

# HEIDENHAIN



**TNC7** – Enter a new level

[www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de)

## TNC7 – Enter a new level

Die Zukunft beginnt hier und jetzt



Steuerungen von HEIDENHAIN sind praxisorientiert, vielseitig und leistungsstark. Jetzt beginnt eine neue Zukunft. Mit der TNC7 setzt HEIDENHAIN neue Maßstäbe.

Das neue Steuerungslevel bietet ein beeindruckendes Nutzererlebnis und eröffnet Ihnen völlig neue Möglichkeiten.

- Besonders einfache und intuitive Bedienung
- Perfekte Unterstützung durch die virtuelle Nachbildung von Werkstück und Arbeitsraum
- Durchdachte und aufgabenorientierte Lösungen für den Arbeitsalltag
- Richtungsweisende Bearbeitungstechnologien und Zerspanstrategien
- Leistungsstarke Funktionen zur Prozesssicherheit und -optimierung

Die vertrauten Funktionen des Klartext kombiniert mit der von Grund auf neu entwickelten grafischen Programmierung erleichtern die tägliche Arbeit an der Maschine immens.

Das nächste Steuerungslevel unterstützt Sie von der ersten Idee bis zum Finish des Werkstücks. Bei Einzelteil- oder Serienproduktion. Bei komplexen Konturen oder einfachen Nuten.

**Die Entwicklung geht ständig weiter**

**Weitere interessante Funktionen sind bereits auf dem Weg. Alles mit einem Ziel: Die Fertigung in Ihrer Werkstatt auf ein neues Level heben.**

## Zukunftsweisendes Steuerungslevel

### Perfektes Design und hochwertige Ausstattung

Die TNC7 definiert das Steuerungsdesign der nächsten Generation. Dabei ist nicht nur das Look-and-Feel der TNC auffallend neu. Neben hochwertigen Hardware-Komponenten bietet Ihnen die TNC7 ein fortschrittliches, anpassbares Nutzer-Interface und ein großzügiges Funktionspaket. Auch die Bedienung der TNC7 wurde von Grund auf neu entwickelt. Das Ergebnis: Sie arbeiten sehr präzise und flüssig am Touchscreen.



- Leistungsfähige Hardware für höchste Performance
- 24" Full-HD-Bildschirm: entspiegelt und für die Werkstatt optimiert
- Quad-Core CPU für höchste Rechen- und Grafikanforderungen
- Sehr hohe Bediendynamik und flüssige Touch-Bedienung – absolut verzögerungsfrei
- Neu entwickelte Tastatur mit verbesserter Mechanik und optimiertem Druckpunkt

## Dynamisch, einfach, intuitiv

### Außergewöhnliches Bedienerlebnis

Die neue Benutzeroberfläche der TNC7 ist darauf ausgelegt, Sie im Arbeitsalltag bestmöglich zu unterstützen – einfach und schnell zum Ergebnis! Dabei bietet Ihnen das formularbasierte und dialoggeführte Nutzer-Interface perfekten Bedienkomfort bei optimaler Orientierung. Die TNC7 erreicht dieses Level über eine perfekt per Touch-Gesten bedienbare Software. Sie drehen Grafiken, wählen Funktionen und navigieren mit Tipp- und Wischbewegungen – direkt und dynamisch am Touchscreen.

- Neu entwickelte und gestaltete Benutzeroberfläche
- Durchgängig Touch-optimiertes Bedienkonzept
- Grafische Konturprogrammierung mit Zeichengesten
- Themenbezogene Trainingsvideos in der Steuerung
- Kontextsensitive Dialoge, Grafiken und Hilfefunktionen



