



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

#### Systemvoraussetzungen

- Betriebssystem: WINDOWS 2000/XP/VISTA(32bit)/ Windows 7
- Microsoft .NET Framework V2.0
- Pentium 1,6 GHz Prozessor oder höher  
(bzw. gleichwertige Ausstattung)
- RAM: 512 MB
- Festplatte: 40 MB frei
- 1x USB Port
- EAS USB Controller

Copyright © 1993-2009 by Michael Boenigk  
All rights reserved

Internet: <http://www.easgmbh.de>  
E-Mail: [service@easgmbh.de](mailto:service@easgmbh.de)

#### Symbole

- Fehlerbeseitigung
- + Erweiterung
- ~ Änderung

#### Letzte Versionsänderungen:

--- 17.07.2010 ----- NC-EAS(Y) V2.81 -----

- + Die NCP Befehle PLANE XY/XZ/YZ hinzugefügt.
- + Kalibrierung für Markierung- System als Testversion verfügbar.
- + Option „Nach Vermessen Nullpunkt anfahren“ für DIN 66025 Dateien im Dialogfenster „Job Parameter“.
- + Neue Treiber sind ab sofort verfügbar. Diese Treiber sind Microsoft zertifiziert und sind auch für 64bit Systeme wie Windows Vista/7.
- + Bahn-Kollision-Überwachung kann deaktiviert werden.
- Problem mit M00 beseitigt.
- + „Pause setzen“ im Texteditor hinzugefügt.  
Kurzanleitung: Zeile im Texteditor wählen und „Pause setzen“. Im Job Fenster kann 'Fortfahren' betätigt werden.
- + Erweiterung in der Funktion Z/Z2. Jetzt können auch beide Achsen gleichzeitig für 2D Dateien synchron arbeiten. Die Funktion ist einstellbar in der Werkzeugtabelle.

--- 17.03.2010 ----- NC-EAS(Y) V2.79 -----

- + Funktion zum Überwachen der Haube des Werkzeugwechslers. Die Einstellungen befinden sich nur in der config.xml im Bereich „AutoToolHoodMonitoring“.

Die Funktion ist aktiv nach der Funktion 'Frei pusten' aber vor der Fahrt zum Werkzeugwechsler.

- + Jetzt inkl. 3D Simulation Easy2dSim V1.00 Beta2
- Korrektur im DXF Interpreter und in der Rampenberechnung.
- + G80, Löschen der abgerufenen Zyklen.
- + Niederländisch vervollständigt.
- Die Überwachung der Spannzange war an einer Stelle verdreht.
- Befehl 'G84' nahm die Geschwindigkeit 'F' nicht an.  
Das war dann wenn die Geschwindigkeit zusammen mit G84 in der gleichen Zeile angegeben war.

--- 21.01.2010 ----- NC-EAS(Y) V2.78 -----

- + Option 'Frei pusten permanent' für Werkzeuglängensensor nur in Verbindung mit Automatischen Werkzeugwechsler (nur für smc4d-u2).

--- 14.12.2009 ----- NC-EAS(Y) V2.77 -----

- + Automatisches Senden der Fehlermeldungen.  
Voraussetzung ist die Internetverbindung.
- + Ausgangssignale im Menü Maschinenparameter -> Pins.
- Fehler in der Funktion Im Uhrzeigersinn und  
Gegen Uhrzeigersinn im Menü Radiuskorrektur  
korrigiert.
- Zu langsame Geschwindigkeit für G41/42 bei  
bestimmten Voraussetzungen und für das letzte Vektor  
korrigiert.
- Korrektur im DXF Interpreter.
- ~ Anzeige der Radiuskorrektur beim Setzen der  
Reihenfolgen geändert.
- ~ Überwachung min. Z/Z2 kann mit einer Nachkomma  
angegeben werden (nicht sinnvoll!).
- + Bogenauflösung für Hppl einstellbar.
- Langsame Fahrt bei bestimmten  
Maschineneinstellungen beseitigt.
- ~ Automatische Dateityp- Erkennung geändert. Jetzt  
die erste 800 Bytes einer Datei überprüft.
- ~ Auswahl Alles jetzt auch für Radiuskorrektur.
- Falsche Hebegeschwindigkeit beim Fräsen in der  
Funktion 'objektbezogen' nur in Verbindung mit  
Bohrpunkten und mit 'Bearbeitung wiederholen'.
- Fehler in der Funktion  
'Radiuskorrektur für Polylinie' beseitigt.  
Dieser Fehler entstand dann wenn die ausgewählte  
Polylinie verschiedene Werkzeugnummer hat  
(siehe nächsten Punkt 'Auswahl Polylinie').
- ~ 'Auswahl Poylinie' verändert. Eine Polylinie endet  
jetzt auch wenn eine andere Werkzeugnummer  
kommt (also nicht nur wenn PU).
- + Sicherheitsbereich für Werkzeuglängensensor  
automatisch verlassen wenn:
  1. Eigenschaft 'AfterMeasureMoveFromRestrictedArea'  
aktiv ist (Default ist true).
  2. Messpunkt im Sicherbereich liegt.
  3. kein Werkzeugwechsler vorhanden ist.
- Die Einstellungen Spindel- Anlaufzeit ist jetzt  
deutlich genauer.

--- 24.08.2009 ----- NC-EAS(Y) V2.76 -----

- Falsche Fräsrichtung für G18/19 und G02/03 (I,J,K)  
korrigiert.
- Falsche Meldung  
  
(Die Spindel wird nicht eingeschaltet, da der Befehl  
'M03' in der Datei fehlt! Trotzdem fortfahren?)  
  
erscheint beim Fortfahren der DIN66025 Datei  
(nach der Pause) nicht mehr.
- Export nach DIN 66025 korrigiert und  
um M Befehle (für Spindel und Pumpe) erweitert.
- Fahrt auf Messpunkt (bei eingeschalteten  
Sicherheitseinstellungen für automatischen  
Werkzeugwechsler und beim neuen Nullpunkt setzen)  
korrigiert.
- + Die inaktiven Werkzeuge werden grau als  
Strich-Linien angezeigt. Parameter ViewOffTools  
schaltet die Anzeige der inaktiven Werkzeuge aus.  
Diese Option ist nur in der Datei 'config.xml'  
einsetzbar (kein Menü verfügbar).
- Funktion 'Gewinde' korrigiert.
- Korrektur der Geschwindigkeiten bei bestimmten  
Datei Konstellationen und für Befehle G41/42.
- + Funktion: Startpunkte ändern.
- ~ Kleinere Änderungen in der niederländischen  
Übersetzung.
- DXF Problem mit sehr großen Spline Funktionen  
beseitigt.
- Negative Flughöhe im Job Parameter hat  
Programm- Absturz verursacht.
- + Funktion: Startpunkte ändern.
- ~ Änderung im Werkzeuglager für Spindeldrehzahl.

--- 25.06.2009 ----- NC-EAS(Y) V2.76 RC3 -----

- Korrektur der Geschwindigkeiten bei bestimmten Datei Konstellationen und für Befehle G41/42.
- + Funktion: Startpunkte ändern.
- ~ Kleinere Änderungen in der niederländischen Übersetzung.
- DXF Problem mit sehr großen Spline Funktionen beseitigt.
- Negative Flughöhe im Job Parameter hat Programm- Absturz verursacht.
- + Funktion: Startpunkte ändern.
- ~ Änderung im Werkzeuglager für Spindeldrehzahl.

