

# PRIMO™ LTS (presetting lunghezza utensile)



## Velocità e accuratezza

nel presetting utensili in  
macchina e nella verifica  
dell'integrità utensile



## Eccezionale

semplicità d'uso



## Straordinarie

prestazioni per ridurre gli  
scarti e massimizzare i profitti



# PRIMO™ LTS – 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 per macchine utensili di Renishaw permettono di automatizzare le attività di misura e quindi di **eliminare tale rischio**. L'investimento in un sistema Renishaw Primo™ LTS (presetting lunghezza utensile) consente di semplificare le attività di misura riportate di seguito, migliorando la gestione delle attività produttive, con un conseguente **aumento dei profitti**.



Productive Process Pyramid™

## Preparazione dei processi

Il presetting utensile automatico in macchina elimina qualsiasi operazione manuale.

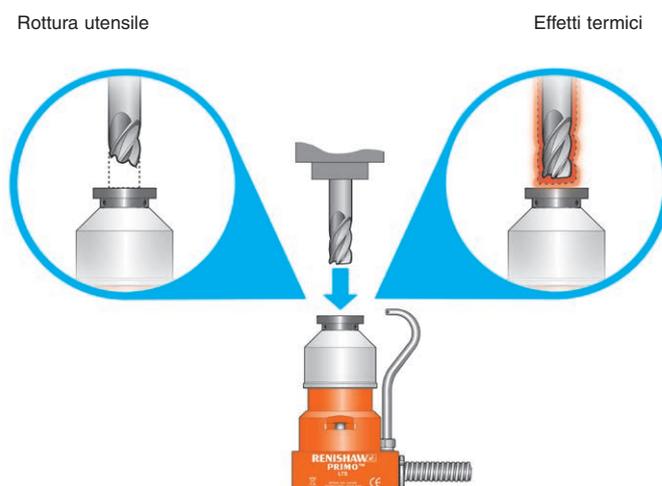
- Consente di misurare con precisione la lunghezza dell'utensile
- Elimina gli errori di impostazione manuale e dell'incorretta immissione di dati
- Impostazioni più veloci, maggiore qualità e riduzione degli sprechi



## Controllo in-process

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 morti e degli scarti
- Maggiore produttività e redditività



Per ulteriori dettagli sui vantaggi dei controlli di processo a tutti i livelli, all'interno del Productive Process Pyramid™, vedere *Soluzioni metrologiche per il controllo dei processi produttivi* (codice Renishaw H-3000-3038) oppure visitare il sito Web [www.renishaw.it/processcontrol](http://www.renishaw.it/processcontrol)

# PRIMO™ LTS – va oltre il presetting utensili

Quando si adottano processi manuali per eseguire il presetting degli utensili in macchina, si possono verificare alcuni problemi comuni:

Tempi non produttivi – molti utenti impiegano più di cinque minuti per il presetting di ciascun utensile

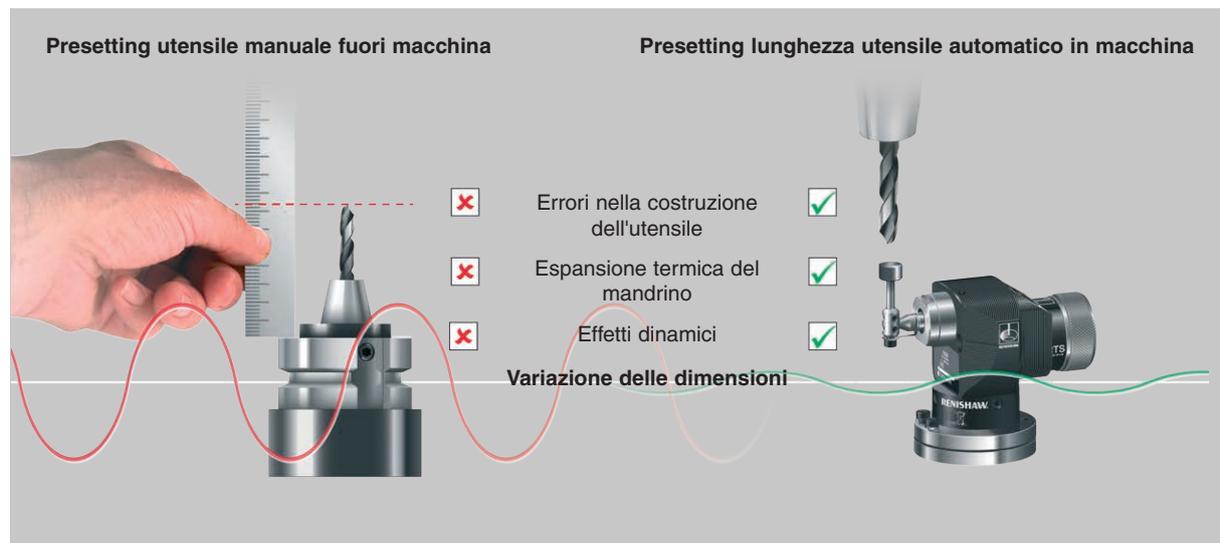
- Errori dell'operatore e conseguenti variazioni
- I calcoli e i trasferimenti di dati manuali sono soggetti a errori

