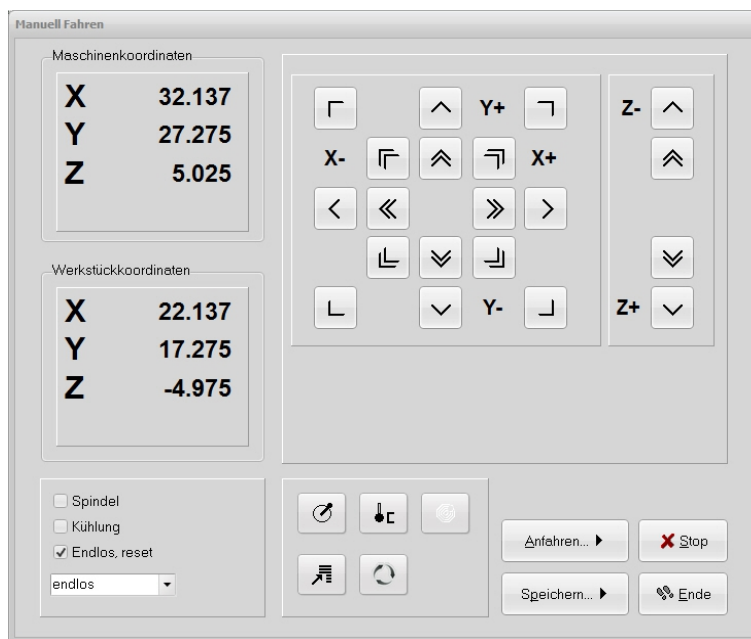


FAHREN-MANUELL



Der Menüpunkt MANUELL FAHREN führt in die Funktion des manuellen Einrichtens der Maschine. Diese Funktion erreicht man auch mit der Funktionstaste **F5** oder mit dem Manuell-Button.



Manuelles Fahren

*schrittgenaues
Fahren per
Tastatur oder
Maus*

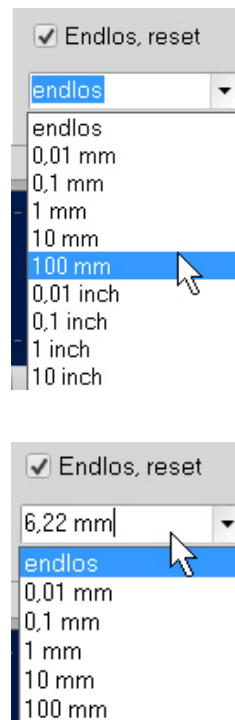
Beim manuellen Fahren kann man alle Motoren mit den Pfeiltasten oder mit der Maus schrittweise oder ständig verfahren. Bei kurzem Tastendruck oder einem Klick auf den entsprechenden Richtungsbutton wird jeweils nur ein Motorschritt ausgeführt, bei längerem Drücken und Gedrückthalten geht der Motor in ständige Fahrt über. Die Umschaltzeit ist als Parameter definierbar.

Mit der PC-Tastatur sind langsame und mit gedrückt gehaltener **STRG** Taste auch schnelle Fahrten möglich. Die rechten Pfeiltasten **1** bis **9** fahren die Achsen X und Y einzeln oder diagonal und die Tasten **+** und **-** die Z-Achse. Die Geschwindigkeiten werden in den Parametern definiert.

*Anzeige der
Schrittzähler*

Im oberen Bereich des Fensters stehen die absoluten Schrittzähler jeder Achse bezogen auf den Referenzpunkt an den Referenzschaltern. Darunter befinden sich die relativen Schrittzähler, die sich auf den Nullpunkt beziehen.

WinPC-NC unterscheidet zwischen zwei Koordinatensystemen. Es gibt einmal die Maschinenkoordinaten, deren Ursprung an den Referenzschaltern liegt und auch als Referenzpunkt bezeichnet wird. Weiterhin existieren die Werkstückkoordinaten mit dem Werkstück-Nullpunkt, der meist in der linken unteren Ecke des Datenbereichs liegt.



WinPC-NC kann die Achsen entweder endlos fahren, d.h. fahren, solange eine Taste gedrückt bleibt. Beim Loslassen der Taste bremst die Achse ab und bleibt ohne Schrittverluste stehen.

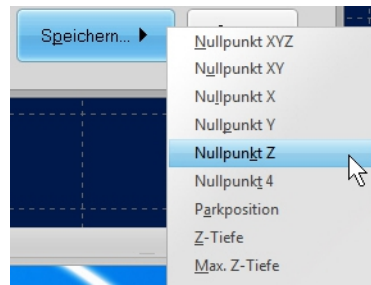
Die zweite Möglichkeit ist das Fahren von diskreten Wegen. Es sind Wegstrecken von 0.01mm bis 100 mm und Inch-Maße möglich. Der aktuell eingestellte Weg wird im Fenster angezeigt. **WinPC-NC** fährt diesen Weg in jede gewünschte Richtung und mit beiden möglichen Geschwindigkeiten ab, je nach gedrücktem Button oder gedrückter Taste.