--- 29.04.2009 ----- NC-EAS(Y) V2.75 -----

- + Farbwahl für inaktive Vektoren.
- Unsinnige Meldung 'Pause bearbeiten' für Pendeln/Fahren bis beseitigt.
- ~ Rückgängig/Wiederholen auf 30 erhöht.
- Fehler beim Setzen eines Nullpunktes (bei bestimmten Einstellungen) beseitigt.
- Fehler im Tastenblock für Makros beseitigt.
- Fehler im Tastenblock für Makros beseitigt.
- + Neue Sprache 'Ungarisch'.
- + Funktion 'Vollbild' wird über Kontextmenü (rechte Maustaste auf der 2D Ansicht) aufgerufen.
- Maßstab Probleme beim Export in verschiedene Formate beseitigt.
- Abschneiden des Namen (letzte 2 Buchstaben) beim Benutzen des Werkzeuglagers aus GRF Datei beseitigt.
- Automatischer Wechsel zwischen 2D Ansicht nach 3D Ansicht beseitigt (taucht nur dann wenn sofort nach Programmstart Dialog 'Manuell bewegen' geschlossen wird).

--- 24.03.2009 ----- NC-EAS(Y) V2.74 -----

- Nullpunkt Z automatisch vermessen angepasst für den alten Controller smc4d ul.

--- 22.03.2009 ----- NC-EAS(Y) V2.73 -----

- ~ Im Kopier- Dialogfenster darf der Abstand X/Y negative Werte haben.
- ~ Die Materialhöhe wird beim Setzen der Nullpunkt Z Höhe neu berechnet (wie in Version 2.71).

Jedoch wenn der Nullpunkt Z beim Werkzeuglänge Vermessen nicht verändert wird, dann wird auch die Materialhöhe nicht neu berechnet (um Ungenauigkeiten zu vermeiden).

- + 'Frei pusten' für Werkzeuglänge Messung.

--- 14.03.2009 ----- NC-EAS(Y) V2.72 -----

- ~ Um Schalter Differenz bei der automatischen Nullpunkt Z Vermessung zu beseitigen, wird die gleiche funktionsweise wie bei der Referenz verwendet.
- Pin 1 war fest für Spindel und DIN 66025 Datei festgelegt. Jetzt ist der Pin für Spindel auch variabel einstellbar.
- + Die Funktion:  
„Parkposition für Werkzeug T0 anfahren und anschließend vermessen“ im Menü:  
„Optionen -> Allgemein -> Diverses“.
- + Grünes Tastatur Symbol in der Statusleiste zeigt den Status des Tastenblocks.
- + Online Hilfe wurde etwas erweitert.
- + Zusätzliches Relais für Spindel- Drehzahl.
- Fehler in der Joystick Funktion 'Nullpunkt setzen' beseitigt.
- + Din 66025 Befehl Schleife G25/G26 intergiert  
Beispiel:

N40 G25 Q4 (Schleifenanfang mit 4 Wiederholungen)  
N50 L1 (Unterprogramm 1 wird aufgerufen)

N60 G26 (Schleifenende)

- ~ Diverse interne Optimierungen um Software zu beschleunigen.
- ~ Mögliche Messfehler werden beim vielfaches Vermessen der Werkzeuglänge nicht summiert. Der Nullpunkt Z ist damit genauer.

--- 28.01.2009 ----- NC-EAS(Y) V2.71 -----

- + Spanische Übersetzung vervollständigt.
- + Anpassung an die neue Kontroller Firmware Version 24. Datenmenge um 1/3 verkleinert.
- Korrektur im DIN 66025 Interpreter sowie im G41/42 Befehl.
- Kleinere Korrekturen/Änderungen in den Dialogen. Die wichtigsten Dialoge können jetzt mit ESC beendet werden.

--- 15.01.2009 ----- NC-EAS(Y) V2.70 Build 90115 -----

- + Neue Online Hilfe in Deutsch.
- + Hardware Config wird unter Vista mit Admin Rechten gestartet.
- ~ Verbesserungen der Überwachung und der Option 'Achsen frei fahren'.
- + Status der Spannzange prüfen für Werkzeugwechsler.
- + Bearbeitung wiederholen für DIN 66025 Dateien.
- + Setup Option 'external' greift beim Installieren auf das Setup- Verzeichnis und installiert aus diesem Verzeichnis Maschinenparameter XML Dateien (falls vorhanden).
- + Z2 Höhe für Nullpunkt automatisch vermessen.
- + Fräsrichtung für die Radiuskorrektur (Innen/Außen).
- + Export und Import des Werkzeuglagers.
- + DIN 66025 Parameter G53 bis G60 Nullpunkte.
- + Jede Achse ist im Menu Maschinenparameter -> Achsen abschaltbar.
- + Referenzpunkt im Dialog 'Maschinenparameter -> Achsen'.
- + M04 mit Relay zum Umschalten der Drehrichtung.
- Spindeldrehzahl Einstellung wurde nicht im GRF Format abgespeichert.
- + Ecken abrunden.
- + Sicherheitsbereiche.
- ~ Dauer vom Permanent frei pusten verlängert (kann für automatischen Werkzeugwechsler, Klappe genutzt werden).
- + Nach Referenzfahrt kann eine kleine Strecke X,Y,Z, (A optional) vom Referenzschalter gefahren werden.
- + Beschleunigte Referenzfahrt nach Job- Ende.
- ~ Werkzeugwechsler: Geschwindigkeit für Heben Z nach Werkzeugwechsler auf Eilgeschwindigkeit Z verändert.
- + Wegoptimierung und Zeitermittlung für Bohrpunkte verfügbar.
- ~ 'Funktionen einschränken', minimierte Funktionen werden beim aktivieren minimiert angezeigt.
- Kleinere Bugs in der Simulation, Manuell bewegen und Pause beseitigt.
- + DIN 66025 Parameter 'G84' Bohr- und Fräszyklen.

Beispiel: G84 Z-20 D5 H3  
G84 X100

- + DIN 66025 Parameter 'G87' Kreistasche verfügbar.

Beispiel: G87 Z-5 K1 D2 R4 H3

- + DIN 66025 Parameter 'D' für Werkzeugdurchmesser in Millimeter (muss direkt hinter Werkzeugnummer stehen).

Beispiel: T1 D2.5

--- 05.09.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.62 -----

- Funktionen 'Permanent für automatischen

Werkzeugwechsler' und 'Speichern der Pin -  
Einstellungen' korrigiert (verursacht durch die  
nötigen Änderungen für SMCKit).

--- 29.08.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.61 -----  
+ Geschwindigkeit kann beim Fräsen aus dem Programm  
heraus ohne zusätzliche Hardware verändert werden  
(ab SMC4D USB2.0 Firmware 21).

Ab SMC4D USB2.0 Firmware 23 wird die Geschwindigkeit  
des Werkzeugs in mm/sek und in Prozent angezeigt.

--- 25.08.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.60 -----  
+ Bremswinkel (Default Wert ist 20)

Die Winkeldifferenz bezeichnet den Winkel zwischen  
zwei Bahnen (Vektoren), bis zu dem  
die Schrittmotoren nicht abgebremst werden.

Dieser Wert ist vom X-/Y-Vorschub abhängig.  
Ist die Vorschubgeschwindigkeit kleiner als die  
Start/Stop-Geschwindigkeit, kann die Winkeldifferenz  
bis zu 90 Grad und bei maximalem Vorschub bis  
etwa 30 Grad betragen. Dies ist in erster Linie von  
den Eigenschaften der eingesetzten Schrittmotoren,  
von der Größe der bewegten Massen und vom  
Schwingungsverhalten der Maschinenkonstruktion  
abhängig.

