

Sehr geehrte Anwenderin, sehr geehrter Anwender,
diese Datei beinhaltet Informationen über Versionsänderungen.

Minimale Systemanforderungen:

Hardware: Steuerelektronik und
 Controller (SMC5D-p32 oder smc5D-m4)
System: Windows 7/8/10(32bit/64bit)
 inkl. Microsoft .NET Framework V4.6.1
CPU: Intel Core i3
RAM: 4 GB RAM
Anschlüsse: USB 2.0 (kompatibel mit USB 3.0),
 optional Ethernet(Lan)

Empfohlene Systemanforderungen:

Hardware: Steuerelektronik und
 Controller (SMC5D-p32 oder smc5D-m4)
System: Windows 10(64bit)
 inkl. Microsoft .NET Framework V4.6.1
CPU: Intel Core i5
RAM: 8 GB RAM
Anschlüsse: USB 2.0 (kompatibel mit USB 3.0),
 optional Ethernet(Lan)

Copyright © 1993-2019 by BOENIGK-electronics
Michael Boenigk, All rights reserved

Internet: www.boenigk-electronics.com
E-Mail: support@boenigk-electronics.com

Symbole

- Fehlerbeseitigung
- + Erweiterung
- ~ Änderung

Letzte Versionsänderungen:

-- 06.02.2019 ---- cncGraF Pro v7.1.007 -----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen
+ Makro um Methoden „MoveZToSwitch(..),
 SwivelArmDown(..) und UpdateZero(..) erweitert
+ Nullpunkt XYZ automatisch ermitteln um
 Abweichungen X+/X- und Y+/Y- erweitert

-- 16.01.2019 ---- cncGraF Pro v7.1.006 -----
+ Makro um die Methode „GetPlaceNumber()“ erweitert
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 21.12.2018 ---- cncGraF Pro v7.1.005 -----
+ Erweiterungen werden vom Installer
 ins Programmverzeichnis „extensions“ kopiert um
 sie beim Programmstart ins Arbeitsverzeichnis zu
 kopieren.

+ Bei „Einstellungen verlinken“ werden alle Makros
 mitkopiert.
+ Diverse Sprachen vervollständigt
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 27.11.2018 ---- cncGraF Pro v7.1.003 -----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen
+ Makro „MoveToFromSwitch“ hinzugefügt

-- 08.11.2018 ---- cncGraF Pro v7.1.002 -----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen
- Korrektur im Emulator für Manuell Bewegen

-- 29.10.2018 ---- cncGraF Pro v7.1.001 -----
- CAD Modul wurde nicht aktualisiert.
 Deshalb startete das Modul nicht.

-- 24.10.2018 ---- cncGraF Pro v7.1.000 -----
+ cncGraF 7.1 ist als erste Endversion verfügbar.

-- 19.10.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 RC 4 -----
+ Release Candidate 4 verfügbar

-- 12.10.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 RC 3 -----
+ Release Candidate 3 verfügbar

-- 04.10.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 RC 2 -----
+ Release Candidate 2 verfügbar

-- 06.09.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 RC 1 -----
+ Release Candidate 1 verfügbar

-- 31.08.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 17 ----
+ Firmware v2.02 verfügbar
~ Befehl „G04 H“ kann jetzt bis 320 Sekunden
eingestellt werden.
+ „Makro verknüpfen“, weitere 7 freie Buttons
hinzugefügt
+ Manuelle Schalter können während Fräsevorgangs
geschaltet werden (Permanente/Globale Schalter).

Die Einstellung:
"Während Fräsvorgang per Handrad/Button einschalten"
im Dialogfenster „Makro Editor“

+ Korrekturen/Erweiterung der Laserfunktion
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 24.08.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 16 ----
+ Firmware v2.01 verfügbar
+ Befehl „G04 H“ kann jetzt bis 3000 Sekunden
eingestellt werden.
+ Neue Entprellzeit-Version eingebaut und
aktiviert
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 01.08.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 15 ----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen
+ Emulator v0.02 alpha verfügbar. Der Emulator ist
integriert und mit einem Klick aufrufbar.
- Firmware v2.00 beseitigt diverse Fehler

-- 14.07.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 14 ----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 11.06.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 13 ----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 04.06.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 12 ----
+ Werkzeugwechsler und Positionen um Filter-Funktion
erweitert
+ Makro: „be_load_material“ hinzugefügt
+ Wenn Eingänge/Ausgänge geändert werden,
dann wird die Information ins Log geschrieben.
- Firmware v1.99 beseitigt diverse Fehler
+ Werkzeugwechsler- Dialog überarbeitet
+ Werkzeugwechsler- Dialog „Als absolute Positionen
anzeigen“ hinzugefügt
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 12.04.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 11 ----
+ Werkzeugwechsler und Messpunkt außerhalb
des Maschinenbereich einstellbar

