Vericut

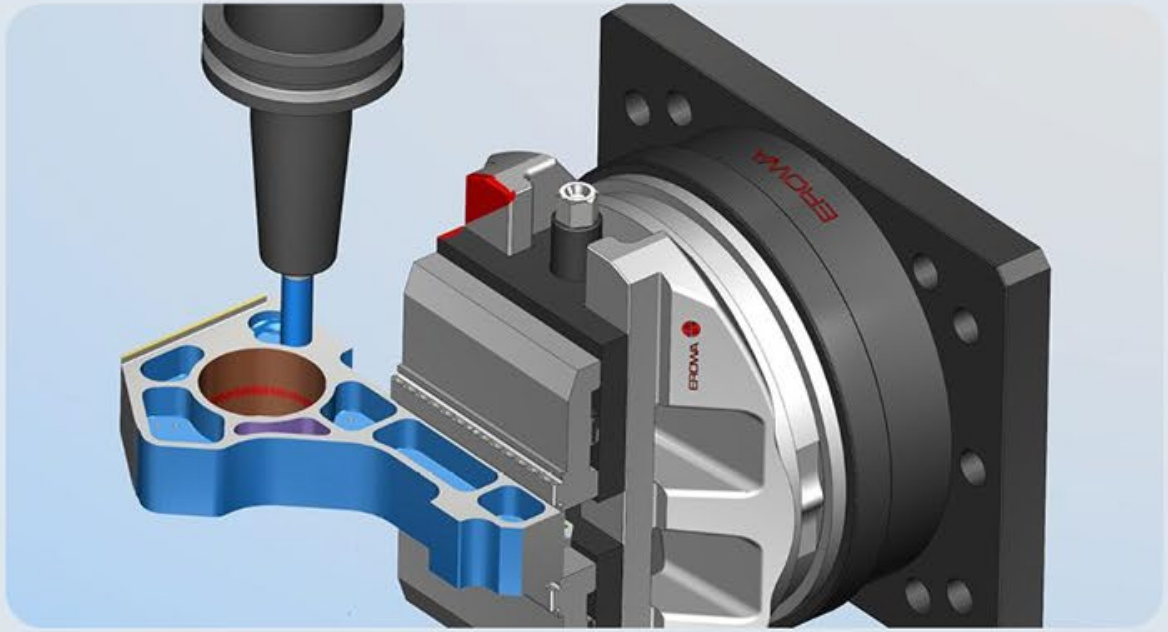
Franco Vitton Mea
Sales Engineer

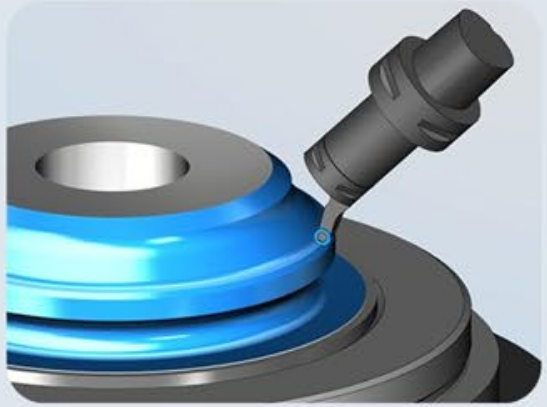
Vericut Verification

Senza un software di verifica CNC, i vostri sforzi di lavorazione sono un rischio.

Vericut Verification elimina il rischio leggendo, verificando e simulando lo stesso codice G post-processato che gira sulla vostra macchina.

Inoltre, vi informa di eventuali collisioni o errori potenziali prima di avviare la reale lavorazione.



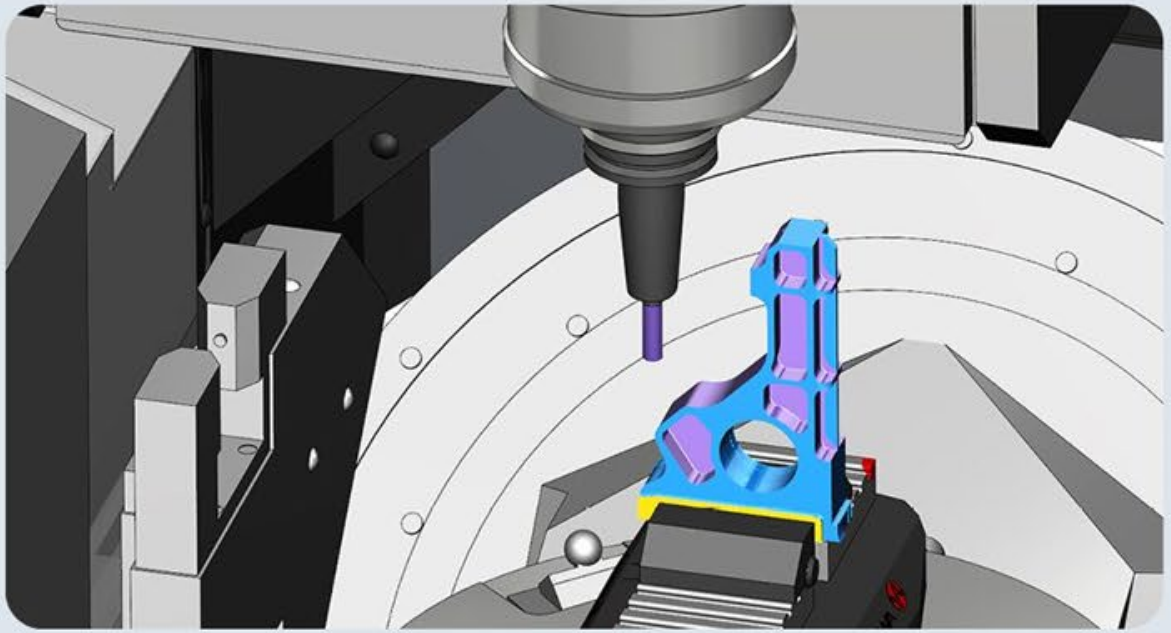


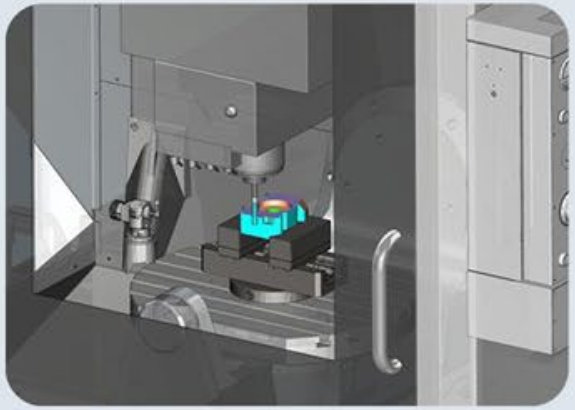
Vericut Machine Simulation

Poche cose sono più costose per la produzione e i profitti di una collisione.

