



Stazione di programmazione TNC per controlli numerici di fresatura HEIDENHAIN

Programmazione e formazione sul PC

www.heidenhain.it/stazioni-di-programmazione

Stazioni di programmazione HEIDENHAIN

– Per programmazione, archiviazione e formazione

– La postazione di lavoro

Perché una stazione di programmazione?

I programmi pezzo possono essere naturalmente creati anche con il TNC sulla macchina, persino durante la lavorazione di un altro pezzo. L'impiego della macchina o brevi tempi di riserraggio possono tuttavia non consentire di programmare a bordo macchina con la massima concentrazione. La stazione di programmazione HEIDENHAIN offre la possibilità di programmare proprio come sulla macchina, ma lontani dai rumori dell'officina.

Creazione di programmi

Le operazioni di creazione, test e ottimizzazione dei programmi in Klartext HEIDENHAIN o DIN/ISO su una stazione di programmazione riducono i tempi di inattività della macchina. Non occorre inoltre ricordare la disposizione dei singoli tasti, in quanto la tastiera della stazione di programmazione è configurata come quella della macchina.

Prova di programmi creati esternamente

La simulazione ad alta risoluzione consente di verificare anche programmi 3D complessi creati su sistemi CAD/CAM e identificare i più piccoli dettagli. Il Digital Twin permette di testare questi programmi in modo particolarmente realistico. I programmi CAD/CAM contengono di solito diversi comandi specifici per la macchina, di cui il Digital Twin tiene conto anche nella simulazione.

Formazione con la stazione di programmazione

La stazione di programmazione dispone del medesimo software dei controlli numerici ed è quindi ottimale per corsi di formazione e perfezionamento. La programmazione e la prova dei programmi presentano la stessa procedura eseguita in macchina, offrendo così massima sicurezza per il successivo impiego pratico.

Quali sono le sue funzioni?

Nei modi operativi di programmazione sono disponibili le stesse funzioni di un qualsiasi controllo numerico TNC montato sulla macchina. Si creano così programmi

- in Klartext HEIDENHAIN o a norma DIN/ISO,
- con il supporto grafico per editing e testing del programma,
- con innovative funzioni TNC, ad esempio disegno del profilo,
- con acquisizione dei dati da formati CAD standard (DXF, STEP, IGES).

Si lavora con il software originale del CNC senza problemi di compatibilità. I programmi creati sulla stazione funzionano sulla macchina equipaggiata del relativo CNC purché il software della stazione sia stato adattato alla macchina in uso.

Massima praticità: pressoché tutte le **opzioni software** a pagamento sono disponibili a titolo gratuito sulle stazioni di programmazione TNC. Chi dispone della versione demo gratuita o di quella completa può testare le funzioni e decidere se optare per l'upgrade sulla macchina.

Digital Twin*

La stazione di programmazione TNC può essere impiegata come Digital Twin per la verifica e la simulazione dei programmi. Le collisioni si possono identificare nella fase di simulazione ed evitare danni alle macchine e interruzioni. Inoltre, la simulazione del Digital Twin fornisce in anticipo tempi di lavorazione molto precisi, permettendo di calcolare i prezzi e di pianificare l'utilizzo della macchina. Il Service HEIDENHAIN realizza un Digital Twin sulla base della configurazione reale della vostra macchina. Dopo averlo caricato sulla stazione di programmazione, potete procedere a test ed ottimizzazioni utilizzando la riproduzione esatta della macchina in condizioni reali:

- Controllo e ottimizzazione dei percorsi di traslazione
- Prevenzione di interruzioni di programma
- Eliminazione di possibili collisioni
- Riduzione dei tempi di setup
- Maggiore sicurezza di processo
- Determinazione dei tempi e dei costi di lavorazione

* Servizio di assistenza HEIDENHAIN a pagamento

Come è configurata?

La stazione di programmazione è un'applicazione per PC con sistemi operativi Windows. Il software offre la stessa interfaccia TNC e il consueto supporto grafico del controllo numerico sulla macchina. Per l'uso della stazione di programmazione sono diverse le possibilità, a seconda della versione. La stazione di programmazione TNC può essere impiegata per i seguenti controlli numerici: TNC7, TNC 640, TNC 620, TNC 320, iTNC530. Il software della stazione di programmazione per il relativo controllo numerico può essere scaricato dal sito web HEIDENHAIN.

Stazione di programmazione in versione demo

Il software della stazione di programmazione si avvia in modalità demo senza tastiera o modulo di abilitazione del software (dongle) collegato, con funzionalità limitata. Non appena viene rilevato il collegamento di tastiera o modulo di abilitazione software, la stazione di programmazione TNC è utilizzabile al massimo delle sue potenzialità.

Stazione di programmazione con tastiera TNC

La tastiera TNC separata si collega al PC tramite l'interfaccia USB per creare i programmi desiderati come di consueto sulla stessa tastiera della macchina. La tastiera presenta in più solo i softkey normalmente integrati nello chassis dello schermo. Una tastiera per PC consente inoltre la pratica immissione di nomi di file e commenti. Nello standard di fornitura sono incluse maschere per la migliore assegnazione dei softkey e un supporto autoadesivo per il cavo USB.

Stazione di programmazione TNC con tastiera virtuale

La stazione di programmazione può essere tuttavia utilizzata anche senza tastiera TNC, attivando sullo schermo del PC con il pannello di controllo TNC una tastiera virtuale dotata dei principali tasti di programmazione del TNC. Lo standard di fornitura include un modulo di protezione del software.

