DE
EN

STEPCRAFT.

Erste Schritte.
First Steps.

UCCNC v3.0 / WinPC-NC

Werkzeugmagazin inkl. pneumatischer Hebevorrichtung M-Serie
Tool Magazine incl. pneumatic lifting function M-Series

11/21

URHEBERRECHT

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung ist geistiges Eigentum der STEPCRAFT GmbH & Co. KG. Die Weitergabe oder Vervielfältigung (auch auszugsweise) ist nicht gestattet, es sei denn, wir haben es ausdrücklich schriftlich genehmigt. Zuwiderhandlungen werden strafrechtlich verfolgt.

COPYRIGHT

The contents of these operating instructions are the intellectual property of the STEPCRAFT GmbH & Co. KG. Forwarding or copying (also in excerpts) is not allowed without our explicit and written authorization. Any infringements are prosecuted.

STEPCRAFT GmbH & Co. KG

An der Beile 2
58708 Menden (Sauerland)
Germany

tel.: +49 (0) 23 73 / 179 11 60
mail: info@stepcraft-systems.com
net: www.stepcraft-systems.com

STEPCRAFT Inc.

151 Field Street
Torrington, CT 06790
United States

tel.: +1 (203) 5 56 18 56
mail: info@stepcraft.us
net: www.stepcraft.us

Diese Anleitung für UCCNC ist ***bis*** v3.0 anwendbar. Sollten Sie eine neuere Version verwenden, sollten Sie unbedingt die Anleitung für die neuere Version verwenden. Ab v3.3 ist vor allem das Werkzeugwechselmakro M6 umfangreich verändert worden.

This manual is only to be followed if you are using UCCNC v3.0. In case you are using a later version you should use the manual fitting to your version. The M6 macro of version 3.3 has been changed significantly.

Inhaltsverzeichnis

1. Einbindung des Werkzeugmagazins in UCCNC v3.0 2

1.1 Kopieren der neuen Makro-Dateien 2

1.2 Anpassung in den Makro-Dateien 2

2. Einbindung des Werkzeugmagazins in WinPC-NC 5

2.1 Vorbereitung für die Ermittlung der Positionen 5

2.2 Ermittlung der Werkzeugwechsel-Positionen 6

2.3 Erstellung der benötigten Makros 8

3. Setting up the Tool Magazine in UCCNC v3.0 11

3.1 Installing the Macros 11

3.2 Editing the Macros 11

4. Setting up the Tool Magazine in WinPC-NC. 14

4.1 First Steps 14

4.2 Finding the Retainer Ring Positions 15

4.3 Editing the macros 17

1. Einbindung des Werkzeugmagazins in UCCNC v3.0

Dieses Kapitel beschreibt die notwendigen Anpassungen, die Sie in UCCNC vornehmen müssen, um die korrekte Funktionsfähigkeit des Werkzeugmagazins zu gewährleisten. Es wird davon ausgegangen, dass das Werkzeugmagazin bereits vollständig montiert wurde, der Werkzeugwechsler eingerichtet und die CNC-Fräsmaschine einsatzbereit ist. Lesen Sie die Sicherheits- und Betriebshinweise für Ihre Fräsmaschine und das verbaute Zubehör! Laden Sie mittels dieses Links die benötigten Makros herunter: https://www.stepcraft-systems.com/download/macros_atc_uccnc.zip

1.1 Kopieren der neuen Makro-Dateien

a. Öffnen Sie im Windows Explorer den Ordner Ihres Maschinenprofil-Verzeichnisses:

C:\<UCCNC Installationsordner>\Profiles\Macro_<Ihr StepcraftModell>

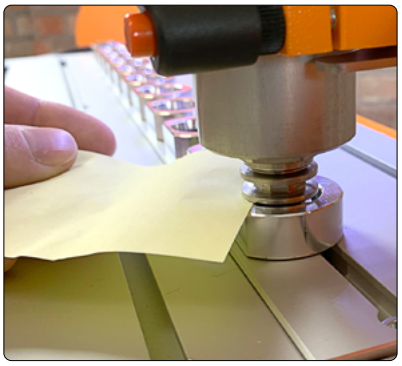
Um eine Sicherheitskopie der zu verändernden Makros anzulegen, kopieren und benennen Sie die vorhanden Makros wie dargestellt. Sollte eine der Dateien nicht existieren, können Sie das ignorieren.

Kopieren Sie nun die heruntergeladenen Dateien in diesen Ordner.

1.2 Anpassung in den Makro-Dateien

Setzen Sie eine SK15 Werkzeugaufnahme in den Werkzeugwechsler. Klicken Sie die Taste , um die Spannzangen zu öffnen/schließen.

b. Fahren Sie nun manuell und in geringer Geschwindigkeit genau mittig von oben in den ersten Werkzeugplatz hinein. Nutzen Sie dabei ein Blatt Papier, um den Punkt zu finden, an dem der Konus das Papier trifft. Gehen Sie, wie bei einer Nullpunktbestimmung, vorsichtig vor. Von diesem Punkt aus sind es noch 7,5 mm bis zum korrekten Sitz.

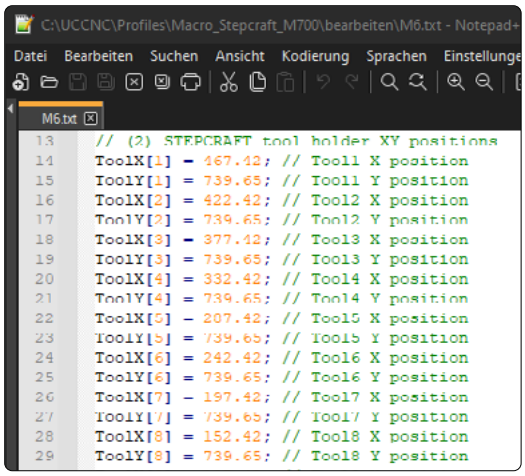


c. Schalten Sie in UCCNC auf Maschinenkoordinaten um. Die angezeigten X-/Y-/Z-Werte sind der erste Anlaufpunkt für das Werkzeugmagazin. Notieren Sie diese, sie werden in Schritt **d und e** benötigt! Beachten Sie, dass Sie statt eines Kommas einen Punkt setzen.

Falsch: 100,5 Richtig: 100.5

Beenden Sie UCCNC.

d. Öffnen Sie nun beispielsweise mit dem Windows Programm *Editor* oder der Freeware *Notepad++ die* Datei *m6.txt.* Ersetzen Sie die X-/Y-Positionen von *Tool[1]* mit den Werten aus Schritt **b**. Die Werkzeugpositionen sind jeweils 45 mm voneinander entfernt. Rechnen Sie entsprechend die X-Positionen aller weiteren Werkzeugpositionen aus (je -45 mm in X-Richtung). Die Y-Position bleibt konstant. Die Werte im Bild rechts sind ein Beispiel.



