

# Sistema di presetting utensili senza contatto NC4



IT



Le pubblicazioni relative a questo prodotto sono disponibili scansionando il codice a lato oppure visitando il sito:  
**[www.renishaw.it/ncsupport](http://www.renishaw.it/ncsupport)**.

## Sicurezza

### Informazioni per l'utente

Si raccomanda di indossare occhiali protettivi in applicazioni che comportano l'utilizzo di macchine utensili e macchine di misura a coordinate.

### Informazioni per il fornitore/installatore della macchina

Il fornitore della macchina ha la responsabilità di avvertire l'utente dei pericoli inerenti al funzionamento della stessa, compresi quelli riportati nelle istruzioni Renishaw, e di fornire dispositivi di protezione e interruttori di sicurezza adeguati.

In certe situazioni, è possibile che la sonda indichi erroneamente che il fascio non è bloccato. Non fare affidamento sui segnali di stato sonda per arrestare il funzionamento della macchina.

### Informazioni per l'installatore del dispositivo

Tutti i dispositivi Renishaw sono progettati in conformità alle disposizioni delle normative UE e FCC. Chi si occupa dell'installazione del dispositivo si assume la responsabilità di attenersi alle istruzioni riportate di seguito per garantire che il prodotto funzioni nelle modalità previste da tali normative:

- ciascuna interfaccia DEVE essere installata in una posizione lontana da potenziali fonti di disturbi elettrici, come ad esempio trasformatori, alimentatori e così via;
- Tutti i collegamenti 0 V / terra devono essere collegati al centro stella della macchina (il punto singolo di ritorno per tutti i cavi schermati e di messa a terra). Si tratta di un'operazione molto importante e il suo mancato adempimento potrebbe causare una differenza di potenziale fra le varie messe a terra;
- tutti i cavi schermati devono essere collegati con le modalità indicate nelle istruzioni per l'utente;
- i cavi non devono passare a fianco di sorgenti di corrente elevata, come cavi di generatori, né vicino a linee di dati ad alta velocità;
- utilizzare sempre cavi quanto più corti possibile.

### Funzionamento dell'apparecchiatura

Il grado di protezione normalmente fornito da dispositivi potrebbe essere reso meno efficace in caso di utilizzo dei dispositivi non conforme a quanto specificato dal produttore.

### Avvertenze

L'utilizzo di controlli o regolazioni non previsti e l'esecuzione di procedure diverse da quelle indicate nella presente pubblicazione potrebbero causare pericolose esposizioni alle radiazioni.

Disconnettere l'alimentazione prima di eseguire procedure di manutenzione sull'unità NC4.

Quando si utilizza il sistema NC4, è necessario osservare le precauzioni di sicurezza di base per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni personali. A tale scopo:

- Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare il prodotto.
- Affidare le procedure di installazione e l'utilizzo del dispositivo solo a tecnici specializzati.
- Utilizzare occhiali o maschere protettive per evitare rischi di carattere meccanico provenienti, ad esempio, da refrigerante o trucioli.
- Non inalare i vapori del refrigerante prodotti dalla macchina utensile.
- Non ostruire le aperture dell'aria del trasmettitore, del ricevitore o del soffiaggio di pulizia utensile.
- Il soffiaggio dell'aria può produrre un livello di rumore compreso fra 70,3 dB a 3,0 bar fino a 78,2 dB a 6,0 bar. L'addetto all'installazione si assume la responsabilità di eseguire un'adeguata valutazione del livello di rumore con il dispositivo in funzione.
- Non esporre gli occhi alla luce diretta del fascio laser. Assicurarsi che il fascio non sia riflesso negli occhi da superfici lucide.

## Software e informazioni per l'utente

Per informazioni sui software disponibili, vedere la scheda tecnica Software di ispezione per macchine utensili – programmi e funzioni (codice Renishaw n. H-2000-2311). Per maggiori informazioni, vedere [www.renishaw.it](http://www.renishaw.it).

## App per macchine utensili

Le app per smartphone forniscono molte informazioni utili in un formato semplice e comodo. Le nostre app, disponibili gratuitamente in tutto il mondo e in varie lingue, forniscono agli utenti le seguenti informazioni:

- App NC4 Configurazione (incluso il cablaggio), manutenzione, risoluzione dei problemi dei sistemi NC4.
- App GoProbe Programmazione dei sistemi di ispezione Renishaw (incluso NC4).



