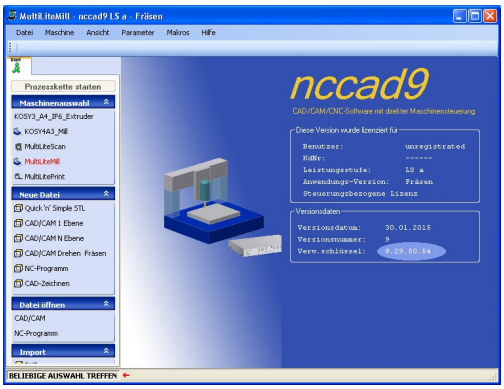


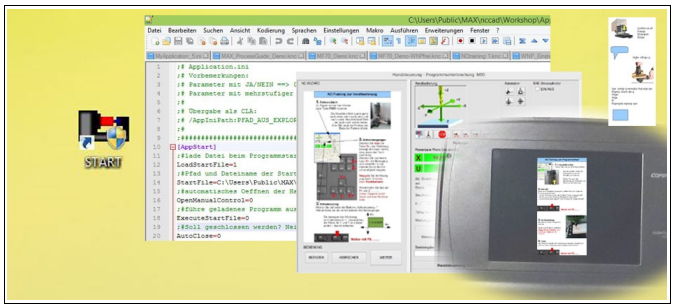
Die wichtigsten

Dienstleistungs-Funktionen *(DL-Funktionen)*

- ***Komplexe Features*** mit großem praktischen Nutzen
- ***3 Kategorien*** mit unterschiedlichen Bedingungen
  1. Direkt anwendbar (Alle SW-Module im Lieferumfang)
  2. Mit Hardware-Optionen anwendbar (SW-Voraussetzungen vorhanden)
  3. Als Projekte auszuführen (Zusammenarbeit im Team mit MAX)
- Wir passen die Funktionen an und liefern ein entsprechendes ***nccad9***
  - Der erste Eindruck unten in Bild und Text, lassen Sie sich beraten.

Auf die Software kommt es an....

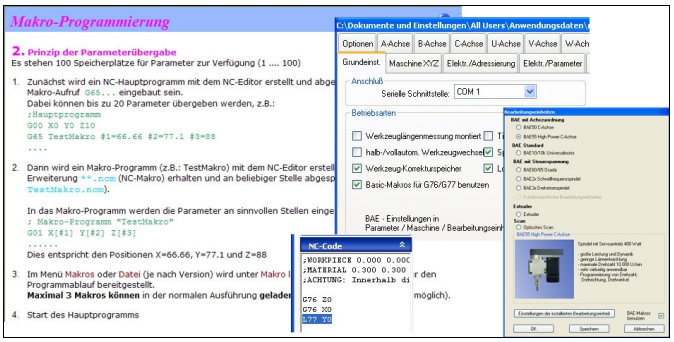
Sie bestimmt, was geht und was nicht geht. Wenn etwas noch nicht geht, dann können wir in den meisten Fällen helfen, wir haben Sie entwickelt und können Erweiterungen bzw. Neues einbauen. Vieles ist schon da, es muss nur genutzt werden. Hier ein erster Überblick .....



Process Guide (Kategorie 1)
Der „Führer“ durch einen Prozess. Bedienpersonal in Fertigung und Labor darf nur eingeschränkten Zugriff haben und braucht....

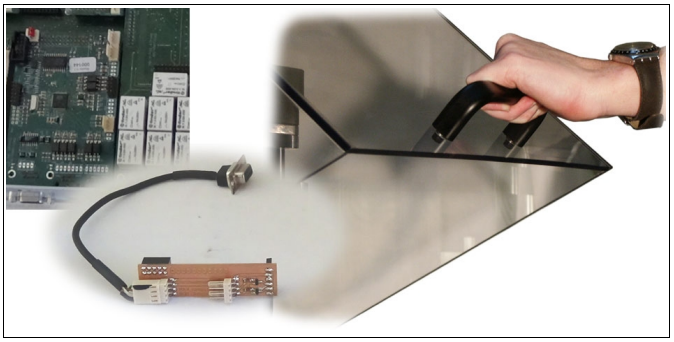
- eine Starthilfe (Start-Button mit Start-Bedingungen),
- reduzierten Funktionsumfang,
- eine klare Bedienerführung.

