

# Sonda di presetting utensile OTS senza cavo



**Operazioni rapide e accurate** di presetting utensili in macchina e verifica dell'integrità



Trasmissione ottica modulata **estremamente affidabile**



**Prestazioni eccezionali** per ridurre gli scarti e massimizzare i profitti



# OTS – un sistema innovativo per il controllo dei processi

## Affrontare i problemi alla radice, per risultati immediatamente visibili

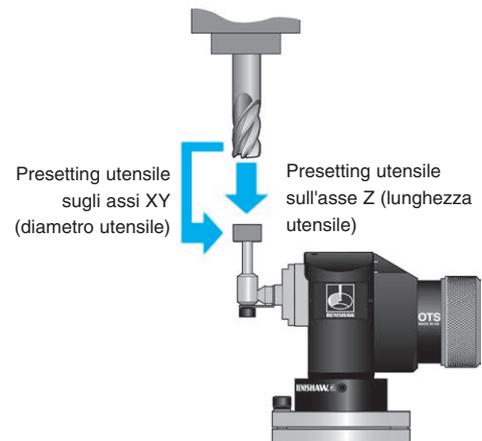
All'interno dei processi produttivi, il fattore umano è la causa principale di errori. Le sonde Renishaw permettono di automatizzare le attività di misura e quindi di **eliminare tale rischio**. L'investimento in un sistema OTS di Renishaw per il presetting utensili semplifica le attività di misura riportate di seguito, migliorando la gestione delle attività produttive, con un conseguente **aumento dei profitti**.



## Preparazione dei processi

Il presetting utensile automatico in macchina elimina qualsiasi operazione manuale.

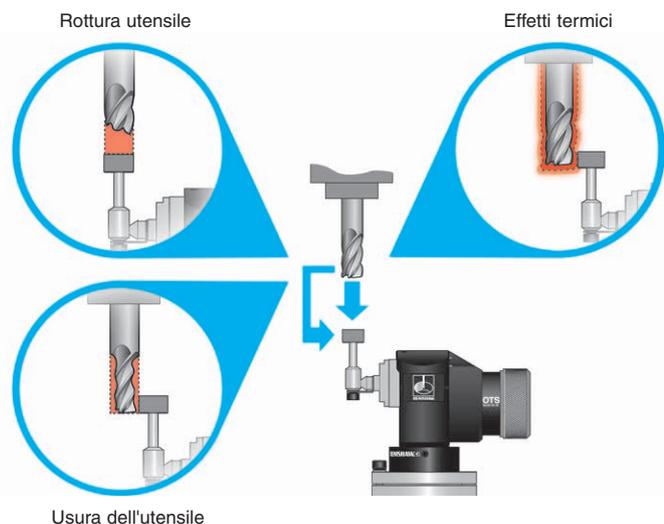
- Definisce le correzioni dell'altezza e verifica che la lunghezza utensile rientri nelle tolleranze
- Determina il diametro con l'utensile in rotazione per definire l'esatta correzione
- Compensa gli effetti dinamici della macchina utensile
- Elimina gli errori di impostazione manuale e dell'incorretta immissione di dati
- Impostazioni più veloci, maggiore qualità e riduzione degli sprechi



## Controllo in processo

Monitoraggio automatico delle condizioni dell'utensile.

- Maggiore capacità e tracciabilità dei processi
- Compensazione per le condizioni ambientali e della macchina
- L'integrità degli utensili viene verificata durante il processo
- Riduzione dei tempi di inattività e degli scarti
- Maggiore produttività e redditività