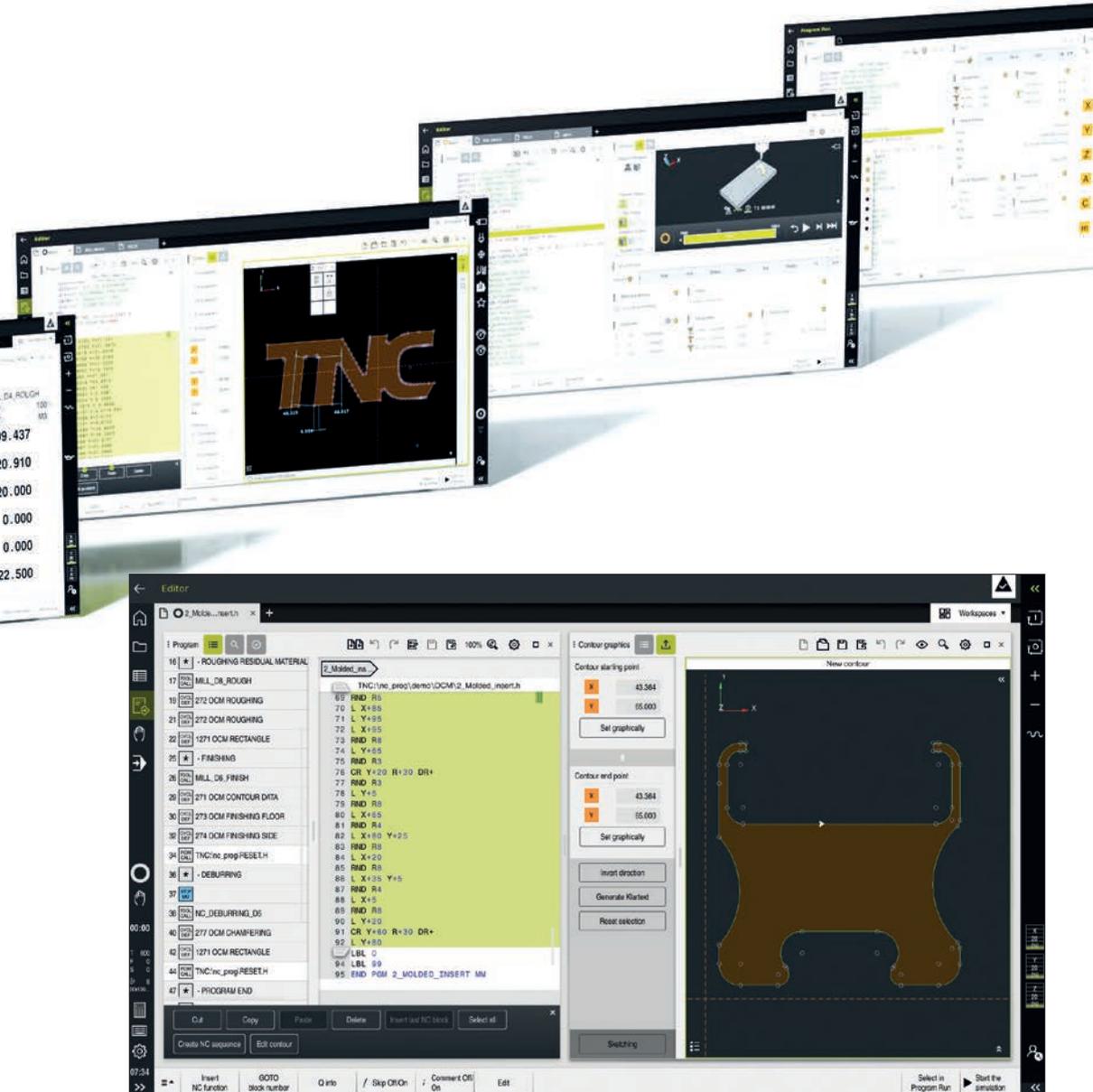
# Intelligentes Programmieren

## Vertraute und grundlegend neu entwickelte Funktionen für die Fertigung von morgen

Die neue Steuerung TNC7 ergänzt die vertraute Programmierung im Klartext um smarte Funktionen und um die neu entwickelte grafische Programmierung. Sie zeichnen Konturen ganz einfach direkt am Touchscreen. Die TNC7 übersetzt und speichert die Zeichnung für Sie in Klartext.