La stazione di programmazione con tastiera virtuale è disponibile in diverse versioni:

- **licenza per stazione singola**
 - **licenza di rete** per 1, 14 o 20 stazioni.
- Le stazioni devono essere tutte collegate in rete in quanto il modulo di protezione del software viene inserito soltanto su un PC. La licenza di rete è quindi particolarmente indicata per centri di formazione.

La tastiera è disponibile anche in diverse versioni senza modulo di protezione del software, per poterla utilizzare anche in abbinamento alla licenza di rete.

Tastiera TNC7

La tastiera si basa sul pannello di comando di TNC7 e, grazie alla forma compatta, è particolarmente indicata per l'impiego sulla stazione di lavoro in ufficio o nell'area di formazione. La tastiera consente di utilizzare la stazione di programmazione in modo molto ergonomico e, grazie al meccanismo dei tasti a corsa lunga, particolarmente confortevole.

Tastiera della stazione di programmazione TNC7

- Hardware nel moderno design TNC7
- Dimensioni compatte per l'impiego sulla stazione di lavoro in ufficio
- Slot di installazione per dongle USB sul lato inferiore
- Fermacavo per il cavo USB integrato nell'alloggiamento
- Tastiera di nuova concezione con tattilità migliorata
- Superficie della tastiera anodizzata e resistente allo sporco

La tastiera della stazione di programmazione TNC7 può essere combinata a piacere con diverse varianti di stazioni di programmazione (tastiera virtuale). È possibile collegare il dongle USB in modo sicuro e protetto nello slot di installazione sul lato inferiore dell'alloggiamento.

TNC7 è completamente ottimizzato per il comando touch. Come per TNC7, la nuova tastiera della stazione di programmazione TNC7 non dispone di tasti softkey separati. I softkey si selezionano direttamente sullo schermo tramite mouse o touch.



Tastiera della stazione di programmazione TNC7



Stazione di programmazione con tastiera virtuale

– Versioni e requisiti di sistema

Quali versioni sono disponibili?

All'indirizzo www.heidenhain.com/service/downloads/software è disponibile il software della stazione di programmazione relativo ai controlli numerici TNC correnti. Il pacchetto di installazione del software della stazione di programmazione comprende:

- software della stazione di programmazione,
- software di virtualizzazione VirtualBox (VBox) di ORACLE,
- estensione VBox: TNC VB Base software e dati per l'installazione e il funzionamento di tutte le stazioni di programmazione (Control Center e tastiera virtuale).

Requisiti per il PC

Sistema operativo Windows 10/11 (64 bit)

- Processore con supporto di visualizzazione (VT-x o AMD-V)
- RAM ≥ 8 GB, ≥ 16 GB (TNC7)
- Scheda grafica dedicata, per applicazioni ad alta intensità grafica
- Hard disk: ≥ 10 GB per ogni stazione di programmazione
- Risoluzione $\geq 1024 \times 768$, $\geq 1280 \times 1024$ (TNC 640), $\geq 1920 \times 1080$ (TNC7)
- Interfacce USB, LAN

Windows 10/11 sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

Stazione di progr. TNC	Licenza	ID-Nr.	SW della stazione di progr.
Stazione di progr. TNC con tastiera TNC 640/TNC 620	1 singola	1113967-03	Download Filebase HEIDENHAIN <ul style="list-style-type: none">• TNC7
Stazione di programmazione TNC con tastiera virtuale	1 singola	1113924-04	<ul style="list-style-type: none">• TNC 640• TNC 620• TNC 320• iTNC 530
	1 rete	1125955-04	
	14 rete	1113926-04	
	20 rete	1113928-04	

Tastiera senza modulo di abilitazione software ¹⁾	ID-Nr.	Impiego: software della stazione di progr.
Tastiera della stazione di programmazione TNC7	1380256-01	TNC7 (TNC 640, TNC 620, TNC 320, iTNC 530) ²⁾
Tastiera della stazione di progr. TNC 640/TNC 620	1113967-52	TNC7, TNC 640, TNC 620, TNC 320, iTNC 530

¹⁾ Necessaria stazione di programmazione TNC con tastiera virtuale

²⁾ Senza tasti softkey, comando tramite mouse o touch

Lingue di dialogo

La stazione di programmazione TNC prevede l'installazione di diverse lingue selezionabili durante il funzionamento. Tutti i dialoghi e i softkey vengono quindi visualizzati nella relativa lingua selezionata. Sono disponibili le seguenti lingue:

- Ceco
- Cinese (semplificato e tradizionale)
- Coreano
- Danese
- Finlandese
- Francese
- Inglese
- Italiano
- Norvegese
- Olandese
- Polacco
- Portoghese
- Rumeno
- Russo (cirillico)
- Slovacco
- Sloveno
- Spagnolo
- Svedese
- Tedesco
- Turco
- Ungherese

HEIDENHAIN

HEIDENHAIN ITALIANA S.r.l.

Via Giuseppe De Notaris 52

20128 Milano, Italia

+39 227075-1

+39 227075-210

info@heidenhain.it

www.heidenhain.it



Per ulteriori informazioni:

- Catalogo TNC7
- Catalogo TNC 640
- Catalogo TNC 620
- Catalogo TNC 320