Dopo tutto, una collisione può rovinare la macchina e ritardare l'intera produzione.

Fortunatamente, CNC Machine Simulation può aiutarvi. Grazie alle sue capacità superiori di controllo delle collisioni, le costose collisione della macchina e i ritardi di produzione non saranno mai più un problema per la vostra officina.



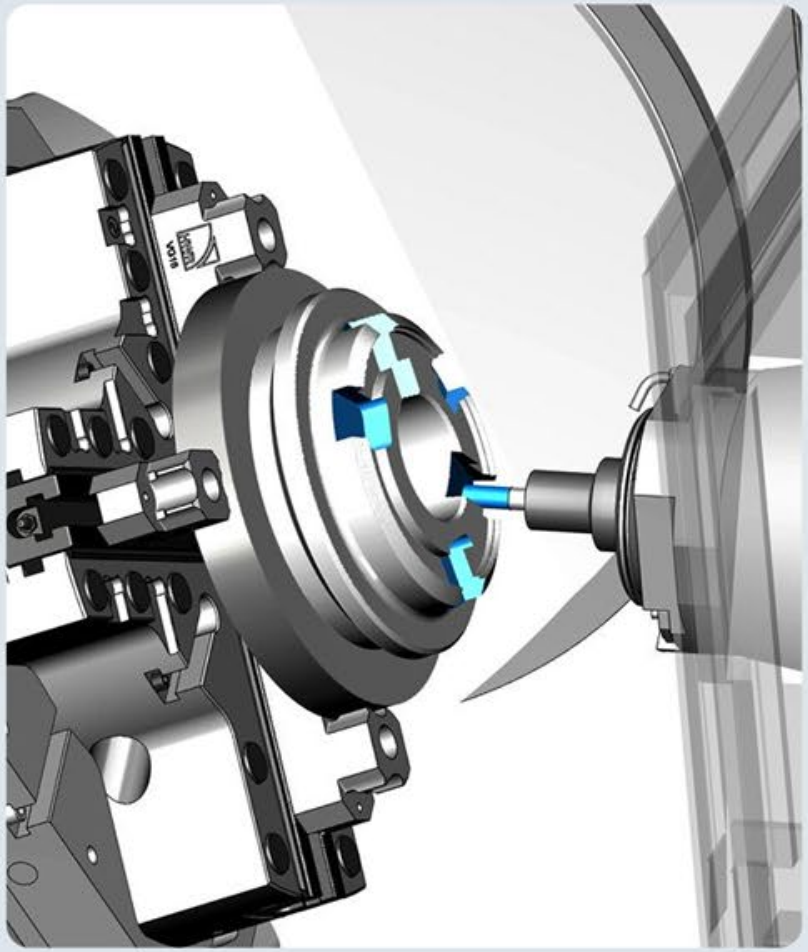


MODULO SOFTWARE

Multi-Axis

Analisi esperte per ogni applicazione.

- Simulazione accurata di tutte le applicazioni di lavorazione a 4 e 5 assi.
- Prendete decisioni basate sui dati per tutti i lavori di fresatura, foratura, tornitura e fresatura/tornitura.
- Manipolare digitalmente il modello lavorato e il processo di rimozione del materiale.