Die Software-Basis ist in ***nccad9*** geschaffen, die Programmierung ist etwas für Insider.



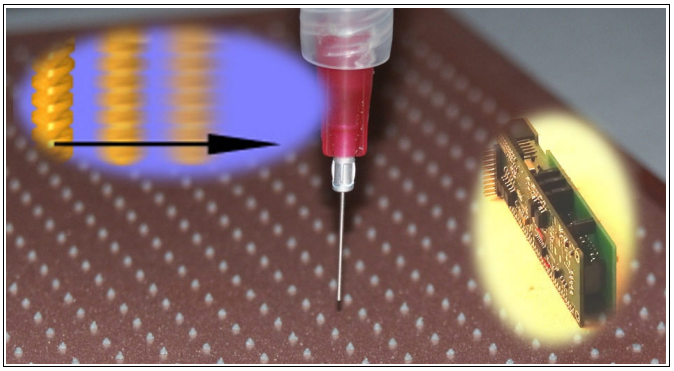
Makros (1)
Individuelle NC-Programme mit individuellen Tätigkeits-Reihenfolgen können fehlende Zyklusbefehle ersetzen oder standardisierte Abläufe an die Maschinenkonstruktion anpassen.

Die Dienstleistung besteht darin, dass ein System nach kundenspezifische Wünschen gestaltet werden kann.



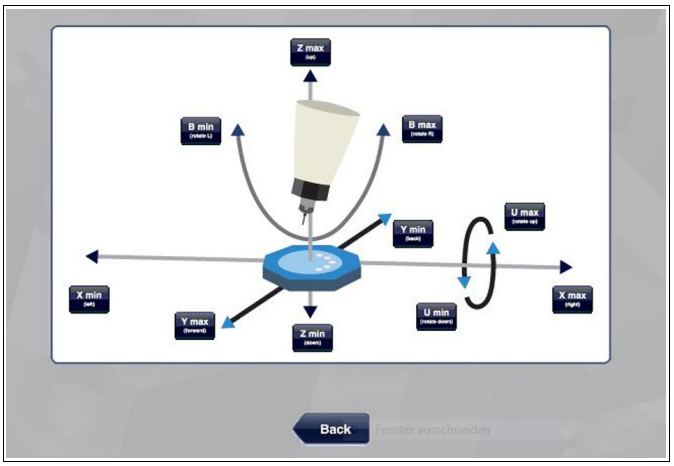
Stop & Go (2)
Haube auf > Stop, Haube wieder zu > Go und zwar genau an der Unterbrechungsstelle. Diese Funktion wirkt nur auf die MicroController und muss deshalb zusätzlich sicherheitstechnisch abgesichert werden – Aber sie ist sehr praktisch.

Eine Hardware-Erweiterung ist erforderlich und ein geeigneter Schalter für die Haube ist zu suchen.



Constant Shot (2)
Während sich Linearachsen bewegen muss eine gesteuerte Aktion stattfinden, z.B. Material dosieren oder Markierungen setzen, wie eine „Schußfolge“. Dies muss in klar festlegbaren Weg-Abständen geschehen, **unabhängig von der momentanen Vorschub-Geschwindigkeit**.