Folgende Parameter dazugekommen:
1. Werkzeuglängenmessung außerhalb
des Maschinenbereichs zulassen
2. Position am Ende des Vorgangs anfahren
3. Nullpunkt am Ende des Vorgangs anfahren
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 04.04.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 10 ----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

- Firmware v1.97 für smc5d-p32 beseitigt Fehler
- Firmware v0.07 für smc5d-m4 beseitigt Fehler

-- 26.03.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 9 -----

- + Im Menü „Hilfe“ Youtube-Tutorials hinzugefügt
- + Importieren der Einstellungen automatisch nach Erststart aus älteren Version hinzugefügt
- + Werkzeuglager im Reiter Globale Einstellungen „Relais schalten -> gilt auch für Werkzeuglänge“ hinzugefügt
- ~ Geänderter Arbeitsverzeichnis:
 - ...\Users\[USER]\Documents\Boenigk\cncGraF7.1
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen
- + Werkzeuglager -> Werkzeug-Extras hinzugefügt
- + Parameter „Messpunkt-Offset“ im Werkzeuglager -> Werkzeug-Extras hinzugefügt

-- 09.03.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 8 -----

- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen
- Firmware v0.06 für smc5d-m4 beseitigt Fehler

-- 28.02.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 7 -----

- ~ Die Option Vakuumtisch, Ausgänge invertieren nur für Art „dauernd nur benutzte Bereiche sofort schalten“ verfügbar
- + Vakuumtisch um die Option „dauernd nur benutzte Vakuumtisch-Bereiche sofort schalten“ erweitert.

Achtung!
Vakuumtisch -> Art muß erneut ausgewählt werden!

- Firmware v0.05 für smc5d-m4 beseitigt Fehler
- Firmware v1.95 für smc5d-p32 beseitigt Fehler
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 08.01.2018 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 6 -----

- + DIN66025, Klammern „[]“ als Kommentar hinzugefügt
- Laserleistung wird mit Geschwindigkeitsregler synchronisiert (Firmware v1.90).
- + System Backup File erweitert/optimiert
- + Plugins müssen nicht mehr für andere Konfigurationen kopiert werden.
- Firmware v0.04 für smc5d-m4 beseitigt Fehler
- Korrekturen in den Meldungen
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 19.12.2017 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 5 -----

- ~ DXF Bogenauflösung erhöht
- ~ Eilgang wird bei inaktiven Werkzeugen nicht mehr angezeigt.
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen
- Firmware v0.03 für smc5d-m4 beseitigt Fehler
- Firmware v1.89 für smc5d-p32 beseitigt Fehler

-- 07.12.2017 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 4 -----

- + Spannzangen- Offset hinzugefügt
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 30.11.2017 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 3 -----

- + IP Finder erweitert
- Firmware v0.02 für smc5d-m4 beseitigt Fehler
- Firmware v1.88 für smc5d-p32 beseitigt Fehler
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 07.11.2017 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 2 -----

- + Wahl des Controllers im LAN Anschluss hinzugefügt
- + Pictester für smc5d-m4 erweitert
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen

-- 24.10.2017 ---- cncGraF Pro V7.1.000 Beta 1 -----

- + Bezeichnungen für Ausgänge/Eingänge in die Dialoge hinzugefügt

- + Diese Version benötigt mindestens Windows 7!
- + Werkzeugnummer ändern
- + Job- Eigenschaften können mit Password geschützt werden.
- + Erweiterung der Software für weiteren Controller smc5d-m4

Wir erweitern unser Sortiment und bieten demnächst weiteren Controller smc5d-m4.

- + Taschenfunktion verbessert
- + Haube und Not-Aus als Listen
- + Zeichnung positionieren -> relativ hinzugefügt
- + DIN66025, M-Befehle als Listen
- + Scout ist eine Web-Anwendung (vom Typ SaaS) für die Überwachung deiner CNC-Maschinen in der Realzeit.

Weitere Informationen auf:
<https://scout.cnctailor.com/de>

- + Werkzeugwechsler erweitert:
 1. Erweiterung um A/B Achse
 2. Variabler Platzhalter
- + Info-Center hinzugefügt
- + G28 Referenzpunkt Z anfahren
- + Drehbank- Funktion über Makros (nur smc5d-p32 und usb version)
- + Tangential- Relay für Z ohne Z Schrittmotorachse hinzugefügt
- + Entprellzeit

-- 28.09.2018 ---- cncGraF Pro V7.00.060 -----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen.