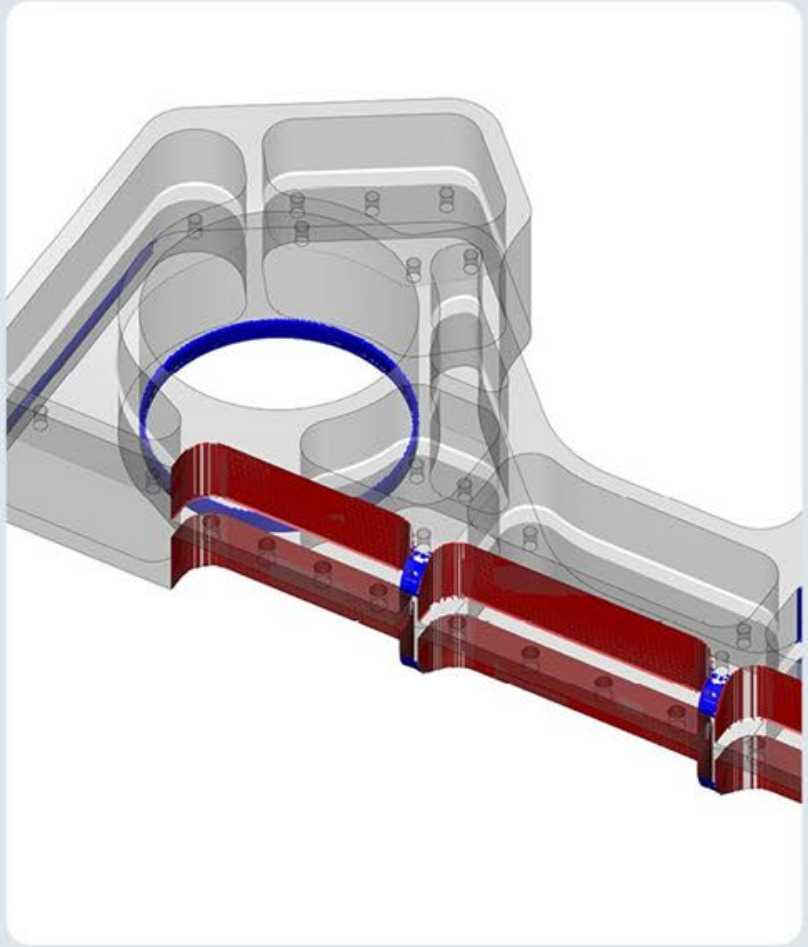


MODULO SOFTWARE

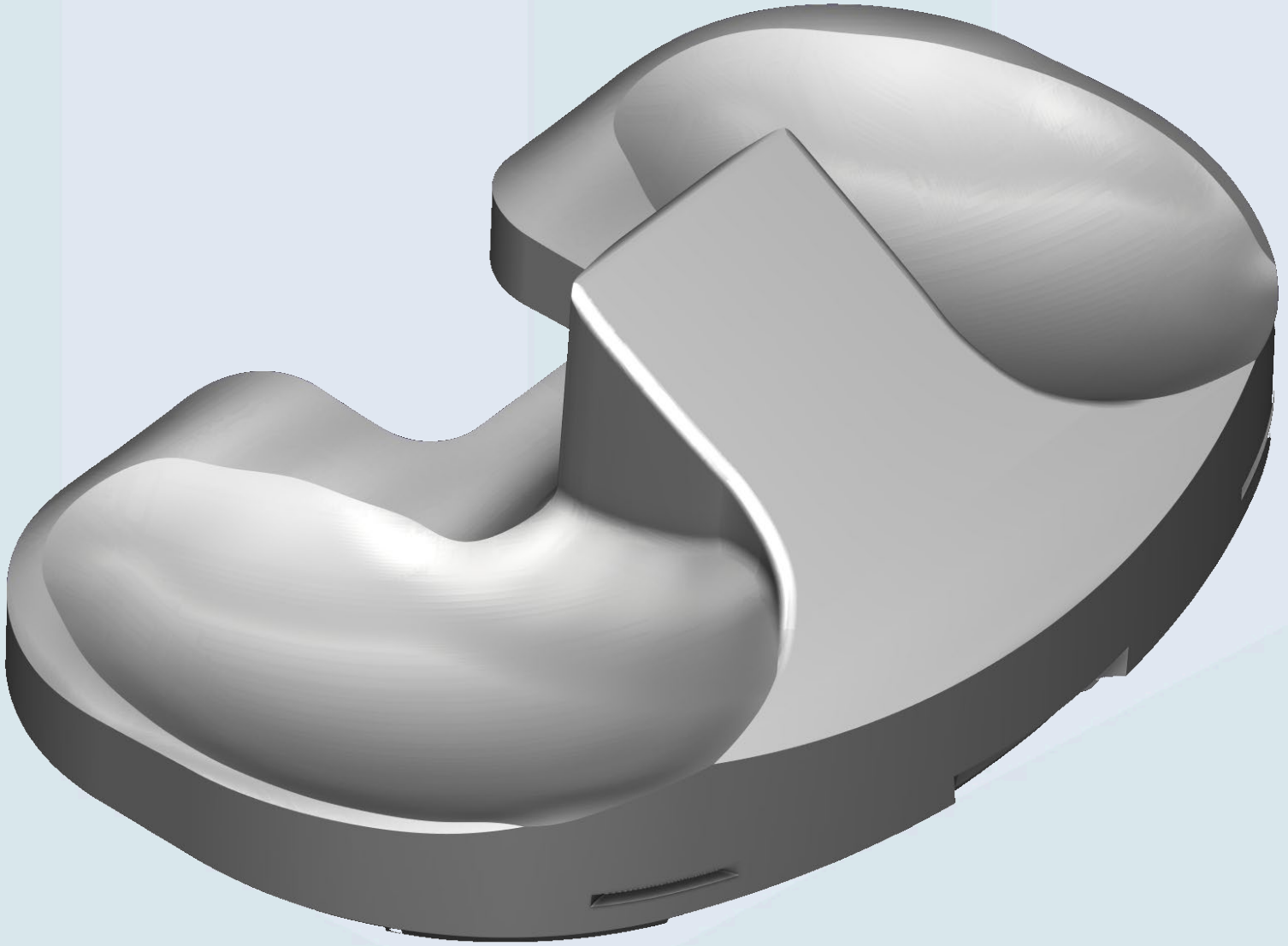
AUTO-DIFF™

Confronta i progetti CAD in tutta sicurezza.

- Confrontate modelli di solidi, superfici e punti 3D provenienti da qualsiasi sistema CAD/CAM.
- Controllo costante del tallonamento e degli eccessi durante la simulazione.
- Fate le scelte di lavorazione più consapevoli grazie a rapporti dettagliati sugli errori.

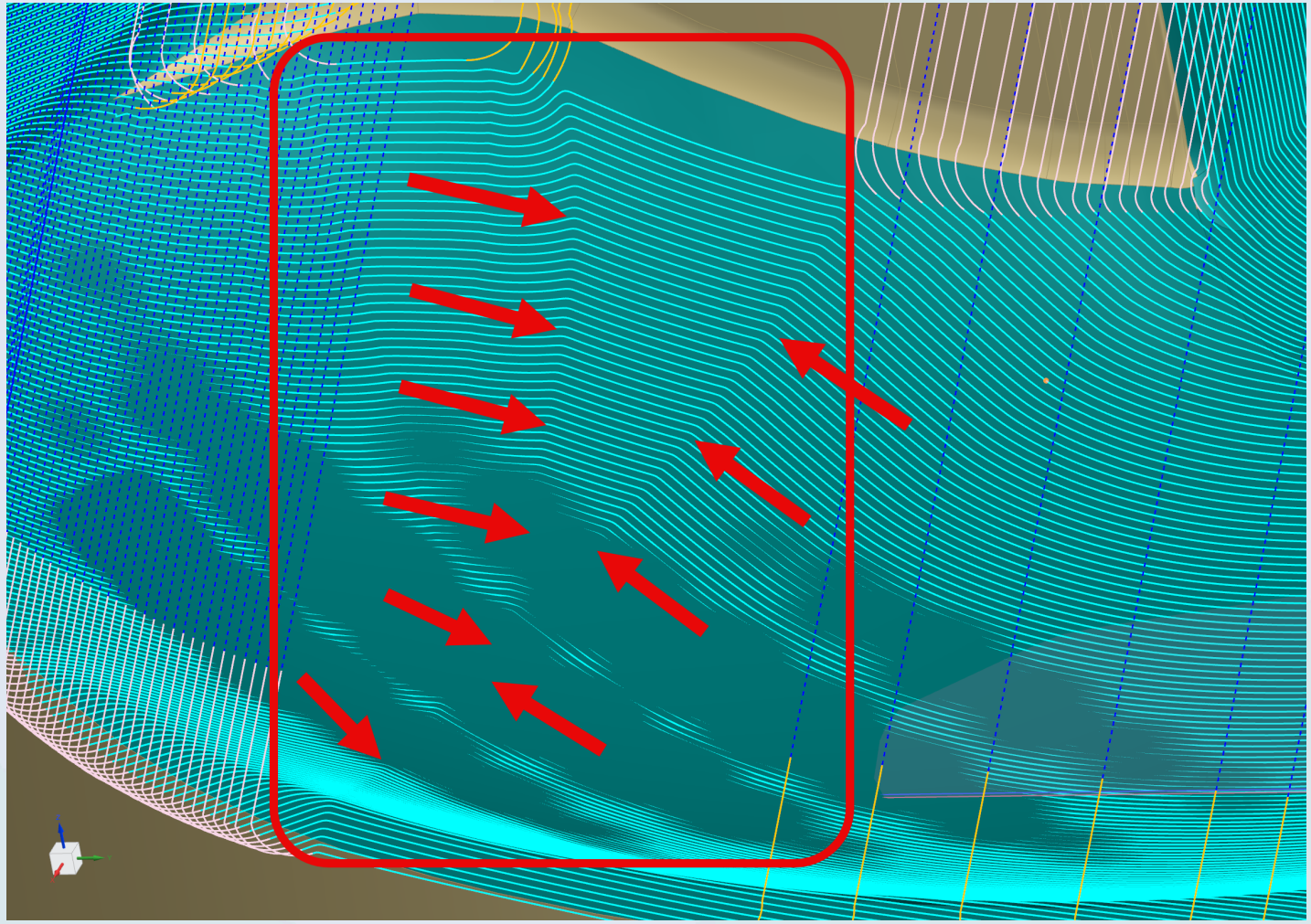


Analisi particolare TKR (Total Knee Replacement)