**Tutti questi fattori possono portare a una riduzione dei profitti.**



Blocchetto di riscontro sulla tavola

Sistema di presetting fuori linea



Durante i processi di lavorazione, l'accuratezza dimensionale dipende da una serie di variabili, fra cui deviazione della lunghezza utensile e perdita di integrità da parte dell'utensile. Primo LTS rileva automaticamente tali variabili, migliorando l'intero processo di lavorazione.

## Primo LTS:

- Compensa le variazioni durante il processo di lavorazione
- Aggiorna automaticamente la correzione utensile, prendendo in considerazione una serie di fattori, come ad esempio l'usura dell'utensile
- Arresta automaticamente il processo quando viene rilevato un utensile rotto
- Riduce scarti, rilavorazioni e compromessi

**Nel complesso, consente di aumentare la produttività, migliorare la qualità e accrescere i profitti.**



## Sistema a doppia sonda PRIMO™ – un investimento dal valore facilmente misurabile

Primo LTS (presetting lunghezza utensile) fa parte della serie di prodotti Primo. È disponibile anche il sistema Primo a doppia sonda, che consente di sfruttare rapidamente tutti i vantaggi del presetting utensile e dell'impostazione pezzo automatica con un modesto investimento iniziale.

### Primo Radio Part Setter (tastatore pezzo)

Imposta automaticamente l'origine di riferimento del pezzo prima della lavorazione ed effettua misure in-process delle dimensioni del pezzo grezzo o finito.



### Primo Radio 3D Tool Setter (presetting utensile)

Imposta automaticamente la lunghezza e il diametro di un utensile. Esegue anche verifiche dell'integrità dell'utensile durante i processi.



### Primo Interface (interfaccia)

Mette in comunicazione il sistema di presetting utensile e quello di tastatore pezzo con il controllo della macchina utensile, sfruttando l'esclusiva tecnologia Renishaw di trasmissioni radio con salto di frequenza su spettro diffuso (FHSS) di comprovata affidabilità.



### Primo Credit Token (gettone di credito)

Consente l'utilizzo del sistema. Tutti i kit Primo vengono forniti con 6 mesi di credito inclusi.



### Software e kit introduttivo GoProbe

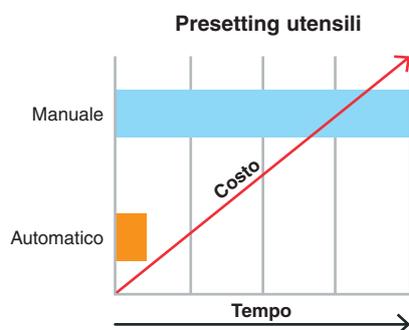
Cicli software per il presetting utensile e l'impostazione del pezzo, più tutte le informazioni necessarie per utilizzarli nel modo più semplice e rapido.

## I vantaggi del presetting utensili

Le macchine utensili moderne sono progettate per eseguire lavorazioni con maggiore affidabilità e accuratezza, permettendo di **massimizzare la produttività e i profitti e di ottenere un vantaggio competitivo.**



Il presetting utensili automatico eseguito con Primo LTS di Renishaw è fino a 10 volte più veloce dei metodi manuali e consente un **risparmio economico** significativo e immediato.



