



# STEPCRAFT.

skrótowa instrukcja obsługi

Skrótowa instrukcja obsługi

UCCNC STEP CRAFT Wersja OEM 3.6

23.06





## PRAWA AUTORSKIE

Treść niniejszej instrukcji obsługi stanowi własność intelektualną

firmy STEPCRAFT GmbH & Co. KG. Dystrybucja lub reprodukcja (nawet we fragmentach) jest niedozwolona, chyba że wyraziliśmy na to wyraźną zgodę na piśmie. Osoby naruszające zasady będą ścigane.

## PRAWA AUTORSKIE

Treść niniejszej instrukcji obsługi stanowi własność intelektualną firmy STEPCRAFT GmbH & Co. KG. Przekazywanie lub kopiowanie (także we fragmentach) bez naszej wyraźnej i pisemnej zgody jest zabronione. Wszelkie naruszenia są ścigane.

## Wymagania systemowe:

- Min. wydajność procesora 1,8 GHz
- 2 GB RAM (1 GB RAM dla Windows XP)
- 1 GB miejsca na dysku twardym
- Windows XP, 7, 8, 10  
(wersje 32- i 64-bitowe każda)

## Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje następujące akcesoria:

- Pamięć USB z oprogramowaniem i instrukcją i przykładowe pliki
- Sterownik UC 100
- Kabel USB

Dla serii D dodatkowo:

- Moduł równoległy
- Osłona karty sterującej modułu równoległego



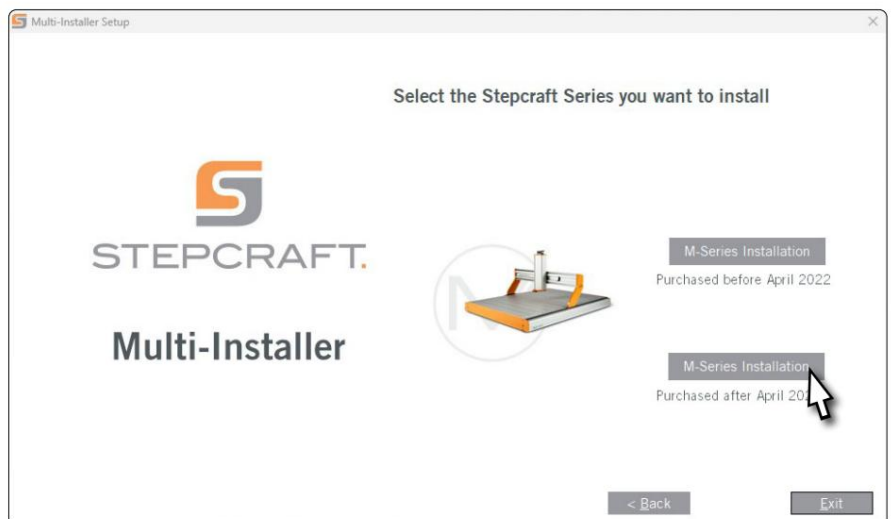
### 3.2 Instalacja oprogramowania UCCNC

Aby rozpocząć instalację, otwórz plik Stepcraft\_Multi-Installer\_Vx.x.exe. Plik znajdziesz w katalogu dołączonej pamięci USB. Do instalacji potrzebne są uprawnienia administratora. Proszę zamknąć wszystkie połączenia przed przystąpieniem do instalacji. Postępuj zgodnie z instrukcjami procedury instalacji, aby zainstalować UCCNC dla Twojego systemu CNC. Przykładowe pliki można znaleźć pod adresem: <https://stepcraft-systems.com/service/guiden>

Wybierz instalację dla swojego komputera seria kolejowa.

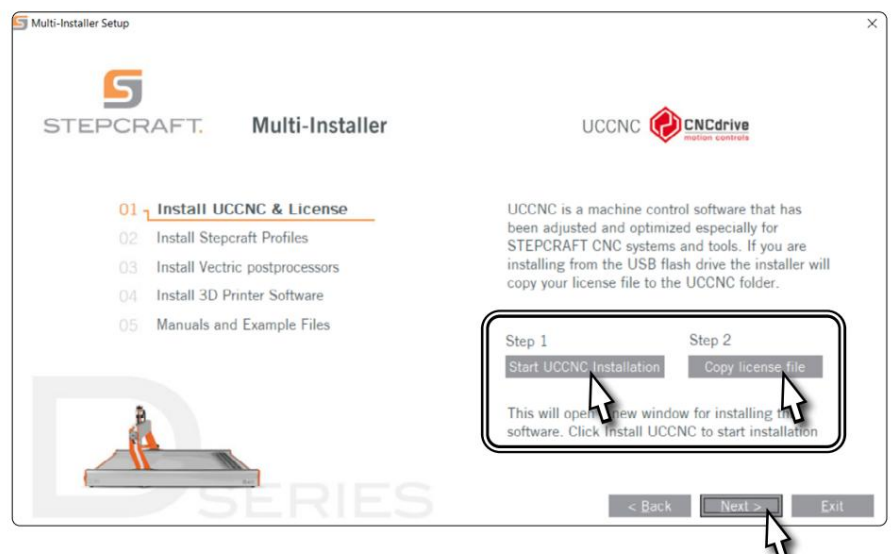


W razie potrzeby zostaną przesłane po Data zakupu maszyny pytana. Wybierać wybierz ten, który pasuje do Twojej maszyny Opcja.

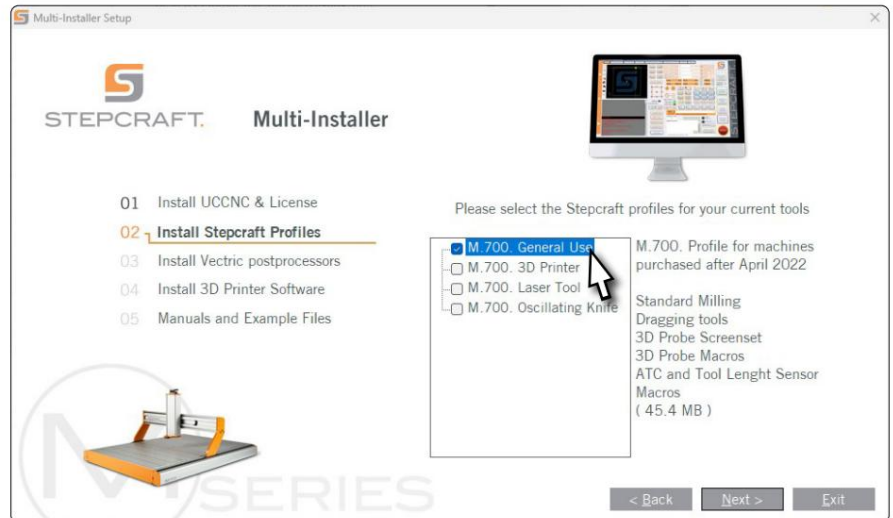


Po wybraniu serii maszyny Jeśli wybrałeś, zainstaluj UCCNC (Krok 1).

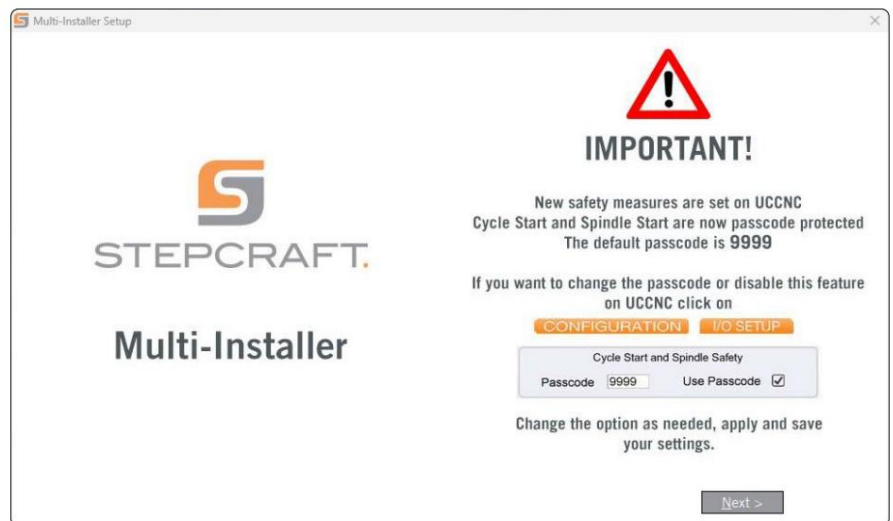
Dodaj plik licencji (Krok 2).



Wybierz profile odpowiadające Twoim potrzebom zastosowanie odpowiednie. Ale przynajmniej powinieneś wybrać Ogólne zastosowanie. klimatyzacja  
Kliknij Dalej i daj się zainspirować  
kreatora instalacji poprzez  
Instalacja przewodnika.



Od wersji 3.6 istnieje zabezpieczenie funkcja zintegrowana z UCCNC, która Wprowadzanie kodu zabezpieczającego wyświetla monit przed wysłaniem sygnału włączenia wrzeczona. może być dany. Standardowy kod wynosi 9999. Możesz skorzystać z tej opcji w obszarze Konfiguracja – włączanie i wyłączanie konfiguracji we/wy wyłącz lub użyj własnego kodu wybierać.



Uruchom UCCNC ze skrótu na pulpicie po instalacji operacja została zakończona. UCCNC powinno być przynajmniej przynajmniej raz z dostępem do Internetu i podłączony sterownik (UC400). zginąć. Umożliwia to automatyczne

Aktualizacje oprogramowania sprzętowego.



UCCNC pokazuje, który profil jest aktualnie aktywnie załadowany. Zobacz linię po lewej stronie przycisku RESET. W tym przypadku ładowany jest profil dla STEPCRAFT M.700.



### 3.3 Konfiguracja pilota Maszyną można sterować

także za pomocą pilota

odbywać się. W tym celu STEPCRAFT oferuje aplikację „CNC Remote for CNC

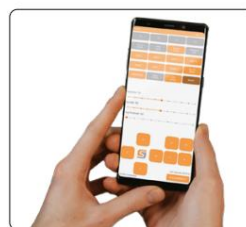
Machine” na iOS i Androida . Aby korzystać z aplikacji, musisz

potrzebujesz adaptera CNC Remote Bluetooth USB (art. 12477).

Alternatywnie można użyć bezprzewodowego kółka ręcznego, pilota UCR201

Skorzystaj z instrukcji (art. 11294) . Obydwa produkty wymagają portu USB w komputerze. Funkcjonalność

(Wtyczki) są już zintegrowane z najnowszą wersją UCCNC, ale muszą zostać aktywowane.



Uruchom UCCNC poprzez połączenie

skrót na pulpicie, po-

którym instalacja została zakończona

de.

UCCNC powinien przynajmniej raz

z dostępem do Internetu i podłączonym

kontroler (UC100 lub inny

podobny). The

umożliwia automatyczne oprogramowanie sprzętowe

ponowne aktualizacje. Następnie kliknij

Konfiguruj - Ustawienia ogólne - Konfiguruj

wtyczki rysunkowe. Włącz to

Wtyczka Stepcraft CNC Remote lub

Wtyczka UCR200 za pomocą pliku

Sprawdź włączone. Jeśli chcesz, aby wtyczka pojawiała się podczas uruchamiania UCCNC, ustaw także

zaznaczenie przy uruchamianiu połączenia. Aby zapisać zmianę, kliknij teraz

Apply settings

Save settings

. Możesz

Zamknij teraz okno konfiguracji wtyczek. Uruchom ponownie UCCNC. Teraz możesz korzystać z UCCNC za pomocą pilota

usługę kontrolną.

### 3.4 Ustawianie czujnika długości narzędzia STEPCRAFT

oferuje dwa czujniki długości narzędzia.

włącz. UCCNC pozwala mieć miarę

aby zdeponować blok przycisków, z którego pochodzi

zadany wymiar standardowy. Tutaj-

gdzie jest zawsze całkowitą wysokością bloku przycisków

sprecyzować. Co więcej, jest na tym samym

Możliwe ustawienie średnicy

dla przycisku 3D. Tych dwóch

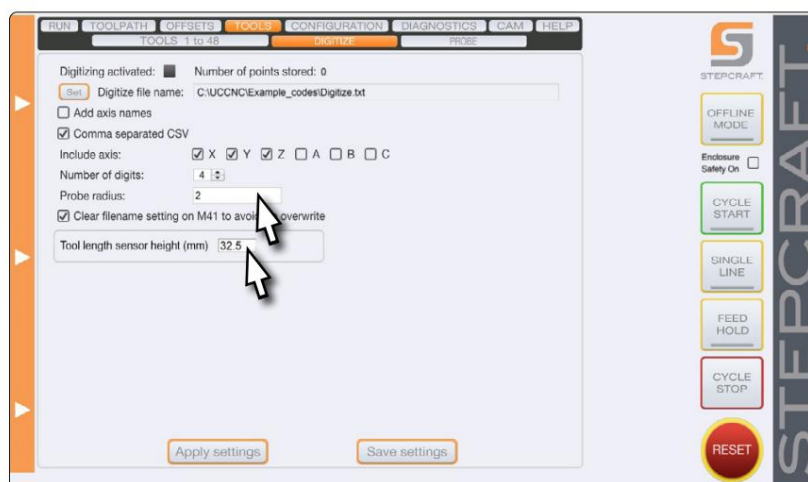
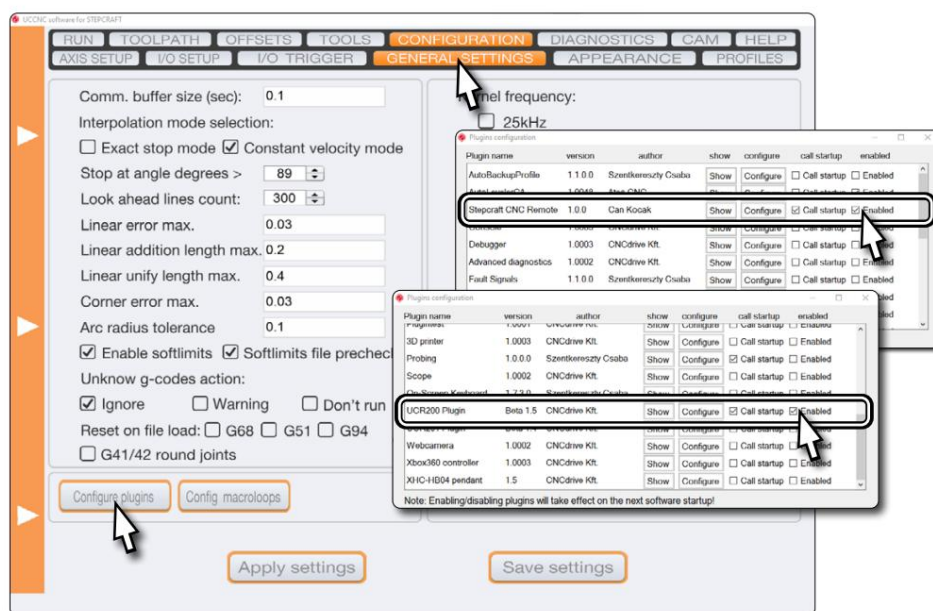
Ustawienia mogą być pomocne, jeśli

nawet pomiar na bloku przycisku lub przycisku

szczyt odbiegający od normy

ustępuje. Przejdź do opcji Narzędzia – Digitalizuj i

dostosuj wartości dla Promień sondy i Wysokość czujnika długości narzędzia w milimetrach.