FINITURA SVASI

- Questa superfice deve avere una ottimo finitura superficiale, Ra più basso possibile
- Si può lavorare in copiatura 3+2 (foto) o in 5 assi interpolato
- La strategia utilizzata ha generato un pattern al quanto singolare una linea che partendo dal basso si biforca formando un triangolo
- I movimenti macchina pongono dei problemi non indifferenti dato che provocano l'inversione degli assi



FINITURA SVASI

Risultato

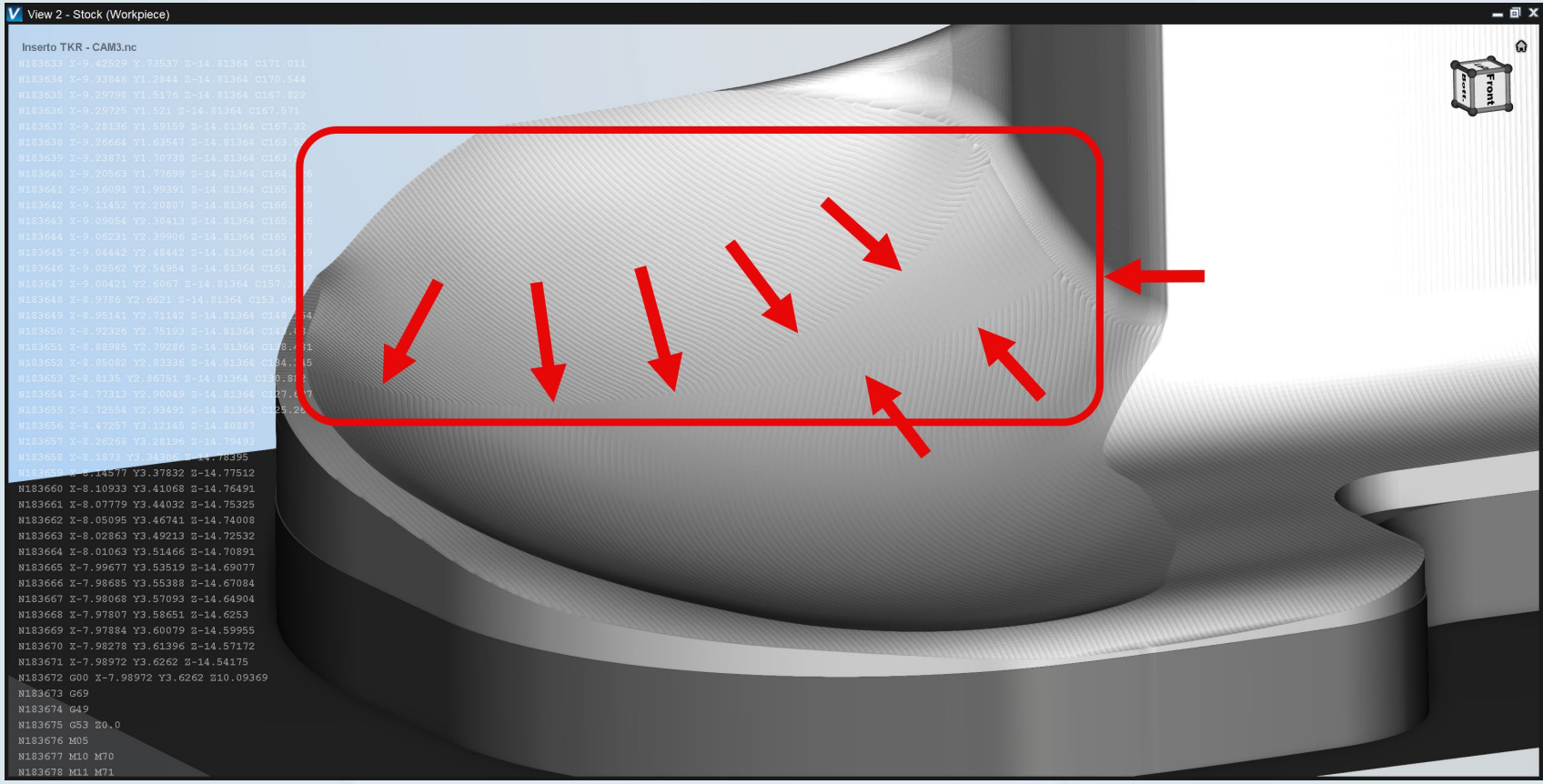
- Come si vede da questa foto sono perfettamente presenti i segni di inversione e il pattern si vede anche se con una scallop di 0.005 millimetri.