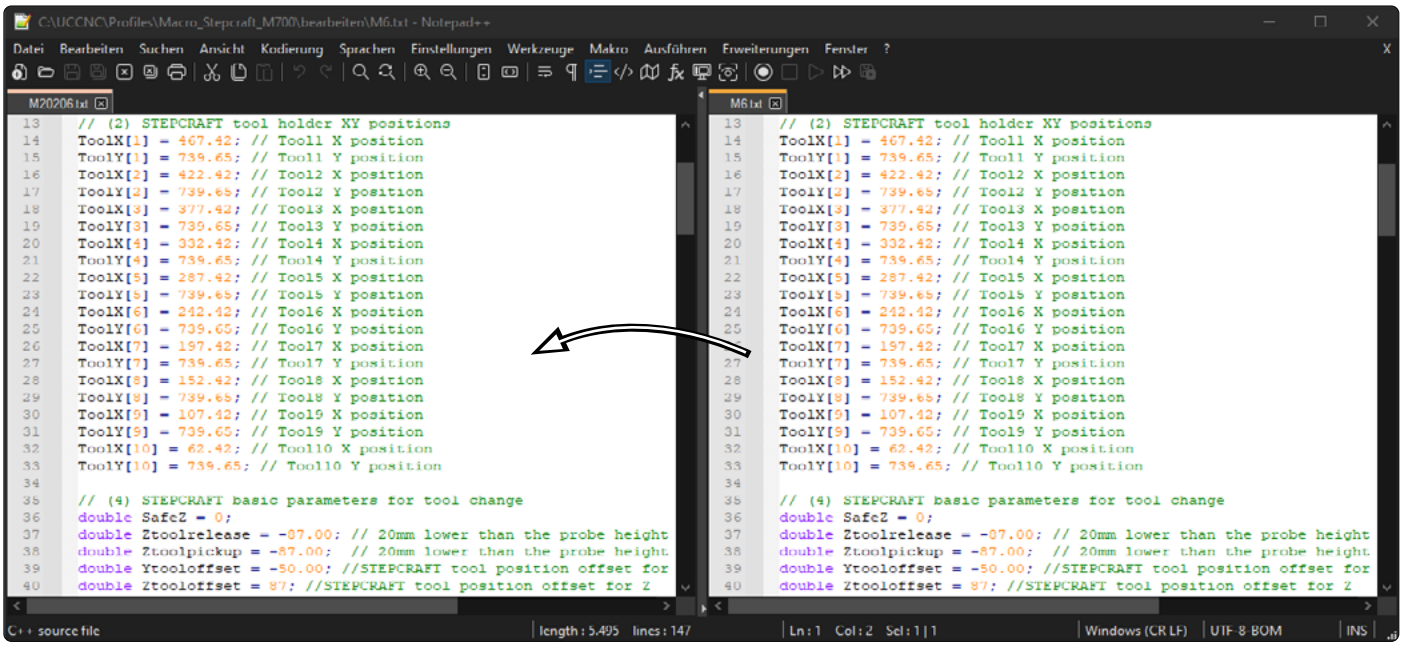
e. Scrollen Sie bis *// (4) STEPCRAFT basic parameters for tool change* und setzen Sie Ihren Z-Wert aus Schritt **b** wie folgt ein: *double Ztoolrelease = <Ihr Z-Wert>;*

double Ztoolpickup = <Ihr Z-Wert>;

f. Scrollen Sie bis *// (5) STEPCRAFT max. number of tools possible* und passen Sie die Anzahl der eingesetzten Werkzeugplätze an. Die Zeile *if(Newtool <1 || Newtool >10)* würde bei acht Werkzeugen wie folgt geändert:

if(Newtool <1 || Newtool >8)

g. Öffnen Sie nun das heruntergeladene Makro *m20206.txt* und das angepasste *m6.txt* Makro nebeneinander.
Aus *m6.txt* kopieren Sie den kompletten Block *// (2) STEPCRAFT tool holder XY positions* und ersetzen Sie damit den entsprechenden Block in *m20206.txt.*
Kopieren Sie nun den <u>ersten</u> Block von *// (4) STEPCRAFT basic parameters for tool change* und ersetzen Sie damit den entsprechenden Block in *m20206.txt.*



Speichern und schließen Sie beide Dateien.

h. Aufgrund der unterschiedlichen Größen des Werkzeugmagazins, muss die exakte Position des Werkzeuglängensensors (WLS) definiert werden. Berechnen Sie dazu die Position des WLS, als ob dieser ein weiteres Werkzeug wäre. Subtrahieren Sie entsprechend 45 mm von der X-Koordinate des zehnten (bzw. siebten bei der M.500) Werkzeugplatzes. Auch hier bleibt die Y-Koordinate gleich.

i. Öffnen Sie das Makro *m20204.txt* und scrollen Sie bis zur Zeile *//TLS Position* und setzen die in Schritt **h** errechneten Werte wie folgt ein:

TLSX[0] = <Ihr X-Wert>;

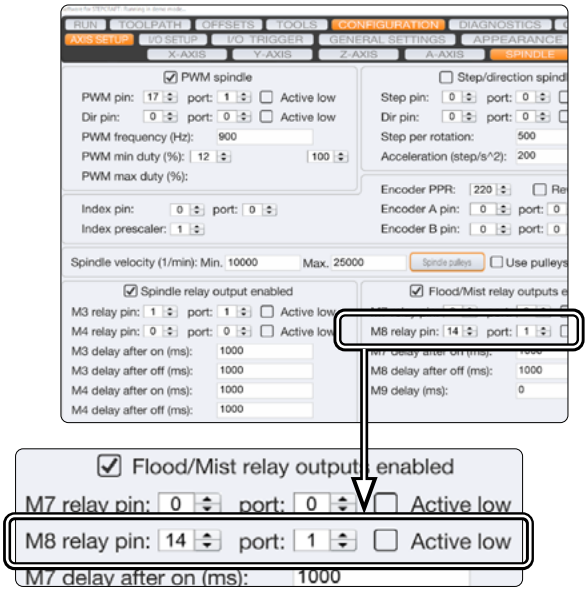
TLSY[0] = <Ihr Y-Wert>;

Speichern und schließen Sie die Datei. Ihr Werkzeugmagazin ist nun eingerichtet und einsatzbereit.

j. Öffnen Sie nun UCCNC und klicken Sie auf *CONFIGURATION - AXIS SETUP - SPINDLE.* Prüfen Sie, ob die Einstellung **M8 relay pin: 14** und **port: 1** eingestellt ist.

