

Requisiti minimi:
 PC Pentium o superiore
 Windows XP o superiore
 Rete ethernet
 Lettore DVD/CDROM
 N°1 porta USB

PERSONALIZZABILE
Esigenze particolari? Necessità di integrazione?
Tool ID manager può essere personalizzato
in accordo con le Vostre necessità

Tool ID Manager System (TID)

Lo strumento ideale per gestire l'identificazione utensile nell'officina meccanica

Con lo sviluppo di Tool ID manager ELBO CONTROLLI ha creato lo strumento ideale per gestire i dati di identificazione utensile. Grazie alla lunga esperienza nell'ambiente industriale, ELBO CONTROLLI ha maturato le necessarie conoscenze per poter realizzare un sistema versatile adatto alle esigenze peculiari di chi intende lavorare con un sistema di identificazione utensili. La necessità di chi lavora è quella di disporre di strumenti semplici da usare e che limitano al massimo la possibilità di errore dell'operatore. TID è dotato di un'interfaccia grafica intuitiva (basata sugli standard attuali) e minimizza la possibilità di errore, attraverso dialoghi con l'utente, che lo guidano in ogni operazione.



TID consente di configurare il formato e la mappatura dei dati necessari per l'identificazione utensile. Inoltre gestisce contemporaneamente differenti tipi di formato, in funzione delle caratteristiche definite dal costruttore della macchina utensile.

L'applicazione TID nasce dall'esigenza di disporre di uno strumento che consenta di creare, facilmente e con costi contenuti, l'interfacciamento di un sistema di identificazione utensili con:

- l'unità di preregistrazione utensili (presetter)
- le macchine utensili CNC (FANUC, HEIDENHAIN, MAZAK, SIEMENS, MAKINO, OKUMA e altri).

Il sistema utilizzato per l'identificazione degli utensili è un codice a barre bidimensionale a matrice, chiamato **Data Matrix**.

Identificazione utensile tradizionale

Supporti di memoria e centralina di controllo

Normalmente il sistema utilizzato per l'identificazione utensili è composto da un'unità di memoria applicata sull'utensile e da una centralina elettronica di controllo, che permette la lettura e la scrittura dei dati. I supporti di memoria vengono incollati sul codolo, oppure sul fianco del portautensile.

Criticità e svantaggi

- Applicazione supporti di memoria su utensileria già esistente e non predisposta per l'applicazione (sedi meccaniche non esistenti).
- Rimozione supporti di memoria difficoltosa.
- Costi elevati per ogni supporto di memoria.

Integrazione del sistema di identificazione

Integrare il sistema di identificazione nella realtà lavorativa comporta diverse problematiche da risolvere:

- Predisporre i centri di lavoro con le unità di elaborazione dati per la lettura e scrittura dei supporti di memoria.
 - Modificare la logica macchina per il controllo dell'unità di elaborazione, la gestione del carico / scarico utensile e la gestione dei dati memorizzati nel supporto di memoria.
 - Predisporre l'unità di preregistrazione utensili (presetter) con l'unità di elaborazione dati per la lettura e scrittura dei supporti di memoria.
 - Interfacciare il sistema di gestione dell'unità di preregistrazione utensili (presetter) per la gestione dei dati nel supporto di memoria in conformità al formato utilizzato dal centro di lavoro.
- Nelle macchine già predisposte, attualmente non esiste un formato standard con il quale i dati vengono salvati nella memoria ed ogni costruttore ha adottato formati diversi (binario, testo, BCD, ecc...).

Criticità e svantaggi

Risolvere i problemi di integrazione con la macchina utensile è difficoltoso per ragioni di competenze (applicazione meccanica testine di lettura e scrittura nella stazione di carico e scarico, modifica logica PLC macchina, responsabilità ecc...).

Costi elevati per le modifiche necessarie su ogni macchina utensile.



Nuovo Tool ID Manager

Supporti di memoria e centralina di controllo

I supporti di memoria vengono sostituiti identificando ogni corpo utensile con un codice univoco **BARCODE DATAMATRIX** mediante un sistema di marcatura laser o stampa su etichette con stampanti specifiche. La centralina di controllo è costituita da un lettore 2D Data Matrix. I dati di ogni utensile sono memorizzati in un database che viene interrogato in fase di carico e aggiornato in fase di scarico utensile e gestito dal software di sistema TID.

Vantaggi

Il sistema consente di evitare costi aggiuntivi per la modifica degli utensili o l'acquisto di utensili predisposti e dei supporti di memoria necessari per l'attrezzaggio degli utensili di ogni macchina.

Integrazione del sistema di identificazione

Per l'integrazione con le macchine utensili, si sfruttano le nuove tecnologie sviluppate dai produttori di controlli numerici che consentono, tramite librerie, di interagire direttamente con i dati utensili presenti in macchina (Fanuc Focas, Remotools Heidenhain, ecc...). Per l'integrazione con l'unità di preregistrazione, il sistema consente di acquisire direttamente dal presetter le misure dell'utensile. Il sistema consente inoltre di personalizzare e configurare i dati necessari al controllo numerico per il caricamento di un nuovo utensile.

Vantaggi

Il sistema consente di evitare costi aggiuntivi per modifiche meccaniche e della logica PLC della macchina utensile.

TID consente l'interfacciamento del lettore 2D di codici data matrix. Il sistema viene fornito in dotazione ad un lettore, per le varie postazioni di lavoro.



TID è lo strumento ideale che permette l'integrazione con qualsiasi sistema esistente senza alcuna limitazione. E' possibile leggere i dati dell'utensile ed inviarli alla macchina oppure, leggere i dati dalla macchina ed aggiornare i dati utensile.