## Przegląd funkcji

Natychmiast odjedź: przód lewy,

Środkowy stół maszynowy, środek

tył. Trzy własne stanowiska

nen może w makrach

M20153, M20154, M20155

zostać zbawionym. Zamknąć

Proszę zapoznać się z UCCNC. otwarty

makro i zapisz swoje

Koordinuj w tych liniach, które znajdują się na początku makra

znajdź: double posZ = <twoja wartość>;

double posX = <twoja wartość>;

double posY = <twoja wartość>;

C:\<folder instalacyjny UCCNC>\Profiles\Macro\_<twój model Stepcraft>

Centrum determinacji

4. oś (STEPCRAFT art.

10055). Będzie za to jeden

poziomy i pionowy

Pomiar zarejestrowany.

1. 

Wyrównaj wrzeciono z

narzędzie po prawej stronie

ben 4. oś. Ustawić-

zen obrabianego przedmiotu zerowego

punkt dla X i

Oś Z. Teraz trzymaj się

na wysokości narzędzia

czujnik długości narzędzia

(WLS) bokiem do

prawa strona czwartej osi.

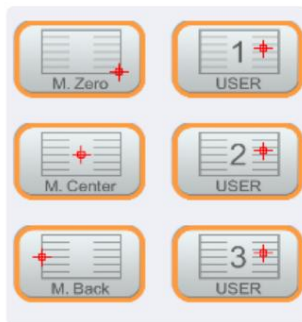
Kliknij . Ge-

poćwicz średnicę

frezu. UCCNC

teraz mijają się z poziomem

trasa.




2. 

Dalej, miejsce

WLS na maszynie

stół po prawej stronie

4. oś. Kliknij

, aby ponownie uzyskać WLS

wywołać. Teraz tak będzie

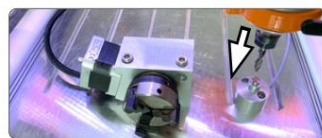
zmierzona odległość pionowa

sen. Z tych dwóch

Wartości są teraz średnią

punkt 4. osi auto-

obliczane automatycznie.



Absolutne uruchomienie ma-

współrzędne kolei. Po przybyciu

kliknij jeden z przycisków

koordynacja, do której należy się zwrócić, może

należy wpisać nate.



Podjęcie przyrostowe od

współrzędne. Maszyna

pokonuje wprowadzoną trasę na

podstawie aktualnej

Pozycja. Po kliknięciu

Do tego można użyć przycisku

wpisana trasa

stać się.



Podwójne podejście do maszyny

położenie odniesienia szyny Do

Zwiększanie precyzji. The

Maszyna porusza się szybko raz

a potem znowu powoli

punkty odniesienia.



Aktywacja/dezaktywacja

Urządzenia zabezpieczające

Obudowa (opcjonalnie). Jeśli

włączona, ta opcja

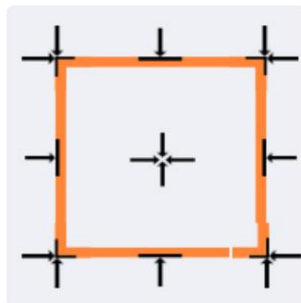
jako dodatkowa sytuacja awaryjna

Wyłącznik po otwarciu

drzwi zostają uruchomione



Podejdz do konturów za pomocą klawiatury 3D ter. Maszyna wjeżdża do wskazany kierunek aż do Przycisk 3D uderza w krawędź. klimatyzacja kliknij jedną ze strzałek aby wywołać pomiar. Reprezentacja czerni

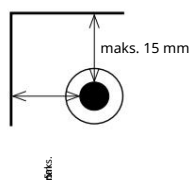


Strzałki pokazują, jak będzie się poruszał przycisk 3D.

Staje się stroną przedmiotu obrabianego zbliżył się przycisk 3D ( ręcznie 5 mm przed odpowiednim odpowiednią stroną przedmiotu obrabianego. Kliknij Następnie naciśnij żądany przycisk. Po pomiarze UCCNC wyświetla współrzędne pozycji.



Powinien być róg przycisk 3D ( narożnik. Nie powinien więcej niż 15 mm od krawędzi przedmiot obrabiany należy usunąć.



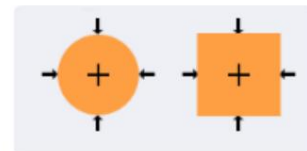
Po dokonaniu pomiaru rysik 3D zostaje zabezpieczony zabezpieczeniem o grubości 1 mm odległość (kierunek Z) od narożnika. The Współrzędne narożnika można znaleźć we współrzędnych maszyny Przeczytaj dinates, ale pamiętaj, aby zwrócić uwagę na 1 mm Bezpieczna odległość!

Możesz zmienić wysokość Z za pomocą określić. Wartość będzie wystawiany.

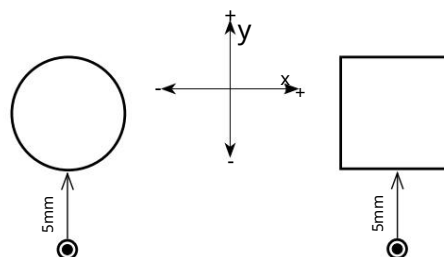
Maszyna porusza się kilka razy wzdłuż osi. Po konserwacji, może się to przydać rozprowadzać tłuszcz. Również Ta funkcja jest odpowiednia dla pracę w chłodnym środowisku wł. (rozgrzewanie, test działania). Ten proces zajmuje trochę czasu minuty.



Automatyczne wykrywanie Kontury zewnętrzne i środkowe wyznaczanie punktów za pomocą Przyciski 3D ( ).



Kliknięcie przycisku spowoduje wyświetlenie monitu Wprowadź wymiary obrabianego przedmiotu. Umieść Rysik 3D jest wyśrodkowany 5 mm przed obrabianym przedmiotem.



W trakcie pomiaru, po pierwszym pomiarze, zachowana jest bezpieczna odległość 20 mm. Na końcu Pomiar obejmuje najpierw określone wymiary X/Y przedmiotu obrabianego wydawane w kawałkach. Następnie współrzędne X/Y wyświetlanego punktu środkowego przedmiotu obrabianego.

Automatyczne wykrywanie kontury wewnętrzne i środkowe wyznaczanie punktów za pomocą Przyciski 3D ( ).



przycisk 3D w kształcie. Przycisk 3D musi w przedmiocie obrabianym należy przesunąć w dół tak bardzo, aby był włączony wewnętrzny kontur przedmiotu obrabianego.




Po kliknięciu przycisku pojawi się monit Wprowadź wymiary wewnętrzne przedmiotu obrabianego. Na podstawie wejścia, przycisk 3D szuka środka kształtu. Na koniec pomiaru określone są wymiary X/Y przedmiotu obrabianego. Potem będą pierwszy Współrzędne X/Y ustalonego punktu środkowego przedmiotu obrabianego wystawiany.



Dzięki tej funkcji możesz

wewnętrzny układ współrzędnych

za pomocą przycisku 3D (  )

dostosować się do pochyłych krawędzi przedmiotu obrabianego. To zajmie dwa

Punkty pomiarowe w odległości wprowadzanej ręcznie

nagrany. Wyrównaj obrabiany przedmiot tak, aby

Po pierwszym pomiarze przycisk 3D wyświetla wprowadzone

ckę może prowadzić, aby uniknąć uszkodzeń. Umieścić

Upewnij się, że punkty zerowe X, Y, Z przedmiotu obrabianego znajdują się w punkcie początkowym

pomiar przed uruchomieniem makra! Istnieją dwa

Opcje aplikacji:

Pomiary wzdłuż

Oś X.

Nachylenie pracy

kawałek musi znajdować się wzdłuż

Oś X. Kliknij

Ona , wpisz X.

Przycisk 3D mierzy, jak

pokazane:

Pomiary wzdłuż

Oś Y.

Nachylenie pracy

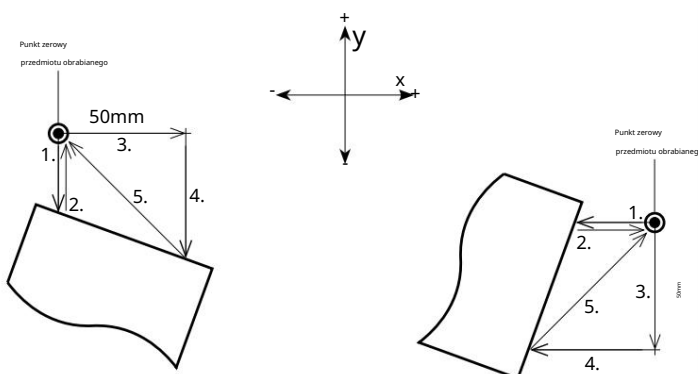
kawałek musi znajdować się wzdłuż

Oś Y. Kliknij

Ona , wpisz Y.

Przycisk 3D mierzy, jak


pokazane:



Teraz znany jest kąt przedmiotu obrabianego i koordynacja

system dinatę jest odpowiednio obracany. Może być konieczne ponowne

załadowanie programu frezowania, jeśli obrót nie jest widoczny na

podglądzie. Opcja Reset Angle powoduje cofnięcie zmian.  Kto-

Przed obrotem należy wykonać sondowanie punktów przedmiotu

obrabianego.

Dzięki Digitalize możesz

Kształty 3D poprzez użycie

mierzone za pomocą sondy 3D.

Zobacz na przykład film informacyjny na YouTube

być: <https://www.youtube.com/watch?v=yJhWasl8QYw>




Ręczna wymiana detali

świadek. Umieść swoje

Czujnik długości narzędzia pod

użytego narzędzia. klimatyzacja

potem się obudź  . Ak-

rzeczywiste narzędzie jest mierzone.

Następnie UCCNC wyświetli monit

zmienić narzędzie. Po zmianie

potwierdź komunikat przyciskiem OK. Nowe narzędzie

jest mierzone. Następnie ustaw bieżące zadanie

kontynuuj za pomocą CYCLE START.



Ta funkcja kompensuje

różnica długości pomiędzy

Przycisk i narzędzie 3D.

Pozwala to na jeden, os

Ustalono przycisk 3D, Z-zero



wskazać narzędziem

teuse. To pomaga w tym

Aby określić punkty zerowe w pozycjach przedmiotu obrabianego

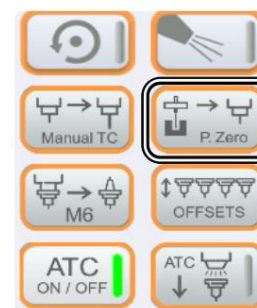
np. czujnik długości narzędzia (WLS) nie pasuje

rowek. Zrób to:

1. Zera  Ręcznie wybierz żądany punkt Z za pomocą przycisku 3D. Następnie przesuń przycisk 3D na bok, tak aby znajdował się nad stołem maszyny.
2. Teraz kliknij przycisk  . Pierwszy pomiar w kierunku Z odbywa się za pomocą przycisku 3D. The Oś Z zostaje ponownie uruchomiona.
3. Zostaniesz poproszony o wrzeciono wraz z narzędziami używać. Postępuj zgodnie z instrukcjami i umieść Umieść WLS pod narzędziem. Kliknij teraz OK, aby uruchomić drugi pomiar w kierunku Z.
4. Różnica długości jest automatycznie kompensowana.

Teraz możesz użyć tego narzędzia, aby utworzyć dokładnie in

Krok 1. Zbliży się do określonego punktu zerowego Z.



Po kliknięciu



staje się

ręczną wymianę narzędzia  
 rozsierzony. - pyta UCCNC  
 numer narzędzia. Być tam-  
 dane narzędzie zostanie usunięte  
 Dostawać. Wprowadzanie 0 liści  
 dialog.



Ta funkcja działa na dwa sposoby  
 różne typy - zależne  
 rodzaj długości narzędzia  
 czujniki (WLS):



1) Magazyn narzędzi z  
 zintegrowany WLS:

UCCNC zaginał po  
 Kliknij w pełni  
 tomatycznie wszystkie narzędzia.  
 Zawsze będzie z tobą Zakład-  
 1 rzecz rozpoczął się. Na końcu  
 staje się Narzędzie 1 otwierany  
 zajęty.