Falls das nicht zutrifft, tragen Sie diese Werte nun ein. Prüfen Sie außerdem, ob sie das richtige *m6.txt* Makro im Profilordner Ihrer Fräsmaschine abgelegt haben. Diese Einstellung ist nämlich im *m6.txt* Makro hinterlegt, welches heruntergeladen werden muss, um das Werkzeugmagazin richtig einrichten zu können:

https://www.stepcraft-systems.com/download/macros_atc_uccnc.zip



DE

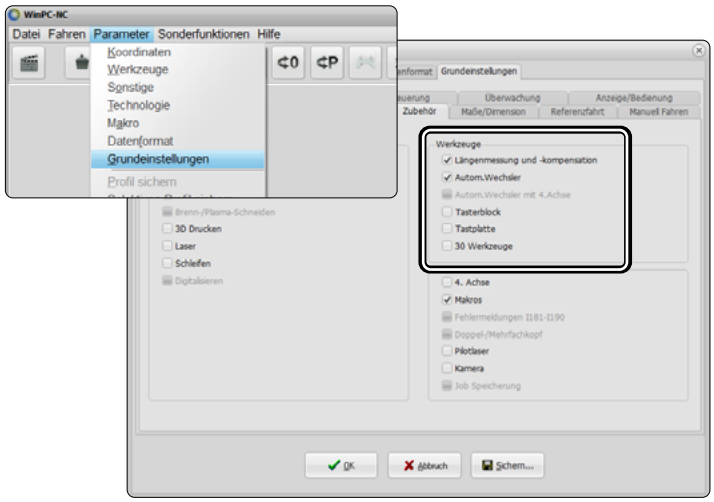
2. Einbindung des Werkzeugmagazins in WinPC-NC

Dieses Kapitel beschreibt die notwendigen Anpassungen, die Sie in WinPC-NC vornehmen müssen, um die korrekte Funktionsfähigkeit des Werkzeugmagazins zu gewährleisten. Es wird davon ausgegangen, dass das Werkzeugmagazin bereits vollständig montiert wurde, der Werkzeugwechsler eingerichtet und die CNC-Fräsmaschine einsatzbereit ist. Lesen Sie die Sicherheits- und Betriebshinweise für Ihre Fräsmaschine und das verbaute Zubehör!

2.1 Vorbereitung für die Ermittlung der Positionen

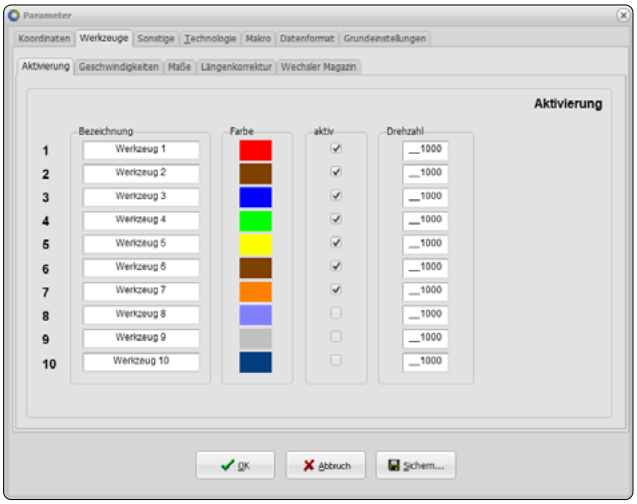
a. Öffnen Sie WinPC-NC und klicken Sie auf *Parameter - Grundeinstellungen*. Wählen Sie dann den Reiter *Zubehör*. Im Abschnitt *Werkzeuge* aktivieren Sie nun *Längenmessung und -kompensation* sowie *Autom. Wechsler.*

Klicken Sie auf Sichern...

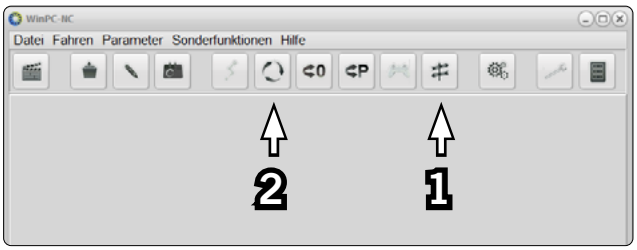


b. Wählen Sie den Reiter *Werkzeuge-Aktivierung*. Hier können Sie u.a. Ihre Werkzeuge benennen, ihnen eine Farbe zuweisen und sie aktivieren/deaktivieren.

Klicken Sie auf Sichern... und OK.



c. Führen Sie zuerst eine *Referenzfahrt* durch.
Nachdem diese beendet wurde, öffnen Sie das Menü *Manuell fahren*.



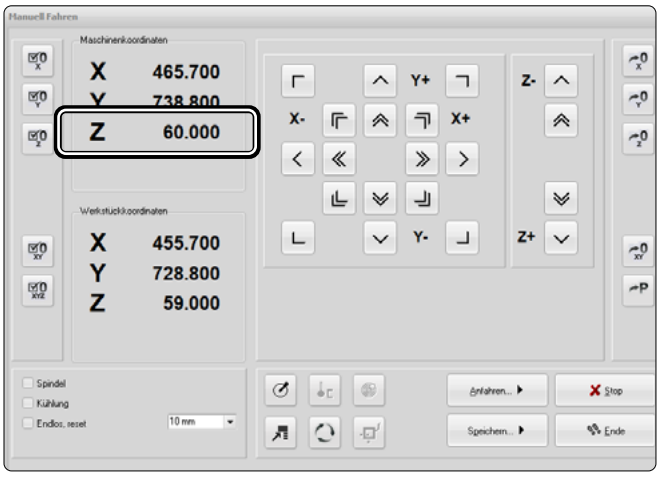
2.2 Ermittlung der Werkzeugwechsel-Positionen

d. Setzen Sie eine SK15 Werkzeugaufnahme mit Ihrem längsten Werkzeug in den Werkzeugwechsler. Klicken Sie , um die Spannzangen zu öffnen/schließen.

e. Fahren Sie nun manuell und in geringer Geschwindigkeit genau mittig von oben in den ersten Werkzeugplatz hinein. Nutzen Sie dabei ein Blatt Papier, um den Punkt zu finden, an dem der Konus das Papier trifft. Gehen Sie, wie bei einer Nullpunktbestimmung, vorsichtig vor. Von diesem Punkt aus sind es noch 7,5 mm bis zum korrekten Sitz. Sie können die Schrittweite im markierten DropDown-Menü anpassen. Fahren Sie 1,5 mm nach unten, um den korrekten Sitz besser überprüfen zu können. Nehmen Sie ggf. vorsichtig X/Y-Anpassungen vor.Verfahren Sie nun sechsmal 1 mm in Plus Z-Richtung.