-- 07.06.2018 ---- cncGraF Pro V7.00.059a -----
- Firmware v1.83 beseitigt Fehler (JP3).
- Koordinatenursprung in 3D-Ansicht korrigiert.
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen.

-- 15.05.2018 ---- cncGraF Pro V7.00.058 -----
- Firmware v1.82 beseitigt Fehler.

-- 08.02.2018 ---- cncGraF Pro V7.00.057 -----
- Firmware v1.79 beseitigt Handrad- Fehler.

-- 29.01.2018 ---- cncGraF Pro V7.00.056 -----
- Firmware v1.79 beseitigt Handrad- Fehler.

-- 24.01.2018 ---- cncGraF Pro V7.00.055 -----
- Firmware v1.78 beseitigt Handrad- Fehler.

-- 04.12.2017 ---- cncGraF Pro V7.00.054 -----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen (Firmware v1.77).

-- 06.09.2017 ---- cncGraF Pro V7.00.053 -----
- Werkzeug heben nach Pause für A/B Achse als Z2 korrigiert.

-- 29.06.2017 ---- cncGraF Pro V7.00.052 -----
- Korrektur in der Radiuskorrektur.

-- 12.05.2017 ---- cncGraF Pro V7.00.051 -----
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen. (Plugin-Aufruf aus Makro, Referenz alle x Minuten).

-- 23.03.2017 ---- cncGraF Pro V7.00.050 -----
~ Bei Referenzfahrt über das Dialogfenster wird der Schieber für Geschwindigkeit nicht mehr auf 100% zurückgesetzt.

```

-- 08.03.2017 ---- cncGraF Pro V7.00.049 -----
- Korrektur Schwenkarm- Wartezeit.
  Bei der Einstellung ohne Eingang 1/2 wurde
  die Wartezeit nicht berücksichtigt.

-- 25.02.2017 ---- cncGraF Pro V7.00.048 -----
- Ungenauigkeit-Korrektur bei großen Dateien
  und hohen Auflösung.

-- 13.02.2017 ---- cncGraF Pro V7.00.047 -----
+ StartMonitoring und StopMonitoring im Makro
  hinzugefügt.
+ Blockieren des Plugin- Dialoges während der Arbeit
  mit EnableDlgs = true deaktivieren
  (nur in config.xml).
  <PlugIns>
    <EnableDlgs>true</EnableDlgs>
  </PlugIns>
+ Verbesserungen in der Radiuskorrektur- Plugin.
~ Automatischer Fehler-Report entfernt.
- Diverse kleine Korrekturen/Verbesserungen.
- Firmware- Upgrade für LAN wird jetzt automatisch
  vorgeschlagen.

-- 04.01.2017 ---- cncGraF Pro V7.00.046 -----
- Korrektur in der LAN- Kommunikation.

-- 15.12.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.045 -----
+ Wenn Controller nicht angeschlossen,
  fehlende Fehlermeldung
  „Keine Verbindung mit Steuerelektronik“ hinzugefügt.
- Verdrehte Einstellung im Menü Tangentialmesser
  „Nur wenn Werkzeug x...“ korrigiert.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.
+ Eingabefelder im Dialogfenster „Kopieren“
  überarbeitet.
- Wenn Simulation, dann wird 8Khz Signal
  nicht mehr ausgeschaltet.

-- 24.11.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.044 -----
- Firmware v1.76 beseitigt Fehler
  in der Kommunikation mit Handrad.

-- 21.11.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.043 -----
+ Max. Anzahl der Polygone bei deren
  Fortschritt- Animation angezeigt wird.
  Wenn -1, dann wird die Fortschritt- Animation
  immer angezeigt. Der Parameter
  <ShowProgressToNumber> kann in der config.xml
  geändert werden. Default-Einstellung ist 1000000
- Toolbars zurücksetzen korrigiert.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.
- Falscher Vektor bei kopierten Radiuskorrektur
  (wenn 2D Daten) entfernt.

-- 26.10.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.042 -----
+ Radiuskorrektur verbessert.
~ Pause fortsetzen ab G00/PU geändert.
+ Makro um Funktion „UpdateZUseToolLengthFromTable“
  erweitert.
+ Drehbank- Funktion hinzugefügt

-- 19.10.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.041 -----
+ Monitoring: MinZ Höhe aus Werkzeuglager hinzugefügt.
+ Werkzeuglager um Abstand A/B erweitert.
+ System Backup und Wiederherstellen im Menü
  „Einstellungen -> Systemeinstellungen“.
+ Problem melden ist gleich System Backup.
~ Pfade für Makros sind jetzt relativ.
+ Reduziere Geschwindigkeit wenn Eingang hinzugefügt.
+ Der Schieber für Geschwindigkeit blockiert nicht
  mehr und funktioniert über das Handrad und über
  das Menü gleichzeitig.