- **<u>Questo era prevedibile in VERICUT?</u>**

FINITURA SVASI

Analisi VERICUT

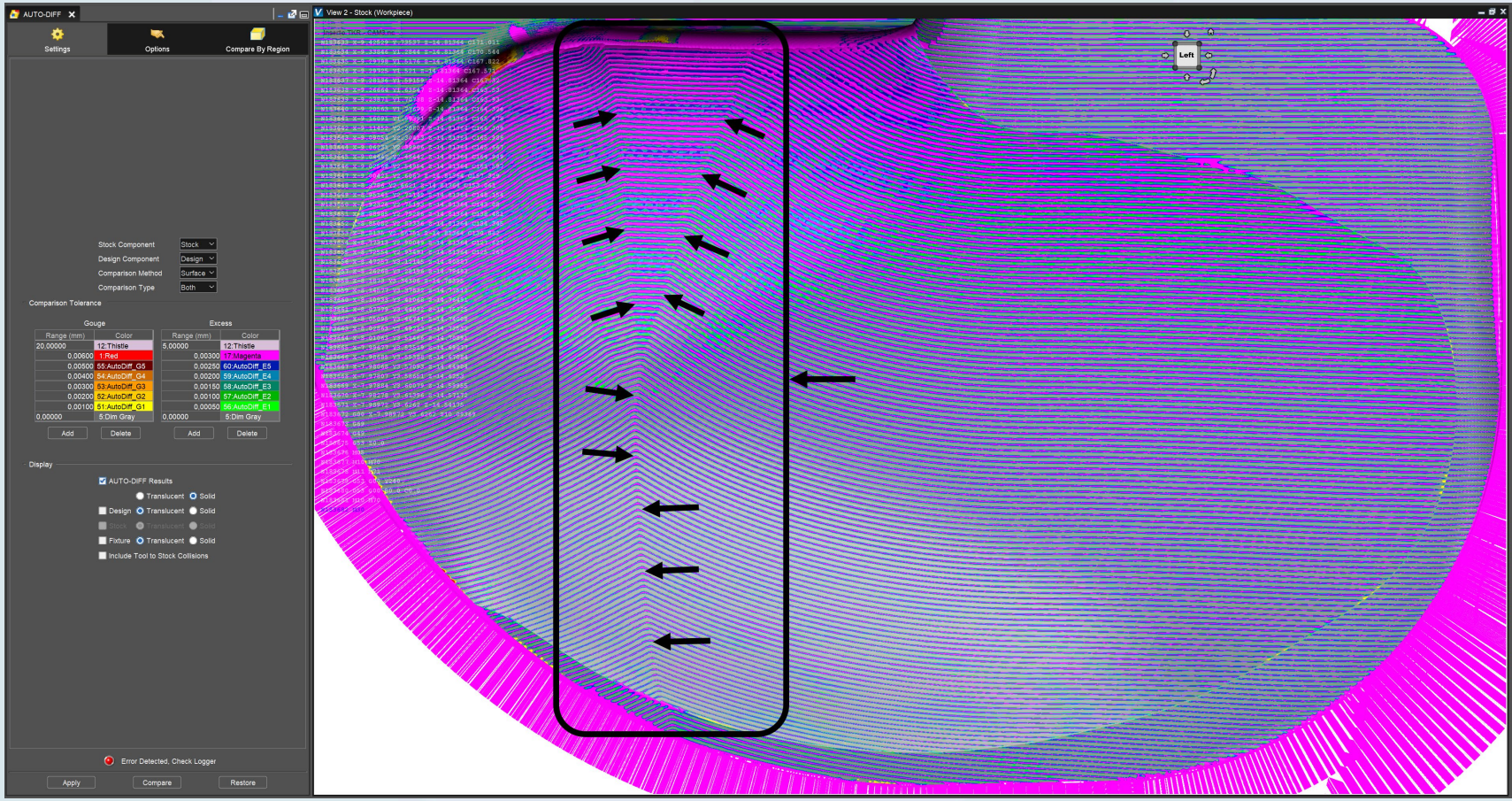
- Analisi eseguita utilizzando il solo modulo **VERIFICATION**, quindi parliamo di un analisi puramente visiva.
- **Il difetto è visibile**



FINITURA SVASI

Analisi VERICUT

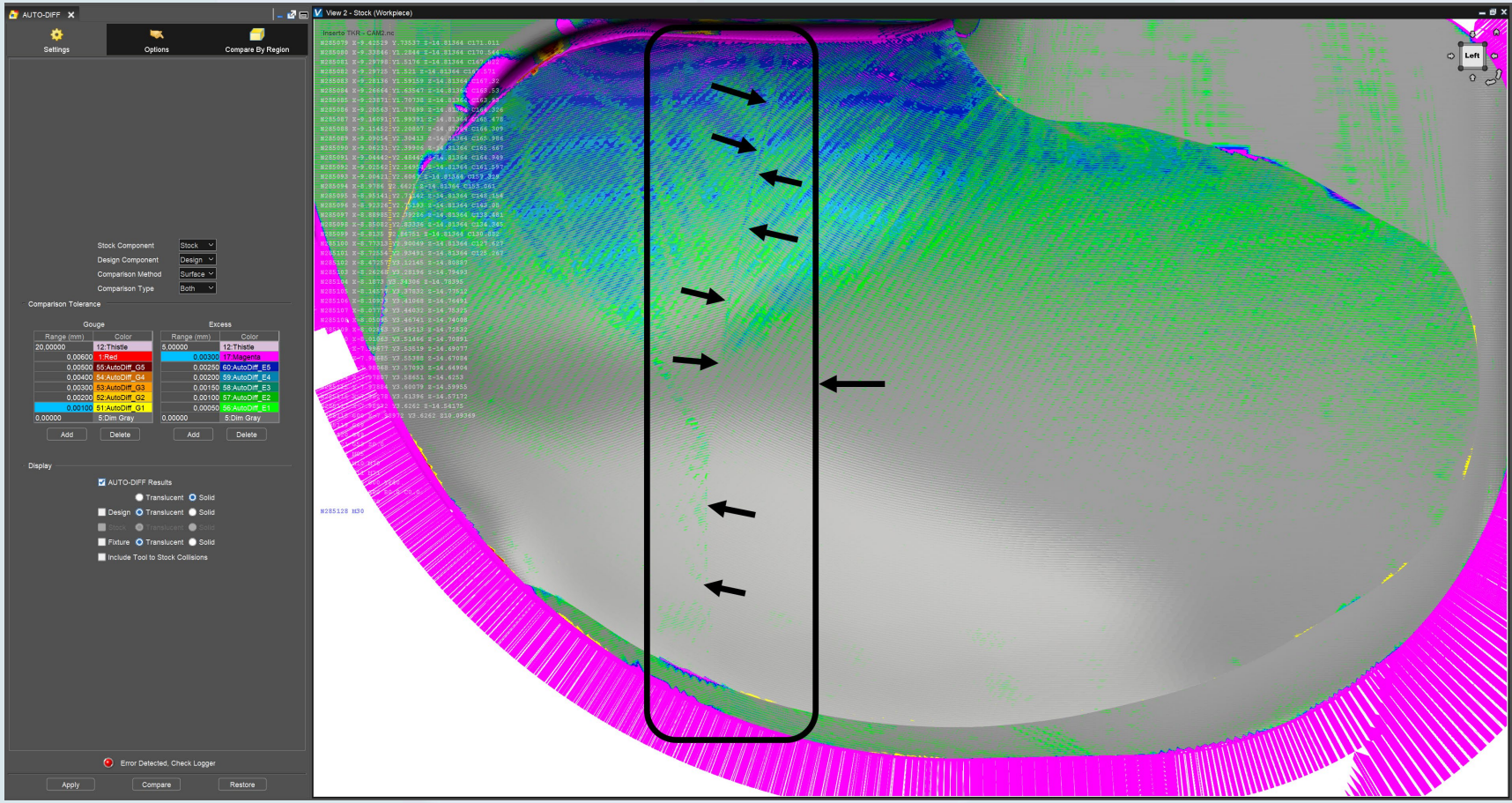
- Analisi eseguita utilizzando il solo modulo **AUTO-DIFF**
- Si apprezzano la riga e il triangolo che sono chiaramente visibili e caratterizzati da un eccesso di materiale di circa 0.003 mm