Notieren Sie jetzt die *Maschinenkoordinaten als X, Y und Z_1*. Vom Y-Wert subtrahieren Sie 50 mm. Das gewährleistet einen Sicherheitsabstand vor dem Werkzeugmagazin.

f. Schalten Sie nun z.B. auf 10 mm Schritte um. Fahren Sie in Minus Z-Richtung bis Ihr Werkzeug vollständig aus dem Werkzeugmagazin gefahren ist. Fahren Sie dann noch zusätzlich 5 mm in Minus Z-Richtung. Notieren Sie die Koordinate als Z_2-Wert.



Aus diesen Werten errechnen Sie den Betrag $Z_1 - Z_2 = \Delta Z$

Diese Werte werden im nächsten Schritt sowie später für die Erstellung von Makros benötigt.

Klicken Sie auf .

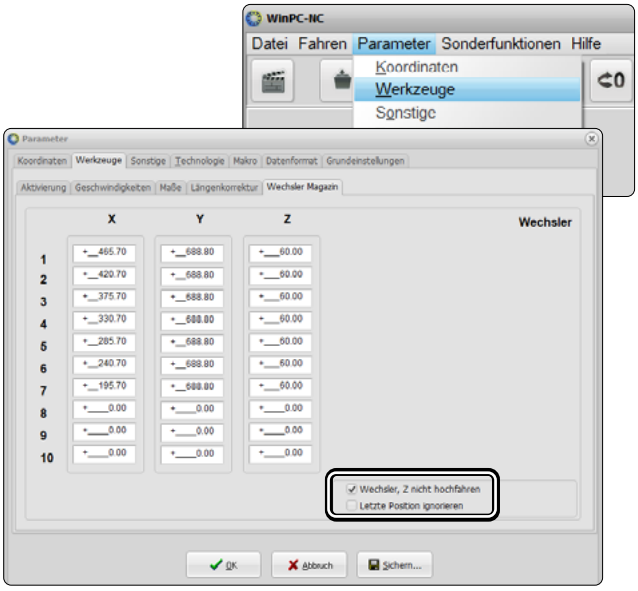
g. Nutzen Sie bspw. die folgende Tabelle zum Notieren Ihrer eigenen berechneten Werte.
Die Werkzeugplätze sind jeweils 45 mm voneinander entfernt. Rechnen Sie entsprechend die X-Positionen aller weiteren Werkzeugpositionen aus (je -45 mm in X-Richtung). Die Y-/Z-Position bleibt für alle Werkzeuge konstant.
Tragen Sie die Werte entsprechend für Ihre weiteren Werkzeuge ein. Den Werkzeuglängensensor (WLS) betrachten Sie einfach als Werkzeug 11.

Die Werte könnten in etwa so aussehen:

Werkzeugplatz	X	Y - 50 mm	Z_2
Werkzeuglängensensor	15,7	738,8 - 50 = 688,8	60
1	465,7	688,8	60
2	465,7 - 45 = 420,7	688,8	60
n	...	688,8	60

Werkzeug	X-Koordinate
ToolX[1]	
ToolX[2]	
ToolX[3]	
ToolX[4]	
ToolX[5]	
ToolX[6]	
ToolX[7]	
ToolX[8]	
ToolX[9]	
ToolX[10]	
TLSXcoord	

Werkzeug	Y-Koordinate
ToolY[1]	
ToolY[2]	
ToolY[3]	
ToolY[4]	
ToolY[5]	
ToolY[6]	
ToolY[7]	
ToolY[8]	
ToolY[9]	
ToolY[10]	
TLSYcoord	



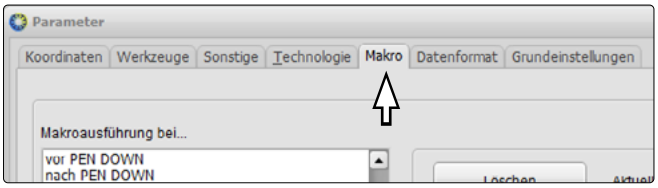
h. Klicken Sie auf *Parameter - Werkzeuge*. Wählen Sie den Reiter *Wechsler Magazin*. In dieser Maske geben Sie die in Schritt **g.** notierten X-/Y-/Z-Positionen ein. Aktivieren Sie *Wechsler, Z nicht hochfahren.*

Klicken Sie auf Sichern... und OK.

i. Klicken Sie auf *Parameter - Werkzeuge* und wählen Sie den Reiter *Längenkorrektur*. Im Abschnitt *Tasterposition* geben Sie die zuvor ermittelte X-/Y-/Z-Position des Werkzeuglängensensors (WLS) ein. Aktivieren Sie die *autom. Längenkorrektur.* Klicken Sie auf Sichern...

2.3 Erstellung der benötigten Makros

j. Wählen Sie den Reiter *Makro*. Folgen Sie den nachfolgend beschriebenen Schritten, um die Makros aus den Tabellen der folgenden Seite anzulegen.

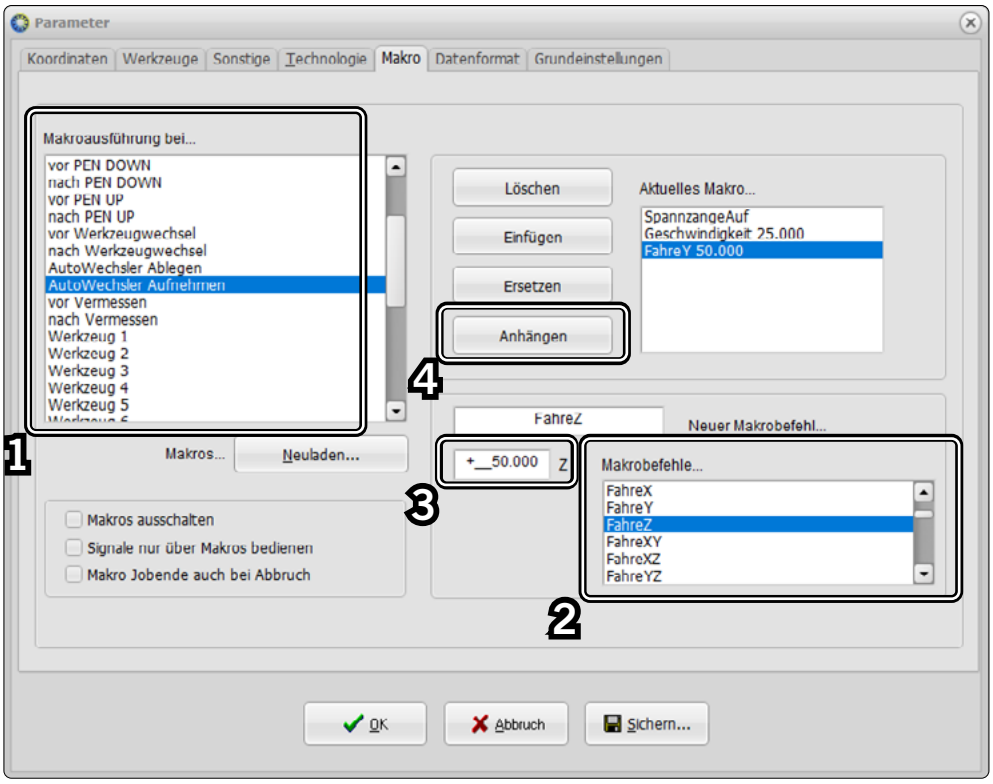


Allgemeine Beschreibung Makro anlegen:

k. Nachdem Sie einen Auslöser für ein Makro (1) angeklickt haben, suchen Sie in der Liste unten rechts nach dem gewünschten Befehl (2).