```

- + Firmware v1.75 verfügbar. Enthält Verbesserungen, besonders in der Kommunikation mit Handrad.
- + Verbesserungen in der Radiuskorrektur.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.

-- 26.09.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.039 -----

- + 3D Ansicht zeigt Radiuskorrekturbahnen sowie Ausgangsbahnen.
- Korrekturen/Verbesserungen im Bohr und Fräszyklen.
- + Manuell Bewegen für B- Achse über Tastatur hinzugefügt.
- + Pause fortsetzen ab G00/PU hinzugefügt.
- + In der config.xml kann mit Parametern: TeachInZAxisOut und TeachInAAxisOut, die TeachIn- Ausgabe für die Z- und A- Achse deaktiviert werden. Dafür müssen beide Parameter auf „false“ gesetzt werden.
- ~ Bei der fehlerhaften Konfiguration wird automatisch ohne Benutzerabfrage die Sicherung- Konfiguration geladen.
- Bei Programmstart und LAN- Verbindung flackern der Ausgänge beseitigt.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.

Firmware v1.72 hat folgende Änderungen:

- + Spindeldrehzahl-Steuerung über Handrad korrigiert.
- + Pause wird (wenn der Befehl G04 ausgeführt wird) sofort ausgeführt.
- + Die Geschwindigkeit kann auf 0% reduziert werden.
- + Geschwindigkeit der „Referenzfahrt oder „Fahrt auf Schalter“ kann mit Handrad/Schieber verändert werden.

-- 22.08.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.036 -----

- Bearbeitung der Fehlerberichte.
- Verbesserungen der Radiuskorrektur G41/42.

-- 19.08.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.035 -----

- Bearbeitung der Fehlerberichte.

-- 11.08.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.034 -----

- Makro- Stabilität bei komplexen Funktionen erhöht.

-- 06.08.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.033 -----

- + Filter „Wenn Werkzeug“, Eingabe mehrere Werkzeuge möglich.

Achtung! Wenn die Einstellung verwendet wurde, dann muss sie nach diesem Update im Dialog neu gesetzt werden.

- + Spindeldrehzahl- Tabelle AD1 und AD2 hinzugefügt.
- + Radiuskorrektur- Glättfaktor für G41/42 wieder vorhanden.
- + Radiuskorrektur für Polylinie angepasst.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.
- Fortfahren mit Tangential, unnötiges erstes Hoch/Runter bei G-Codes entfernt.

-- 13.07.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.030 -----

- + Log wurde auf NLog geändert.
- + Der Nullpunkt wird bei „Werkzeu glänge aus Werkzeuglager“ auch außerhalb des Jobs korrigiert.
- + Zwei Verlinkungen „Z-Höhe für Nullpunkt ermitteln“ in Dialogfenster „Abtastvorrichtung“ und „Abtastvorrichtung vor Job ausführen“ im Dialogfenster „Job“ hinzugefügt.
- + Neue Radiuskorrektur für G41/G42 sowie 2D Daten hinzugefügt.
- + Firmware v1.71 (sehr niedrige Priorität). Korrektur in der Genauigkeit der Life- Geschwindigkeit. Life- Geschwindigkeit wird zur Zeit nicht verwendet.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.

~ Tasche: keine Anhebung zu der nächsten Bahn.
+ Neue Makros hinzugefügt: Zoom- Funktionen,
Manuell Bewegen - Geschwindigkeiten wählen
und TeachIn.
+ TeachIn kann mit Handrad/Joystick bedient werden
(Makro: be_teachIn.macro).

-- 21.06.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.026 -----
+ Neue Makro- Funktionen hinzugefügt.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.

-- 10.06.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.025 -----
- Firmware v1.70 beseitigt einen Fehler in der neuen
Funktion „SetOutputPermanently“ bei der Verwendung
mit Handrad.
+ Konfiguration config.xml wird zusätzlich ein Mal
im Monat im Verzeichnis \archive gesichert.
+ Der Parameter <XorYToA> in der config.xml
hinzugefügt. Hiermit kann die X oder Y Achse
beim Abtasten nach A umgeleitet werden. Einstellbar
nur in der config.xml.