Vertraute Bedienelemente wie die TNC-Tastatur bleiben erhalten und bieten selbst bei längerem Arbeiten an der TNC eine hohe Arbeitsergonomie. Auch Zyklen und bestehende Konturprogrammierungen sind weiter nutzbar – natürlich ebenso die vorhandenen NC-Programme.

- Intuitive Konturprogrammierung mit Touch-Zeichengesten
- Einfaches Programmieren von komplexen, auch nicht NC-gerecht bemäßen Konturen
- Klartext als Datenbasis und Ausgabeformat
- Weiterverwendung vorhandener NC-Programme
- Geführter Einstieg in das Arbeiten mit der TNC7



# Unterstützt den gesamten Fertigungsprozess

## Von der Idee bis zum fertigen Werkstück

Die TNC7 unterstützt Sie mit durchdachten Lösungen. Etwa mit einem äußerst vielfältigen Zykluspaket, intelligenten Antastfunktionen und dem grafisch geführten Einmessen von Spannmitteln. Mit dem neuen hochperformanten Editor bearbeiten Sie auch komplexe NC-Programme schnell und sicher. Die perfekte Visualisierung von Werkstück und Arbeitsraum sowie viele smarte Funktionen erleichtern den Alltag immens. Das ist die spanende Fertigung der Zukunft.

- Neue Antastfunktionen mit verbesserter Bedienführung
- Gleichzeitiges Öffnen mehrerer Programme
- Grafisch geführtes 6D-Einrichten von Werkstücken
- 5-achsig prozesssicher fertigen
- Programmsimulation ohne Betriebsartenwechsel
- Optimierte Gliederungsfunktion für NC-Programme

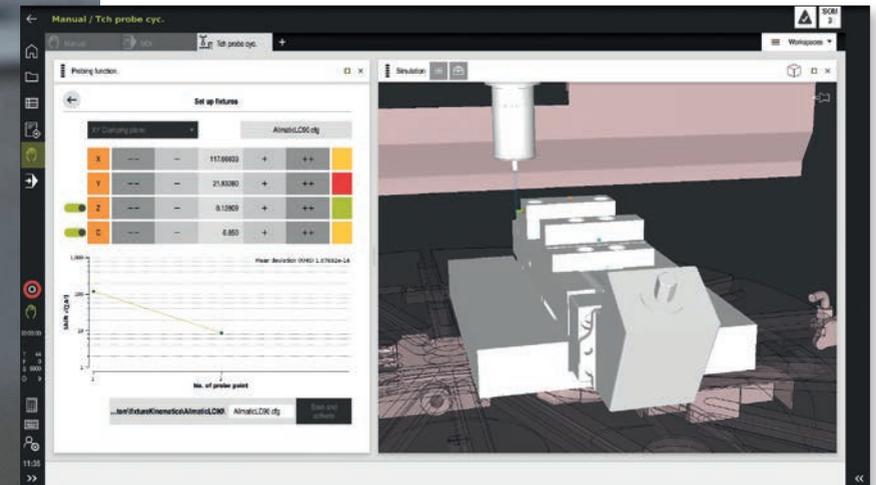


## Durchgängige Prozesssicherheit

### Rundumschutz für die Maschine



Mit der TNC7 wird DCM (Dynamic Collision Monitoring) in die nächste Generation überführt. DCM schützt nicht nur vor Kollisionen zwischen Maschinenteilen und Werkzeugen. Auch Spannmittel können in 3D-Formaten importiert, überwacht und mit einem neuen Zyklus einfach grafisch unterstützt eingemessen werden.