Nachdem Sie diesen angeklickt haben, können Sie im Eingabefeld links von dieser Liste einen Wert eingeben (3).

Übertragen Sie diesen Befehl dann mit der Schaltfläche *Anhängen* (4) in die obere Liste.



l. Legen Sie anhand dieses Vorgehens die Befehle anhand der nachfolgenden Tabellen die vier Makros an. Nachdem Sie alle Schritte in ein Makro eingefügt haben, speichern Sie es mit Sichern...

m. Nachdem die vier Makros eingespeichert sind, bestätigen Sie mit OK.

Ihr Werkzeugmagazin ist nun eingerichtet und einsatzbereit.

DE

Makro "vor Vermessen"

Befehl	Wert	Beschreibung
FahreY	50.000	Die Spindel fährt 50 mm nach hinten über den Werkzeuglängensensor

Makro "nach Vermessen"

Befehl	Wert	Beschreibung
FahreY	-50.000	Die Spindel fährt 50 mm vor die Magazinreihe

Makro "AutoWechsler Aufnehmen"

Befehl	Wert	Beschreibung
Geschwindigkeit	25.000	Maschine verfährt die folgenden Befehle mit 25 mm/Sekunde
FahreY	50.000	Die Spindel fährt 50 mm nach hinten über die die Magazinreihe
SpannzangeAuf	N/A	Spannzange des Werkzeugwechslers wird geöffnet
FahreZ	+ ΔZ	Die Spindel fährt zur Werkzeugaufnahme nach unten
SpannzangeZu	N/A	Die Spannzange schließt sich
FahreZ	- ΔZ	Die Spindel fährt wieder nach oben
FahreY	-50.000	Die Spindel fährt wieder 50 mm vor die Magazinreihe

Makro "AutoWechsler Ablegen"

Befehl	Wert	Beschreibung
Geschwindig-keit	25.000	Maschine verfährt die folgenden Befehle mit 25 mm/Sekunde
FahreY	50.000	Die Spindel fährt 50 mm nach hinten über die Magazinreihe
FahreZ	+ ΔZ	Die Spindel fährt nach unten in das Magazin
SpannzangeAuf	N/A	Die Spannzange öffnet sich
FahreZ	- ΔZ	Die Spindel fährt wieder nach oben
SpannzangeZu	N/A	Die Spannzange schließt sich
FahreY	-50.000	Die Spindel fährt 50 mm vor die Magazinreihe

3. Setting up the Tool Magazine in UCCNC v3.0

This chapter will walk you through the necessary steps These steps assume that your Tool Magazine already has been assembled correctly.

Download the necessary macro files for UCCNC from this source:

https://www.stepcraft-systems.com/download/macros_atc_uccnc.zip

3.1 Installing the Macros

a. Open up the Windows Explorer and navigate to the path in which your machine profile is saved:

C:\UCCNC\Profiles\Macro_<Your StepcraftModel>

Create a backup of these macros, so you can easily go back in case anything goes wrong. If you are missing a file, ignore it.

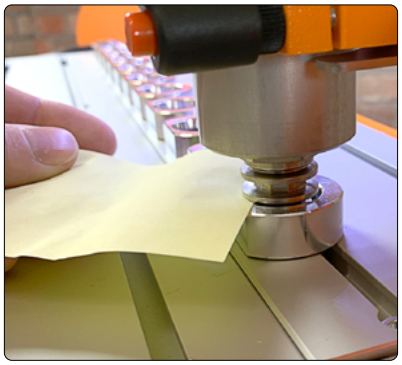
m6.txt	-->	m6_old.txt
m20204.txt	-->	m20204_old.txt
m20206.txt	-->	m20206_old.txt

Now copy the downloaded files into this folder.

3.2 Editing the Macros

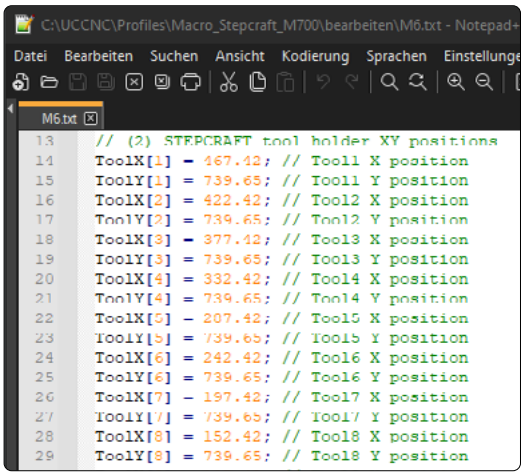
b. Mount a SK15 tool holder into your automatic tool changer. You can click to open and close the mollete.

Home your machine. Manually and slowly drive the Tool Holder into the first tool holder position. Be sure to align the Tool Holder exactly centered into the Retainer Ring position. Use a sheet of paper to find the point at which the Tool Holder touches the paper as shown (like finding a zero point with an endmill). After reaching this point, drive 7.5 mm downward very slowly.



c. Switch UCCNC to Machine Coordinates. Write down your X, Y and Z coordinates. They will be needed in the following steps. Close UCCNC.

d. Open the file *m6.txt.* Replace the X and Y coordinate of *Tool[1]* with the coordinates you previously took note of in step ***b.*** The Tool Holder Positions are 45 mm apart (in X direction). Therefore you can now calculate every following tool holder position by subtracting 45 mm from the previous X coordinate. The Y coordinate is constant.
The right image is an example.