Parameter- Werte: 0 - keine Umleitung
1 - X nach A umleiten
2 - Y nach A umleiten

- Korrektur im DXF Interpreter.
+ Fehlermeldungen hinzugefügt.
+ Not-Aus (Soft), Eingang- Überwachung um Filter
„ignorieren, wenn Fläche abtasten“ erweitert.

-- 30.05.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.023 -----
+ Firmware v1.69, Anpassung für Leadshine ACS606.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.
+ Der Parameter <ToollengthEdit> in der config.xml
hinzugefügt. Der Wert TRUE erlaubt editieren der
Werkzeuflängen im Werkzeuglager. Einstellbar nur
in der config.xml.

-- 22.04.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.022 -----
+ „Frei pusten“ im
„Maschinenparameter -> Werkzeugwechsler“ kann
deaktiviert werden.
- Zu langer Zeitraum „Frei pusten“ korrigiert.
+ Makros geben im Fehler eine Meldung aus.
+ Übersetzungen diverser Sprachen vervollständigt.
- Kleinere Korrekturen/Änderungen.
- Neu ermittelte Werkzeuflänge während des Jobs
wurde nicht sofort übernommen.

-- 08.04.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.021 -----
+ Vakuum Tisch- Ausgänge invertieren.
+ Sprachen vervollständigt.
- Kleinere Korrekturen/Änderungen.

-- 04.04.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.020 -----
+ Taktsignal ist von 1 bis 25 KHz einstellbar.
+ Dialog Werkzeug wechseln um
„Nur benutze Werkzeuge anzeigen“ erweitert.
+ Firmware v1.68
~ Programmstart beschleunigt.
+ „Maschinenparameter-> Not-Aus- Dialog“ optimiert.
+ Makro- Verknüpfung
„Anstatt "Werkzeuflänge messen"-Dialogfenster“
hinzugefügt.
+ Neue Makro-Funktionen hinzugefügt.
+ Niederländisch erweitert.
- Kleinere Korrekturen/Änderungen.
+ Passmarken- Erkennung Update auf Pylon 5.

-- 15.02.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.012 -----
- Korrekturen in Dialogen (besonders für Tangential).
~ Wechsel auf ältere Litecad v2.0.0.97

+ Niederländisch erweitert.

-- 04.02.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.010 -----
- Korrekturen/Optimierungen im DXF Interpreter.

-- 02.02.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.009 -----
- Kleinere Korrekturen in Dialogen.

-- 27.01.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.007 -----
+ Parameter „Unterbrechung nach“ im Menü
„Maschinenparameter -> Anschluss“ hinzugefügt.
- Kleinere Korrekturen/Änderungen.

-- 18.01.2016 ---- cncGraF Pro V7.00.005 -----
+ Context-Menü „Tasche für Polylinie...“ hinzugefügt.
+ Radiuskorrektur um neue Berechnungsmethode
innen(geschlossen)/außen(geschlossen) erweitert.
+ Der Parameter <AllowTurningMirror> in der
config.xml hinzugefügt. Der Wert TRUE erlaubt
Drehen/Spiegeln der DIN66025 Dateien. Einstellbar
nur in der config.xml.
+ Online-Hilfe überarbeitet. PDF-Dokument verfügbar.
+ Neue Makro Funktion „MovePositionBY“.
- Einige kleine Fehler beseitigt.

-- 21.12.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.003 -----
- Zeichnung drehen/spiegeln der 3D Dateien(DIN66025)
aus technischen Gründen nicht mehr möglich.
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.
+ Die Einstellung „Geschwindigkeiten in mm/min“
im Werkzeuglager hinzugefügt.
+ Eingabe der Spindeldrehzahl in U/min
(keine Stufen mehr).
+ Die Geschwindigkeit und die Spindeldrehzahl wird
in der Statusleiste neben Werkzeugnummer T
angezeigt.
+ Dialog „Werkzeug Vermessen“ mit Handrad steuern.
- Korrekturen in der Dokumentation.

-- 02.12.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 -----
+ cncGraF 7 ist als erste Endversion verfügbar.

-- 27.11.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 RC 3 -----
+ Release Candidate 3 verfügbar.
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 26.11.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 RC 2 -----
+ Release Candidate 2 verfügbar.
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.
+ G73 hinzugefügt.

-- 26.11.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 RC 1 -----
+ Release Candidate 1 verfügbar.
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 23.11.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 50 ---
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.
+ Arbeiten an der Online- Hilfe.

-- 04.11.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 48 ---
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 03.11.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 47 ---
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt
(Firmware v1.65).