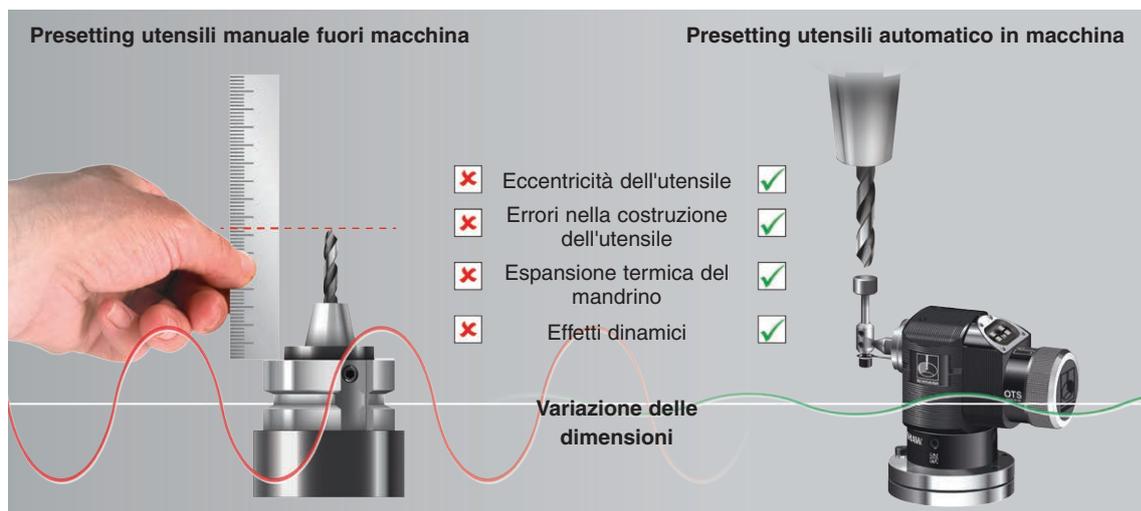


# Sistema OTS – ben oltre il semplice presetting utensili

Con OTS di Renishaw i processi di presetting utensili diventano più rapidi e accurati, assicurando una serie di vantaggi in-process. Durante i processi di lavorazione, l'accuratezza dimensionale dipende da una serie di variabili, fra cui la deviazione delle dimensioni dell'utensile, l'eccentricità dell'utensile o del portautensile e la perdita di integrità da parte dell'utensile.

## Il sistema OTS di Renishaw:

- compensa le variazioni durante il processo di lavorazione
- aggiorna automaticamente il controllo della macchina per includere effetti come l'usura utensile e altro ancora
- interrompe automaticamente il processo se l'utensile non è integro
- riduce scarti e rilavorazioni



La sola installazione di un sistema OTS offre evidenti vantaggi commerciali e prestazionali che possono essere amplificati integrando OTS con altri prodotti ottici di Renishaw.



## OTS e trasmissione modulata, per prestazioni sicure, affidabili ed efficienti

### Vantaggi della trasmissione modulata

La tecnologia ottica modulata di Renishaw sfrutta una serie di segnali codificati ed è ottimizzata per funzionare in aree con più fonti di illuminazione.

Oltre a garantire una trasmissione ottica sicura, l'interfaccia OSI, utilizzata in combinazione con OMM-2, permette di utilizzare fino a tre sonde (solitamente si tratta di uno o più sistemi OTS combinati con sonde di ispezione ottica Renishaw).

L'utilizzo di più sistemi OTS costituisce una soluzione ottimale per chi utilizza macchine pallettizzate.



### Vantaggi immediatamente visibili:

- Resistenza alle interferenze da altre sorgenti luminose
- Metodo di trasmissione robusto e affidabile
- L'interfaccia singola supporta sonde multiple
- Può essere utilizzata con sistemi di cambio utensile automatici
- Adatta per installazioni retrofit



Esempio di sistema a sonde multiple

### Massima affidabilità e facilità di utilizzo

Trigger Logic™ è un metodo semplice ed esclusivo di Renishaw che consente all'utente di regolare rapidamente le impostazioni della sonda per adattare ad applicazioni specifiche.

Le sonde Renishaw sono costruite con materiali di altissima qualità per garantirne la robustezza, l'affidabilità in ambienti di lavoro gravosi e la capacità di resistere a urti, vibrazioni, sollecitazioni termiche e ingresso di liquidi.