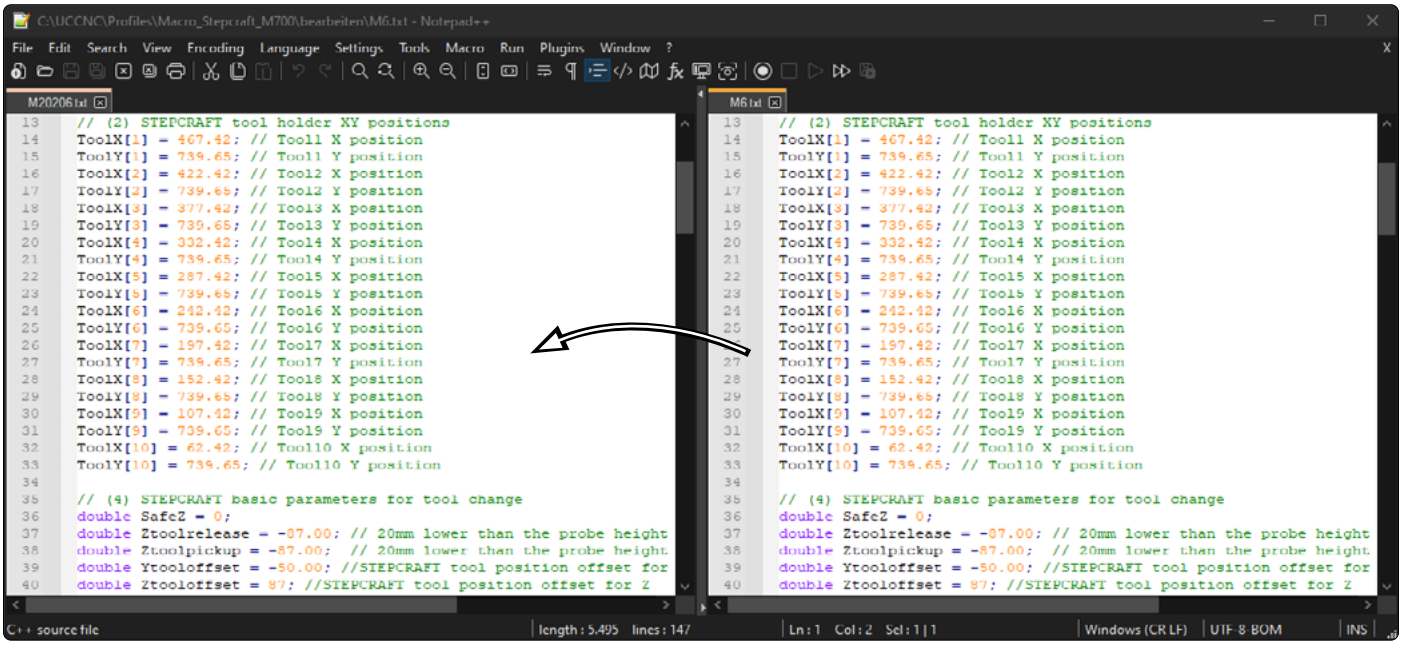
e. Scroll to the line *// (4) STEPCRAFT basic parameters for tool change* and input the Z coordinate you took note of in step **b** as shown: *double Ztoolrelease = <Your Z-Value>;*

double Ztoolpickup = <Your Z-Value>;

f. Scroll to the line *// (5) STEPCRAFT max. number of tools possible* and adjust the values according to the number of tools you want to use.
Using 8 tools, the line *if(Newtool <1 || Newtool >10)* would look like this *if(Newtool <1 || Newtool >8).*

g. Open the file *m20206.txt* and *m6.txt* and place the two windows next to each other. Copy the entire paragraph *// (2) STEPCRAFT tool holder XY positions* from the *m6.txt* to the corresponding paragraph of *m20206.txt.*

Now copy the first section of *// (4) STEPCRAFT basic parameters for tool change* from the *m6.txt* to the corresponding section of *m20206.txt* from the *m6.txt* to the corresponding section of *m20206.txt.*
Save and close both files.



EN

h. Due to the various sizes of the Tool Magazine the exact position of the Tool Length Sensor has to be defined. The easiest way is to treat the Tool Length Sensor as the 11th tool. Calculate the X coordinate exactly as described in step **d**. Subtract 45 mm from the 10th (or 7th if M.500 variant) tool holder position in X direction. You can use the same Y value.

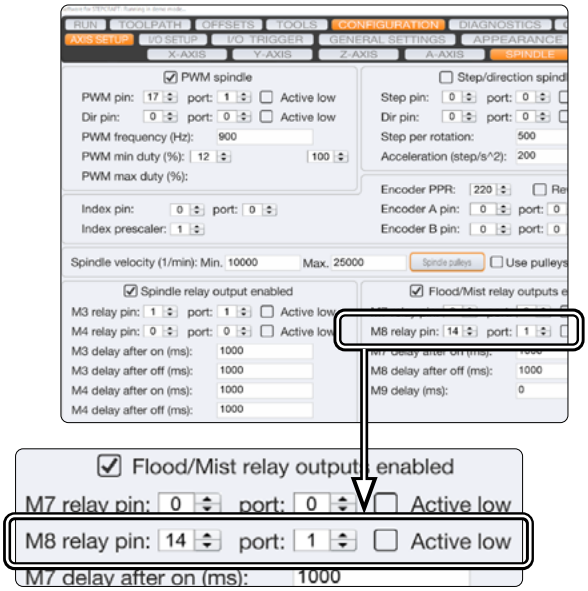
j. Open *m20204.txt.* Scroll to the line *//TLS Position* and enter the calculated values like this

TLSX[0] = *<Your X-Value>*;

TLSY[0] = *<Your Y-Value>*;

Save and close the file. Your Tool Magazine is now ready to use.

j. Open UCCNC and navigate through *CONFIGURATION - AXIS SETUP - SPINDLE.* Check if the settings **M8 relay pin: 14** *and* ***port: 1*** have been applied.

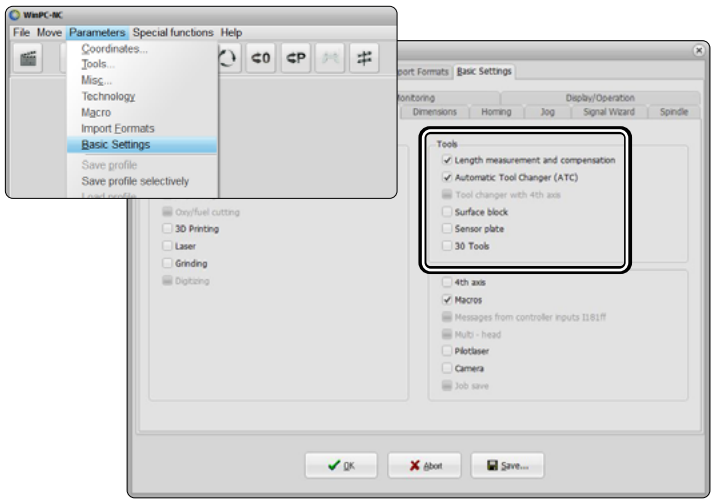


Should this not be the case, enter the values and save them now. Furthermore you should make sure, your UCCNC profile directory contains the correct *m6.txt* macro. The pin settings are included in the m6.txt macro, which you get via the download link at the beginning of this manual.
This macro is necessary in order for a correct setup of the Tool Magazine.
https://www.stepcraft-systems.com/download/macros_atc_uccnc.zip