+ Anzeige der Geschwindigkeit in Prozent beim  
Verändern der Geschwindigkeit von aussen mit  
Zusatz- Elektronik (Potentiometer).

Hinweis: Diese Funktion ist ab SMC4D USB2.0  
Firmware 22 verfügbar!

--- 20.08.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.59 -----  
+ HardwareConfig startet jetzt mit  
Administration- Rechten unter Windows Vista.  
- Fehler im Dialogfenster 'Positionen' beim Wechseln  
zwischen Kalibrieren aktivieren/deaktivieren  
beseitigt.  
- Sicherheit Abstand Z in Millimeter für die Fahrt  
auf Werkzeuglänge messen. Wenn die Messposition Z  
niedriger als Werkstück Nullpunkt Z liegt,  
dann muss der Fräser bei der Fahrt auf Messposition  
um SecurityZHeight (default Wert ist 5mm)  
nach oben fahren!

Der Parameter SecurityZHeight kann in der config.xml  
verändert werden.

--- 18.08.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.58 -----  
- Option 'Pumpe nicht ausschalten' korrigiert  
(entstanden bei den notwendigen Modifikationen in  
der Version 2.57).

--- 12.08.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.57 Build 80812 ---  
+ AR Befehl für hpgl verfügbar.

--- 11.08.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.57 -----  
+ Sicherheitseinstellungen für automatischen  
Werkzeugwechsler werden grafisch angezeigt.  
+ Die Option „Bevor das Programm beendet wird,  
Referenzfahrt vorschlagen“ verfügbar.  
- Vertauschte Pins korrigiert.  
+ Spanisch und Portugiesisch Übersetzungen erweitert.  
- Automatische Fahrt auf Parkpunkt nach Referenzfahrt  
beim eingeschalteten 'Beschleunigten Referenzfahrt'  
wurde nicht ausgeführt.  
- Anpassung des DIN 66025 Interpreters für bestimmte  
DIN 66025 Dateien. Jetzt können auch diese Dateien  
geladen werden.

--- 31.07.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.56 -----  
- Kleinere Korrekturen in Dialogen und in diversen  
Funktionen wie z.B.: Parkposition anfahren nach  
Referenzfahrt oder Schriftart der Koordinaten.  
+ Referenzfahrt für die Z Achse in der config.xml

- abschaltbar.
- + Für Spindel und Pumpe Pin 1 bis 4.
- ~ Automatische Erkennung der DIN 66025 verändert.
- + Der Befehl DOCUMENTCUSTOMCOLOR für AI hinzugefügt.
- + Text Übersetzungen vervollständigt.
- Werkzeug zur Radiuskorrektur hinzufügen in Verbindung mit Funktion Verschieben korrigiert.
- Verbesserungen der Export Funktion.
- + Flughöhe im Job Parameter um Senkgeschwindigkeit erweitert.
- ~ Anzeige der Radiuskorrektur geändert.
- + Zusätzliches Einstellungsfenster: „Sicherheitseinstellungen des Werkzeugwechslers“ im Maschinenparameter.
- Die Funktion 'Bearbeitung wiederholen ohne Reihenfolgen zu verändern' korrigiert.
- + 'Punkte entsprechend der Bohrpunkte konvertieren' um Kreuz Funktion erweitert.
- + Vorschubgeschwindigkeit Z und Hubgeschwindigkeit Z für Tangentialmesser erweitert.

--- 03.06.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.55 -----

- + Zusätzliches Einstellungsfenster: „Sicherheitseinstellungen des Werkzeugwechslers“ im Maschinenparameter.
- Freie Eingangssignale, Invertieren Parameter korrigiert (es wurde die Invert Einstellung von der Haube genommen).
- Bohrspindelanlaufzeit war um 50% zu kurz. Für den neuen Controller war die Wartezeit nicht angepasst.
- + Die Meldung 'Achtung! Spannzange öffnen?' kann im Dialogfenster Optionen deaktiviert oder aktiviert werden.
- ~ Beim 'Nullpunkt XY,X oder Y setzen wird keine Meldung 'Werkzeuglänge vermessen' vorgeschlagen (wenn Vermessen eingestellt).
- + 'Punkte entsprechend der Bohrpunkte konvertieren' um Kreuz Funktion erweitert.
- Im Werkzeuglager eine kosmetische Korrektur durchgeführt.
- ~ Einzelstep für bestimmte Steuerelektroniken angepasst.
- + RelaySpindleCheckOn, RelaySpindelCheck, RelaySpindelCheckInvert überprüfen ob ein Fräser in der Spannzange montiert ist.

RelaySpindleCheckOn - Aktiviert diese Funktion,  
Wert: true/false

RelaySpindelCheck - Pin Nummer dass abgefragt wird,  
Wert: 1 bis 15

RelaySpindelCheckInvert - Pin invertieren,  
Wert: true/false

Parameter befindet sich im AutoToolChangeSettings.

--- 15.05.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.54 -----

- Export DXF nach HPGL: Einheit korrigiert.
- ~ Thread Prioritäten im Manuell bewegen verändert.
- + Tastenblock um die Funktionen: Nullpunktfahrt, Parkpunkt anfahren, Nullpunkt setzen, Parkpunkt setzen, Spindel- Drehzahl erhöhen/verkleinern erweitert.
- + Im Tastenblock können jetzt die Tasten Alt, Shift, Control zusammen mit anderen Tasten kombiniert werden.
- ~ Die Funktion 'Referenzfahrt beschleunigen' wird nach einem Abbruch beim Vermessen/Abtasten aus Sicherheitsgründen deaktiviert. Die Referenzfahrt aktiviert die Funktion wieder.
- ~ Zeitermittlung wird mit GCode Befehl M00 nicht unterbrochen.
- + Einfache Lösung für die 7 Achsen Steuerung vorhanden.
- Wenn seitlicher automatische Werkzeugwechsler und GCode Dateien, dann keine schräge Fahrt in X,Y,Z mehr.
- Niederländisches Dialogfenster 'Eigenschaften'

wurde korrigiert (einige controls waren verschoben).  
- Stabilität erhöht bei langsamen Rechnern und beim  
sehr schnelle Anklicken der Spindel/Pumpe im Manuell  
bewegen.

--- 21.04.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.53 -----  
~ Getrenntes Radiuskorrektur Dialogfenster  
für DIN 66025 G41/42.  
- Die Befehle G41/42 konnten unter bestimmten Umständen  
die Abarbeitung- Reihenfolge verändern.  
+ Einstellungen automatisch speichern alle 5 Minuten  
ist aktiv als default Einstellung.  
+ Beim Nullpunkt setzen mit Ikons XYZ, XY, X, Y und Z  
muss nicht immer Werkzeuglänge vermessen werden.  
+ Meldung beim Öffnen der Spannzange  
im Manuell bewegen.  
- Spindeldrehzahl Parameter wurden nicht gespeichert.  
~ Speichern vom TextEditor geändert.  
- 'Z Höhe autoamtisch vermessen' korrigiert.  
~ DXF Interpreter modifiziert.  
~ Die Auflösung der DXF Kreise nochmals auf  
Kundenwunsch erhöht. Auch die Auflösung für Spline  
erhöht.  
~ Wegoptimierung entfernt die Punkte nicht mehr.  
+ GRF4 Dateien werden jetzt auch im Vorschau- Fenster  
angezeigt.  
+ HardwareConfig jetzt in Deutsch und Polnisch und  
kann im Menü: 'Einstellungen -> HardwareConfig'  
aufgerufen kann.  
+ Diverse kleine Erweiterungen in den Dialogfenstern  
wie z.B.: Manuell Bewegen, Job für DIN 66025,  
Z Automatisch ermitteln,...  
+ 3D Ansicht hat ein Hilfe Bitmap,  
dass die Tastenbelegung und Mausbelegung darstellt.  
+ Manuell Bewegen erweitert für Z2, A2 als  
zuschaltbare Achsen.  
+ Diverse Erweiterungen für  
Spezial- Steuerungen mit 7 Achsen.  
- Mehrere kleinere Fehler in den neuen Funktionen  
korrigiert.