2) Magazyn narzędzi bez  
 zintegrowany WLS:

Kontynuuj do około 20 cm  
 przed magazynem narzędzi.  
 Umieść WLS bezpośrednio  
 tuż pod wrzecionem.  
 Po kliknięciu  
 UCCNC tęskni za wszystkimi  
 Narzędziami. W końcu tak się stanie  
 Dodano narzędzie 1.

Ta funkcja jest aktywna (zielony)  
 i wyłącza automatykę  
 zmieniać narzędzi chemicznych. Ten  
 Funkcja nie ma żadnego wpływu  
 do funkcji PRZESUNIĘCIA.



Otwórz za pomocą tego przycisku i  
 zamknij narzędzie  
 zmieniać. Z powodów bezpieczeństwa,  
 sen otwarcie w jednym  
 Potwierdź wiadomość.



Można mieć trzy własne miejsca parkingowe  
 pozycje są zapisywane.

Aby to zrobić, użyj makr:  
 M200, M201, M202.



Możesz mieć pięć niestandardowych makr  
 zostać zdeponowane. Używać  
 makra: M20210,  
 M20211, M20212,  
 M20213, M20214.



## Akcesoria STEPCRAFT

Można oczywiście skorzystać z akcesoriów opisanych w instrukcji.  
 Można kupić w sklepie STEPCRAFT:

<https://shop.stepcraft-systems.com/>

Okrągły stół z  
 Uchwyt trójszczękowy  
 (4. oś)  
 Nr art.: 10055



Przycisk 3D  
 Nr artykułu: 10024



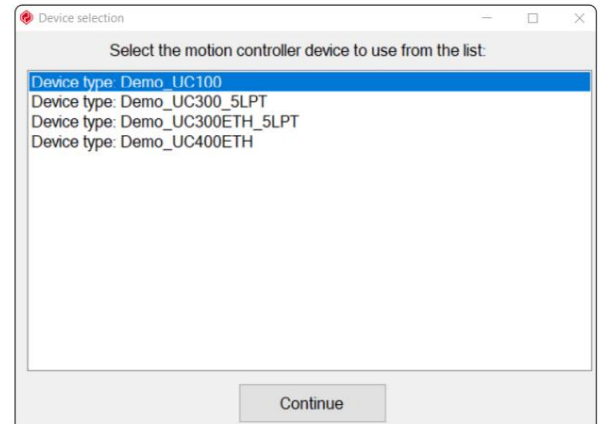
Czujnik długości narzędzia  
 TS-32  
 Nr artykułu: 10103



## Wadliwe działanie: Tylko profile demonstracyjne w UCCNC

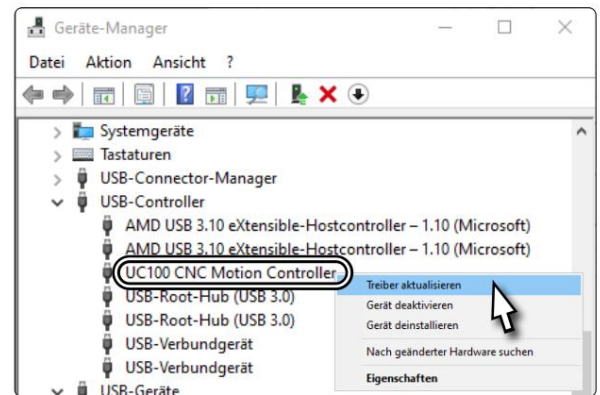
Jeśli podczas uruchamiania UCCNC nie wykryto żadnego profilu ani kontrolera dostępne są tylko profile demonstracyjne i zostanie wyświetlone okno pokazane po prawej stronie. Najpierw sprawdź:

- Czy Twój sterownik jest prawidłowo podłączony do systemu CNC?
  - Czy kabel USB jest prawidłowo podłączony do kontrolera i komputera?
  - Czy profil komputera jest wstawiony w ścieżce C:\UCCNC\Profiles?
- Jeśli wszystkie powyższe mają zastosowanie, przejdź do następnego kroku.



Pomocne może być ręczne zresetowanie sterowników kontrolera żeby zainstalować. Aby to zrobić, wyjdź z UCCNC i otwórz go Menedżer urządzeń Windows. W tym przykładzie podłączony jest UC100 zamknięte i zainstalowane.

Kliknij prawym przyciskiem myszy kontroler i wybierz opcję Sterownik aktualizacja, a następnie Na moim komputerze w poszukiwaniu sterowników szukać.



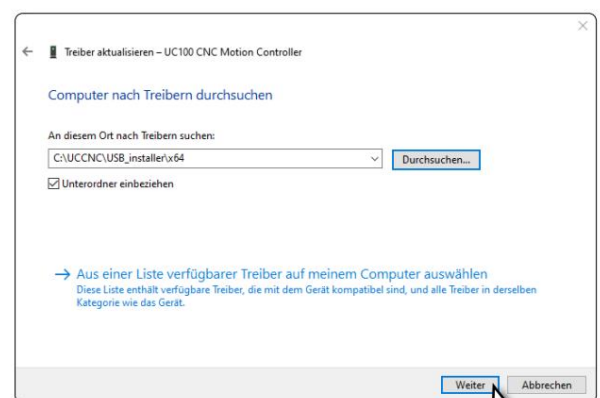
Kliknij Przeglądaj i przejdź do ścieżki swojego UCCNC Instalacja. W zależności od systemu wybierz jeden z dwóch folderów:

64-bitowy C:\<folder instalacyjny UCCNC>\USB\_installer\x64

32-bitowy C:\<folder instalacyjny UCCNC>\USB\_installer\x86

Potwierdź przyciskiem Dalej. Sterownik został zaktualizowany.

Następnie sprawdź, czy UCCNC ma teraz prawidłowy profil zaczyna.

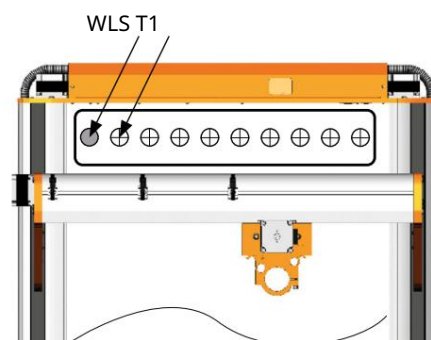


## Makro M6: Nowa zmiana narzędzia w UCCNC

STPCRAFT całkowicie przeprojektował makro M6. Jest teraz dostępny z kilkoma ustawieniami dla każdego magazynu narzędzi można zastosować dowolny zmieniacz narzędzi (ATC) firmy STPCRAFT. Obsługuje jednocześnie do czterech magazynów narzędzi tig, niezależnie od tego, czy są to magazynki stołowe, czy też stołowe. To makro jest częścią najnowszego UCCNC Wersja (v3.4). Poniżej znajdują się wyjaśnienia makr, które pomogą Ci skonfigurować system. To będzie pod warunkiem, że magazynek jest już zainstalowany zgodnie z instrukcją.

Jeśli w przeszłości utworzyliście już magazyn narzędzi, możecie później ponownie wykorzystać współrzędne lokalizacji narzędzi. Utwórz kopię zapasową starego makra M6.txt.

Zdecyduj, które z Twoich narzędzi definiuje się jako Narzędzie 1 (T1).  
staje się. W przykładzie wykorzystano magazyn stołowy z 10 miejscami na narzędzia (magazyn narzędziowy STPCRAFT SK15 z funkcją podnoszenia pneumatycznego). Magazyn ten posiada wbudowany czujnik długości narzędzia (WLS).  
W tym przykładzie pierwsze narzędzie obok WLS jest zdefiniowane jako T1.



Wykonaj jazdę referencyjną. Teraz weź wymiary X, Y i Z  
współrzędne maszynowe położenia narzędzia T1 za pomocą wstawionego  
Przesuń uchwyt narzędziowy (bez narzędzia wtykowego) do pozycji narzędzia.  
Jedź ręcznie i z małą prędkością dokładnie na środku od góry  
położenie narzędzia T1. Użyj kartki papieru i jak pokazano  
znajdź punkt Z, w którym stożek uderza w papier. Idź jak o godz  
określenia punktu zerowego, należy zachować ostrożność. Od tego momentu pozostaje jeszcze 7,5  
mm w kierunku Z, aż stożek zostanie prawidłowo osadzony w pozycji narzędzia.



Pamiętaj, że zamiast przecinka używasz kropki.

Źle: 100,5                                      Poprawnie: 100.5

Zapisz współrzędne maszyny, które są teraz wyświetlane jako:

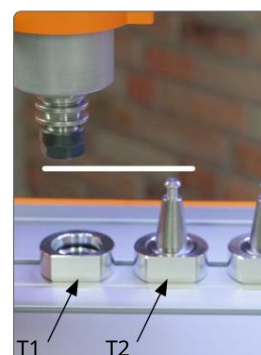
ToolX[1], ToolY[1] i dla wartości Z ToolRackHeight[1].


Ustaw tutaj punkt zerowy przedmiotu obrabianego dla osi Z



Teraz przesunąć oś Z w górę, aż zetkniesz się z dolną krawędzią zacisku  
Uchwyt narzędziowy znajduje się na poziomie górnej krawędzi T2. Jedź więcej  
Wysokość 10 mm. Zapisz tę odległość przebytą od punktu zerowego Z jako  
Ztooloffset. Ta wartość będzie później potrzebna do określenia odległości bezpieczeństwa  
utrzymuje się przy automatycznych ruchach bezpośrednio nad magazynkiem  
być straconym. W przypadku innych magazynów narzędzi zaleca się stosowanie  
aby wykorzystać maksymalną wysokość Z jako obszar bezpieczeństwa.

Zmierzona wartość	Wartość
NarzędzieX[1]	
NarzędzieY[1]	
Wysokość stojaka na narzędzia[1]	
Ztooloffset	
Czekaj, zakręć	



Teraz uruchom wrzeciono frezarskie z pełną prędkością, a . Pozwól wrzecionu pracować przez kilka sekund i zatrzymaj się następnie uruchom je ponownie. Zmierz z grubsza czas potrzebny do całkowitego zatrzymania wrzeciona.

Pomnóż ustalony czas (w sekundach) przez 1000, aby przeliczyć go na milisekundy.

Zapisz wynik jako WaitSpin.

Sprawdź ustawienia UCCNC (Konfiguracja – Ogólne

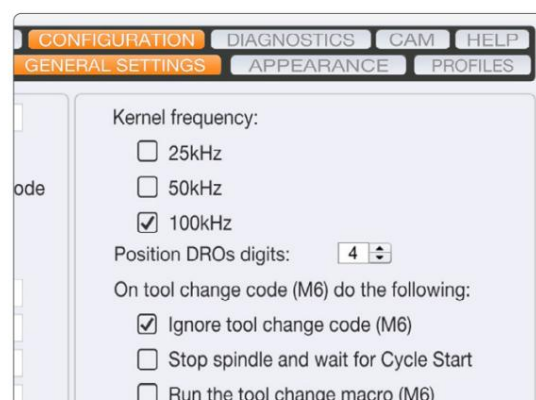
Ustawienia), czy ustawienia makro M6 odpowiadają Twojemu zamierzonemu zastosowaniu.

mówić. Możesz wybrać jedną z trzech opcji:

- Ignoruj polecenia M6. B
- Przy wywołaniu polecenia M6 należy zatrzymać silnik frezujący i otworzyć

Poczekaj na rozpoczęcie cyklu.

- Uruchom makro M6.



Teraz otwórz ścieżkę swojego profilu UCCNC: C:\<folder instalacyjny UCCNC>\Profiles\Macro\_<twój model Stepcraft>

Przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian wykonaj także kopię zapasową nowego makra M6.txt. Poniżej

wyjaśnia, które wartości należy dostosować w jakich okolicznościach. Proszę dokładnie przestrzegać tych instrukcji

w przeciwnym razie możesz mieć wpływ na funkcjonalność makra. Na przykład otwórz

zobacz plik M6.txt z folderu profilu, korzystając z bezpłatnego programu Notepad++ lub Edytora Windows.

