



**H. WINTER** HOLZTECHNIK  
Leipzig

## **WINTER CNC Gravier- und Fräsmaschinen ROUTERMAX MINI 6090 DELUXE**



**HENRIK WINTER HOLZTECHNIK GmbH**  
Druckereistr. 8  
D-04159 Leipzig-Stahmeln  
E - Mail: [info@winter-holztechnik.de](mailto:info@winter-holztechnik.de)  
Tel.: +49 (0) 341 / 461 90 21  
Fax: +49 (0) 341 / 461 83 58  
Skype: winterholztechnik

## Frässpindel

- ◆ Frässpindel wassergekühlt je 2,2kw mit Wasserpumpe
- ◆ Drehzahl stufenlos: 24.000 Upm
- ◆ Werkzeugaufnahme Spannzange Durchmesser: ER 20 von 1 bis 12 mm
- ◆ Frequenzinverter
- ◆ Werkzeuglängen Sensor für automatisch Werkzeugposition Optimierung.



Bild 1. Frequenzinverter



Bild 2. Frässpindel 2.2KW



Bild 3. Werkzeuglängen Sensor

## Hardware und Steuerung

Die integrierte DSP Steuerung übernimmt die Steuerung aller Maschinenfunktionen. Die DSP Steuerung übernimmt die Aufgaben der Bedienerführung. Die DSP Steuerung ermöglicht ein flexibles eingreifen in den Arbeitsablauf. Mit dieser DSP Steuerung können Sie Computerunabhängig Ihre G-Daten Dateien von der Fräsmaschine verarbeiten lassen.



Bild 4. DSP Steuerung

Als Option bieten wir MACH3 Steuerung an:

**MACH3 KONVERTIERT EINEN STANDARD-PC MIT EINER VOLL AUSGESTATTETEN 3 ODER 4  
ACHS CNC-STEUERUNG**

**OPTION**

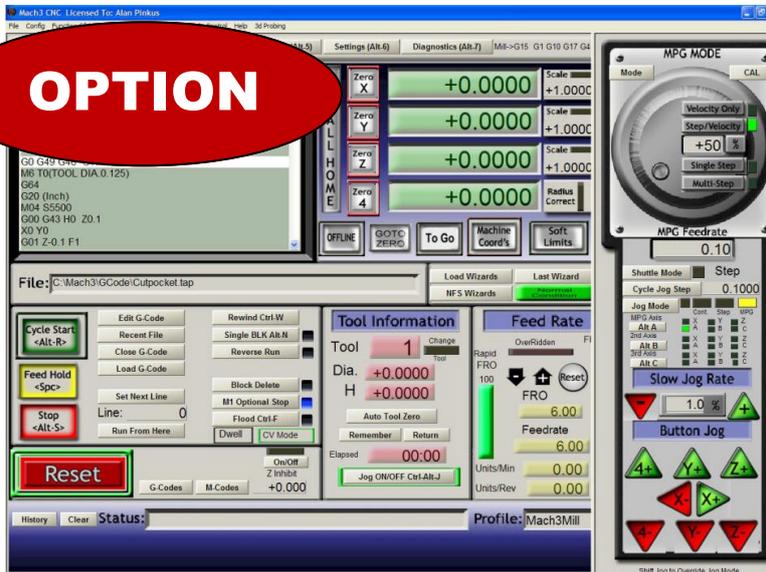


Bild 5. MACH3 Oberfläche (OPTION)



Bild 6. MACH3 USB CNC Wireless Handrad (OPTION)

### Grundfunktionen von Mach3:

- ◆ Ermöglicht den direkten Import von DXF, BMP, JPG, und HPGL-Dateien
- ◆ Visuelle Anzeige G-code
- ◆ Vollständig anpassbare Benutzeroberfläche
- ◆ Anpassbare M- Codes und Makros mit VBScript
- ◆ Drehzahl-Regelung
- ◆ Steuerung mehrerer Relais
- ◆ Manuelle Pulserzeugung
- ◆ Video Anzeige der Maschine
- ◆ Touch-Screen- Fähigkeit
- ◆ Vollbild Förderfähigkeit

OPTION:  
PC System mit INTEL  
Prozessor und Wide  
Screen Monitor

## Software

Cut2D ist eine leistungsstarke und intuitiv bedienbare Software für das Schneiden von Teilen auf CNC-Fräsen. Sie beinhaltet sowohl Funktionen für die 2D-Konstruktion und -Bearbeitung als auch eine effiziente 2D-Werkzeugweg-Berechnung.