--- 02.04.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.52c -----  
- Verdrehte Eingänge der Pins 13/14 korrigiert.

--- 01.04.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.52b -----  
- Problem beim Drehen/Spiegeln der DIN66025 Dateien  
beseitigt.

--- 28.03.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.52 -----  
~ Bahn- Genauigkeit bei kleinen Din 66025 Dateien  
und bei bestimmten Auflösungen erhöht (-/+ 0,5Step).  
~ Die Auflösung der DXF Kreise erhöht.  
- Korrektur in der 3D Ansicht  
(einige Dateien wurden unter bestimmten Umständen  
nicht angezeigt).  
- Im TeachIn bei Eingabe der absoluten Werten  
war der Z Wert verdreht.  
~ G41/42 Befehl überarbeitet, jetzt werden  
die Z Höhen automatisch angepasst.  
+ Flughöhe für Din66025 Dateien wieder verfügbar.  
+ Referenzfahrt für bis zu 7 Achsen  
(nur SMC4D-U2 ab Firmware 21).

--- 17.03.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.51 -----  
~ „Beschleunigte Referenzfahrt“ jetzt nur noch dann  
möglich, wenn schon eine referenzfahrt ausgeführt  
und nur wenn alle Achsen referenziert werden.  
+ Erweiterungen des Programms HardwareConfig V1.01.  
+ Watchdog gibt jetzt mehr Informationen im Fehlerfall.  
+ Grafische Anzeige der Bohrlöcher für DIN 66025  
(optional).  
+ Vorbereitungen für die neue Funktion  
„Bis 4 Achsen zuschalten“ (nur für neuen Controller).  
+ In den Dialogfenstern Radiuskorrektur und  
Eigenschaften ist die Option  
'Zur Bearbeitung hinzufügen' dazugekommen.  
+ Punkte nach Bohrpunkte automatisch konvertieren.  
+ Bedingung im Makro Rekorder.  
- Überwachung wurde an den neuen Controller besser

angepasst  
 (gilt nur für den neuen Controller smc4d usb2.0).  
 - Zeitermittlung für den neuen Controller korrigiert.  
 - Diverse kleine Fehlerkorrekturen in den neuen Funktionen.

--- 27.02.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.50 -----  
 Die wichtigsten Erweiterungen sind:

- + Vorschau Fenster im "Datei öffnen" Dialogfenster.
- + Datei Eigenschaften der geladenen Datei (HPGL, DXF, ...) werden am Anfang angezeigt.
- + Watchdog Fenster für die Überwachung der Aktionen und zusätzliches Informationsfenster.
- + Werkzeugwechsler erweitert. Jetzt können seitliche Werkzeugwechsler angesteuert werden.
- + Tangentialfunktion erweitert um einschneidige Messer.
- + Wegoptimierung stark verbessert (Vektoren verbinden, Spline, ...).
- + Überschneidung der Fräsebahn.
- + Prägestift

- + Contextmenü!
  - ++ Bohrloch als Radiuskorrektur in der Mitte setzen.
  - ++ Radiuskorrektur manuell für ein Polygon setzen.
  - ++ Abarbeitungs- Reihenfolgen setzen.
  - ++ Stege einfügen.
  - ++ Eintauchen und Herausstechen.
  - ++ Gewinde einfügen (nur bedient empfohlen).
- + Verfahren- Überwachung der Achsen geändert.
  - ++ Die Achsen frei fahren.
- + Flughöhe automatisch setzen.
- + Z Höhe automatisch setzen.
- + Neue PhotoVec Version, stark verbessert.
- + Position prüfen als getrenntes Fenster.
- + Relais im Werkzeuglager für Werkzeuge schalten.
- + Verbesserungen in der 3D Ansicht.
  - ++ Das Aussehen des Fräasers kann definiert werden.
  - ++ Drehpunkt (Taste ALT -> linke. Maustaste).
  - ++ Auswahl der Vektoren (Taste Shift -> linke. Maustaste).
  - ++ Weniger Speicherverbrauch.
  - ++ Vereinfachte Bedienung.
- + Export der Daten nach HPGL oder DIN66025.
  - Das Programm kann kostenlos (Controller ist nicht notwendig) für die Bearbeitung der Datei genutzt werden.
- + Neues Job Parameter Dialogfenster für DIN 66025 Dateien.
- + Viele kleineren Verbesserungen in den Funktionen wie z.B. in Positionen, Werkzeuglager, Maschinenbereich, Berechnung der Schrittverluste, uvm.

--- 28.01.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.09b -----  
 - Geschwindigkeit- Probleme bei eingeschalteten Spindeldrehzahl beseitigt.  
 ~ Wenn der interne Texteditor, ausgewählt ist, dann wird der Tastenblock deaktiviert.

--- 08.01.2008 ----- NC-EAS(Y) V2.08 -----  
 - Durch die Änderung in der letzten Version:  
 „Überwachung für Z Tischhöhe ist deaktiviert, da sie bei bestimmten Einstellungen nicht korrekt funktioniert.“  
 wurde das Abbremsen der Z Achse im Manuell bewegen unnötig deaktiviert.  
 Das Abbremsen der Z Achse ist jetzt wieder aktiv.

--- 10.12.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.07 -----  
 + Wenn 'Haube ist offen', dann wird die Spindel automatisch ausgeschaltet.  
 - Zu kleine Geschwindigkeit für G Code bei bestimmten

- Einstellungen (G Code/Tabelle/XYZ) korrigiert.
- Korrekturen des Eingabe Controls floatupdown, dass z.B.: für Geschwindigkeiten im Dialogfenster Maschinenparameter verwendet wird.
- + Pin 3 für Werkzeug vermessen.
- + Toleranzbereich beim Überwachen der X,Y Achsen, d.h um diesen Wert kann der Überwachungs- Bereich überschritten werden. Üblicher Wert liegt zwischen 0 und 1 mm. Default Wert ist 0,1 mm. Der Parameter 'AreaMonitoringTolerance' befindet sich in der Maschinendatei und kann nur in dieser Datei eingestellt werden.
- Überwachung für Z Tischhöhe ist deaktiviert, da sie bei bestimmten Einstellungen nicht korrekt funktioniert.
- Berechnungs- Genauigkeit im DIN 66025 Interpreter erhöht und seltene Probleme mit Befehl G02/03 beseitigt.
- ~ Interne Referenzschalter Abfrage beim Fräsen mit Überwachung verändert.

--- 23.10.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.06 -----

- Fehler beim Kopieren der 3D Daten mit Auswahl- Rechteck korrigiert.

--- 25.09.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.05 -----

- + Option „relativ“ für TeachIn.
- + Mit der Funktion „MoveAfterAutoToolUp“ kann nach Werkzeugvermessen und nach Automatischen Werkzeugwechsel eine relative Fahrt in X und Y durchgeführt werden.
- Verdrehte Relais 3/4 für Automatischen Werkzeugwechsler korrigiert.
- Kleinere Korrekturen im Dialogfenster 'Optionen'.