Przewiń do linii 24 – Korekty:

```
int WaitSpin = <Twoja-Wartość-WaitSpin>;
```

```
22 double Feedrate = 750;
23 double SafeZ = -2;
24 int WaitSpin = 1000;
25 // Get current XY machine coordinates to return to this
26 double Xoriginalpos = exec.GetXmachpos();
```

Przewiń do linii 30 – Korekty:

Jeśli używasz magazynka HF500 ATC, noś go przy sobie

te wartości:

podwójne przesunięcie Xtool = 20;

podwójne przesunięcie Ytool = 20;

W tym przykładzie zastosowano magazyn stołowy.

det, więc wprowadź wartości w następujący sposób:

podwójne przesunięcie Xtool = 50;

podwójne przesunięcie Ytool = 50;

Wprowadź zanotowany Ztooloffset:

```
double Ztooloffset = <wartość-twojego-Ztooloffset>;
```

```
28 double Zoriginalpos = exec.GetYmachpos();
29
30 // ----- VALUES TO ADJUST -----
31 double Xtooloffset = 35; //ATC release distance Use 20mm
32 double Ytooloffset = 35; //ATC release distance Use 20mm
33 double Ztooloffset = 35; //STEPCRAFT tool raise offset for
34 double ATCVersion = 0; // 20mm value for HF500 // 35mm
35 double ATCsafepickup = 2; // Value to safe pickup of the
36
37 // (2) STEP CRAFT Tool Rack Information
38
39 ToolRackHeight[1] = -10; // Height of the tool rack
40 ToolRackPosition[1] = 1; // Rack positions back=1, right=
41 ToolRackType[1] = 0; // 0 for standard slide support / 1 f
42
43 ToolRackHeight[2] = -10; // Height of the tool rack
44 ToolRackPosition[2] = 1; // Rack positions back=1, right=
45 ToolRackType[2] = 1; // 0 for standard slide support / 1 f
46
47 ToolRackHeight[3] = -10; // Height of the tool rack
48 ToolRackPosition[3] = 1; // Rack positions back=1, right=
49 ToolRackType[3] = 0; // 0 for standard slide support / 1 f
```

Przeźnij do linii 38 – Korekty:

W tym momencie wyznaczana jest droga podejścia dla maksymalnie czterech magazynków. Numer w nawiasach kwadratowych identyfikuje magazyn [1-4]. W zależności od pozycji (również 1-4, nie mieszaj! Tutaj 1 oznacza z tyłu, 2 z prawej itd.) i

typu, makro wybiera odpowiednią ścieżkę podejścia z kierunku X lub Y do magazynu. Dostosuj poniższe

Wartości dla zainstalowanego magazynka:

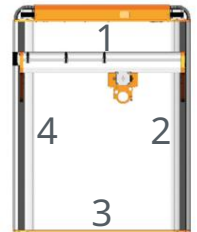
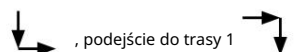
```
ToolRackHeight[1] = <wartość Twojej-ToolRackHeight[1]>;
```

```
ToolRackPosition[1] = <pozycja-montażu>;
```

Wpisz tutaj 0 dla magazynu na stole lub 1 dla magazynu na stole .

Decyduje to o sposobie przechowywania narzędzia: droga dojazdu 0

```
Typ stojaka na narzędzia[1] = 1;
```



Przeźnij do linii 56 – Korekty:

W tym momencie wykorzystywane są wcześniej ustalone współrzędne

wprowadzonych narzędzi. Wartość w nawiasach kwadratowych

identyfikuje narzędzie.

```
NarzędzieX[1] = <wartość-narzędziaX[1]>;
```

```
NarzędzieY[1] = <wartość-Twojego-Narzędzia[1]>;
```

Tutaj podajesz, w którym magazynie (1-4) się znajduje

narzędzie się znajduje. W tym przypadku jest to magazyn 1.

```
Używany stojak na narzędzia [1] = 1;
```

```
C:\UCCNC\Profiles\Macro_Stepcraft_M700\M6.txt - Notepad++
Datei Bearbeiten Suchen Ansicht Kodierung Sprachen Einstellungen Werkzeuge Ma
M20204.txt M6.txt
55 // (3) STEP-CRAFT Tool Data X,Y and Rack number
56 // ----- EXAMPLE Tool 1 to 12 using Rack 1
57
58 ToolX[1] = 100; // Tool X position
59 ToolY[1] = 100; // Tool Y position
60 UsedToolRack[1] = 1; // Number of toolrack where the tool
61
62 ToolZ[1] = ToolRackHeight[UsedToolRack[1]] ; // Do not cha
63 HolderPosition[1] = ToolRackPosition[UsedToolRack[1]]; //
64 HolderType[1] = ToolRackType[UsedToolRack[1]] ; // Do not
65
66 ToolX[2] = 100; // Tool X position
67 ToolY[2] = 100; // Tool Y position
68 UsedToolRack[2] = 1; // Number of toolrack where the tool
69
70 ToolZ[2] = ToolRackHeight[UsedToolRack[2]] ; // Do not cha
71 HolderPosition[2] = ToolRackPosition[UsedToolRack[2]]; //
72 HolderType[2] = ToolRackType[UsedToolRack[2]] ; // Do not
73
74 ToolX[3] = 100; // Tool X position
75 ToolY[3] = 100; // Tool Y position
76 UsedToolRack[3] = 1; // Number of toolrack where the tool
```

Uwaga: ponieważ zapisałeś współrzędne X T1

możesz użyć wszystkich innych współrzędnych do pracy

Z łatwością obliczaj lokalizację narzędzi w tym samym magazynie. Ab-

znajduje się pomiędzy środkami lokalizacji narzędzi

Być:

W zależności od orientacji – wzdłuż osi X lub Y – magazynek jest zamontowany, należy to odpowiednio zrobić

obliczyć odległości wzdłuż odpowiedniej osi.

Wprowadź te trzy wartości dla każdego narzędzia. Przykładowo dla narzędzia T2 w tym samym magazynie wartości będą wynosić:

wskazać w następujący sposób:

```
NarzędzieX[2] = <wartość-narzędziaX[2]>;
```

```
NarzędzieY[2] = <wartość-Twojego-Narzędzia[2]>;
```

```
Używany stojak na narzędzia [2] = 1;
```

Możesz skorzystać z tabeli na następnej stronie, aby zapisać współrzędne pierwszego z dwunastu narzędzi.

Magazyn narzędziowy do...	Odległość [mm]	Typ
HF500	25	Na stole
Kress / MM1000 / AMB	33,33	Na stole
SK15 z funkcją podnoszenia pneumatycznego	45	W tabeli

Narzędzie	Współrzędna X	Narzędzie	Współrzędna Y	Stojak na narzędzia
NarzędzieX[1]		Narzędzie[1]		
NarzędzieX[2]		Narzędzie[2]		
NarzędzieX[3]		Narzędzie[3]		
NarzędzieX[4]		Narzędzie[4]		
NarzędzieX[5]		Narzędzie[5]		
NarzędzieX[6]		Narzędzie[6]		
NarzędzieX[7]		Narzędzie[7]		
NarzędzieX[8]		Narzędzie[8]		
NarzędzieX[9]		Narzędzie[9]		
ZbyXY[10]		Narzędzie[10]		
NarzędzieX[11]		Narzędzie[11]		
NarzędzieX[12]		Narzędzie[12]		

Zasadniczo możesz dystrybuować swoje narzędzia do wszystkich magazynów, jak chcesz. Na przykład możesz użyć T1, aby utworzyć T7 w magazynie 1 i T8 do T14 w magazynie 2. Więc miałbyś z przodu i z tyłu maszyny po jednym magazynie narzędzi. Ale możliwe jest również swobodne rozpowszechnianie narzędzi. T1 w magazynie 4, T2 w magazynie 3, T6 w Magazynie 1... Możesz pójść jeszcze dalej i swobodnie rozmieszczać fizyczne miejsca na narzędzia. T1 może być również używany w trzeci uchwyt narzędziowy magazynu.

W makrze M6 wstępnie ustawionych jest pierwszych 12 narzędzi, które można znaleźć od linii 56 . Jeśli masz więcej niż 12 narzędzi Jeśli chcesz go utworzyć, skopiuj te sześć linii z narzędzia i dostosuj je do swojej sytuacji:

```
NarzędzieX[1] = <wartość-narzędziaX[1]>; // Pozycja X narzędzia
NarzędzieY[1] = <wartość-Twojego-Narzędzia[1]>; // Pozycja Y narzędzia
Używany stojak na narzędzia [1] = 1; // Numer stojaka na narzędzia, w którym znajduje się narzędzie
```

```
ToolZ[1] = ToolRackHeight[UsedToolRack[1]] ;
HolderPosition[1] = ToolRackPosition[UsedToolRack[1]];
Typ uchwytu[1] = Typ stojaka na narzędzia[UsedToolRack[1]] ;
```

Podczas tworzenia T13 w magazynie 3 wartości te będą wyglądać następująco:

```
NarzędzieX[13] = <wartość-narzędziaX[13]>; // Pozycja X narzędzia
ToolY[13] = <wartość-Twojego-Narzędzia[13]>; // Pozycja Y narzędzia
UżywanyStojak na narzędzia[13] = 3; // Numer stojaka na narzędzia, w którym znajduje się narzędzie
```

```
ToolZ[13] = ToolRackHeight[UsedToolRack[13]] ;
HolderPosition[13] = ToolRackPosition[UsedToolRack[13]];
HolderType[13] = ToolRackType[UsedToolRack[13]] ;
```

Kopiuj i wklej  
ostatnie narzędzie  
wstawić

Po zakończeniu konfiguracji wyświetlana jest dokładna pozycja zintegrowanego czujnika długości narzędzia, który ma zostać zastosowany zdeponowane. Otwórz makro M20204.txt.

Przeviń do linii 21 – Korekty:

podwójne StałeTLS = 1;

double TLSXkoord = <twoja-TLSXkoord-wartość>;

double TLSYkoord = <wartość-twojego-TLSYkoord>;

podwójne przesunięcie Ytool = -50; /

Jeżeli magazynek zamontujesz z przodu (pozycja 3),

proszę wpisać 50 .

Zapisz i zamknij plik. Twoje narzędzie

gazin jest teraz całkowicie skonfigurowany.

```

C:\UCCNC\Profiles\Macro_Stepcraft_M700\M20204.txt - Notepad++
Datei Bearbeiten Suchen Ansicht Kodierung Sprachen Einstellungen Werkzeuge Ma
M20204.txt M6.txt
13 double FeedrateSlow = 40; //Feedrate for probing
14 double Retractheight = 30; //The retract height
15 double Retractforsecondmeasurement = 2;
16 double[] ZabsoluteT = new double[30];
17 double[] ZdisT = new double[30];
18 double CurrentTool = 0;
19 int Numbertoolsint = 1;
20 int Singletoolsint = 1;
21 double FixedTLS = 1; // Set to 1 if the fixed TLS is
22 double TLSXkoord = 0; // set to zero if the fixed TLS
23 double TLSYkoord = 0; // set to zero if the fixed TLS
24 double Ytooloffset = -50; // Fixed TLS value - Use -50 if
25 ZdisT[1] = 0;
26 AS3.Setfield(ZdisT[1], 196);
27 AS3.Validatefield(196);
28 exec.Wait(100);
29
30 if (!AS3.Getcheckboxstate(600))
31 {
32 DialogResult result;
33 result = MessageBox.Show("This macro will automatically ad
34 if (result == System.Windows.Forms.DialogResult.Cancel)
  
```

## Streszczenie

Krok			Wartość
1	Z jakiego zmieniacza narzędzi korzystasz?		
2	Jak długo wrzeciono potrzebuje od 100% prędkości do zatrzymania?		
3	W której pozycji zainstalowany jest magazynek (1-4)?		
4	Które narzędzie powinno być T1?		
5	Określ współrzędne położenia narzędzia T1		X: Y: Z:
6	Określ przesunięcie Z.		
7	Oblicz współrzędne innych lokalizacji narzędzi.		
8	Otwórz makro M6.txt i ustaw zmienne:		
9	Czekaj, zakręć	Zależy od zatrzymania silnika frezującego	
	Xtooloffset	W zależności od użytego magazynka	
	Przesunięcie narzędzia	W zależności od użytego magazynka	
	Ztooloffset	Strefa bezpieczeństwa nad magazynkiem	
	Wysokość ToolRackHeight	Z do podnoszenia/umieszczenia	
	ToolRackPosition	Pozycja montażowa magazynu	
	Typ stojaka na narzędzia	Magazyn na stole czy na stole?	
	NarzędzieX	Współrzędna X narzędzia	
	NarzędzieY	Współrzędna Y narzędzia	
Używany stojak na narzędzia	Magazyn, w którym znajduje się narzędzie		



## M6 Makro: Objasnienie zmiennych – podsumowanie

Linia	zmienny	Wyjaśnienie
21	int WaitRelease = 100;	Czas [ms], przez jaki magazyn narzędzi po otwarciu czeka na wykonanie kolejnego ruchu. Ma to znaczenie, gdy narzędzie jest przechowywane w magazynie.
24	int WaitSpin = 1000;	Czas oczekiwania [ms] do zatrzymania wrzeciona. Dopiero po tym czasie makro zostanie wykonane. Zdecydowanie powinieneś dostosować tę wartość do wrzeciona, aby zapobiec ruchom, gdy wrzeciono wciąż się toczy.
31	podwójne przesunięcie Xtool = 35;	Musisz <b>ustawić</b> tę wartość , aby zachować prawidłowy odstęp bezpieczeństwa w kierunku X przy zbliżaniu się do magazynka. Zmień wartość: <ul style="list-style-type: none"> <li>Magazynek 20mm HF500 ATC</li> <li>Magazynek 35mm MM1000 ATC</li> <li>Magazynek stołowy 50 mm</li> </ul>
32	podwójne przesunięcie Ytool = 35;	Musisz <b>ustawić</b> tę wartość , aby zachować prawidłowy odstęp bezpieczeństwa w kierunku Y przy zbliżaniu się do magazynka. Zmień wartość: <ul style="list-style-type: none"> <li>Magazynek 20mm HF500 ATC</li> <li>Magazynek 35mm MM1000 ATC</li> <li>Magazynek stołowy 50 mm</li> </ul>
33	podwójne przesunięcie Ztool = 35;	Wartość ta określa bezpieczną odległość jaka jest zachowywana przy wykonywaniu automatycznych ruchów M6 bezpośrednio nad magazynkiem.
39	Wysokość stojaka na narzędzia[1] = -10;	Z wysokość, na której narzędzie jest odkładane lub podnoszone. Pamiętaj, aby użyć współrzędnych maszyny! Możesz ustawić tę wartość dla maksymalnie czterech magazynków. Liczba w nawiasach kwadratowych [1] to numer magazynka.
40	Pozycja stojaka narzędzi[1] = 1;	Położenie magazynu narzędzi [1]. Możesz ustawić tę wartość dla maksymalnie czterech magazynków. Liczba w nawiasach kwadratowych [1] to numer magazynka. Zmień wartość: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Tył</li> <li>2 Jasne</li> <li>3 Przód</li> <li>4 linki</li> </ul> <p>Magazyn 2 na pozycji 3 wyglądałby tak: Pozycja stojaka narzędzi[2] = 3;</p> 
41	Typ stojaka na narzędzia[1] = 0;	Rodzaj magazynu narzędzi. Wartość może wynosić 0 lub 1. Zmienna ta zmienia ścieżkę podejścia do magazynu. Zmień wartość: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = Magazyn na stole</li> <li>1 = Magazyn stołowy</li> </ul>
58	NarzędzieX[1] = 100;	Współrzędna maszyny X, w której znajduje się narzędzie. Liczba w nawiasach kwadratowych [1] oznacza numer narzędzia.
59	NarzędzieY[1] = 100;	Współrzędna maszyny Y, w której znajduje się narzędzie. Liczba w nawiasach kwadratowych [1] oznacza numer narzędzia.
60	Używany stojak na narzędzia [1] = 1;	Magazyn narzędzi, w którym znajduje się narzędzie. Liczba w nawiasach kwadratowych [1] oznacza numer narzędzia. Zmienna ta może przyjmować wartość od 1 do 4 (ponieważ mogą istnieć maksymalnie cztery magazyny narzędzi).