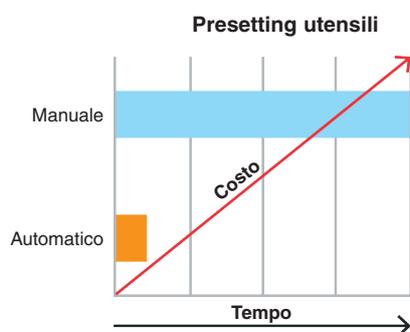


## I vantaggi del presetting utensili...

Le macchine utensili possono essere ottimizzate per tagliare più metallo garantendo maggiore produttività, affidabilità e accuratezza permettono di **massimizzare la produttività e i profitti e di ottenere un vantaggio competitivo.**



Il presetting utensili automatico eseguito con la sonda OTS di Renishaw è fino a 10 volte più veloce dei metodi manuali e garantisce un **risparmio economico** significativo e immediato.



Gli scarti e le rilavorazioni riducono la produttività e i profitti. La sonda OTS aiuta a produrre pezzi "perfetti al primo tentativo", con una significativa **riduzione degli scarti e un aumento dei profitti.**

### Caratteristiche principali di OTS

- Design cinematico di provata affidabilità
- Eccellente resistenza alle interferenze luminose, grazie alla trasmissione ottica modulata
- Modulo ottico a infrarossi direzionabile
- Il funzionamento senza cavi semplifica l'installazione e non limita i movimenti della macchina

### ...e le soluzioni Renishaw

Renishaw ha inventato la sonda a contatto per macchine utensili negli anni '70 ed è oggi il leader mondiale nel settore della metrologia.

Dopo molti anni di investimenti continui nel settore della Ricerca e Sviluppo, Renishaw è in grado di proporre ai propri clienti prodotti **eccezionali e innovativi**, con prestazioni e caratteristiche tecniche che non temono rivali.



## Informazioni su Renishaw

Renishaw è leader mondiale nel settore delle tecnologie di precisione, con una riconosciuta tradizione di sviluppo e produzione di prodotti innovativi. La società, fondata nel 1973, ha sempre sviluppato prodotti all'avanguardia in grado di migliorare la produttività, ottimizzare i processi e fornire soluzioni di automazione che offrono notevoli vantaggi economici.

Un'ampia rete di filiali e distributori garantisce un'eccezionale servizio di assistenza per i clienti.

### I nostri prodotti:

- Tecnologie di fabbricazione additiva, vacuum casting per applicazioni di progettazione, prototipazione e produzione
- Sistemi CAD/CAM per la scansione, fresatura e produzione di strutture dentali
- Encoder per feedback di posizione lineare, angolare e rotativo ad elevata accuratezza
- Attrezzature di fissaggio per CMM e calibri flessibili
- Sistemi per la misura comparativa di pezzi lavorati
- Sistemi di misura e monitoraggio laser ad alta velocità per utilizzo in ambienti estremi
- Sistemi laser e ballbar per la misura delle prestazioni e la calibrazione delle macchine
- Dispositivi medici per applicazioni neurochirurgiche
- Sistemi di ispezione e software per l'impostazione dei lavori, presetting utensili e ispezione dei pezzi su macchine CNC
- Sistemi di spettroscopia Raman per analisi non distruttive dei materiali
- Sistemi di misura e software per le macchine CMM
- Stili per applicazioni di ispezione su CMM e macchine utensili

Per maggiori dettagli su Renishaw nel mondo, visitare [www.renishaw.it/contattateci](http://www.renishaw.it/contattateci)



RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

© 2017 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

Renishaw si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

**RENISHAW** e il simbolo della sonda utilizzato nel logo **RENISHAW** sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi.

**apply innovation**, nomi e definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali.

Tutti gli altri nomi dei marchi e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari.



H - 5514 - 8308 - 01 - A

Publicato: 0217 N. codice: H-5514-8308-01-A