--- 31.08.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.04 -----

- Genauigkeit- Problem im Befehl G02 beseitigt.
- ~ Änderung für Befehl M00. Wenn Fortfahren nach M00 nicht ausgeführt wird, dann wird automatisch Pause gesetzt.
- Korrektur in der Z2 Funktion in Verbindung mit verschieden Nullpunkten Z und Z2.
- + Tip Fenster im Job Dialogfenster für die Flughöhe.
- Korrektur in den Funktionen „Objektbezogene Abarbeitung“ und in der Funktion Z2.
- ~ Änderungen in der Überwachung der Z2 Achse.
- „Spindel aus“ nach der „Pause“ und „Werkzeug heben“ korrigiert( verursacht durch die letzten Änderungen).
- DXF Befehl 'Spline' verbessert.

--- 01.08.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.03 -----

- ~ Änderungen im HPGL & Sieb&Maier Interpreter.
- Kleinere Korrekturen in den Funktionen Z2, Pause, Überwachung. Die Überwachung jetzt nur für A Achse als Z2. Keine Überwachung für A Achse als Drehachse oder als Tangentialachse.
- ~ Abtasten einer komplexen Zeichnung ist jetzt möglich.
- Geänderte Geschwindigkeiten im Manuell bewegen werden sofort von Tastenblock übernommen.

--- 23.07.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.02 -----

- + Der Status der angedockten Fenster kann jetzt zurückgesetzt werden.
- + Englische Online Hilfe.
- + Tastenblock und Eingangssignale (Port A-B) erweitert.
- + Im TeachIn können jetzt Din 66025 Dateien bis 4 Achsen erzeugt werden.
- + Dokumentationen haben jetzt neue Navigation und wurden erweitert.
- + Spindel- Drehzahl für Manuell bewegen.
- + Assistent zum Einrichten der Maschinenparameter.
- + Angabe der Werkzeuglänge als Sicherheitslänge beim Setzen eines neuen Messpunktes.
- + Satzvorschau, beim Fräsen wird die zu fräsende G-Code oder Hpgl Zeile im Text Editor angezeigt.
- Kleinere Korrekturen bzw. Änderungen an diversen Stellen im Programm.
- ~ Verbesserung im Manuell bewegen.
- Möglicher Fehler in der Funktion „Relative Fahrt“

- beseitigt.
- ~ 3D Fahrten für kurze Vektoren und bei bestimmten Auflösung optimiert.
- + DXF Layer werden beim Öffnen der DXF Datei angezeigt. Die LAYER können zum Werkzeug manuell hinzugefügt werden.
- + DXF Befehl ELLIPSE.
- + Wegoptimierung wurde verbessert. Jetzt werden Vektoren zu einer „Polyline“ zusammengefasst.
- + Vektoren der inaktiven Werkzeuge werden grau dargestellt.

--- 26.04.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.01 -----

- Die Störung beim Abschalten der Spindel nach der Simulation beseitigt.
- Korrektur in der Funktion Spindeldrehzahl und in der Überwachung der Referenzschalter beim Manuell bewegen.
- Unnötiges Blinkeln zwischen aktiven und inaktiven Oberfläche beim Abtasten beseitigt (kann bei sehr vielen Abtastpunkten zu einer Fehlermeldung führen).
- + Die ISEL NCP Befehle "COOLANT ON", "COOLANT OFF" werden jetzt unterstützt.
- Korrektur bei der Änderung der Eigenschaft mit aktiven Werkzeugkorrektur.
- Korrektur der Radiuskorrektur in Verbindung mit Werkzeugreihenfolgen/Werkzeuge ausschalten.
- Beim Eingangssignal im Fehlerfall (Haube, frei definierbare Eingangssignale...) und bei Referenzfahrt, wird das Dialogfenster „Referenzfahrt“ jetzt zuerst geschlossen und erst dann eine Fehlermeldung angezeigt.
- Korrekturen im Dialogfenster Referenzfahrt.
- + Jetzt kann die Simulationsgeschwindigkeit besser gewählt werden. Die Simulation kann jetzt auch an beliebigen Stelle angehalten und wieder fortgesetzt werden.
- + Dokumentation erweitert.
- + Die Position kann für die Funktion „Referenzfahrt beschleunigen“ im Dialogfenster „Maschinenparameter“ eingestellt werden.
- ~ Änderung wegen sporadischen Störung beim Abschalten der Spindel am Ende des Fräsvorgangs.
- Korrektur in der Radiuskorrektur für Befehle G41/42 und für die 3D Fahrt in der Z Achse (schräge Fahrt in Z Achse beseitigt).
- Korrekturen in der Funktion „Docking Window“.
- Korrekturen im Text Editor.
- + Externe Signale erweitert.

--- 26.03.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.00 -----

- + Erste offizielle Version 2.00 verfügbar.
- Diverse Fehlerkorrekturen / Verbesserungen in den neuen Funktionen wie z.B.: Werkzeuglager, Neuzeichnen, ...
- Korrekturen in den Programm- Übersetzungen.
- Korrekturen im HPGL Interpreter.
- ~ Kleinere Änderungen im DXF Interpreter (speziell LAYER/Werkzeugnummer Interpretation).
- + Der Typ der geladenen Datei wird in der Statusleiste angezeigt.
- + Deutsche und Polnische Dokumentation erweitert.

--- 08.03.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.00 RC2 -----

- + Zweite Release-Candidate verfügbar.
- Diverse Fehlerkorrekturen in den neuen Funktionen wie z.B.: Korrektur in der Funktion G41/42, Pause in Verbindung mit Abarbeitung- Reihenfolge, Simulation.
- + Deutsch und Polnische Dokumentation erweitert.
- + Anzeige der Radiuskorrektur in der 3D Ansicht.
- + Befehle G98/Lxx für Unterpogramm- Programmierung (bis 99 unterschiedliche Unterprogramme in einer DIN 66025 Datei möglich).

--- 26.02.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.00 RC1 -----

- + Erste Release-Candidate verfügbar.
- Kleinere Fehler im TextEditor beseitigt.
- + Erweiterter DXF Interpreter.

- + Spindeldrehzahl angeschlossen.
- + NC-EAS(Y) jetzt auch in brasilianisch und spanisch.
- + Erweiterungen im Manuell bewegen, Spindel, Pumpe, Spanzange haben jetzt Icons, die Status anzeigen.
- + „Objekt bezogenes Fräsen“ bei Bearbeitung wiederholen.

--- 01.02.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 70201 ---

- Diverse Fehlerkorrekturen in den neuen Funktionen (Überwachung der Z Achse, Z2 in Verbindung mit Pause, DXF Interpreter, 3D Ansicht, ...).
- + Portugisisch und Niederländisch vervollständigt.

--- 15.01.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 70115 ---

- ~ Diverse Verbesserungen an der Radiuskorrektur.

--- 09.01.2007 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 70109 ---

- + NC-EAS(Y) jetzt auch zum Teil in brasilianisch.
- + Erweiterungen im Manuell bewegen, Spindel, Pumpe, Spanzange haben jetzt Icons, die Status anzeigen.
- + „Objekt bezogenes Fräsen“ bei Bearbeitung wiederholen.
- Diverse Fehlerkorrekturen in den neuen Funktionen.
- + Bogaenauflösung in Optionen für DXF Interpreter.
- + Befehle M20 und M21 für Plasma- Brenner

--- 11.12.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 1211 ---

- Diverse Fehlerkorrekturen in den neuen Funktionen.
- Fehlerkorrektur in der Funktion „Externe Signale“ verursacht durch den Umstieg auf .NET Framework 2.0.

--- 30.11.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 1130 ---

- Diverse Fehlerkorrekturen in den neuen Funktionen.
- + Vorbereitung für Spindel- Drehzahl.
- Erweiterungen im Dialogfenster 'Werkzeuglager'.