Gli scarti e le rilavorazioni riducono la produttività e i profitti. La sonda di presetting utensile Primo LTS contribuisce a garantire la produzione di pezzi "perfetti al primo tentativo", con una significativa **riduzione degli scarti e un aumento dei profitti.**

### Caratteristiche principali del sistema Primo LTS

- Misura rapida della lunghezza utensile su una grande varietà di macchine
- Verifiche dell'integrità estremamente affidabile
- Soffiaggio d'aria per la rimozione dei residui di lavorazione
- Interfaccia completamente integrata per una maggiore semplicità di impostazione
- Design robusto per operare anche in condizioni gravose

### ...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.



### Commento del cliente

*Da quando abbiamo iniziato a usare le sonde e il software di Renishaw ...abbiamo registrato una riduzione del 66% nei tempi di impostazione e sono stati eliminati tutti i problemi di componenti sbagliati ed errori manuali".*

**Associated Tools (Regno Unito)**

## Informazioni su Renishaw

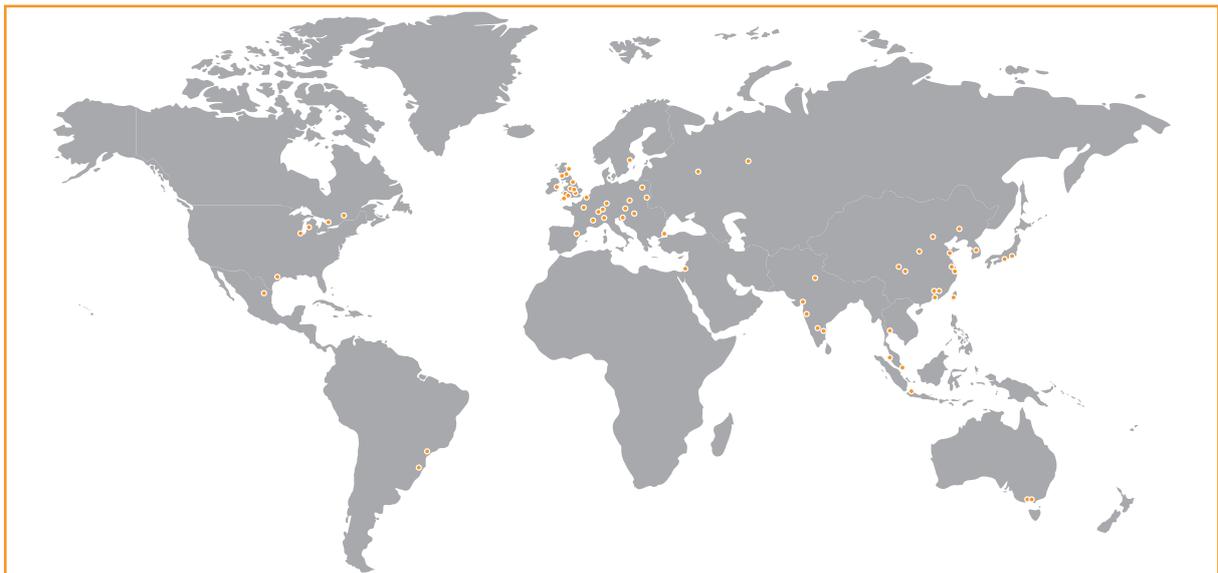
Renishaw è leader mondiale nel settore delle tecnologie di precisione, con una riconosciuta tradizione di sviluppo e produzione di prodotti innovativi. La società, fondata nel 1973, ha sempre sviluppato prodotti all'avanguardia in grado di migliorare la produttività, ottimizzare i processi e fornire 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 e stampaggio per iniezione 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, il preset utensili e l'ispezione dei pezzi su macchine CNC
- Sistemi di spettroscopia Raman per analisi non distruttive su 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, contattate il sito Web principale all'indirizzo [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 RILASCI ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

©2015 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 - 5475 - 8311 - 01

Publicato: 07.2015 N. di codice H-5475-8311-01-A