

Pierwsze kroki

Głowica drukująca 3D PH-40



* Obraz zawiera opcjonalne akcesoria.

Informacje dla informacji konsumenckich

Dla klientów spoza USA

STEEPCRAFT GmbH & Co. KG An der Beile
2 58708 Menden
Niemcy

Telefon: +49 (0) 2373-179 11 60 E-mail:
info@stepcraft-systems.com

Dla klientów z USA/Kanady

Firma STEPCRAFT
59 Field Street, Rear Building
Torrington, CT, 06790 Stany
Zjednoczone
Telefon: 001-203-5561856
E-mail: info@stepcraft.us

Oryginalny przewodnik wprowadzający

Stan na: 19 grudnia 2018 r

UWAGA

Wszystkie instrukcje, gwarancje i inne towarzyszące dokumenty mogą ulec zmianie według wyłącznego uznania STEPCRAFT GmbH & Co. KG. Aby zapoznać się z aktualną literaturą produktu, jeśli jesteś klientem w Europie, odwiedź stronę www.stepcraft-systems.com, a jeśli jesteś klientem w USA/Kanadzie, odwiedź stronę www.stepcraft.us i otwórz zakładkę Service & Help dla tego produktu.

Znaczenie języka technicznego

W literaturze produktu używane są następujące terminy, które wskazują różne poziomy potencjalnego zagrożenia podczas obsługi tego produktu: Celem symboli bezpieczeństwa jest zwrócenie uwagi na możliwe zagrożenia. Symbole bezpieczeństwa i ich objaśnienia wymagają szczególnej uwagi i zrozumienia. Same ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa nie eliminują żadnych zagrożeń. Twoje instrukcje lub ostrzeżenia nie zastępują odpowiednich środków zapobiegania wypadkom.

UWAGA

Procedury, których nieprawidłowe przestrzeganie może skutkować uszkodzeniami materialnymi ORAZ niewielkimi obrażeniami lub żadnymi obrażeniami.

OSTROŻNOŚĆ

Procedury, których nieprawidłowe przestrzeganie może skutkować prawdopodobnymi uszkodzeniami materialnymi ORAZ poważnymi obrażeniami.

OSTRZEŻENIE Procedury, których nieprawidłowe przestrzeganie może skutkować możliwymi uszkodzeniami majątkowymi i dodatkowymi może spowodować poważne obrażenia lub śmierć LUB może spowodować obrażenia zewnętrzne z dużym prawdopodobieństwem.



Ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa: Oznacza przestrożę lub ostrzeżenie. Należy zachować ostrożność, aby uniknąć poważnych obrażeń.



Przeczytaj CAŁĄ instrukcję obsługi i bezpieczeństwa, aby zapoznać się z cechami produktu i jego obsługą. Niewłaściwa obsługa produktu może spowodować uszkodzenie produktu i mienia osobistego, a także może spowodować poważne obrażenia, porażenie prądem i/lub pożar.

Jest to produkt do użytku prywatnego. W sektorze komercyjnym nadaje się również do produkcji próbek. Jest przeznaczony dla zaawansowanych użytkowników, którzy posiadają wcześniejszą wiedzę z zakresu obsługi narzędzia, takie jak B. wiertarki i frezarki oraz narzędzia sterowane komputerowo takie jak frezarki CNC czy drukarki 3D. Należy go obsługiwać ostrożnie i wymaga podstawowych umiejętności mechanicznych. Niewłaściwa i nieodpowiedzialna obsługa tego produktu może skutkować obrażeniami ciała, uszkodzeniem produktu i zniszczeniem mienia. Ten produkt może być używany przez dzieci wyłącznie pod nadzorem doświadczonych osób dorosłych. Nie próbuj demontować produktu, używać go z niezgodnymi komponentami lub modyfikować w jakikolwiek sposób bez uprzedniej zgody STEPCRAFT GmbH & Co. KG. Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji. Przed montażem, uruchomieniem lub użyciem produktu należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji i ostrzeżeń, aby móc prawidłowo obsługiwać produkt i uniknąć uszkodzeń lub poważnych obrażeń.

Zalecenia wiekowe: Dla zaawansowanych użytkowników od 14 roku życia. To nie jest zabawka.

ZACHOWAJ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE DO PRZYSZŁEGO WYKORZYSTANIA.