--- 21.11.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 1121 ---

- Diverse Fehlerkorrekturen in den neuen Funktionen.

--- 17.11.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 1117 ---

- Diverse Fehlerkorrekturen in den neuen Funktionen.
- + Funktion 'Z2' für Doppel Z Achse verfügbar.
- + Alle Einstellungen können exportiert und importiert werden.
- + Anpassung für den Betrieb mit eingeschränkten Benutzerrechten.
- + Waagerechte Symbolleiste um weitere Schalter erweitert.

--- 31.10.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 1031 ---

- Diverse Fehlerkorrekturen in den neuen Funktionen.
- + Symbolleisten können jetzt im Dialogfenster 'Optionen' angepasst werden.
- + Die Sprachversionen: Deutsch, English, Polski, Nederlands sind komplett.
- + Viele kleinen Erweiterungen.

--- 23.10.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 1024 ---

- Diverse Fehlerkorrekturen.
- + Die Spalten- Breiten der Tabellen werden gespeichert.
- + Option: Das Fenster 'Einheit und Skalierung' nach dem Öffnen der Datei, anzeigen.
- + Option: Beim Öffnen der Datei, den letzten Dateityp vorschlagen.
- + Schnell- Speichern der neuen Nullpunkte mit geänderten X, Y oder Z Koordinate.

--- 17.10.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 1017 ---  
- Diverse Fehlerkorrekturen.

--- 16.10.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 1016 ---  
+ Konfiguration kann alle ... Minuten automatisch  
gespeichert werden.  
+ Treiber werden zusätzlich ins  
Programmverzeichnis kopiert (..\driver).  
- Diverse Fehlerkorrekturen.

--- 11.10.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 1011 ---  
- Diverse Fehlerkorrekturen.  
~ Änderung in der Simulation.  
+ GRF Konverter.  
+ Speichern im GRF- Format.

--- 25.09.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 0925 ---  
+ Joystick- Funktion ist komplett.  
+ Restzeit neben Prozent- Angabe.  
- Diverse Fehlerkorrekturen.

--- 19.09.2006 ----- NC-EAS(Y) V2.00 Beta 0919 ---  
+ Erste öffentliche Testversion verfügbar.  
+ Integrierter Texteditor.  
+ mit Syntaxhervorhebung für Din 66025  
und Hpgl.  
+ mit Code Snippets für Din 66025 und Hpgl.  
+ mit Suchen & Ersetzen, und Gehe zu...  
+ wählen Sie eine Din66025 Code Zeile aus,  
und schauen sie sich in der 3D Ansicht an.  
+ mit Druckvorschau und Druck Funktion.  
+ schreiben Sie ein Din 66025 Programm und  
prüfen Sie sofort das Ergebnis in der  
3D Ansicht.  
+ 3D Ansicht, zeigt auch Maschinenbereich,  
Werkstück und Fräser.  
+ PhotoVec© als Modul im NC-EAS(Y) integriert.  
+ Manuell bewegen, Explorer, TextEditor, PhotoVec  
werden an der beliebigen Seite „Dockbar“ und  
damit immer sofort verfügbar.  
+ Zeitermittlung.  
+ Viele Erweiterungen in Funktionen wie Job,  
Referenzfahrt, Manuell bewegen,...  
+ Neue Formate: DXF, Isel NCP, EPS und  
AI Adobe Illustrator.  
+ Tracer (Aus Windows Schrifte oder aus  
Schwarz- Weiß Bildern Vektor- Schriften oder  
Vektor Grafiken direkt im NC-EAS(Y) generieren).  
+ Schnelle Referenzfahrt.  
+ Erweiterungen im Makro.  
+ Neue Ikons.  
+ Din66025 Befehl M00.

--- 28.08.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.23 -----  
- Korrektur im Einzelstep im „Manuell bewegen“.  
+ Option, Fenster- Meldungen können deaktiviert  
werden. Dies ist nur für den Betrieb ohne Monitor,  
Maus und Tastatur interessant.  
+ Option, nach der Referenzfahrt automatisch  
Parkposition anfahren.  
~ Die Spindel wird am Ende der Arbeit und bei der  
Fahrt auf Parkposition schneller ausgeschaltet.  
- Langsame Fahrgeschwindigkeit beim automatischen  
Werkzeugwechsel und beim Vermessen des ersten  
Werkzeugs beseitigt.  
+ Spanzange ein- oder ausschalten im  
Manuell bewegen.

--- 03.08.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.22 -----  
+ Option, beim Programmstart Nullpunkt anfahren.  
+ Option, Bohrspindel - Anlaufzeit für Din 66025  
jetzt im Programm einstellbar.  
+ Option, Referenzfahrt vor jedem automatischen  
Werkzeugwechsel.  
~ Wenn „Manuell bewegen“ aktiviert ist, dann ist  
Keypad deaktiviert.  
- Wenn die Drehachse im Dialogfenster  
„Maschinenparameter“ als 4 Achse definiert ist,

- dann werden die maximalen Geschwindigkeiten aus Drehachse und aus 4 Achse ermittelt.
- + Funktion „CurveSpeed“ kann mit Wert 0 abgeschaltet werden.
- Eine mögliche Störungsquelle bei Pins ein- oder ausschalten in der Funktion „Frei blasen“ für automatischen Werkzeugwechsler beseitigt.
- ~ Kalibrierung kann nicht mehr gelöscht werden, stattdessen wird sie deaktiviert oder aktiviert.
- ~ Der Controller SMC4D USB wird nach erfolgreichen Verbindungsaufbau sofort initialisiert. Das Dialogfenster „Schnittstelle“ ist sofort einsatzbereit ohne vorherigen Referenzfahrt.

--- 01.07.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.21 -----

- ~ Die Funktion „Schnell Nullpunkt setzen“ geändert. Jetzt wird immer ein neuer Nullpunkt gesetzt, und nicht bestehender Nullpunkt überschrieben.
- + Überarbeitung und Erweiterung der Funktion: „Nach dem Öffnen der Datei Zeichnung ...“ im Dialogfenster Optionen.
- ~ Abtaster Offset jetzt für die Funktion „Zeichnung abtasten“.
- Korrektur in der neuen Funktion „Werkzeuglängensensor- Kalibrierung“. Jetzt muss die Werkzeuglänge für jeden neuen oder geänderten Nullpunkt ein mal vermessen werden.
- + Frei blasen für automatischen Werkzeugwechsler
- ~ Überarbeitung der Tangentialfunktion. Jetzt keine Referenzfahrt vor jedem Schneidevorgang notwendig.
- + Erweiterung der Tangentialfunktion um Parameter „Drehachse bis“.
- ~ Beim Verschieben der Zeichnung zusammen mit Bohrdatei wird Position der Bohrdaten gegenüber der Zeichnung nicht verändert.
- ~ Beim Werkzeugwechsel mit Messen wird zuerst die Parkposition angefahren.
- ~ Kleinere Verbesserungen in der Radiuskorrektur.
- Pause kann jetzt für Radiuskorrektur gesetzt werden.
- Falsche Eingabe im Dialogfenster „Einheit“ für „Datei einfügen“ nicht mehr möglich.
- ~ Etwas verbesserte Radiuskorrektur
- ~ Interne Änderungen für Einheit und Faktor.
- Korrekturen beim Einfügen der Datei.
- Korrekturen bei Spindel invertieren. Jetzt wird beim Einschalten der Spindel im Dialogfenster „Manuell bewegen“ der Motorstrom nicht eingeschaltet.
- + Erweiterung der Liste mit Fehlerbehebung in der Online Hilfe (nur in der deutschen Online- Hilfe).