-- 22.10.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 46 ---
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 19.10.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 45 ---
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.
+ Texteditor um „Änderungen speichern wenn 'ENTER'“
erweitert.

-- 13.10.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 43 ---
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 09.10.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 42 ---
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 01.10.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 41 ---
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 30.09.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 40 ---
+ Werkzeuglager: Körperlänge hinzugefügt.

-- 24.09.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 39 ---
- DXF:Skalierung/Spiegeln(41,42) im DXF.Insert
hinzugefügt.
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 14.09.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 38 ---
+ Industrie- Joystick wurde um neue Funktionen
erweitert.
+ Spannzange öffnet nach Wartezeit.
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.
- DXF:Drehung(50) im DXF.Insert hinzugefügt.

-- 02.09.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 34 ---
+ Lan Firmware verfügbar.
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 31.08.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 33 ---
+ Text- Eingabe im Interface- Dialog.
+ Parameter „Steigung“ für Handrad und Joystick
wurde entfernt. Manuel Bewegen aus Handrad/Joystick
ist gleich „Manuell Bewegen“ aus Dialog.
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.
+ Arbeiten an Französisch.
+ Werkzeuglager kann 250 Werkzeuge verwalten.

-- 14.08.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 32 ---
+ Plugin Manager erweitert. Plugins können
automatisch gestartet werden. Plugins können
von Makro aufgerufen werden (optional mit Parameter)

Aufruf eines Plugins mit Macro, Beispiel:
theMacro.PluginStart("My plugin","Par1 Par2");

+ Einem Makro können Parameter aus DIN 66025
übergeben werden. Beispiel:

```
#MACRO makrobeispiel "Param1 Param2"
Im Makro ist der Parameter im theMacro.String
verfügbar.
```

+ Alte Dialoge wurden an neues Design angepaßt.
+ Erste Arbeiten an französischen Version.
- Diverse Fehler in neuen Funktionen beseitigt.

-- 16.07.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 30 ---
+ Diese Version benötigt Firmware v1.61.
+ Neue Funktionen im Texteditor:
1. DIN 66025 Dateien können jetzt im Texteditor
zeilenweise oder bis beliebigen Textzeile
ausgeführt werden.
2. Im DIN66025 können Shortcuts ausgeführt werden.
In Texteditor kann mit den Tasten „Strg -> Space“
Autovervollständigung aufgerufen werden.
3. Es können Makros an beliebigen stellen Texteditor
für DIN66025 hinzugefügt werden.
4. Die Pause wird im Rand- Texteditor als gelber
Rechteck angezeigt. Im Rand des Texteditor kann
„Haltepunkt“ für „Weiter bis Haltepunkt“ mit der
linken Maustaste gesetzt werden.
5. Im Texteditor befindet sich Unterprogramme-

Verwaltung.

- + Im DIN66025 Eigenschaften Fenster können Positionen definiert werden, die im Texteditor per Autovervollständigung hinzugefügt werden können.
- + Industrie-Joystick wurde fertiggestellt.
Erste Testversion verfügbar.
- + PlugIn Manager wurde überarbeitet. Ein erster Plugin für Tangentialachse befindet sich bereits in der Testphase.
- + Alte Radiuskorrekt- Dialoge wurden an das neue Design angepasst.
- + Es sind weitere Skis dazugekommen.

-- 20.04.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 28 ---

- + DIN66025 Eigenschaften Fenster wurde überarbeitet.
3 Analoge Ausgänge können eingestellt werden.
- + Neues Makroeditor mit Autovervollständigung.
- + DIN66025 Dateien können im Texteditor zeilenweise oder bis zur einer Stelle ausgeführt werden. Pause wird grafisch im Texteditor angezeigt.
- + Wackeln reduzieren in Maschinenparameter -> Geschwindigkeiten verfügbar.
- + Alles auswählen beim klicken mit der Maus.

-- 20.04.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 27 ---

- + Plugin- Funktion hinzugefügt.

-- 30.03.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 26 ---

- + Die 2D Ansicht berücksichtigt den Offset X/Y aus Werkzeigtabelle.
- + Die Meldung:
Achtung! Die Eintauchtiefe übersteigt Werkstückhöhe hinzugefügt.
- + Manuell Bewegen Buttons können erweitert/verändert werden.
- + Eine andere Applikation kann verknüpft werden.

-- 19.03.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 25 ---

- + Benötigt Firmware v1.53
- + Upgrade- Funktion hinzugefügt.
- + Steuerung der analogen Ausgänge über DIN 66025.
- + Anzeige der analogen Eingänge.