EN

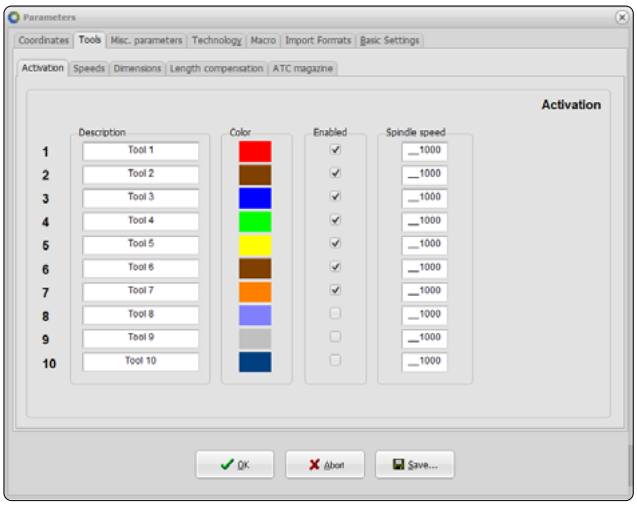
4. Setting up the Tool Magazine in WinPC-NC

4.1 First Steps



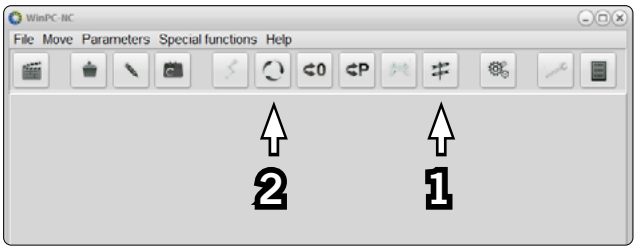
a. Open WinPC-NC and click *Parameters - Basic Settings*. Select the tab *Equipment* and activate *Length measurement compensation* and *Automatic Tool Changer (ATC)*

Click Save... .



b. Select the tab *Tools - Activation.* You can use this menu to individually name your tools and assign colors. Additionally you can activate or deactivate tools.

Click Save... and OK .



c. Home your machine using the button . After homing the machine, open the *Jog* menu .

EN

4.2 Finding the Retainer Ring Positions

d. Mount a SK15 tool holder holding your longest tool into your automatic tool changer. You can click to open and close the molette.

e. Manually and slowly drive into the first Retainer Ring. Make sure to position your tool holder well **centered** in the Retainer Ring. Use a sheet of paper to find the position in which the cone hits the paper. Proceed as you would during a zero point determination. After touching the paper, 7.5 mm remain to achieve a good fit. Change the drive settings to incremental steps, using the dropdown menu. Drive 1.5 mm downwards and check if the tool holder is well centered. If necessary correct the X/Y position carefully. If the tool holders position is good, drive the remaining 6 mm using 6x 1 mm steps in +Z direction.

Take note of the machine coordinates.

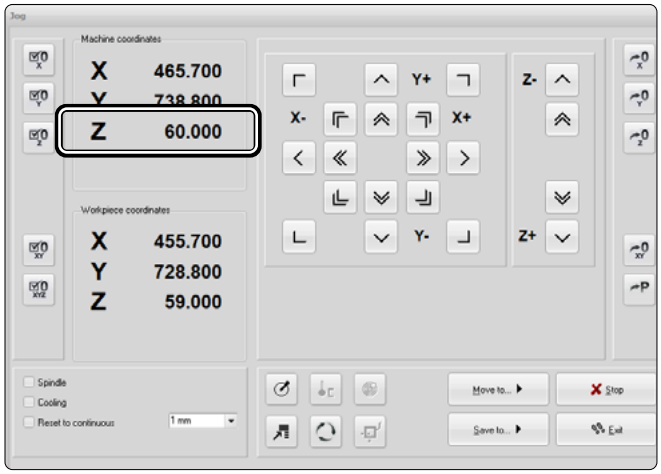
Name them X, Y and Z_1. Subtract 50 mm from the Y value. This will allow for a safety distance in front of the Tool Magazine.

f. Switch to e.g. 10 mm steps. Drive in -Z direction until your tool is completely outside of the Tool Magazine. Drive an additional 5 mm in -Z direction.

Take note of the Z machine coordinate naming it Z_2.

Now calculate $\mathbf{Z_1 - Z_2 = \Delta Z}$

These values will be required in the next step and later on during the programming of macros.



Click .

g. You can utilize the following tables to note your calculated values. The individual Retainer Rings (Tool) are separated by 45 mm in X direction. Calculate all the X coordinates accordingly. The Y/Z-positions are constant for all tools. Treat the Tool Length Sensor (TLS) as if it was the 11th tool when calculating the positions.

The values could look similar to this:

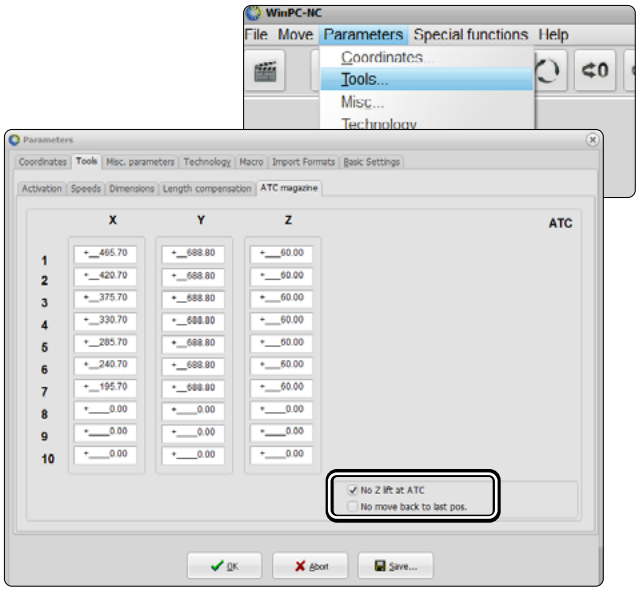
Tool	X	Y - 50 mm	Z_2
TLS	15,7	738,8 - 50 = 688,8	60
1	465,7	688,8	60
2	465,7 - 45 = 420,7	688,8	60
n	...	688,8	60