Le app Renishaw sono disponibili in Cina tramite Baidu e Tencent.

Le app per macchine possono essere facilmente integrate in un'ampia gamma di controlli CNC. Le app sono installate in un controllo CNC per Windows® oppure in un tablet Windows connesso al controllo tramite Ethernet.

Grazie al touchscreen e al design intuitivo, le app offrono moltissimi vantaggi agli utenti di sonde per macchine utensili.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito web [www.renishaw.it/it/app-per-macchine-utensili](http://www.renishaw.it/it/app-per-macchine-utensili).



## Funzioni del LED di stato sonda

LED stato sonda	
Fascio bloccato/uscita commutata	●
Fascio parzialmente bloccato/uscita non commutata	●
Fascio non bloccato/uscita non commutata	●



Per maggiori informazioni su queste sequenze LED e modalità di funzionamento, si prega di consultare la guida per l'installazione e la manutenzione del *Sistema separato NC4 per il presetting utensili senza contatto* (codice Renishaw n. H-4114-8500).

## Etichette di avvertenza e sicurezza del laser

Laser acceso e LED di stato sonda. Per maggiori informazioni, vedere la *guida di installazione e manutenzione del Sistema* separato NC4 per il presetting utensili senza contatto (codice Renishaw n. H-4114-8500).



**NOTA:** le etichette A e B sono applicate solo all'unità di trasmissione.

Per la parte esterna della macchina, viene fornita un'etichetta adesiva di avvertenza.

**Etichetta A**



激光辐射  
请勿直视激光光束

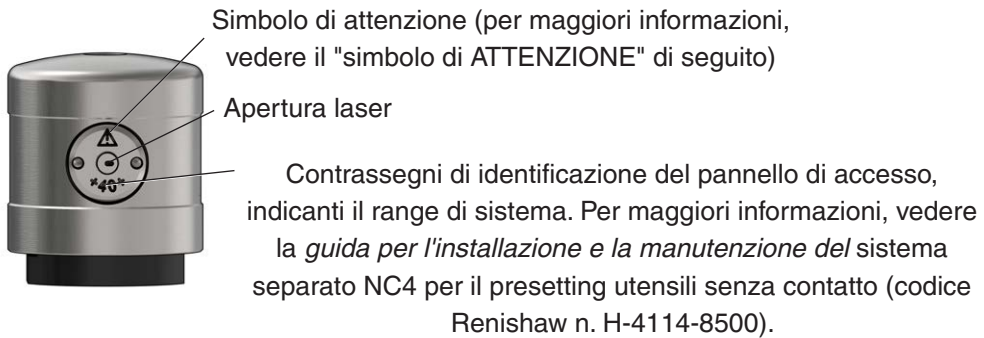
**Etichetta B**



CONFORME A 21 CFR 1040.10, \*  
1040.11 E A IEC 60825-1/A2:2014

\* A eccezione delle deviazioni in conformità a Avviso laser n. 50, del 24 giugno 2007

## Posizione dell'apertura laser



### **! ATTENZIONE – Sicurezza laser**

Il pannello di accesso va rimosso solo per operazioni di manutenzione, utilizzando l'apposito utensile in dotazione.

Prima di procedere alla rimozione del pannello, disconnettere l'alimentazione, per evitare esposizioni al fascio laser.

### **! Simbolo ATTENZIONE**

Il simbolo di attenzione, visibile sul pannello di accesso, indica quanto segue:

**ATTENZIONE – radiazioni laser di classe 3R se aperto. Evitare l'esposizione diretta al fascio laser.**

Questo testo non è incluso sul pannello di accesso per mancanza di spazio.



© 2021 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

Il presente documento non può essere copiato o riprodotto nella sua interezza o in parte, né trasferito su altri supporti o tradotto in altre lingue senza previa autorizzazione scritta da parte di Renishaw.

Renishaw plc. Registrata in Inghilterra e Galles.  
Numero di registro dell'azienda: 1106260.  
Sede legale: New Mills, Wotton-under-Edge,  
Gloucestershire, GL12 8JR, UK.