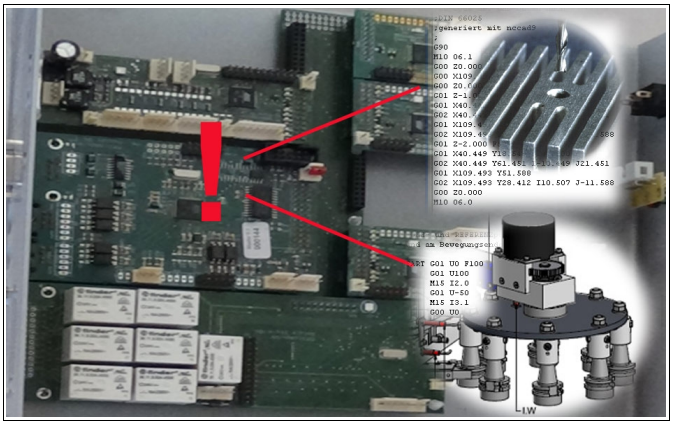
Ein sog. PulsSlave ist die Hardware-Voraussetzung, eine speziell angepasste ***nccad9***-Version ist erforderlich.



Touch Screen (2,3)
Der Bediener in Produktion oder Labor braucht keine Programmieroberfläche, er wäre oft überfordert.

Wenn die Bedienfunktionen festgelegt sind, die zugänglich sein sollen, wird ein ansprechendes Bildschirm-Design entworfen und für den TouchScreen aufbereitet.

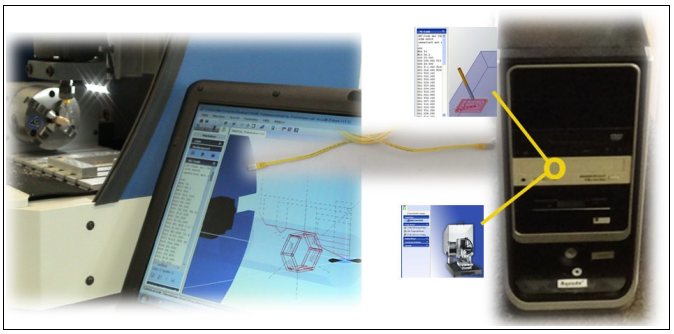
Dies führt mit Hilfe der Software-Entwickler zu einer speziellen ***nccad9*** -Version.



Master Bachelor (2,3)
Der Meister macht die wichtigen Arbeiten, an den Gesellen delegiert er Teilaufgaben, die der selbstständig abarbeitet. Wenn er fertig ist, meldet er sich und bekommt bei Bedarf die nächste Aufgabe.

Übertragen Sie diese Betrachtung auf kleine und große NC-Programme, auf den MasterController mit seinen AchsControllern und den Achs- bzw. SlaveController für die Teilaufgabe.

Eine Spezialversion von ***nccad9*** muss an die jeweilige Anwendung angepasst werden.



IPC (3)
Die InterProcessCommunication verbindet 2 Prozesse und organisiert die Zusammenarbeit. Es gibt folgende Verfahrensweisen:

- Zwischen 2 Computern über eine Netzwerk-Verbindung und TCP/IP-Kopplung.
- Innerhalb eines Computers, in dem die 2 Prozesse laufen. Die Kopplung findet über Dateien auf der Festplatte statt.

Ein Projekt muss entstehen und SW-Entwickler werden gebraucht.

Stand Alone (3)
Der übergeordnete PC ist nicht erforderlich. Ein- oder mehrere NC-Programm/e wurden in die Steuerung übertragen. Mit dem Einschalten wird ein (wählbares Programm) gestartet, das in einer Wiederholschleife einen Bearbeitungsprozess steuert.
Start und Stop werden über beliebig gestaltete Tasten beeinflusst. Die Hardware wird kundenspezifisch geliefert.

Eine Spezialversion von ***nccad9*** muss an die jeweilige Anwendung angepasst werden.

MAX computer & mechatronics GmbH
Nagoldstraße 12
75328 Schömberg
Tel.: 07084-7600, Internet: **www.max-computer.de**

Details zur Steuerung über folgende PDF-Dateien:
Software: „MAX_nccad_UeberblickFeautures..“ und „MAX_nccad_ModuleDaten_...“
Hardware: „MAX_MCS_Spezifikationen...“