Tool	X-Coordinate
ToolX[1]	
ToolX[2]	
ToolX[3]	
ToolX[4]	
ToolX[5]	
ToolX[6]	
ToolX[7]	
ToolX[8]	
ToolX[9]	
ToolX[10]	
TLSXcoord	

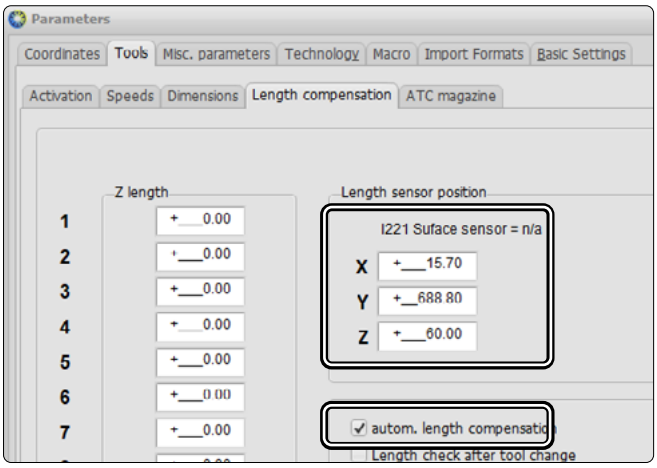
Tool	Y-Coordinate
ToolY[1]	
ToolY[2]	
ToolY[3]	
ToolY[4]	
ToolY[5]	
ToolY[6]	
ToolY[7]	
ToolY[8]	
ToolY[9]	
ToolY[10]	
TLSYcoord	

h. Click *Parameter - Tools*. Select the tab *ATC magazine.* Use the entry form to enter the X/Y/Z values you calculated in step **g.** Activate the check box for the option *No Z lift at ATC.*

Click Save... and OK.

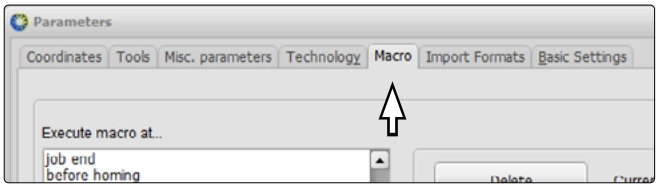


i. Click *Parameter - Tools*. Select the tab *Length compensation*. Enter your previously calculated X/Y/Z values for the Tool Length Sensor. Activate the check box for the *autom. length compensation*.
Click Save...



4.3 Editing the macros

j. Select the tab *Macro.* The following steps will walk you through the creation of the necessary macros.

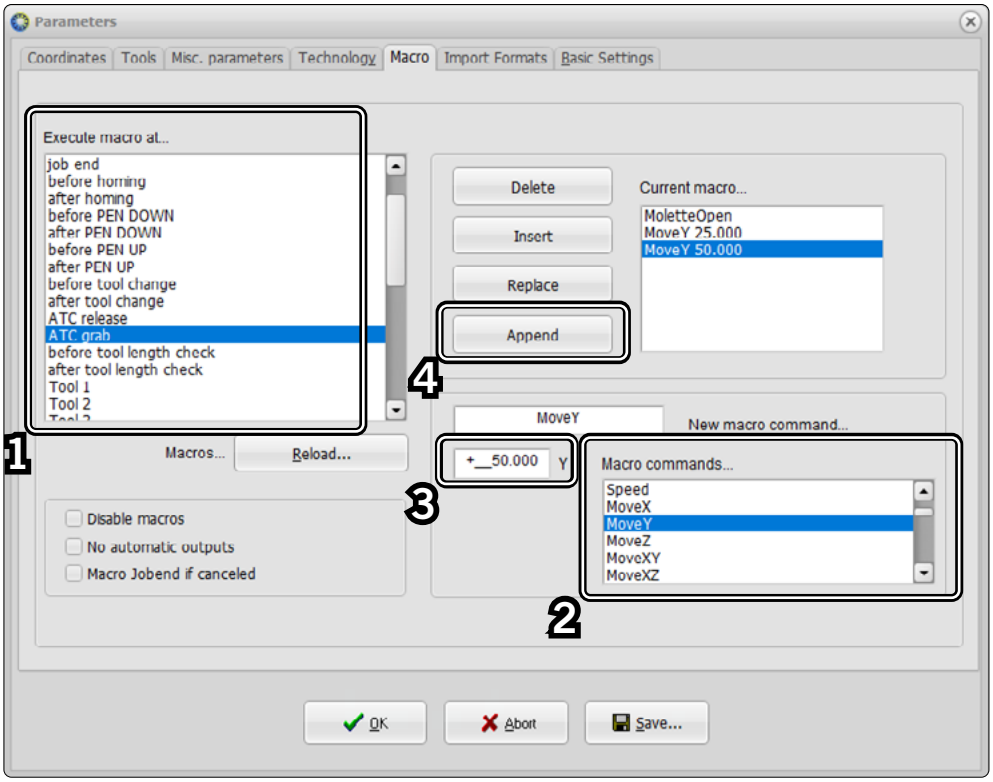


How to setup a macro

k. After selecting a macro trigger (1), you can select a command (2) from the list.

After clicking a command its possible to input the desired values using the input mask (3) to the left of the command list.

To add a command with the input values to the *current macro* field, click *Append* (4).



l. After adding all commands to a macro, click Save... . Create the macros using the information from the following four tables.

m. After you have created and saved the four macros click OK.
Your Tool Magazine is now ready to use.

Macro "before tool length check"

Command	Value	Description
MoveY	50.000	The spindle is placed 50 mm in front of the Tool Length Sensor.

Macro "after tool length check"

Command	Value	Description
MoveY	-50.000	The spindle is moved back 50 mm in front of the Tool Length Sensor.

Macro "ATC grab"

Command	Value	Description
Speed	25.000	The movement speed is set to 25 mm/second
MoveY	50.000	The spindle is moved 50 mm backwards, over the Tool Magazine
MoletteOpen	N/A	The ATCs molette is opened
MoveZ	+ ΔZ	The spindle is moved downward to grab the tool
MolleteClose	N/A	The ATCs molette is closed
MoveZ	- ΔZ	The spindle is moved upwards
MoveY	-50.000	The spindle is returned to the position 50 mm in front of the Tool Magazine

Macro "ATC release"

Command	Value	Description
Speed	25.000	The movement speed is set to 25 mm/second
MoveY	50.000	The spindle is moved 50 mm backwards, over the Tool Magazine
MoveZ	+ ΔZ	The spindle moves into the Tool Magazine
MoletteOpen	N/A	The ATCs molette is opened
MoveZ	- ΔZ	The spindle is moved upwards
MolleteClose	N/A	The ATCs molette is closed
MoveY	-50.000	The spindle is returned to the position 50 mm in front of the Tool Magazine