Proszę nie zmieniać innych zmiennych w makrze, gdyż może to ograniczyć jego funkcjonalność!





# STEPCRAFT.

Skrócona instrukcja obsługi

UCCNC STEP CRAFT Wersja OEM 3.6

23.06



## Wymagania systemowe:

- Min. częstotliwość taktowania procesora 1,8 GHz
- 2 GB RAM (1 GB RAM dla Windows XP)
- 1 GB miejsca na dysku twardym
- Windows XP, 7, 8, 10 (wersja 32- lub 64-bitowa)

## Zakres dostawy

Pakiet zawiera:

- Klucz USB z oprogramowaniem i instrukcjami i przykładowe pliki
- Sterowniki UC 100
- Kabel USB

Dla serii D również:

- Moduły równoległe
- Osłona płyty głównej dla modułów równoległych



## Przegląd funkcji

Natychmiast jedź do wcześniej zdefiniowanego celu

pozycja: przednia lewa, środkowa  
stół maszynowy, tył środkowy.

Dodatkowo możesz zapisać trzy  
własnych pozycji za pomocą  
makra M20153, M20154,  
M20155. Aby to zrobić, zamknij

UCCNC i przejdź do katalogu profilu UCCNC.

Otwórz odpowiednie makro i edytuj te linie:

```
double poZ = <Twoja wartość>;
```

```
double posX = <Twoja wartość>;
```


```
double posY = <Twoja wartość>;
```

```
C:\<katalog-instalacyjny UCCNC>\Profiles\Macro_<TwójStepcraftModel>
```

Funkcje przeznaczone do znalezienia  
środek czwartej osi  
(STEP-CRAFT art. 10055).

Aby to osiągnąć, poziomo  
a pomiary pionowe są  
wzięte w celu obliczenia  
Centrum.

1. 


Umieścić wrzeciono (z  
włożony frez palcowy) jak na zdjęciu  
wyretrowany. Umieść i przytrzymaj narzędzie  
Czujnik długości (TLS) do  
prawa strona czwartej osi  
i wyrównaj go z frezem końcowym.  
Zero X i Z. Kliknij 

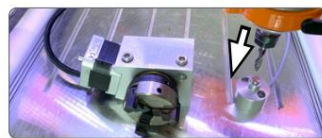
UCCNC wykonuje teraz  
pomiar poziomy.

Upewnij się, że narzędzie może  
czasami wyzwalać TLS.



2. 

Teraz umieść TLS na  
stół maszynowy, po prawej stronie  
czwartej osi. Kliknij   
wykonać drugi pomiar  
pewność. To będzie oznaczać  
na pewno odległość pionowa.  
Funkcja następnie automatycznie  
icznie oblicza środek  
czwartej osi.



Podjedź do pozycji, używając abs-  
współrzędne lutni (współpraca maszyny  
współrzędne). Po kliknięciu jednego z  
przycisków można wejść do  
koordynować.



Jedź do osiągnięcia przyrostu pozycji.

Maszyna jedzie do  
wprowadzoną odległość za pomocą  
względem na obecne stanowisko. Po  
kliknięciu jednego z przycisków można  
wejść do  
żądaną odległość do przejechania.



Podwójne bazowanie dla lepszego  
precyzja. Najpierw maszyna  
same domy szybko poszły w ślad za nimi  
przez wolniejsze, bardziej precyzyjne ho-  
ing.



Aktywuj lub dezaktywuj sejf  
obudowa (wyposażenie opcjonalne)  
kontrola). Jeśli jest aktywowany, to  
opcja działa jak dodatkowa

wyłącznik bezpieczeństwa, który zostanie uruchomiony  
poprzez otwarcie drzwi obudowy.



### 3.2 Instalacja oprogramowania UCCNC

Aby rozpocząć instalację, uruchom plik Stepcraft\_Multi-Installer\_V3.4.exe. Będziesz potrzebować uprawnień administracyjnych. To jest najlepiej zamknąć wszystkie inne uruchomione aplikacje przed kontynuowaniem instalacji UCCNC. Instalacja poprowadzi przez wykonanie niezbędnych kroków w celu skonfigurowania UCCNC dla Twojej maszyny CNC. Pod tym linkiem znajdziesz kilka wybranych przykładowe pliki: <https://stepcraft-systems.com/en/services/manuals>.

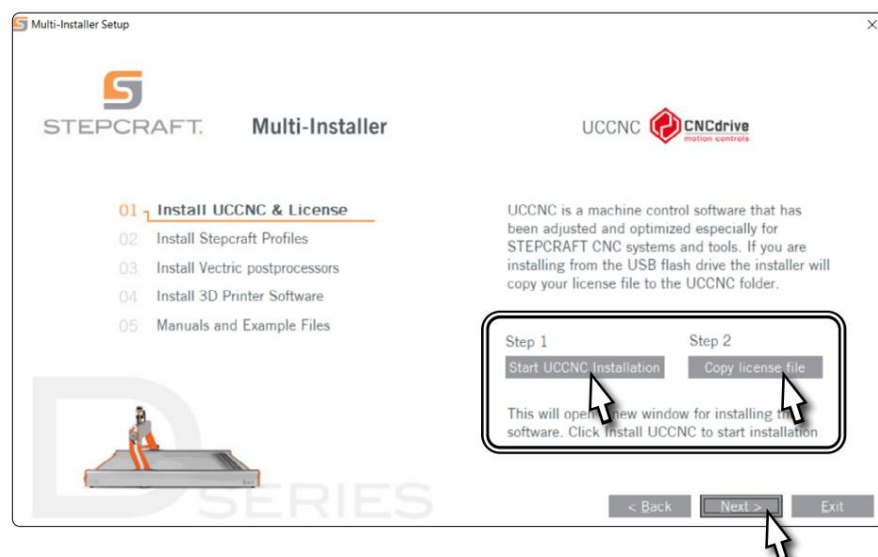
Wybierz instalację dla swojego komputera seria.



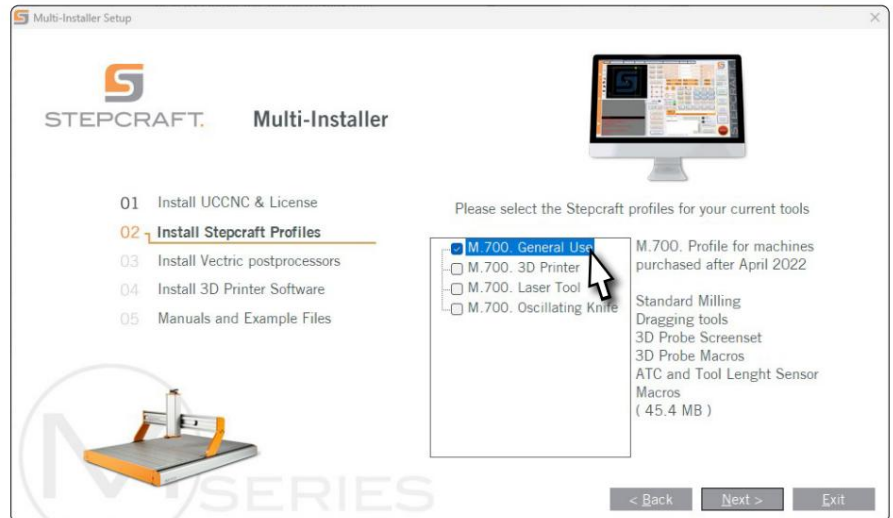
Jeśli pojawi się monit, wybierz datę zakupu pościg.



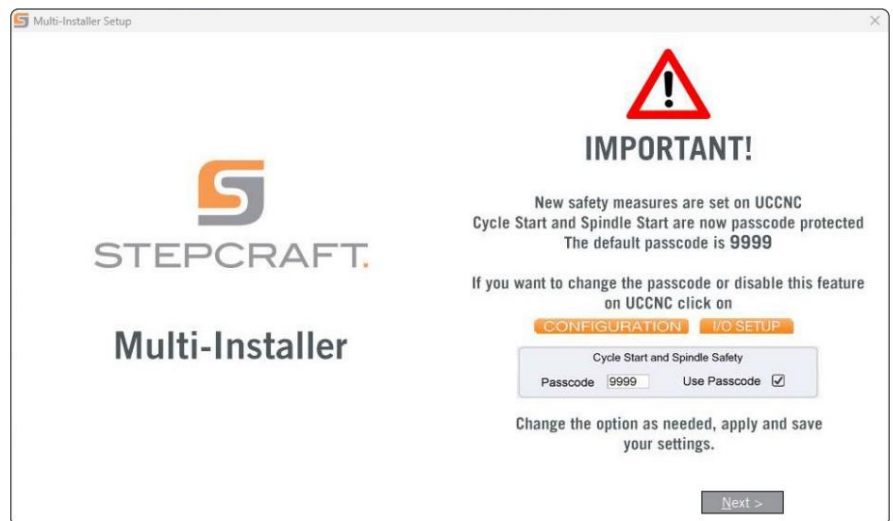
Zainstaluj UCCNC (krok 1), a następnie skopiuj plik licencji osobistej (krok 2) do pliku Katalog UCCNC. Kliknij Następny.



Zaznacz profile pasujące do Twojego osobistego przypadku użycia. Jednak przynajmniej powinieneś wybrać opcję Ogólne zastosowanie. Kliknij Dalej i postępuj zgodnie z instrukcjami Kreator konfiguracji.



Od wersji 3.6 dostępna jest funkcja bezpieczeństwa zintegrowany z UCCNC, co wymaga wprowadzenie kodu zabezpieczającego przed a można podać sygnał włączenia wrzeczona. de- kod błędu to 9999. Możesz aktywować / dezaktywuj tę opcję w programie Configura- - Konfiguracja we/wy lub wybierz własny kod.



Uruchom UCCNC za pomocą skrótu na pulpit komputera po użyciu domowego instalacja została zakończona. UCCNC należy rozpocząć przynajmniej raz od In- dostęp do Internetu i podłączone kontrolery (UC400). Umożliwia to automatyczne oprogramowanie sprzętowe aktualizacje oprogramowania.



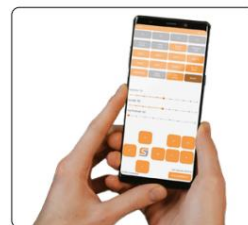
UCCNC pokazuje, który profil jest aktualnie załadowany. Zobacz linię po lewej stronie przycisku RESET. W tym przypadku profil dla STEPCRAFT M.700 jest załadowany.



### 3.3 Konfiguracja pilota

Istnieje możliwość zdalnego sterowania maszyną. Oferta STEPCRAFT

dwie opcje. Możesz korzystać ze swojego telefonu komórkowego również zdalnie, pobierając za pomocą aplikacji „CNC Remote for CNC Machine” na iOS lub Androida. The aplikacja musi być używana z adapterem CNC Remote Bluetooth (poz



12477). Drugą alternatywą jest wisior Jog UCR201 (poz

11294). Obydwa produkty wymagają gniazda USB w komputerze. Funkcjonalność (wtyczki) jest zintegrowana w najnowszej wersji

UCCNC, ale należy je aktywować ręcznie.

Otwórz UCCNC za pomocą skrótu na pulpicie po zakończeniu instalacji.

Powinieneś zacząć UCCNC od

podłączony kontroler (np.

ple UC100) i aktywny internet

połączenie przynajmniej raz, w odpowiedniej kolejności aby umożliwić automatyczne oprogramowanie sprzętowe

aktualizacje. Kliknij Konfiguruj - Ustawienia

ogólne - Konfiguruj wtyczki. Aktywuj

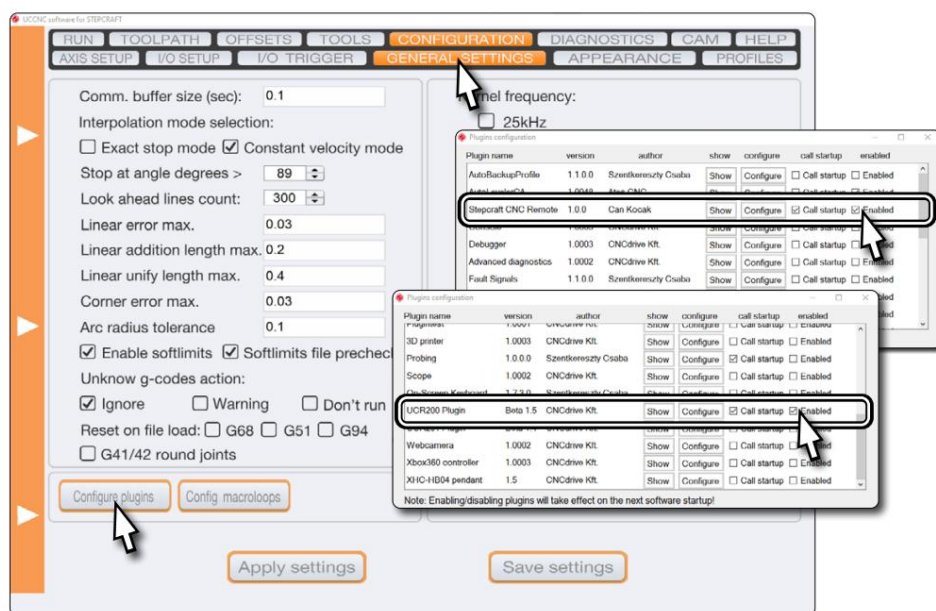
wtyczkę Stepcraft CNC Re-remote lub wtyczkę

UCR200

zaznaczając opcję Włączone. Jeśli chcesz, aby

wtyczka automatyzowała

Zacznij od UCCNC, zaznacz pole Uruchomienie połączenia. Kliknij **Apply settings** i **Save settings** aby zapisać zmiany. Po zapisaniu możesz zamknąć ekran Konfiguracja wtyczki. Uruchom ponownie UCCNC. Po ponownym uruchomieniu możesz sterować UCCNC za pomocą pilota.