-- 12.02.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 24 ---

- + Offset Z im Werkzeuglager hinzugefügt.
- Korrekturen in den zuletzt eingebauten Funktionen.
- + Makro- Verknüpfungen für Messposition anfahren hinzugefügt.
- Korrektur in Eingänge invertieren für Referenz bei mehreren gleichen Eingängen (Firmware v1.52)
- Step-direction time delay jetzt bis 65000 usec einstellbar (Firmware v1.52).

-- 30.01.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 23 ---

- Korrekturen in den zuletzt eingebauten Funktionen.

-- 29.01.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 22 ---

- + Abbruch! Der Werkzeuglängensensor ist betätigt!
Möglicherweise ist der Messpunkt Z in Dialogfenster Positionen zu niedrig gesetzt!
- Kleinere Korrekturen.

-- 28.01.2015 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 21 ---

- + Einstellung- Verlinken wurden hinzugefügt.
- + Fläche abtasten: „Abbruch bei Toleranz größer als“ hinzugefügt.
- + Neue Makro- Funktionen hinzugefügt.
- + Firmware v1.51 verfügbar!
- + Video- Positionierung Einstellungen werden in der globalen Konfiguration in der Datei config.xml gespeichert.
- + Messer- Art (einschneidig/zweischneidig) jetzt auch im Werkzeuglager einstellbar.

- Kleinere Korrekturen.

~ ACHTUNG! Möglicherweise Makro- Anpassung notwendig.

Die Makro Verknüpfungen:

„wenn Werkzeugnummer nicht im Werkzeugwechsler
enthalten, dann Werkzeug per Makro holen“

und

„wenn Werkzeugnummer nicht im Werkzeugwechsler
enthalten, dann Werkzeug per Makro ablegen“

wurden entfernt. Für diese Verknüpfung kann
die Verknüpfung „Werkzeug holen“ und
„Werkzeug ablegen“ genommen werden.

-- 22.12.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 20 ---
+ Werkstück- Offset hinzugefügt.
+ Schwenkarm für Werkstück-Ermittlung angepasst.
+ Easy3dSim Funktionen als neue 3D Ansicht integriert.
+ Diverse Optimierungen, neue Firmware v1.50.
+ Anzahl der Nachkomma- Stellen kann in der config.xml
eingestellt werden. Parameter: <CoordinatesDigits>
Default = 3
+ Werkzeuglängen aus Werkzeuglager optimiert.
Es wird nicht mehr Werkzeuglänge vermessen
wenn Werkzeug die Länge im Werkzeuglager hat
(Änderung gilt nur wenn neue Nullpunkte
gesetzt werden).
+ Filter Option im NOT-AUS Software wurde erweitert.
- Kleinere Fehler beseitigt.

-- 20.11.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 16 ---
- Refresh Problem der relativen Koordinaten beseitigt.
- Diverse kleine Fehler beseitigt.
+ Firmware v1.47 für USB und LAN verfügbar.

-- 17.11.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 13 ---
+ Update Funktion für Joystick hinzugefügt.
- Diverse kleine Fehler beseitigt.

-- 13.11.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 12 ---
+ Abfrage im SMC5D-Status Fenster beschleunigt.
+ Einstellung der Leseintervalls im Dialogfenster
Maschinenparameter -> Allgemein.
+ Makro um neue Funktionen erweitert.

-- 07.11.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 11 ---
- Korrektur/Optimierung der Funktion Werkzeuglänge
aus Werkzeuglager.
- Fehlerhafte Rampe bei M00 Befehlen und bei
bestimmten Konfigurationen beseitigt.
- Firmware v1.46
- Relative Fahrt Rundung- Fehler beseitigt.
- Korrektur: Tangential Achse B wurde nicht im
GRF5 Format gespeichert.

-- 06.11.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 10 ---
+ Positionen Tabelle modifiziert
- Diverse Fehler beseitigt (neue Firmware v1.45).

-- 31.10.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 9 ----
+ Einzelne DXF Layers beim Import abschaltbar!
+ Maschinenposition wird in der config.xml
gespeichert und kann im Menü "Referenzpunkt setzen"
wiederhergestellt werden.
+ Option Referenz für A/B nicht ausführen
im Menü „Maschinenparameter -> Achsen“ hinzugefügt.
+ Option „Fahrt für B Achse nicht ausführen“
für Nullpunkt hinzugefügt.
+ Handrad- Tastatur kann abgeschaltet werden.
+ Not-Aus(Soft) im Maschinenparameter um Filter

erweitert.

- + Firmware v1.45 verfügbar!
- Wichtig Firmware Update muss für diese Version aufgespielt werden.