FINITURA SVASI

Analisi VERICUT

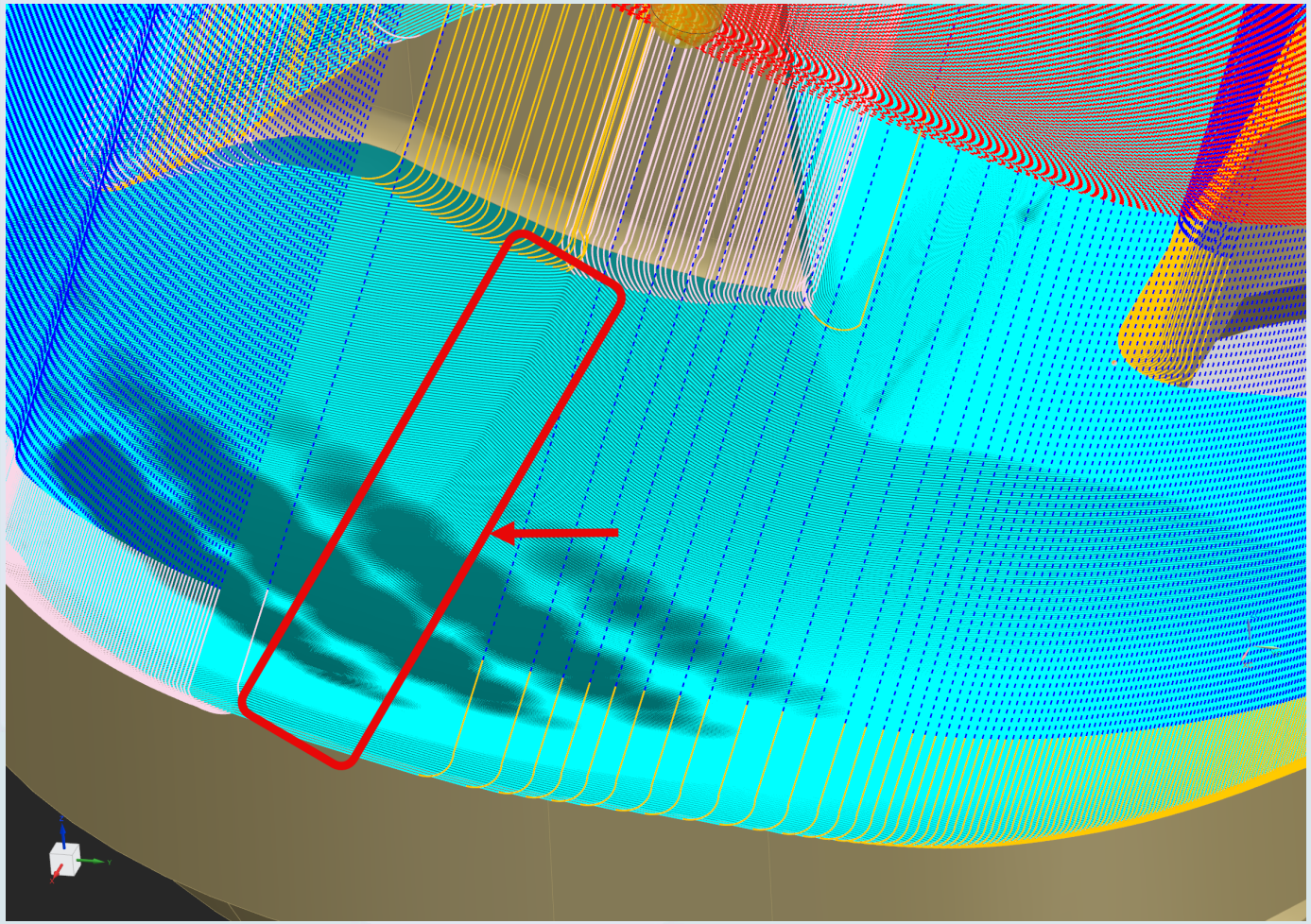
- Analisi eseguita utilizzando il solo modulo **AUTO-DIFF**
- Ancora più interessante è che se si osserva il primo provino prodotto che ha una scallop height di 0.001 mm esso ha, invece, una singola riga che lo percorre per lungo e risulta anche essa visibile a occhio nudo ma che risulta invece del tutto invisibile al tatto, il triangolo risulta invece del tutto scomparso



FINITURA SVASI

Percorso CAM scallop 0.001

- Questo comportamento quando si ha una Scallop Height di 0.001 mm trova conferma non solo empirica guardando il pezzo lavorato ma anche dal percorso CAM, ove si vede chiaramente la riga ma è del tutto assente il pattern del triangolo nel percorso utensile