Jeżeli pojawiają się jakiegokolwiek wątpliwości lub potrzebne będą dalsze informacje, prosimy o kontakt przed użyciem elektronarzędzia. Nasze dane kontaktowe można znaleźć na stronie tytułowej niniejszej instrukcji.

Termin „elektronarzędzie” występujący w ostrzeżeniach odnosi się do zasilacza sieciowego (przewodowego) i głowicy drukującej 3D.

Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas korzystania z elektronarzędzi

Bezpieczeństwo pracy

UWAGA Miejsce	pracy musi być czyste i dobrze oświetlone. Promuj nieporządek i ciemność Wypadki.
VORSICHT	Nie używaj elektronarzędzi w obszarach zagrożonych wybuchem, takich jak: B. w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapalenie pyłu lub oparów.
WSKAZÓWK	Podczas pracy elektronarzędziem należy trzymać dzieci i osoby postronne z daleka. Rozproszenie uwagi może prowadzić do utraty kontroli i wypadków.
VORSICHT	Używaj narzędzia wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych i na stabilnym, poziomym stole lub stole warsztatowym.
UWAGA Produkty	które i powiązane z nimi narzędzia, małe części i komponenty elektryczne należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. poza zasięgiem dzieci.

bezpieczeństwo elektryczne

⚠️ WARNUNG	Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazdka. Nigdy nie modyfikuj wtyczki w żaden sposób. Nie używaj przejściówek z uziemionymi elektronarzędziami. Niemodyfikowane wtyczki i pasujące do nich gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
⚠️ WARNUNG	Unikaj fizycznego kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, płyty kuchenne i lodówki. W przypadku uziemienia ciała istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
⚠️ WARNUNG	Nigdy nie wystawiaj elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. Elektronarzędzie nadaje się wyłącznie do użytku w pomieszczeniach zamkniętych. Jeśli woda dostanie się do elektronarzędzia, zwiększa się ryzyko porażenia prądem.
⚠️ WARNUNG	Nie używaj kabla w sposób nieuprawniony. Nigdy nie używaj go do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania elektronarzędzia. Trzymaj kabel z dala od ognia, oleju, ostrych krawędzi i obracających się części. Uszkodzone lub splątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
⚠️ WARNUNG	Jeśli nie można uniknąć używania elektronarzędzia w wilgotnym środowisku, należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem.
⚠️ WARNUNG	Nigdy nie rozpylaj żadnego rodzaju cieczy, szczególnie łatwopalnej, na ten produkt.

Ochrona osobista

⚠️ VORSICHT	Podczas obsługi elektronarzędzia należy zachować ostrożność i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nigdy nie używaj go, gdy jesteś zmęczony i/lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas obsługi elektronarzędzia może skutkować poważnymi obrażeniami.
WSKAZÓWKA	Wszystkie osoby obsługujące to elektronarzędzie muszą najpierw przeczytać wszystkie odpowiednie instrukcje obsługi i zrozumieć je w całości. Nieporozumienia mogą skutkować kontuzjami.
⚠️ VORSICHT	Stosować środki ochrony osobistej. Zawsze noś rękawice ochronne. Sprzęt ochronny zmniejsza ryzyko obrażeń i oparzeń.
UWAGA	Ubiierz się odpowiednio. Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Zabezpiecz włosy powyżej ramion, aby zapobiec ich wpłątaniu się w prowadnice liniowe lub ruchome narzędzia.
UWAGA	Należy unikać przypadkowego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem, podniesieniem lub przenoszeniem elektronarzędzia upewnij się, że wyłącznik znajduje się w pozycji wyłączonej. Przenoszenie urządzenia z palcem na włączniku i podłączanie elektronarzędzi do źródła prądu, gdy są włączone, może spowodować wypadek.
UWAGA	Zawsze dbaj o dobrą postawę i równowagę. Pozwala to zachować lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
⚠️ VORSICHT	Narzędziem tym steruje komputer. Nie można nim bezpośrednio sterować podczas pracy. Brak ostrożności, błędy w programie lub brak wiedzy w zakresie programu sterującego mogą spowodować nieoczekiwane ruchy.
⚠️ VORSICHT	Nie dotykaj narzędzi ani silników, ponieważ podczas pracy mogą się one bardzo nagrzać.
⚠️ VORSICHT	Nie wkładaj nigdy żadnej części narzędzia ani akcesoriów do ust, ponieważ może to spowodować poważne obrażenia.