### 3.4 Konfiguracja czujnika długości narzędzia lub sondy 3D

STEPCRAFT oferuje dwa warianty długości narzędzia

czujniki (TLS). Dlatego UCCNC pozwala na indy-

pomiary wizualne do zapisania. Wartości są

należy zawsze rozumieć jako wysokość bezwzględna

TLS / średnica końcówki sondy. Możesz

zapisz niestandardową wartość dla końcówki sondy 3D

ta sama strona ustawień. Czy powinieneś zarejestrować a

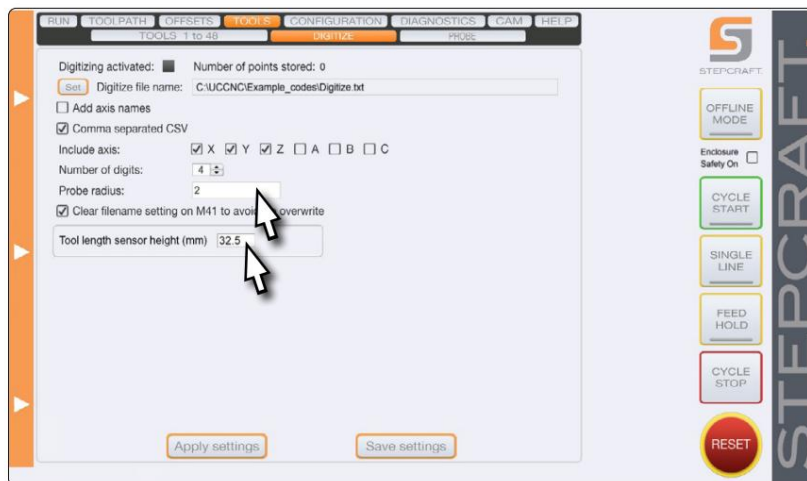
pomiar czujnika/sondy długości narzędzia

kończówkę, która różni się od domyślnej, dostosuj

odpowiednio wartość. Przejdź do opcji Narzędzia - Digitalizuj

i edytuj dwie wartości Promień sondy i Narzędzie

długość wysokość czujnika. Jednostką są milimetry.

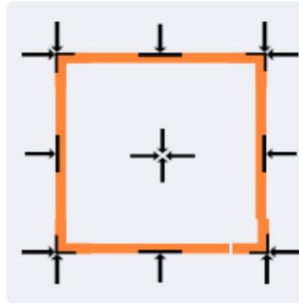




Znajdź kontury za pomocą sondy 3D.

Sonda jest przesuwana zgodnie z w kierunku pokazanym strzałką aż dotknie konturu. Kliknij

jedną ze strzałek, aby uruchomić a pomiar.pomiar.



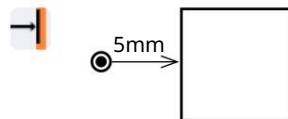
Jeśli chcesz znaleźć zarys

z dowolnej strony, ręcznie umieść

Próbka 3D ( ) 5 mm od harmonii

stronie obrabianego przedmiotu. Kliknij odpowiedni przycisk.

Znaleziona współrzędna zostanie wyświetlona w oknie komunikatu.



Aby znaleźć współrzędne narożnika

( ) nad tym rogami. Upewnij się

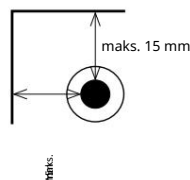
umieścić sondę w odległości 15 mm lub mniej od krawędzie narożnika.

Po wykonaniu niezbędnych działań

w których zostanie umieszczona sonda 3D

przesunięcie o 1 mm (kierunek Z) od narożnika. Sprawdź maszynę

chińskie współrzędne, aby uzyskać współrzędne rogu. Odnośniczość z przesunięciem 1 mm!



Wysokość Z można znaleźć za pomocą funkcji



funkcjonować. The

znaleziona wartość Z zostanie wyświetlona w oknie komunikatu.

Maszyna porusza się wielokrotnie wzdłuż wszystkich osi. To może być pomocne w rozprowadzaniu maszyny smar/olej po konserwacji.

Funkcja ta jest również pomocna w chłodniejszych środowiskach (ogrzewanie uruchomienie maszyny, test działania).

Proces trwa kilka minut

uty.



Ta funkcja jest automatycznie

odnajduje zarysy dzieła

sztukę i oblicza cent

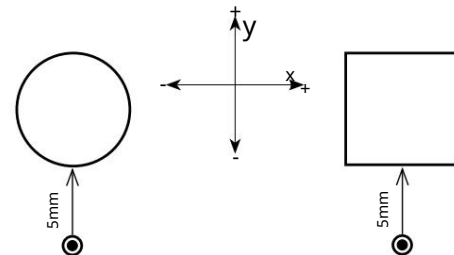
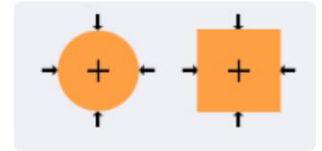
ter za pomocą sondy 3D ( ).



Umieść próbkę 3D w odległości około 5 mm i wyśrodkuj ją z przodu

przedmiot obrabiany. Po kliknięciu jednego z przycisków UCCNC

pyta o wymiary zewnętrzne obrabianego przedmiotu.



Po pierwszym pomiarze należy zachować bezpieczną odległość 20 mm

zostanie zachowane. Po wykonaniu wszystkich pomiarów okazało się

Wyświetlane są wymiary X/Y przedmiotu obrabianego. Drugi

okno komunikatu pokazuje współrzędne X/Y obrabianych przedmiotów

Centrum.

Ta funkcja jest automatycznie

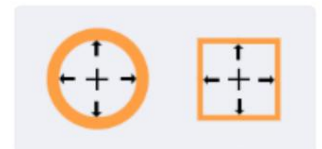
bada wewnętrzny kontur a

przedmiotu obrabianego, aby go znaleźć

Centrum. Umieść próbkę 3D

( ) wewnątrz formy i zjechać na wysokość, która

pozwała sondzie dotknąć wewnętrznego konturu.



Po kliknięciu jednego z przycisków UCCNC poprosi Cię o to

wprowadzić wymiary wewnętrzne formy, następnie średnią

zapewnienia są wykonywane. Pierwsze okno komunikatu pokazuje

znaleziono pomiary X/Y. Drugie okno komunikatu wyświetliło się

odtworza znalezione współrzędne środka.

Można użyć tej funkcji

wyrównaj współrzędne wewnętrzne

układ wzdłuż nachylonej pracy

kawałek, korzystając z próbki 3D (☉). Aby to osiągnąć, dwa środki

brane są pod uwagę odstępów z ręcznie wprowadzonymi odstępami. Do zapobiec uszkodzeniom, należy ustawić obrabiany przedmiot w sposób, który na to pozwala sondę 3D, aby przesunąć wprowadzoną odległość. Koniecznie ustaw

punkty zerowe przedmiotu obrabianego dla X, Y, Z w punkcie początkowym pomiaru przed uruchomieniem makra! Istnieją dwa

możliwości zastosowania tej funkcji:

Pomiar wzdłuż

Oś X.

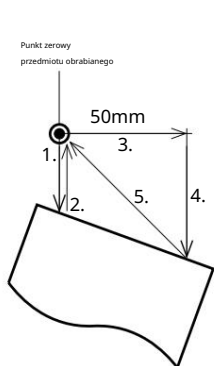
Nachylenie przedmiotu obrabianego

jest wyrównany wzdłuż osi X.

Kliknij  i wpisz X.

Sonda 3D porusza się jak

na zdjęciu:



Pomiar wzdłuż

Oś Y.

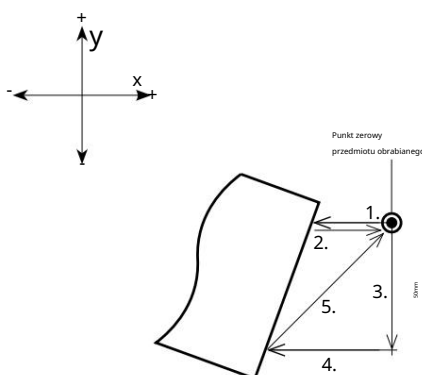
Nachylenie przedmiotu obrabianego

jest wyrównany wzdłuż osi Y.


Kliknij  i wpisz Y.

Sonda 3D porusza się jak

na zdjęciu:





Teraz, gdy znany jest kąt nachylenia detali, należy wykonać układ współrzędnych jest odpowiednio pochylony. Może to być konieczne

aby ponownie załadować program frezowania, jeśli nachylenie nie jest widoczne w pliku okno podglądu UCCNC. Kąt resetowania  przycisk

resetuje układ współrzędnych. Powinieneś wcześniej znaleźć krawędzie wyrównując kąt.

Digitalizacja umożliwia próbkowanie 3D

formularze przy użyciu próbki 3D. Dla  

więcej szczegółów znajdziesz w filmie informacyjnym

na Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=yJhWasl8QYw>

Narzędzia do ręcznej zmiany. Miejsce

Twój czujnik długości narzędzia (TLS)

w ramach bieżącego narzędzia.

Po kliknięciu  , obecnie

trzymane narzędzie zostanie zmierzone. Następnie

UCCNC chce, abyś to zrobił niezwłocznie

zmień narzędzie. Po zmianie

kliknij OK. Nowe narzędzie również zostanie zmierzone. Odbyt-

możesz kontynuować swoją obecną pracę, klikając

ROZPOCZĘCIE CYKLU.



Ta funkcja kompensuje

różnica długości między a

Próbka 3D i frez palcowy. The

można ubiegać się o odszkodowanie

ponownie użyj punktu zerowego z końcem

młyn, który pierwotnie został znaleziony


z próbką 3D. To pozwala

znaleźć punkty zerowe w obszarach czujnika długości narzędzia (TLS)

nie można osiągnąć - jak w gnieździe. Wykonaj następujące kroki:

1. Ręcznie zeruj  żądaną pozycję Z za pomocą

Próbka 3D. Następnie odsuń próbkę 3D na bok - gdzieś nad stołem maszyny.

2. Kliknij  . Pierwszy pomiar w kierunku Z będzie

wykonane. Następnie oś Z cofnie się w górę.


3. UCCNC poprosi o wymianę próbki 3D na

wrzeciona i żądanego narzędzia. Po wymianie umieść a TLS poniżej narzędzia. Kliknij OK, aby uruchomić drugi pomiar w kierunku Z.

4. Różnica w długości zostanie teraz automatycznie wyliczona

zrekompensowane. Od tego momentu możesz nawigować do dokładną pozycję Z, którą wyzerowałeś w kroku 1.



Kliknięcie  wykonuje instrukcję  
al Wymiana narzędzia M6. UCCNC  
poprosi o podanie numeru  
narzędzie, które chcesz podnieść. Jeśli  
wpiszesz 0, wyjdiesz z di-  
analogowy.




Ta funkcja ma dwie możliwości  
zasady działania, w zależności  
od rodzaju użytego narzędzia  
Czujnik (TLS):




1) Magazyn narzędzi z integracją  
Tarty TLS:

2) Magazyn narzędzi bez  
zintegrowany TLS:

Po kliknięciu  UCCNC  
automatycznie przesuwają wszystkie  
narzędzia. Narzędzie 1 jest zawsze  
pierwsze do zmierzenia. Narzędzie 1  
zostaną odebrane po godz  
proces został zakończony  
wyd.

Umieść zmieniać narzędzi  
odległość około 20 cm  
magazyn narzędzi. pozycja  
TLS poniżej wrzeczona.

Po kliknięciu  wszystkie narzędzia  
zostanie przesunięty. Narzędzie 1 chce być  
odebrany po procesie  
jest zakończony.

Możesz wyłączyć automat  
zmieniać narzędzi (ATC), korzystając z tego  
przycisk. Gdy przycisk się świeci  
w górę na zielono, ATC jest aktywowany  
wyd. Nie ma to wpływu na  
Funkcja PRZESUNIĘCIA.



Użycie tego przycisku spowoduje otwarcie i  
zamknąć ATC. Ze względów  
bezpieczeństwa należy to potwierdzić  
w skrzynce wiadomości.



Istnieje możliwość zapisania trzech  
indywidualne stanowiska parkingowe. Używać  
makra: M200, M201,  
M202.



Możesz zapisać pięć indywidualnie  
makra. Użyj plików makr:  
M20210, M20211, M20212,  
M20213, M20214.