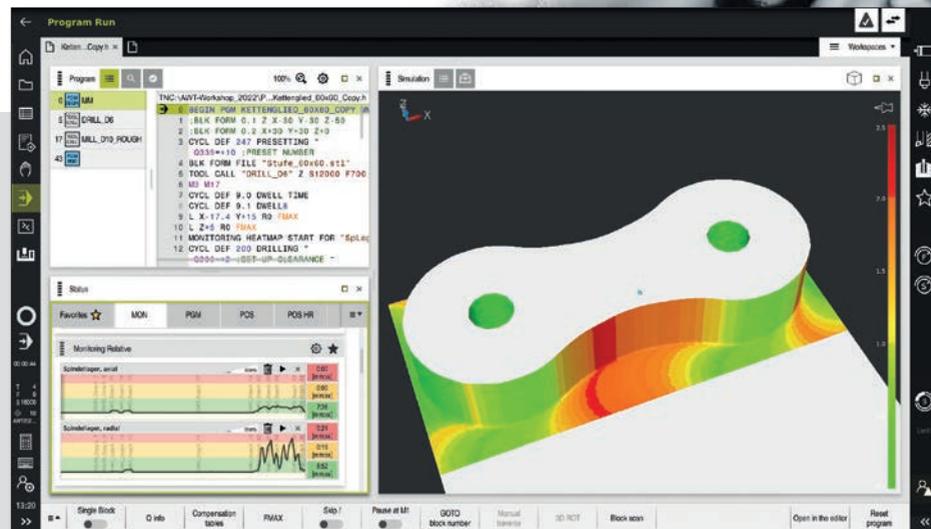


- Überwachung von Maschinenelementen, Werkzeugen und Spannmitteln
- Geführtes und interaktives Einmessen von Spannmitteln
- Kollisionsschutz im manuellen Betrieb und im Automatikbetrieb
- Simulation im Testlauf mit sehr detailgetreuer Darstellung
- Einfache Datenübernahme von 3D-Formaten
- Vollständig steuerungsintegrierte Lösung

# Integrierte Prozess- und Komponentenüberwachung

Mit der neuen steuerungsintegrierten Prozessüberwachung werden Prozessstörungen sicher erkannt. Der Anwender steuert die Überwachung einfach per Klartext-Syntax und einer intuitiven Benutzeroberfläche. Die Prozessüberwachung kommt ohne zusätzliche Sensorik aus, erkennt Abweichungen von der Referenzbearbeitung zuverlässig und sorgt für eine gesicherte Prozessqualität.

- Abweichungen von der Referenzbearbeitung erkennen
- Sichere Überwachung durch robuste, satzgenaue Synchronisierung
- Produktivität absichern durch umfangreiche Reaktionsmöglichkeiten, wie Schwesterwerkzeug einwechseln
- Komfortable Kontrolle des Prozessergebnisses über 3D-Visualisierung auf dem Werkstück und als Graph
- Einfache Programmierung und Anwendung
- Kein Installationsaufwand



Die Komponentenüberwachung der TNC7 schützt die wertvolle Investition Werkzeugmaschine. Sie ist eine Toolbox, über die Maschinenhersteller umfangreiche Überwachungsfunktionen realisieren können. So bietet die Komponentenüberwachung im laufenden Betrieb z. B. Schutz für das Spindellager vor Überlastung oder erkennt zunehmenden Verschleiß von Komponenten im Antriebsstrang. Außerdem liefert sie wertvolle Daten über die tatsächliche Belastung der Maschine für die Planung von Wartungsmaßnahmen im Rahmen von Predictive Maintenance und der Bewertung der Prozessfähigkeit.

Mit der Komponentenüberwachung kann die Maschine beispielsweise den Verschleiß der Kugelumlaufspindel selbst erfassen und anzeigen oder sogar vor Überlastung der Spindel warnen.