Mit der Software können aber nicht nur 2D-Designs aus anderen Programmen importiert werden, sie bietet auch einen ganzen Satz eigener Zeichen- und Bearbeitungswerkzeuge. Die Werkzeugweg-Optionen decken dabei alle gängigen 2D-Fräsfunktionen ab, wie z. B. Profiling, Taschenfräsen, Auto-Inlays und Bohren.

Jeder Werkzeugweg beinhaltet geeignete Optionen zur individuellen Anpassung der Einstellungen und bietet ein hohes Maß an Kontrolle für unterschiedliche Bedienarten. Darüber hinaus können sämtliche Werkzeugwege zuvor eingesehen werden, um sich ein Bild davon machen zu können, wie das fertige Teil später aussehen wird. Dies erlaubt es, Werkzeugwege vorab noch einmal zu optimieren.

Mit den umfangreichen Funktionen von Cut2D können selbst komplexe Arbeiten realisiert werden. Das Programm bleibt aber leicht bedienbar. Die Software kann beispielsweise im Tischlerhandwerk, für Holzarbeiten, den Rotoren-/Propellerbau oder in der Kunststoffbearbeitung eingesetzt werden, aber auch von Heimwerkern und Bastlern.

- Kompletter Satz von 2D-Konstruktions- und Layout-Werkzeugen
- Layersteuerung, Hilfslinien, am Raster ausrichten
- Textbearbeitung und einlinige Gravurschriften
- Datei-Import - DWG, DXF, EPS, AI, PDF
- Bilddatei-Import - BMP, JPG, TIF, GIF
- Vektorisiert Bilder, um Vektoren für die Bearbeitung zu erstellen
- Auto-Inlays mit mehreren Optionen
- 2D-Profilerstellung mit interaktiven Stegen / Brücken, Lead und Ramp Optionen
- Taschenfräsen mit Optimierung für 2 Schneider
- Bohren mit Option für Tieflochbohren
- Benutzerdefiniertes Molding und Formfräsen
- Mehrfarbige Werkzeugweg-Vorschau

**Cut2D**  
**DESKTOP & PRO**

## TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbereich X - Achse	600 mm
Arbeitsbereich Y - Achse	900 mm
Arbeitsbereich Z - Achse	100 mm
Spindel	2.2 kw
Spindel Drehzahl stufenlos	0-24.000 rpm
Betriebsumgebungstemperatur	0-45°C
Führung in X,Y Richtung	Linearführung + Zahnstange
Führung in X, Z-Richtung	Linearführung + Kugelrollspindel
Verfahrenmotoren	Step Motoren
Max. Verfahrgeschwindigkeit	10000 mm/min
Arbeitsgenauigkeit	6000 mm/min
Schnittstelle	USB
Steuerung	DSP (Option: Mach3 Steuerung, PC und Monitor)
Spannzangen Werkzeugaufnahme Durchmesser	von 1 bis 12 mm
Elektroanschluss	1Phase 230 V, 50 Hz
Arbeitsgenauigkeit	±0,04/300 mm
Arbeitstisch	mit T-Nuten
Software	CAD/CAM Vectric CUT 2D PRO
Befehlssprache	G-code
Gewicht	300 kg



**HENRIK WINTER HOLZTECHNIK GmbH**

**Druckereistr. 8**

**D-04159 Leipzig-Stahmeln**

**E - Mail: [info@winter-holztechnik.de](mailto:info@winter-holztechnik.de)**

**Tel.: +49 (0) 341 / 461 90 21**

**Fax: +49 (0) 341 / 461 83 58**

**Skype: winterholztechnik**