## Akcesoria STEPCRAFT

Sprzęt używany w tej instrukcji można nabyć u  
sklep STEPCRAFT:

<https://shop.stepcraft-systems.com/>

Stół obrotowy z  
Uchwyt trójszczękowy  
(4. oś)

Art. 10055



Próbka 3D

Art. 10024



Czujnik długości narzędzia TS-32

Art. 10103



## Rozwiązywanie problemów: tylko profile demonstracyjne w UCCNC

Jeśli UCCNC nie znajdzie licencji i profilu komputera, zrobi to

oferuj tylko profile demonstracyjne. Wyświetlone zostanie pokazane na ilustracji okno.

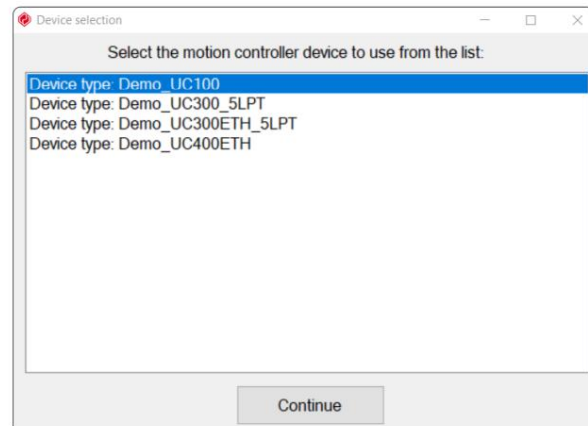
Sprawdź te trzy punkty:

Czy Twój sterownik jest prawidłowo podłączony do maszyny CNC?

Czy kabel USB jest prawidłowo podłączony do kontrolera i komputera?

Czy profil Twojego komputera jest zapisany w katalogu C:\UCCNC\Profiles?

Jeśli te trzy punkty są pozytywne, przejdź do następnego kroku.



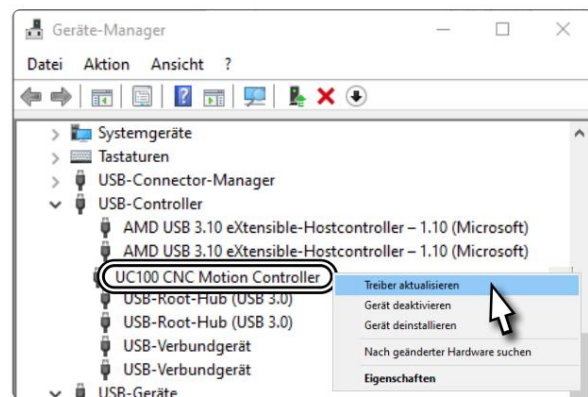
W niektórych przypadkach ręczna ponowna instalacja sterowników kontrolera okazała się

pl być pomocnym. Zamknij UCCNC i otwórz Menedżera urządzeń Windows. W tym

przykładzie UC100 jest podłączony i zainstalowany.

Kliknij prawym przyciskiem myszy kontroler i wybierz opcję Aktualizuj sterownik. Wybierz Przeglądaj

mój komputer w poszukiwaniu oprogramowania sterownika.



Kliknij Przeglądaj i przejdź do katalogu instalacji UCCNC

połączenie. W zależności od systemu operacyjnego musisz wybrać

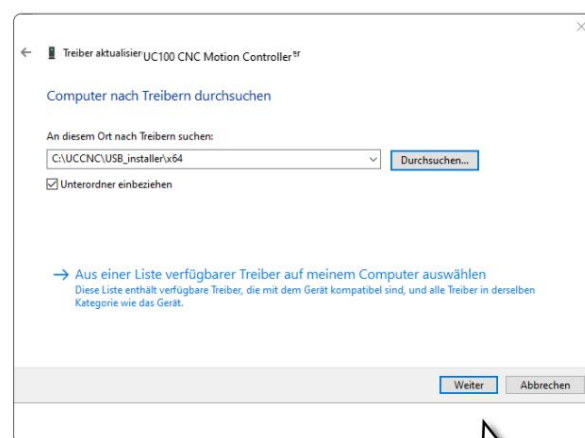
obowiązujący katalog:

64-bitowy C:\Instalacja UCCNC\USB\_installer\x64

32-bitowy C:\Instalacja UCCNC\USB\_installer\x86

Potwierdź swój wybór klikając Dalej i poczekaj na zakończenie instalacji. Uruchom UCCNC,

aby sprawdzić, czy ładowany jest właściwy profil.

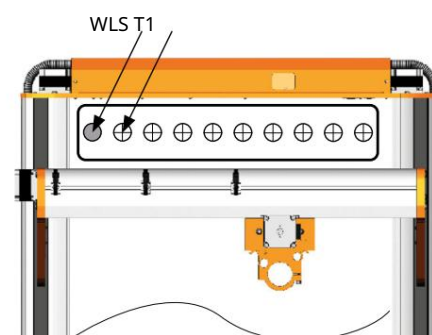


## Makro M6: Nowy sposób zmiany narzędzi w UCCNC

STEPCRAFT całkowicie zmienił makro M6. Można go teraz używać z dowolnym magazynem narzędzi i narzędziem STEP CRAFT zmieniając (ATC), wymagając jedynie kilku regulacji. Obsługuje do czterech magazynów narzędzi jednocześnie, niezależnie od tego, czy są to magazyny stołowe lub stołowe. To makro jest częścią najnowszej wersji UCCNC (v3.4). Poniżej znajdują się wyjaśnienia makro, które przeprowadzi Cię przez proces konfiguracji Twojego systemu. W przewodniku założono, że Twój magazyn już to zrobił został zainstalowany zgodnie z instrukcją.

Jeśli w przeszłości utworzyliście już magazyn narzędzi, możecie później wykorzystać współrzędne pozycji narzędzi. Kopia zapasowa poprzednie makro M6.txt.

Zdecyduj, które z Twoich narzędzi będzie zdefiniowane jako narzędzie 1 (T1). W przykładzie wykorzystano magazyn stołowy z 10 uchwytami narzędziowymi (Magazyn narzędziowy SK15 z funkcją podnoszenia pneumatycznego). Magazyn ten posiada zintegrowany czujnik długości narzędzia (TLS). W tym przykładzie pierwsze narzędzie obok TLS jest zdefiniowane jako T1.



Do domu swoją maszynę. Teraz znajdź współrzędne maszyny X, Y i Z T1 lokalizację narzędzia, przesuwając uchwyt narzędziowy do pierścienia ustalającego (bez wkładania narzędzia). Przesuń się ręcznie i z małą prędkością dokładnie na środek elementu ustalającego T1 Pierścień z góry. Robiąc to, użyj kartki papieru, jak pokazano, i znajdź Punkt Z, w którym uchwyt narzędzia styka się z papierem. Postępuj ostrożnie, tak jak Ty co by zrobić, szukając punktu zerowego. Od tego momentu nadal wynosi 7,5 mm kierunku Z, aż uchwyt narzędziowy zostanie prawidłowo osadzony.




Pamiętaj, aby podczas zapisywania ułamków dziesiętnych używać kropek zamiast przecinków.

Źle: 100,5

Poprawnie: 100.5

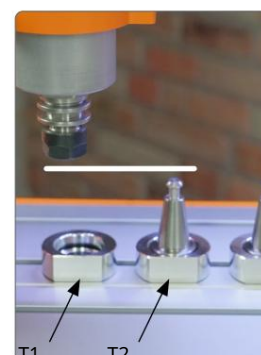
Zanotuj współrzędne maszyny w następujący sposób:

ToolX[1], ToolY[1] i dla wartości Z ToolRackHeight[1].

Ustaw punkt zerowy Z dla przedmiotu obrabianego .

Teraz przesuń oś Z w górę, aż dolna krawędź uchwytu narzędziowego zrówna się z górną krawędzią T2. Przejdź w górę o kolejne 10 mm. Zanotuj tę odległość przebytą od punktu zerowego Z jako przesunięcie Ztool. Wartość ta będzie później potrzebna do zachowania odległości bezpieczeństwa przy wykonywaniu automatycznych ruchów bezpośrednio nad magazynkiem. W przypadku stosowania innych magazynków zaleca się przyjęcie maksymalnej wysokości Z jako odległości bezpieczeństwa.

Zmierzona wartość	Wartość
NarzędzieX[1]	
NarzędzieY[1]	
Wysokość stojaka na narzędzia[1]	
Ztooloffset	
Czekaj, zakręć	

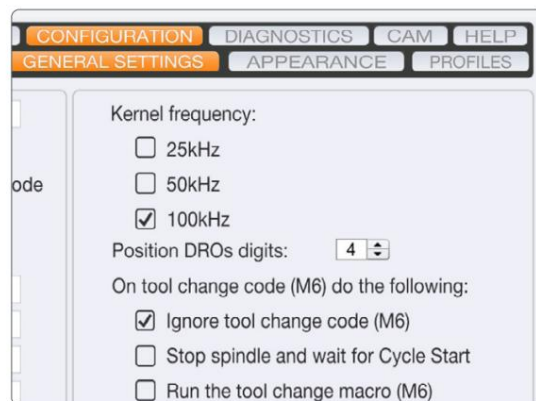


Teraz uruchom wrzeczono frezarskie ze 100% prędkością. Pozwól wrzeczoniowi pracować przez kilka sekund, a następnie zatrzymaj je ponownie. Mniej więcej zmierz czas potrzebny do całkowitego zatrzymania wrzeczona. Pomnóż zmierzony czas (sekundy) przez 1000 do zamień na milisekundy. Zapisz wynik jako WaitSpin.

Sprawdź, czy ustawienia UCCNC (Konfiguracja – Ustawienia ogólne) są takie

Twoje zadowolenie. Możesz wybierać pomiędzy trzema opcjami:

- Ignoruj polecenia M6.
- Po wywołaniu poleceń M6 należy zatrzymać silnik frezujący i poczekać dla rozpoczęcia cyklu.
- Uruchom makro M6.



Teraz otwórz ścieżkę swojego profilu UCCNC: Utwórz C:\UCCNC\Profiles\Macro\_<Twój-StepcraftModel>

kopię zapasową nowego makra M6.txt przed wprowadzeniem w nim jakichkolwiek zmian. Poniższa sekcja instruuje, które wartości należy dostosować w jakich okolicznościach. Postępuj dokładnie zgodnie z poniższymi instrukcjami, w przeciwnym razie możesz mieć wpływ na działanie makra. Otwórz plik M6.txt z folderu swojego profilu – na przykład za pomocą programu Notatnik dla systemu Windows lub darmowego oprogramowania Notatnik++.

Przeźnij do wiersza 24 – Regulacja:

int WaitSpin = <Twoja-Wartość-WaitSpin>;

```
22 double Feedrate = 750;
23 double SafeZ = -2;
24 int WaitSpin = 1000;
25 // Get current XY machine coordinates to return to this
26 double Xoriginalpos = exec.GetXmachpos();
```

Przeźnij do linii 30 – Regulacja:

Jeżeli używasz magazynka HF500 ATC, wpisz je wartości:

podwójne przesunięcie Xtool = 20;

podwójne przesunięcie Ytool = 20;

W tym przykładzie używasz magazynu stołowego, więc wpisz te wartości:

podwójne przesunięcie Xtool = 50;

podwójne przesunięcie Ytool = 50;

Wprowadź wcześniej zmierzony Ztooloffset:

double Ztooloffset = <Twoja wartość-Ztooloffset>;

```
C:\UCCNC\Profiles\Macro_Stepcraft_M700\M6.txt - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins W
M20204.txt M6.txt
28 double Zoriginalpos = exec.GetYmachpos();
29
30 // ----- VALUES TO ADJUST -----
31 double Xtooloffset = 35; //ATC release distance Use 20mm
32 double Ytooloffset = 35; //ATC release distance Use 20mm
33 double Ztooloffset = 35; //STEPCRAFT tool raise offset for
34 double ATCVersion = 0; // 20mm value for HF500 // 35mm
35 double ATCsafepickup = 2; // Value to safe pickup of the t
36
37 // (2) STEP CRAFT Tool Rack Information
38
39 ToolRackHeight[1] = -10; // Height of the tool rack
40 ToolRackPosition[1] = 1; // Rack positions back=1, right=1
41 ToolRackType[1] = 0; // 0 for standard slide support / 1 for
42
43 ToolRackHeight[2] = -10; // Height of the tool rack
44 ToolRackPosition[2] = 1; // Rack positions back=1, right=1
45 ToolRackType[2] = 1; // 0 for standard slide support / 1 for
46
47 ToolRackHeight[3] = -10; // Height of the tool rack
48 ToolRackPosition[3] = 1; // Rack positions back=1, right=1
49 ToolRackType[3] = 0; // 0 for standard slide support / 1 for
```

Przeźnij do linii 38 – Regulacja:

W tym miejscu zostaje określona ścieżka podejścia dla maksymalnie czterech magazynów. Wartość w nawiasach kwadratowych określa czasopisma [1-4]. W zależności od pozycji (także 1-4, nie mylić ich! 1 oznacza tył, 2 prawa strona itd.) i typu, makro wybiera odpowiednią ścieżkę dotarcia z kierunku X lub Y do magazynu. Dostosuj następujące wartości dla zainstalowanego magazynu:

```
ToolRackHeight[1] = <Twoja-ToolRackHeight[1]-Wartość>;
```

```
ToolRackPosition[1] = <Pozycja-Twojego-magazynu-narzędzi>;
```

Wpisz 0 dla magazynu na stole lub 1 dla magazynu na stole. To ustawienie określi w jaki sposób narzędzia są pobierane i upuszczane przez ATC. Ścieżka podejścia 0

```
Typ stojaka na narzędzia[1] = 1;
```