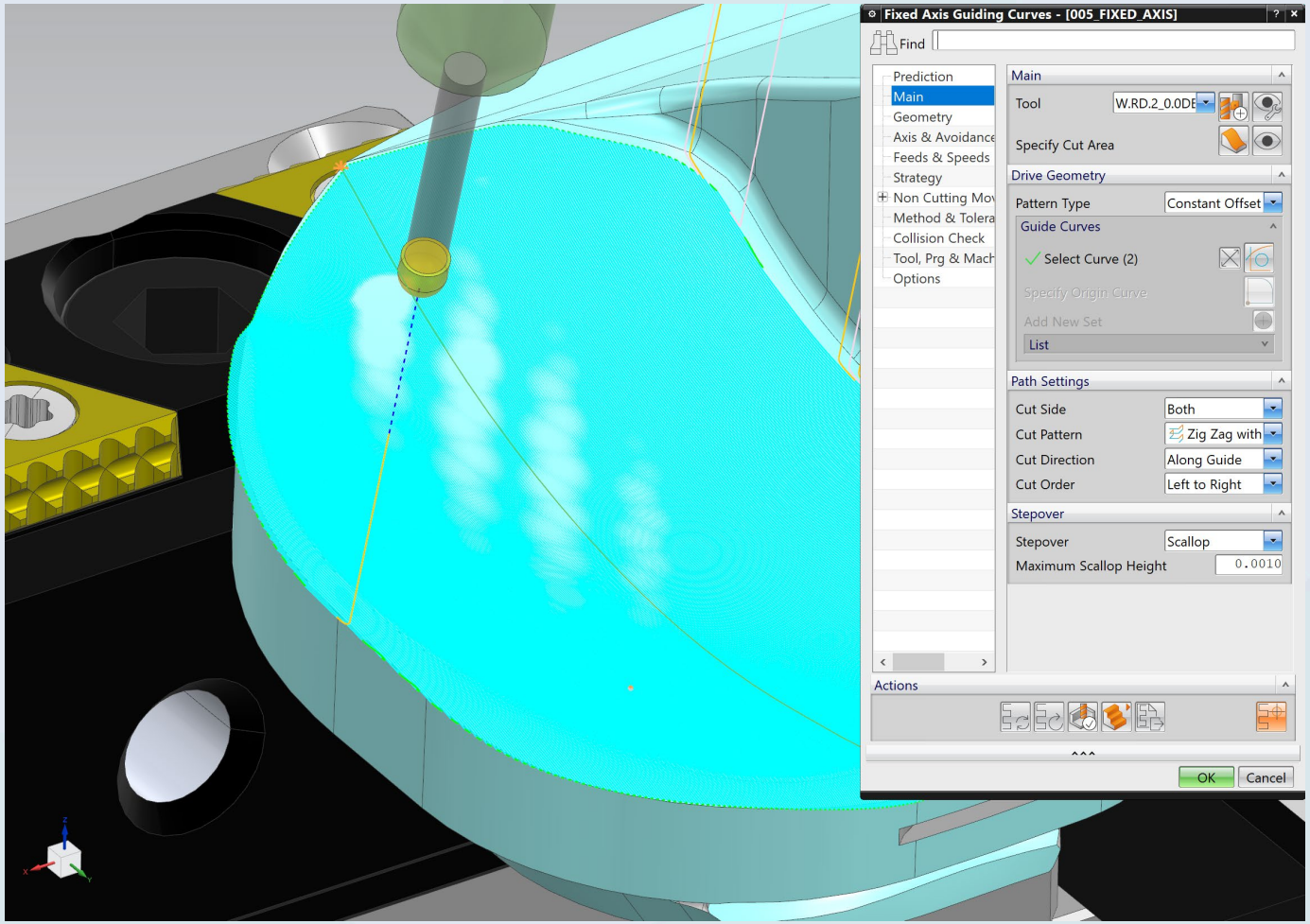


Vericut

FINITURA SVASI

Ulteriore analisi eseguita

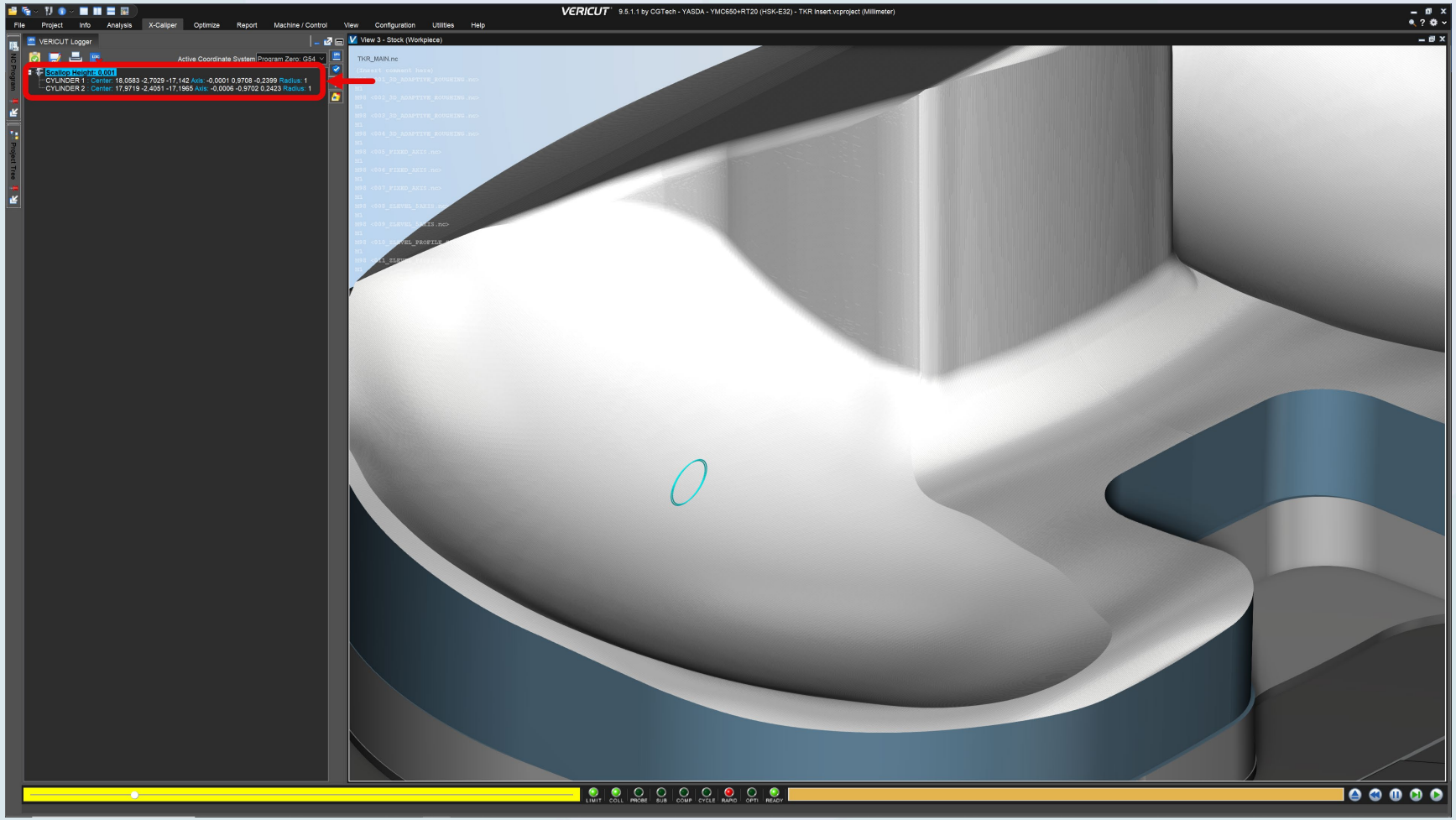
- Tramite il modulo **VERIFICATION** abbiamo a disposizione svariati metodi di misurazione del pezzo in lavoro, in questo caso è stata fatta una misurazione di altezza della scallop
- In foto si vede la scallopdi 0.001 programmata nel CAM