--- 01.05.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.20 -----

- Tangentialmesser kann jetzt zusammen mit Dateien Din 66025 genutzt werden.
- Achtung: Nicht jede Din 66025 Datei ist für Tangentialmesser geeignet.
- M Befehle (Din 66025) sind in einer Zeile erlaubt.
- ~ Automatische Nullpunktfahrt vor dem Schneidevorgang mit Tangentialmesser.
- + Kurvengeschwindigkeit kann mit Parameter 'CurveSpeed' in der config.xml manuell angepasst werden. Hier ist der Wert zwischen 1 und 100 erlaubt. Je kleiner der Wert, desto schneller die Fahrt in den Kurven.
- Die Überprüfung der Eingabe der maximalen und minimalen Geschwindigkeit im Dialogfenster 'Manuell bewegen' korrigiert.
- + Erweiterung der Funktion 'Schnell Nullpunkt setzen'. Jetzt kann man bestimmen welche Achsen überschrieben werden sollen.
- ~ Default- Einstellung für Rampe (Fräsen/Bohren) hat Mittelwert 6.

--- 21.04.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.19 -----

- Kleine Korrektur im Dialogfenster 'Manuell bewegen' in Verbindung mit EinzelStep und Relais.

- Relative Koordynaten werden direkt nach Programmstart gesetzt.
- Korrektur der relativen Koordynaten bei der Referenzfahrt direkt über Tastenblock.
- Start- Stop Geschwindigkeit wird überschrieben, wenn sie größer als Arbeitsgeschwindigkeit ist.
- ~ Wartezeit nach Werkzeugsenken optimiert.
- ~ Kreisauflösung für CI Befehl (Hppl) etwas erhöht.

--- 18.04.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.18 -----

- Kleine Korrektur im Dialogfenster 'Über uns...'
- ~ Änderung in der Motorstromabsenkung.

--- 12.04.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.17 -----

- + Endversion verfügbar.
- + Din 66025 Kreisauflösung kann jetzt auf „sehr hoch“ eingestellt werden.

--- 07.04.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.17 Beta 4/5-----

- ~ Kleine Verbesserung im Hppl Format.
- Korrekturen der neuen Funktionen.
- + Online Hilfe ist jetzt komplett.

--- 30.03.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.17 Beta 3 -----

- + Englische Texte sind komplett.
- + Das Dialogfenster Positionen um Materialstärke erweitert.
- + Werkzeug manuell vermessen.
- + Nullpunkt sofort setzen (Icon in der Symbolleiste).
- + Im Manuell Bewegen kann maximal Eilgeschwindigkeit angegeben werden.
- Kleinere Verbesserungen in den Dialogen.

--- 24.03.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.17 Beta 2 -----

- ~ Keine Lizenzierung mehr
- ~ Kleine Verbesserung im Din 66025 (G02/03 und G91)
- + Polnische Übersetzungen jetzt komplett

--- 15.03.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.17 Beta -----

- + Assisten für Werkzeuglängensensor- Kalibrierung.
- ~ Verbesserungen im Dialogfenster: Maschinenparameter.
- ~ Verbesserungen in der Datei- Anzeige.
- + Fräsrichtung wird grafisch durch Pfeile angezeigt.
- + Lizenzierung (Lizenzdatei).
- + Funktion TeachIn für Hppl.
- + Zeichnung in kleine Vektoren zerlegen, abtasten und das Ergebnis als eine 3D Datei im Din 66025 Format speichern.
- + Umkehrspiel für A Achse.
- + Wahl der Eingänge für Werkzeugmessen und Tiefen- Abtaster.
- + Werkzeuglager kann gespeichert oder geladen werden.

--- 11.03.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.16 -----

- ~ Eingang 6 auf 4 für Werkzeugmessen und Tiefen- Abtaster geändert.
- Korrektur der Pause in Verbindung mit Werkzeugwechsel.
- ~ Neue Maschinenparameter.
- Kleinere Korrekturen in den Dialogen: „Maschinenparameter“, „Manuell bewegen“ und „Eigenschaft“.
- ~ Verbesserung der neuen Rampen.

--- 06.02.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.15 -----

- ~ Weitere Verbesserungen der Radiuskorrektur.

--- 18.01.2006 ----- NC-EAS(Y) V1.14 -----

- ~ Verbesserungen der Radiuskorrektur.
- Korrekturen der Geschwindigkeiten für Z Achse in der 3D Ausgabe (Din66025).
- ~ Änderungen im Maschinenparameter Dialogfenster.
- + Jetzt Pause auch für „Bearbeitung wiederholen“.
- + Export der Abtastdaten nach Din66025 jetzt auch als Linien.

--- 29.12.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.14 Beta -----

- ~ Änderungen im Job Dialogfenster.
- + Anzahl der Durchläufe wird jetzt in der

- Statusleiste angezeigt.
- Links-,Rechts- Richtung der Radiuskorrektur korrigiert.
- + Neue Rampen für Job.
- + Rampen getrennt für Job, Referenzfahrt und Manuell bewegen.
- ~ Radiuskorrektur beschleunigt.
- Unnötiges hin und her Fahren auf Nullpunkt beim Fortsetzen des Fräsvorgangs (nur Din66025 Datei mit Höhenkorrektur).

--- 21.11.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.13 -----

- + Launcher.exe überprüft vor dem NC-EAS(Y) Start ob Microsoft Framework 1.1 installiert ist.
- Gefahr des Absturzes durch die Funktion PortB beseitigt.
- + Port B um Pin 4 aus Port A erweitert.

--- 31.10.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.12 -----

- Korrekturen im Dialogfenster 'Maschinenparameter'.
- + Eine Meldung wird im Job Dialogfenster ausgegeben wenn die Zeichnung außerhalb des Maschinenbereichs liegt.
- Kleinere Korrektur in den Algorithmen, die für die Geschwindigkeit- Berechnung im Job zuständig sind.
- + Online Hilfe ist komplett für alle Sprachen: Deutsch, Englisch und Polnisch.
- Korrektur der Werkzeugreihenfolgen für Sieb&Maier im Job Dialogfenster.
- Zustellkorrektur für Din 66025 korrigiert.
- Autostart (Port B) für Bohrdaten korrigiert.
- + Dateibrowser zeigt beim Öffnen das Arbeitsverzeichnis der zuletzt geöffneten Datei an.
- Kosmetische Korrektur im Dialogfenster Nullpunktfahrt und im Werkzeuglager.
- + Beim Werkzeugwechsel wird Name des Werkzeugs angezeigt.
- + Kleinere Erweiterung des Sieb & Maier Interpreters.
- Verbesserung des HPGL Interpreters.