Außer den vordefinierten Wegen ist die Eingabe einer beliebigen Strecke in das Eingabefeld möglich.

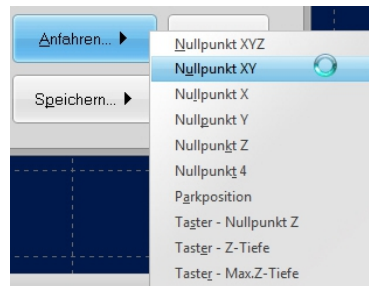
Bei aktiver Einstellung Endlos Reset wird sofort nach jeder ausgeführten Fahrt wieder auf *endlos* zurückgestellt um ein erneutes und versehentliches Fahren des längeren eingestellten Weges zu verhindern.

Zusatzsignale schalten

Um die beiden Zusatzsignale Bohrspindel und Kühlmittelpumpe zu schalten genügt es, einfach mit der Maus auf die Checkboxes zu klicken. Die Signale schalten damit ein oder aus. Beim Verlassen der Funktion MANUELL FAHREN werden beide Signale ausgeschaltet.



Während dem manuellen Fahren können bestimmte Hilfspunkte angefahren und abgespeichert werden. Nach Erreichen einer Position kann man leicht über das Speichern-Menü den gewünschten Punkt auswählen und dauerhaft als Parameter sichern.



Das Anfahren von gespeicherten Hilfspunkten erfolgt genauso einfach. Man muss nur über das Anfahren-Menü den gewünschten Hilfspunkt auswählen und schon fährt die Maschine dorthin.

Eine laufende Fahrt ist jederzeit durch Klick auf den Stop-Button zu unterbrechen. Beenden kann man die Funktion MANUELL FAHREN mit dem Ende-Button.

Z-Höhen automatisch vermessen

Die verschiedenen Z-Höhen kann **WinPC-NC** automatisch mit Hilfe eines Höhentasters ermitteln. Der Taster sollte frei beweglich mit einem Kabel als Eingang angeschlossen werden. Je nachdem, welche Z-Höhe vermessen werden soll, legt man den Taster dann auf das eingespannte Werkstück oder auf die Tischoberfläche für die Messung der maximalen Z-Tiefe.

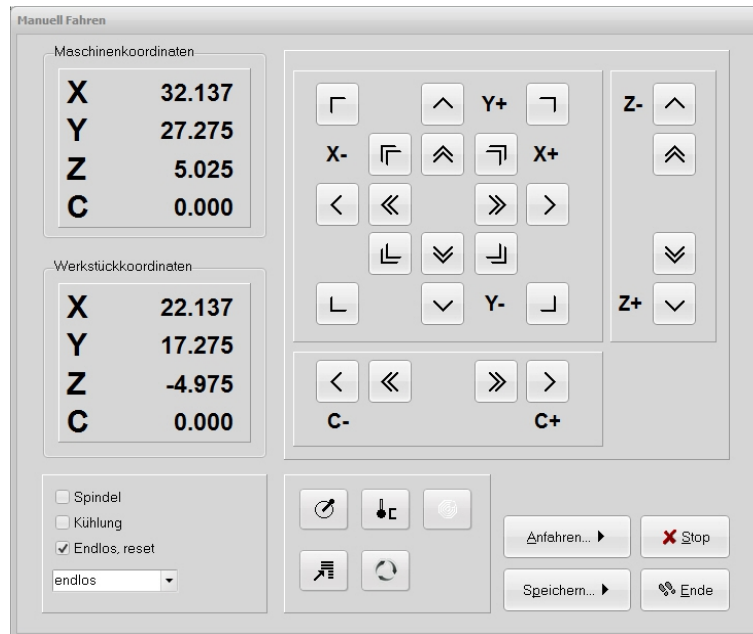
Der Messablauf erfolgt in mehreren Schritten :

- Maschine über Messstelle fahren
- Messtaster auflegen
- Vermessung starten. **WinPC-NC** fährt mit langsamer Geschwindigkeit die Z-Achse nach unten, bis der Tasterkontakt auslöst. Dann stoppt die Achse und **WinPC-NC** überträgt den Messwert zuzüglich der Tasterbreite als Parameter. Das Tastermaß ist als Parameter definierbar.

4. Achse einrichten

Bei Verfügbarkeit einer 4. Achse sieht der Dialog für das manuelle Fahren etwas anders aus. Es existieren dann noch Buttons, um diese Achse langsam und schnell zu bewegen und die Achspositionen werden angezeigt.

Der verwendete Achsbuchstabe ist per Parameter definierbar.



Manuelles Fahren mit 4. Achse