FINITURA SVASI

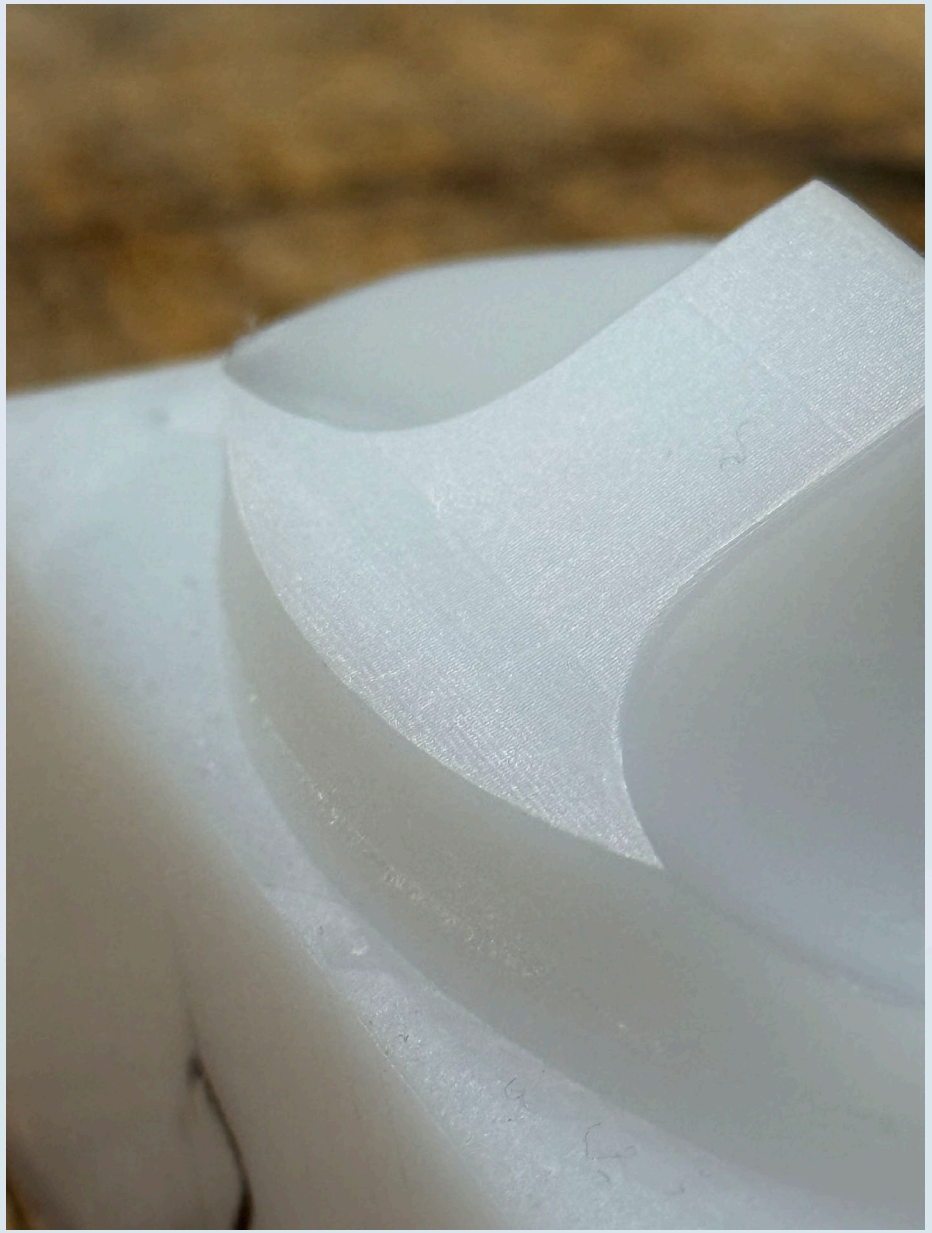
Ulteriore analisi eseguita

- Mentre in questa foto troviamo la misurazione eseguita sul pezzo simulato da VERICUT, altezza misurata 0.001



FINITURA “NASO”

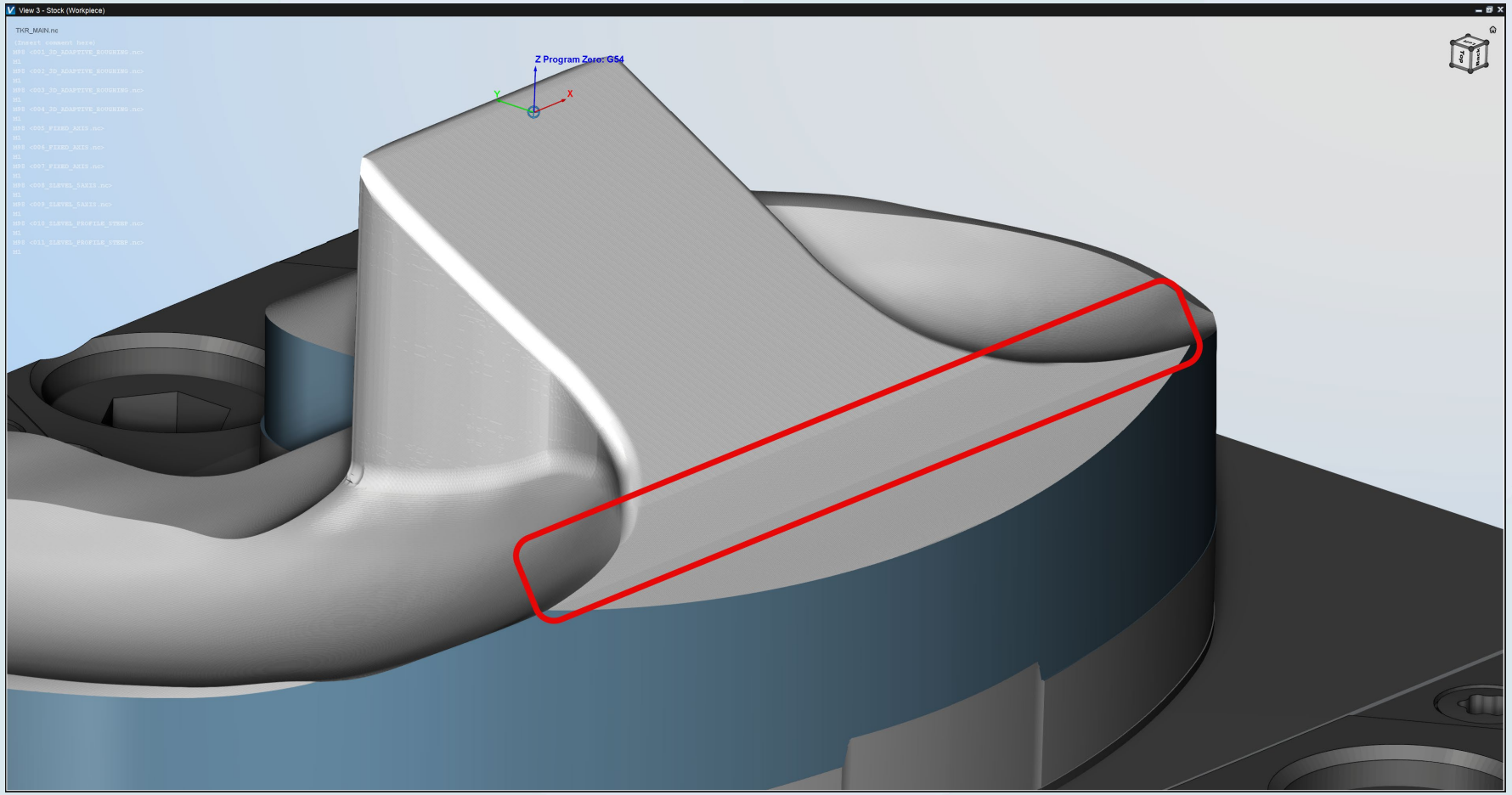
- Anche in questo caso VERICUT ha individuato la formazione di un piano realmente avvenuta



FINITURA “NASO”

Analisi VERICUT

- Analisi visiva del particolare sempre tramite modulo **VERIFICATION**



Grazie

Domande?

CONTACT US:

Tel: 0422 583915
info@cgtech.it

via Panfilo Castaldi 1,
31100, Treviso, Italia

vericut.com

Vericut