--- 26.09.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.11 -----

- Erneute Korrekturen bei Job Start (nur Din66025)
- Korrektur im Dialogfenster 'Werkzeug wechseln'
- Korrektur der Spiralfunktion (Din 66025)
- Korrektur der Funktion 'Fahre bis' und 'Pendeln'.
- Probleme mit der Pause in Verbindung mit der Radiuskorrektur beseitigt.
- Korrektur der Schritt für Schritt Bewegung wenn 'Fahre bis' aktiv im Manuell bewegen.
- Korrektur beim Job- Start (nur große Dateien)

--- 13.09.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.10 -----

- Blockierung der Zoom Funktion und bei Erststart auf Win98 Rechnern beseitigt
- ~ Änderungen der Werkzeug- Reihenfolgen bei Din66025 nicht mehr möglich
- Wenn die Datei Din66025 in der ersten G00/G01 Zeile keine Z Angabe hat, dann wird am Anfang die aktuelle Z Höhe genommen. Damit ist keine schräge Fahrt mehr möglich.
- Korrektur des Faktors und der Einheit beim Speichern in der GRF Datei.
- Kleinere Korrekturen in der Radiuskorrektur
- Korrektur des Dialogfensters 'Nullpunktfahrt'. Wenn Z Achse ausgeschaltet, dann keine Fahrt auf der Z Achse (trotz der aktiven Fahrt in Z im Dialog 'Positionen bearbeiten').
- Korrektur der Funktion 'Auswahl Rechteck: Vektoren'
- Abfrage 'Die Höhenkorrektur ist nicht möglich, da die Zeichnung sich nicht im Abtastbereich befindet. Bitte die Zeichnung im Abtastbereich platzieren.' korrigiert.
- ~ Pendeln wird jetzt schneller ausgeführt

--- 02.09.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.09 -----

- + Prüfung ob die Position der Maschine bekannt ist (Referenzfahrt vor Jobfahrt ausgeführt?)
- Fehlerbeseitigung beim Schliessen des Dokuments
- Probleme mit der Umleitung der Daten bestimmter

- Gry☐e nach 4 Achse und als Drehachse beseitigt
- Korrektur im Din66025 Format (Kreisspirale)
- + Ausgang f☐r Spindel und Pumpe einstellbar
- Korrektur der Werkzeugreihenfolgen mit inaktiven Werkzeugen
- + Ausgang f☐r Spindel und Pumpe einstellbar
- + Weitere Externe Startsignale jetzt f☐r Referenzfahrt, Pause, Job und Haube.
- + Abfrage ob Haube offen jetzt auch bei der Referenzfahrt
- + HPGL Befehl AR relativer Kreisbogen
- + Joystick
- + Unterst☐tzung der Din66025 Befehle G70/G71
- + Export der Makros nach Din66025
- + K Din66025 Befehl in Verbindung mit I oder J f☐r Kreisbogen
- Korrektur der Spindel AN/AUS im Manuell bewegen
- Kleinere Korrekturen in Dialogen und Men☐s
- + Farbtransparenz ist im Hauptmen☐ 'Ansicht' abschaltbar.
- + Pr☐fung vor dem Fr☐sen ob M03 Befehl vorhanden ist abschaltbar.
- + Alle Toolbars k☐nnen im Men☐ 'Ansicht -> Toolbars' ausgeblendet werden.
- + Im Manuell bewegen 'Pendeln/Fahren' kann die Z Position mit einem Button gesetzt werden.
- Korrektur der Z H☐he in der Pause f☐r 3D Dateien.
- + ☐bersetzung der Dialoge vervollst☐ndigt.

--- 04.08.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.08 -----

- + Joystick
- + Unterst☐tzung der Din66025 Befehle G70/G71
- + Export der Makros nach Din66025
- + K Din66025 Befehl in Verbindung mit I oder J f☐r Kreisbogen
- Kleinere Korrekturen in Dialogen und Men☐s
- + Umkehrspiel jetzt auch f☐r Z Achse
- + Export der Abtastdaten nach Din66025
- + Export der Abtastdaten jetzt als Linien nach Dxf

--- 21.07.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.07 -----

- + Tastenblock erweitert um schr☐ge Fahrten
- + Radiuskorrektur wird im GRF Format gespeichert
- + Englische und Polnische Dialoge komplett
- Diverse Korrekturen in der neuen Funktionen
- + Durchmesser Berechnung f☐r Gravierstichel im Werkzeuglager
- + Relais 3/4 f☐r Din66025 Dateien einstellbar
- + Zusntzliche 8 Eing☐nge
- + Externes Statsignal
- + Umkehrspiel jetzt auch in Schritten(Steps) einstellbar
- + Kleinere Erweiterungen in Dialogen

--- 27.06.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.06 -----

- Kleine Korrekturen der Radiuskorrektur
- Probleme mit Kommentaren in Din66025 Dateien beseitigt
- + Wahl der Farbe f☐r die Darstellung der Radiuskorrektur

--- 21.06.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.05 -----

- + Schr☐ge Fahrten im Manuell bewegen
- + Optional, beim Fr☐sen der HPGL Dateien Pumpe nicht abschaltbar
- + Umkehrspiel f☐r X und Y Achse
- + Wegoptimierung mit Glttefunktion.
- + Radiuskorrektur.
- ~ Leerlauf Fahrten werden beim Laden der Din66025 Dateien nicht entfernt.
- ~ Dialoge Maschinenparameter, Job und Positionen ge☐ndert
- + Kennwort f☐r Maschinenparameter Dialog.
- + Werkzeugwechsler Einstellungen werden in der Maschinenparameter Datei gespeichert.
- + Durchsuchen mit Vorschau Fenster.
- + Beim Erststart des Programms wird automatisch die richtige Kultur (Sprache) geladen.
- + Sieb & Maier jetzt als 5 stelliger Format einlesbar.

- + Die Auflöschung der Kreisbogen (Din66025 Dateien) einstellbar.
- + Job direkt mit einem Tastendruck starten.
- + Relative Koordinaten einzeln lösbar.
- + Schriftart für relative und absolute Koordinaten.
- + Einfügen an der Original- Position.
- ~ Änderungen im Auswahl- Modus.
- + Speichern der Abtastdaten im DXF Format
- + Überarbeitung und Erweiterungen im Dialogfenster 'Manuell bewegen'
- + Nullpunkt Fahrt in Z einstellbar
- + Zustellkorrektur und Bearbeitung wiederholen für jedes Werkzeug.
- + Jetzt zwei Schalter 1x für Tiefen Abtaster und 1x für Werkzeugmessen im Dialogfenster 'Maschinenparameter'.
- + Viele kleineren Verbesserungen und Änderungen.

--- 10.06.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.04 -----

- Korrektur des HPGL Interpreters

--- 06.06.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.03 -----

- + Erweiterung des HPGL Interpreters.
- Korrektur, beim manuellen Fahren direkt nach Abbruch. Die Spindel schaltet sich nicht mehr ein.
- Korrektur des G91 Befehls in Verbindung mit G02/G03 Befehl im Din66025.
- Korrektur bei der Entnahme der Geschwindigkeiten aus der Tabelle für Din66025

--- 06.05.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.02 -----

- Horizontale- und vertikale Bild- ScrollBars bekommen keinen Fokus mehr.
- ~ Verbesserung der Bahninterpolation.
- ~ Nach Simulation wird die Maschinenposition wiederhergestellt. Damit keine Referenzfahrt mehr nötig.
- Korrektur im GRF Format bei 3D Dateien.
- Korrektur bei der Höhenkorrektur (Randabstand)
- ~ Einige kosmetische Korrekturen in der Anzeige der Maschinenposition und Simulation.
- ~ Kreisauflöschung auf Kundenwunsch erhöht.
- ~ Änderungen der Drehachse- Funktion.
- + Daten für die 4 Achse können jetzt in Grad eingelesen werden.

--- 08.04.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.01 -----

- + Automatische Mehrfachgravur mit Hilfe der Makrofunktion.
- Korrektur beim Einfügen der Datei mit Tasten.
- Motorstromabsenkung nach Nullpunktfahrt.
- ~ Zeit Verzögerung beim „Manuell Bewegen“ auf 50ms verkürzt.
- Ermittlung der Kreisauflöschung bei Din66025 geändert.

--- 14.03.2005 ----- NC-EAS(Y) V1.00 -----

- + Erste Version verfügbar!