↓ , droga podejścia 1

↘



Przeźnij do wiersza 56 – Regulacja:

W tym momencie ustalone wcześniej współrzędne wprowadzono narzędzia. Wartość w nawiasach kwadratowych określa narzędzie.

```
NarzędzieX[1] = <Wartość-Twojego-NarzędziaX[1]>;
```

```
NarzędzieY[1] = <Twoja-Wartość-Narzędzia[1]>;
```

Za pomocą tej zmiennej definiuje się magazyn narzędzi (1-4), który trzyma narzędzie. W tym przypadku jest to magazyn 1.

```
Używany stojak na narzędzia [1] = 1;
```

```

C:\UCCNC\Profiles\Macro_Stepcraft_M700\M6.txt - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins W
M20204.txt M6.txt
55 // (3) STEPCRAFT Tool Data X,Y and Rack number
56 // ----- EXAMPLE Tool 1 to 12 using Rack 1
57
58 ToolX[1] = 100; // Tool X position
59 ToolY[1] = 100; // Tool Y position
60 UsedToolRack[1] = 1; // Number of toolrack where the tool
61
62 ToolZ[1] = ToolRackHeight[UsedToolRack[1]]; // Do not cha
63 HolderPosition[1] = ToolRackPosition[UsedToolRack[1]]; //
64 HolderType[1] = ToolRackType[UsedToolRack[1]]; // Do not
65
66 ToolX[2] = 100; // Tool X position
67 ToolY[2] = 100; // Tool Y position
68 UsedToolRack[2] = 1; // Number of toolrack where the tool
69
70 ToolZ[2] = ToolRackHeight[UsedToolRack[2]]; // Do not cha
71 HolderPosition[2] = ToolRackPosition[UsedToolRack[2]]; //
72 HolderType[2] = ToolRackType[UsedToolRack[2]]; // Do not
73
74 ToolX[3] = 100; // Tool X position
75 ToolY[3] = 100; // Tool Y position
76 UsedToolRack[3] = 1; // Number of toolrack where the tool

```

Uwaga: Ponieważ już ustaliłeś współrzędne

T1, możesz łatwo obliczyć współrzędne dla wszystkich pozostałych narzędzi, o ile znajdują się w tym samym magazynie. Przerzeń pomiędzy punktami środkowymi elementów ustalających narzędzia wynosi:

W zależności od ustawienia wzdłuż osi X lub Y, należy obliczyć współrzędne X lub Y, korzystając z odstępów.

Wprowadź te trzy wartości dla każdego narzędzia. Przykładowo dla narzędzia T2 w tym samym magazynie wartości będą następujące:

```
NarzędzieX[2] = <Wartość Twojego-NarzędziaX[2]>;
```

```
NarzędzieY[2] = <Wartość-narzędziaY[2]>;
```

```
Używany stojak na narzędzia [2] = 1;
```

Zachęcamy do skorzystania z tabeli na następnej stronie, aby zanotować obliczone wartości dla pierwszych 12 narzędzi.

Magazyn narzędziowy dla...	Rozstaw [mm]	Typ
HF500	25	Na stole
Kress / MM1000 / AMB	33,33	Na stole
Funkcja podnoszenia pneumatycznego SK15	45	W tabeli

Narzędzie	Współrzędna X	Narzędzie	Współrzędna Y	Stojak na narzędzia
NarzędzieX[1]		Narzędzie[1]		
NarzędzieX[2]		Narzędzie[2]		
NarzędzieX[3]		Narzędzie[3]		
NarzędzieX[4]		Narzędzie[4]		
NarzędzieX[5]		Narzędzie[5]		
NarzędzieX[6]		Narzędzie[6]		
NarzędzieX[7]		Narzędzie[7]		
NarzędzieX[8]		Narzędzie[8]		
NarzędzieX[9]		Narzędzie[9]		
ZbyXY[10]		Narzędzie[10]		
NarzędzieX[11]		Narzędzie[11]		
NarzędzieX[12]		Narzędzie[12]		

Generalnie możliwe jest przyporządkowanie narzędzi do dowolnego magazynu i pozycji. Możesz przydzielić T1 do T7 do magazynu 1 i T8 przez T14 do magazynu 3. W ten sposób możesz mieć magazyn narzędzi z przodu i z tyłu twoja maszyna. Ale poza tym scenariuszem możliwe jest również rozmieszczenie narzędzi według własnego uznania. T1 do magazynu 4, T2 do magazynu 3, T6 do magazynu 1...Możesz pójść o krok dalej i przydzielić swoje narzędzia – co oznacza, że T1 może być umieszczone w trzecim gnieździe narzędziowym zamiast w pierwszym.

Parametry dla pierwszych 12 narzędzi są wstępnie ustawione i można je znaleźć począwszy od wiersza 56. Jeśli chcesz użyć więcej niż 12, skopiuj i wklej sześć linii kodu, jak pokazano poniżej:

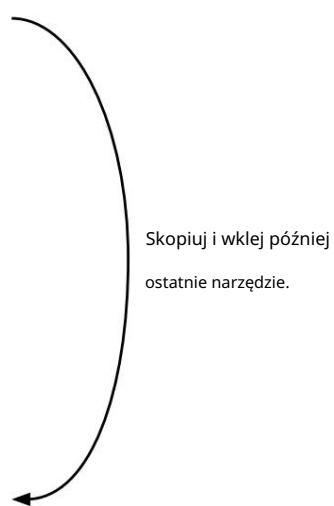
```
NarzędzieX[1] = <Wartość-Twojego-NarzędziaX[1]>; // Pozycja X narzędzia
NarzędzieY[1] = <Wartość-Twojego-Narzędzia[1]>; // Pozycja Y narzędzia
Używany stojak na narzędzia [1] = 1; // Numer stojaka na narzędzia, w którym znajduje się narzędzie
```

```
ToolZ[1] = ToolRackHeight[UsedToolRack[1]] ;
HolderPosition[1] = ToolRackPosition[UsedToolRack[1]];
Typ uchwytu[1] = Typ stojaka na narzędzia[UsedToolRack[1]] ;
```

Parametry T13 w magazynie 3 wyglądałyby następująco:

```
NarzędzieX[13] = <Wartość Twojego-NarzędziaX[13]>; // Pozycja X narzędzia
NarzędzieY[13] = <Wartość-Twojego-Narzędzia[13]>; // Pozycja Y narzędzia
UżywanyStojak na narzędzia[13] = 3; // Numer stojaka na narzędzia, w którym znajduje się narzędzie
```

```
ToolZ[13] = ToolRackHeight[UsedToolRack[13]] ;
HolderPosition[13] = ToolRackPosition[UsedToolRack[13]];
HolderType[13] = ToolRackType[UsedToolRack[13]] ;
```



Skopiuj i wklej później ostatnie narzędzie.



Otwórz makro m20204.txt aby zakończyć instalację magazynu.

Przejdź do linii 55 – Regulacja:

```
podwójne StałaTLS = 1;
double TLSXcoord = <Twoja-TLSXkoord-Wartość>;
double TLSYcoord = <Twoja-TLSYcoord-Value>;
podwójne przesunięcie Ytool = -50; /
```

W przypadku montażu magazynka z przodu (pozycja 3), zamiast tego wpisz 50 .

Zapisz i zamknij plik. Twój magazyn jest teraz gotowy do użycia.

```
C:\UCCNC\Profiles\Macro_Stepcraft_M700\M20204.txt - Notepad++
Datei Bearbeiten Suchen Ansicht Kodierung Sprachen Einstellungen Werkzeuge Ma
M20204.txt M6.txt
13 double FeedrateSlow = 40; //Feedrate for probing
14 double Retractheight = 30; //The retract height
15 double Retractforsecondmeasurement = 2;
16 double[] ZabsoluteT = new double[30];
17 double[] ZdisT = new double[30];
18 double CurrentTool = 0;
19 int Numbertoolsint = 1;
20 int Singletoolsint = 1;
21 double FixedTLS = 1; // Set to 1 if the fixed TLS is
22 double TLSXcoord = 0; // set to zero if the fixed TLS
23 double TLSYcoord = 0; // set to zero if the fixed TLS
24 double Ytooloffset = -50; // Fixed TLS value - Use -50 if
25 ZdisT[1] = 0;
26 AS3.Setfield(ZdisT[1], 196);
27 AS3.Validatefield(196);
28 exec.Wait(100);
29
30 if (!AS3.Getcheckboxstate(600))
31 {
32 DialogResult result;
33 result = MessageBox.Show("This macro will automatically ad
34 if (result == System.Windows.Forms.DialogResult.Cancel)
```

## Streszczenie

Krok		Wartość
1	Którego automatycznego zmieniaacza narzędzi używasz?	
2	Jaki jest czas potrzebny do całkowitego zatrzymania się wrzeczona?	
3	W jakiej pozycji jest zamontowany magazynek (1-4)?	
4	Które z Twoich narzędzi powinno być traktowane jako T1?	
5	Znajdź współrzędne T1.	X: Y: Z:
6	Oblicz współrzędne pozostałych narzędzi.	
7	Zdefiniuj odpowiednie przesunięcie Z.	
8	Otwórz makro M6.txt i dostosuj zmienne.	
9	Czekaj, zakręć	
	Xtooloffset	
	Przesunięcie narzędzia	
	Ztooloffset	
	Wysokość stojaka na narzędzia	
	Pozycja stojaka na narzędzia	
	Typ stojaka na narzędzia	
	NarzędzieX	
NarzędzieY		
	Używany stojak na narzędzia	

## M6 Makro: Objasnienie zmiennych – Sumowanie

Linia	zmienny	Opis
21	int WaitRelease = 100;	Czas [ms] jaki ATC czeka przed wykonaniem jakichkolwiek czynności po otwarciu tulei zaciskowej. Ma to znaczenie przy rozmieszczaniu narzędzi w magazynie.
24	int WaitSpin = 1000;	Czas [ms] potrzebny do całkowitego zatrzymania silnika wrzeciona. Makro będzie czekać tyle czasu przed wykonaniem. Wartość tę należy dostosować do indywidualnego silnika wrzeciona, aby podczas obracania się wrzeciona nie były wykonywane żadne ruchy!
31	podwójne przesunięcie Xtool = 35;	Należy <b>dostosować tę wartość</b> , aby podczas dojazdu do magazynu narzędzi zapewnić prawidłowy odstęp bezpieczeństwa w kierunku X. Ustaw wartość na: <ul style="list-style-type: none"> <li>Magazynek 20mm HF500 ATC</li> <li>Magazynek 35mm MM1000 ATC</li> <li>Magazynek stołowy 50 mm</li> </ul>
32	podwójne przesunięcie Ytool = 35;	Należy <b>dostosować tę wartość</b> , aby zapewnić prawidłowy odstęp bezpieczeństwa w kierunku Y podczas zbliżania się do magazynu narzędzi. Ustaw wartość na: <ul style="list-style-type: none"> <li>Magazynek 20mm HF500 ATC</li> <li>Magazynek 35mm MM1000 ATC</li> <li>Magazynek stołowy 50 mm</li> </ul>
33	podwójne przesunięcie Ztool = 35;	Wartość ta określa odstęp bezpieczeństwa jaki jest zachowywany podczas wykonywania automatycznych ruchów M6 tuż nad magazynkiem.
39	Wysokość stojaka na narzędzia[1] = -10;	Wysokość Z, na której narzędzia są podnoszone/upuszczane. Pamiętaj, aby użyć współrzędnych maszyny! Możesz ustawić tę wartość dla maksymalnie 4 magazynków. Wartość w nawiasach kwadratowych identyfikuje magazyn.
40	Pozycja stojaka narzędzi[1] = 1;	Położenie magazynu narzędzi [1]. Możesz dostosować tę wartość dla maksymalnie 4 zinów magazynów. Wartość w nawiasach kwadratowych oznacza magazyn narzędzi. Ustaw wartość na: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 tył</li> <li>2 Jasne</li> <li>3 z przodu</li> <li>4 W lewo</li> </ul> <p>Magazyn 2 na pozycji 3 wyglądałby tak: Pozycja stojaka narzędzi[2] = 3;</p> 
41	Typ stojaka na narzędzia[1] = 0;	Typ magazynu narzędzi. Ta wartość może wynosić 1 lub 0. Ustaw wartość na: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = Magazyny na stole</li> <li>1 = Magazyny stołowe</li> </ul>
58	NarzędzieX[1] = 100;	Jest to współrzędna maszynowa X narzędzia. Liczba w nawiasach kwadratowych [1] identyfikuje narzędzie.
59	NarzędzieY[1] = 100;	To jest współrzędna maszyny Y narzędzia. Liczba w nawiasach kwadratowych [1] identyfikuje narzędzie.
60	Używany stojak na narzędzia [1] = 1;	Magazyn narzędziowy, w którym znajduje się narzędzie. Wartość w nawiasach kwadratowych identyfikuje narzędzie. Zmienną tę można ustawić na wartości od 1 do 4, ponieważ można zastosować do 4 magazynów narzędzi.

Zmień tylko wymienione zmienne, w przeciwnym razie możesz mieć negatywny wpływ na funkcjonalność makra.



STEEPCRAFT GmbH & Co. KG

Przy toporku 2

58708 Menden (Sauerland)

Niemcy

tel.: +49 (0) 23 73 / 179 11 60

poczta: [info@stepcraft-systems.com](mailto:info@stepcraft-systems.com) sieć:

[www.stepcraft-systems.com](http://www.stepcraft-systems.com)

Firma STEPCRAFT

Ulica Polowa 151

Torrington, Connecticut 06790

Stany Zjednoczone

tel.: +1 (203) 5 56 18 56

e-mail: [info@stepcraft.us](mailto:info@stepcraft.us) net:

[www.stepcraft.us](http://www.stepcraft.us)