- Schutz von Maschinenkomponenten
- Probleme im Antriebsstrang erkennen
- Verschleißzustände anzeigen und Warnungen ausgeben

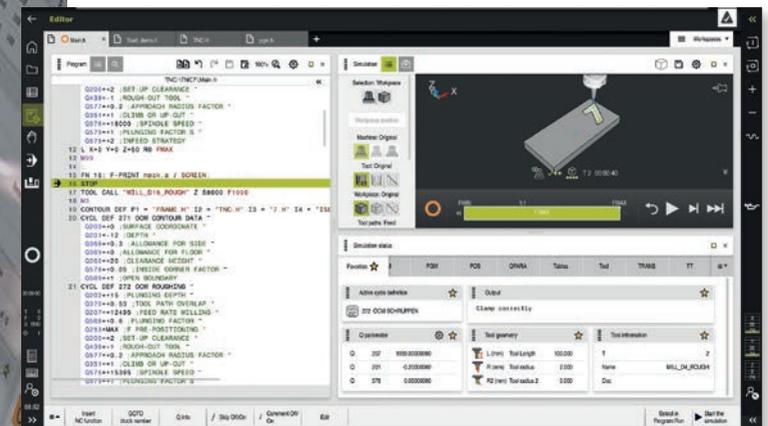
# Maßgeschneiderte Benutzeroberfläche

## Favoriten und Home-Menü



Die Aufgaben und Anforderungen an eine CNC-Maschine sind sehr vielfältig. Programmerstellung, Einrichten oder Vermessen des fertigen Teils – die TNC7 unterstützt Sie in jeder Situation optimal. Mit einem äußerst umfangreichen Funktionspaket bietet Ihnen die TNC7 maximale Flexibilität bei Ihrer Arbeit.

Unterschiedliche Aufgaben erfordern auch individuelle Arbeitsumgebungen. Das gilt natürlich ebenso für das Bedienfeld einer Steuerung. Mit der TNC7 können Sie den Bildschirminhalt ganz nach Ihren Wünschen anpassen. So haben Sie alle Informationen und Funktion immer genau da, wo Sie sie benötigen.



- Arbeitsbereich an individuelle Wünsche und Gegebenheiten anpassen
- Dunkelmodus für die Arbeit in dunkler Umgebung
- Favoriten für Dateien, Statusinformationen, NC-Funktionen und vieles mehr
- Home-Menü für einen schnellen Einstieg
- Personalisierte Einstellungen in der Benutzerverwaltung

# Enter a new level

Zukunftsweisendes  
Steuerungslevel

Dynamisch,  
einfach, intuitiv

Virtuelle Abbildung  
der Arbeitsschritte

Intelligentes  
Programmieren

Durchgängige  
Prozesssicherheit

Unterstützt den  
gesamten Fertigungsprozess



TNC7 – Enter a new level



### **INTUITIV**

- Besonders einfache und intuitive Maschinenbedienung
- Grafisch geführtes Einrichten von Werkstück und Spannmitteln

### **KOMPATIBEL**

- Kompatibel zu allen älteren TNCs
- Bewährte NC-Programme (Klartext) als Datenbasis

### **ZUKUNFTSWEISEND**

- Neue Bearbeitungstechnologien und Zerspanstrategien wie OCM
- Integrierte Prozessüberwachung für Automatisierungsaufgaben
- Digitalisierungsschnittstellen wie OPC UA NC Server

### **AUFGABENORIENTIERT**

- Schrittweises Vorgehen für alle Bearbeitungsaufgaben
- Neu strukturierte Bereiche für zusammengehörige Arbeitsschritte

### **ÜBERSICHTLICH**

- Perfekter Überblick über Programm, Maschine und Werkstück
- Individuell gestaltbare Arbeitsbereiche

# **HEIDENHAIN**

---

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

**83301 Traunreut, Germany**

☎ +49 8669 31-0

☎ +49 8669 32-5061

E-mail: [info@heidenhain.de](mailto:info@heidenhain.de)

---

**[www.heidenhain.com](http://www.heidenhain.com)**