-- 01.10.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 8 ----

- Korrekturen in den neuen Funktionen.

-- 19.09.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 7 ----

- + Modifikationen des Maschinenparameter- Dialogfensters.
- Pumpe ausschalten korrigiert.
- + Schwenkarm- Modifikationen.
- + Werkzeuglänge von Werkzeug x bis Werkzeug x hinzugefügt.
- + Tischhöhe und Werkzeuglänge editierbar.
- + Arbeitsverzeichnis im Menü Hilfe -> Über... öffnen.
- + Erste Funktion Vakuum-Tisch verfügbar.
- + Installer Option: USB Treiber automatisch installiert.

-- 15.08.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 6 ----

- + Werkzeugwechsel über Tabelle hinzugefügt.
- + Makro wird schneller ausgeführt (neu Komplizierung nur bei Änderung).
- + Schwenkarm für Flächen- Abtaster und Nullpunkt- Ermittlung hinzugefügt.
- + Koordinaten können senkrecht angezeigt werden (siehe Fenster -> Weitere Fenster).
- + Fräs- Geschwindigkeit- Änderung im Maschinenparameter Dialogfenster einstellbar.
- + Erste Version des Industrie- Joystick Dialogs hinzugefügt. Erste Version der Joystick- Steuerung.
- + Umkehrspiel- Erweiterung für Handrad (benötigt Firmware v1.43)
- ~ Optimierungen in den Dialogen (z.B.: alle Werkzeuge anzeigen im Werkzeuglager beschleunigt).
- + Fräs- Geschwindigkeit- Änderung (Schieber in der Statusleiste) in den Maschinenparameter einstellbar (benötigt Firmware v1.43).
- + Änderungen an Datenstruktur(benötigt Firmware v1.43).
- + Nesting- Verbesserungen.
- + Das Dialogfenster Positionen passt sich an die aktive Achsen an(Überarbeitung).
- Referenzschalter freifahren wird bei Referenzpunkt berücksichtigt.

-- 06.06.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 5 ----

- Richtige Firmware v1.38 verfügbar.
- Steuerung der Tasten am Handrad optimiert.
- Neue Schachteln(Nesting)- Version.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.

-- 02.06.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 4 ----

- + M48/M49 Vorschub- und Drehzahlverride wirksam/unwirksam hinzugefügt.
- + Tool für die Firmware- Update hinzugefügt.
- + Position Z anfahren bevor Schwenkarm gehoben wird.
- + Weitere Dialoge können per Handrad gesteuert werden.
- + Mehrere Maschinen an einen PC steuern(Firmware v1.38).
- + Die Meldung „Dieser Controller ist nicht mit dieser Software- Version kompatibel. Bitte...“ wurde hinzugefügt.
- + Die Meldung „Sie verwenden Werkzeuglängen aus Werkzeuglager. Sind alle Werkzeuge vermessen?“ wurde hinzugefügt.
- Bearbeitung der Fehlerberichte.

-- 07.05.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 3 ----

- + Änderung der Fräsgeschwindigkeit verlangsamt (Firmware V1.37).
- Diverse Korrekturen in den neuen Funktionen.
- Installation- Korrekturen.

```
-- 30.04.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 2 ----
- Diverse Korrekturen in den neuen oder geänderten
  Dialogen.
+ Umkehrspiel- Optimierungen im Manuell Bewegen
  und beim Job-Start (Firmware v1.36).
- Installation- Korrekturen.
+ Relais schalten im Werkzeuglager für DIN66025.
+ Relais schalten für Tangentialmesser. Damit ist
  möglich, cnc Anlagen mit Tangentialmesser zu
  steuern, die Z Achse über Relay steuern
  (nur config.xml).

-- 17.04.2014 ---- cncGraF Pro V7.00.000 Beta 1 ----
+ DIN66025 Befehle G81,G82,G83,G84, G98,G99
  hinzugefügt.
+ Flexible überarbeitete Benutzeroberfläche.
+ Z2 Option: Tangential zulassen.
+ Bei Kopieren „Nullpunkt Abstand“ mitkopieren.
+ Automatische Sicherung/Wiederherstellung der
  Konfiguration.
+ cncGraF Pro als 64bit und als 32bit verfügbar.
+ Datei öffnen mit Vorschau Fenster.
+ Nesting- Funktion verfügbar.
+ Steuerung der Dialoge per Handrad.
+ Steuerung der Maschine per Smartphone/Tablet
  mit Hilfe von cncDroid v2.0 app (Android Geräte).
+ Materiallager verfügbar.
```