### **Limitazione di responsabilità**

SEBBENE SIANO STATI COMPIUTI SFORZI NOTEVOLI PER VERIFICARE L'ACCURATEZZA DEL PRESENTE DOCUMENTO AL MOMENTO DELLA PUBBLICAZIONE, TUTTE LE GARANZIE, LE CONDIZIONI, LE DESCRIZIONI E LE RESPONSABILITÀ, COMUNQUE DERIVANTI, SONO ESCLUSE NELLA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE.

RENISHAW SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE AL PRESENTE DOCUMENTO E ALLE APPARECCHIATURE, E/O AL SOFTWARE E ALLE SPECIFICHE QUI DESCRITTE SENZA ALCUN OBBLIGO DI PREAVVISO.

### **Marchi**

RENISHAW® e il simbolo della sonda sono marchi registrati di Renishaw plc. I nomi dei prodotti Renishaw, le denominazioni e il marchio "apply innovation" sono marchi di Renishaw plc o delle sue società controllate. Altri nomi di marchi, prodotti o società sono marchi dei rispettivi proprietari.

Google Play e il logo di Google Play sono marchi di Google LLC.

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.  
App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

### **Garanzia**

Fatto salvo il caso in cui l'utente e Renishaw non abbiano concordato e firmato un accordo scritto separato, la vendita delle apparecchiature e/o del software è soggetta ai Termini e condizioni standard di Renishaw forniti con tali apparecchiature e/o tale software, o disponibili su richiesta presso l'ufficio Renishaw di zona.

Renishaw fornisce una garanzia per le proprie apparecchiature e per il proprio software per un periodo limitato (secondo quanto riportato nei Termini e condizioni standard), purché vengano installati e utilizzati con le precise modalità indicate nella documentazione Renishaw associata. Consultare tali Termini e Condizioni standard per conoscere tutti i dettagli della propria garanzia.

Le apparecchiature e/o il software acquistati presso un fornitore terzo sono soggetti a termini e condizioni separati forniti con tali apparecchiature e/o tale software. Contattare il proprio fornitore terzo per i dettagli.

### **China RoHS**

Per ulteriori informazioni sulle direttive China RoHS visitare il sito:

**[www.renishaw.it/it/  
china-rohs-machine-tool-products](http://www.renishaw.it/it/china-rohs-machine-tool-products)**.

## Dichiarazione di conformità CE



Renishaw plc dichiara sotto la propria responsabilità che il Sistema separato NC4 per il presetting utensili senza contatto è in conformità con tutta la legislazione europea pertinente.

Il testo completo della dichiarazione di conformità CE è disponibile al seguente indirizzo:

[www.renishaw.it/mtpdoc](http://www.renishaw.it/mtpdoc)

## Direttiva WEEE



L'utilizzo di questo simbolo sui prodotti Renishaw e/o sulla documentazione di accompagnamento indica che il prodotto non deve essere smaltito nella spazzatura generica. L'utente finale è responsabile di smaltire il prodotto presso un punto di raccolta WEEE (smaltimento di componenti elettrici ed elettronici) per consentirne il riutilizzo o il riciclo. Lo smaltimento corretto del prodotto contribuirà a recuperare risorse preziose e a salvaguardare l'ambiente. Per ulteriori informazioni, contattare l'ente locale per lo smaltimento rifiuti oppure un distributore Renishaw

## Regolamento REACH

Le informazioni richieste dall'Articolo 33(1) del Regolamento (CE) No. 1907/2006 ("REACH") relativo ai prodotti contenenti sostanze estremamente problematiche (Substances of Very High Concern - SVHC) è disponibile all'indirizzo: [www.renishaw.it/REACH](http://www.renishaw.it/REACH)

## Brevetti

Le caratteristiche del sistema separato NC4 per il presetting utensili senza contatto e dei prodotti simili sono oggetto di uno o più dei seguenti brevetti o domande di brevetto:

CN 100394139	US 6635894
EP 1502699	US 6878953
JP 4520240	US 7053392
JP 4695808	US 7312433
TW NI-178572	



**Renishaw S.p.A.**

Via dei Prati 5,  
10044 Pianezza  
Torino, Italia

**T** +39 011 966 67 00  
**F** +39 011 966 40 83  
**E** italy@renishaw.com  
[www.renishaw.it](http://www.renishaw.it)

**RENISHAW**   
apply innovation™

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



H - 4114 - 8524 - 01