Używanie i konserwacja elektronarzędzi

⚠️ VORSICHT	Nie modyfikuj ani nie używaj narzędzia w niewłaściwy sposób. Wszelkie zmiany lub modyfikacje stanowią niewłaściwe użycie i mogą skutkować poważnymi obrażeniami.
UWAGA	Nie przeciążaj urządzenia. Użyj urządzenia elektrycznego odpowiedniego do Twojego zastosowania. Dzięki temu zadanie będzie bezpieczniejsze i lepsze przy prędkości, dla której zostało zaprojektowane.
UWAGA	Nie używaj urządzenia, jeśli nie można włączyć ani wyłączyć wyłącznika. Każde elektronarzędzie, którego nie można sterować za pomocą wyłącznika, jest niebezpieczne i należy je naprawić.
⚠️ VORSICHT	Odłącz elektronarzędzie i/lub wyjmij baterie z elektronarzędzia przed dokonaniem regulacji, wymianą akcesoriów lub przechowywaniem urządzenia. Takie zapobiegawcze środki bezpieczeństwa zmniejszają ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.

⚠ VORSICHT	Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i nie pozwalać na obsługę urządzenia osobom niezaznajomionym z niniejszą instrukcją i niniejszym urządzeniem. Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
UWAGA Konserwacja urządzeń.	Sprawdź wyrównanie i zamocowanie ruchomych części oraz należy upewnić się, że żadna część nie jest uszkodzona lub nie znajduje się w stanie, który mógłby mieć wpływ na działanie elektronarzędzia. Jeżeli urządzenie jest uszkodzone, przed użyciem należy je naprawić. Wiele wypadków jest powodowanych przez źle konserwowane elektronarzędzia.
UWAGA Elektronarzędzia, akcesoria itp.	należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją, biorąc pod uwagę warunki pracy i zadanie, które ma być wykonane. The Używanie elektronarzędzia do celów innych niż opisane może spowodować niebezpieczną sytuację.
⚠ VORSICHT	Zawsze upewnij się, że odległość od nagranych części (gorącego końca) jest wystarczająca i nigdy do nich nie sięgaj. Może to spowodować poważne oparzenia.



praca

WSKAZÓWKA	Oddaj elektronarzędzie do naprawy wykwalifikowanej osobie i używaj identycznych części zamiennych. Dzięki temu bezpieczeństwo urządzenia będzie nadal gwarantowane.
------------------	---

Instrukcje bezpieczeństwa dla urządzeń zarządzanych przez system











⚠ VORSICHT	Sterowanie głowicą drukującą 3D odbywa się za pomocą oprogramowania sterującego frezarki CNC. Dlatego też zasilanie głowicy drukującej 3D należy odpowiednio podłączyć do wyjścia zewnętrznego płyty głównej frezarki CNC za pomocą 15-pinowego kabla D-Sub. Przed każdym użyciem elektronarzędzia należy sprawdzić funkcję WŁ./WYŁ., prędkość obrotową i działanie wyłącznika awaryjnego. Nieprawidłowe działanie może prowadzić do poważnych obrażeń.
⚠ VORSICHT	To nie jest urządzenie przenośne. Głowica drukująca 3D została zaprojektowana jako urządzenie sterowane systemowo i musi być obsługiwana poprzez system CNC STEPCRAFT lub frezarkę CNC. The Ręczna obsługa elektronarzędzia może spowodować poważne obrażenia.
UWAGA Nigdy	nie pozostawiaj działającego systemu CNC ani elektronarzędzia bez nadzoru, ale wyłącz je. Frezarka CNC lub elektronarzędzie są bezpieczne tylko wtedy, gdy całkowicie się zatrzymają i zostaną odłączone od zasilania.
⚠ VORSICHT	Nigdy nie dotykaj przedmiotu obrabianego (aby go zmierzyć, obróbić itp.), gdy pracuje system CNC STEPCRAFT lub frezarka CNC. Istnieje tutaj duże ryzyko kontuzji.

Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

	Należy również wziąć pod uwagę obowiązujące przepisy BHP, zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska w zależności od obszaru zastosowania maszyny (prywatny lub komercyjny).
UWAGA Należy	stosować wyłączniki różnicowoprądowe i sprzęt ochrony osobistej, taki jak: B. Elektryk rękawice i obuwie ochronne, zwiększ swoje bezpieczeństwo osobiste.
 VORSICHT	Nie używaj narzędzi zasilanych prądem stałym, które są zatwierdzone wyłącznie do pracy w trybie prądu przemiennego. Choć wydaje się, że narzędzie działa, jego elementy elektryczne mogą ulec awarii i stanowić zagrożenie dla użytkownika.
	Utwórz harmonogram okresowej konserwacji swojego narzędzia. Podczas czyszczenia narzędzia należy zachować ostrożność, aby uniknąć przypadkowego demontażu jakiegokolwiek części narzędzia. Niektóre środki czyszczące, takie jak benzyna, czterochlorek węgla, amoniak itp., mogą uszkodzić powierzchnię.
 VORSICHT	Ryzyko obrażeń użytkownika. Kabel zasilający może być używany wyłącznie przez STEPCRAFT Obiekt serwisowy jest serwisowany.

Symbolika

WAŻNE: Niektóre z poniższych symboli odnoszą się do Twojego narzędzia. Zapoznaj się z nimi i ich znaczeniem. Prawidłowa interpretacja tych symboli pozwala na lepszą i bezpieczniejszą obsługę narzędzia.

symbol	Nazwisko	Wyjaśnienie
w	wolt	Napięcie (potencjał)
A	wzmacniacz	Aktualna siła
Hz	herc	Częstotliwość (cykli na sekundę)
W	wat	Wydajność
kg	kilogram	Waga
Min	minuty	Czas
S	sekundy	Czas
mm	Długość, wysokość, szerokość	Rozmiar w milimetrach (metryczny)
cale R	Długość, wysokość, szerokość	Rozmiar w calach
.../	średnica	Rozmiar wiertła, frezów itp.
min	Obroty lub powtórzenia na minutę	obrotów itp. na minutę
V , V	prędkość	Prędkość pozioma/pionowa w milimetrach na sekundę Prędkość zerowa/
0	Wyświetlacz wyłączony)	obroty na minutę
15, 45, 75, 99	Wyświetlacz (procenty, maks. prędkość)	Prędkość/obroty na minutę podawane jako procent maksymalnej prędkości/obrotów. Wyższa liczba oznacza większą prędkość. 99 to maksymalny obrót na minutę.
	Strzałka	Działanie w kierunku strzałki
	Symbol ostrzegawczy	Ostrzega użytkownika o komunikatach ostrzegawczych.
	Uwaga gorąca powierzchnia	Ostrzega użytkownika, aby nie dotykał powierzchni – ryzyko poparzenia.
	UWAGA narzędzie obrotowe Nie ostrzega użytkownika o ostrzu/narzędziu	dotknięcie urządzenia – ryzyko obrażeń.
	Symbol: Nosić okulary ochronne	Ostrzega użytkowników o konieczności noszenia okularów ochronnych.
	Symbol: Nosić rękawice ochronne	Ostrzega użytkowników o konieczności noszenia rękawic ochronnych.
	Symbol: Ziemi	Ostrzega użytkownika o konieczności uziemienia elektronarzędzia/układu elektrycznego.
	Symbol: Noś ochronę słuchu	Ostrzega użytkownika o konieczności noszenia środków ochrony słuchu.
	Symbol: Przeczytaj instrukcję	Zwraca uwagę użytkownika na przeczytanie instrukcji PRZED pierwszym użyciem.
	Symbol: Wyciągnąć wtyczkę	Informuje użytkownika o konieczności odłączenia urządzenia PRZED serwisowaniem elektronarzędzia.
	Symbol: Utylizacja	Instrukcje utylizacji WEEE dla użytkowników z Unii Europejskiej


SPIS TREŚCI

1 Informacje ogólne	8
2 Proces druku 3D FDM.....	8
3 Oprogramowanie do drukowania Cura.....	8
3.1 Instalacja.....	8
3.2 Definicja głowicy drukującej STEPCRAFT 3D	9
3.3 Import profili druku 3D STEPCRAFT.....	9
3.4 Ładowanie pliku 3D	10
3.5 Konwersja pliku 3D na kod G.....	10
4 Przygotowanie głowicy drukującej/stołu drukującego	11
4.1 Montaż głowicy drukującej.....	11
4.2 Wkładanie żarnika	11
4.3 Montaż stołu drukarskiego	12
5 Konfiguracja oprogramowania sterującego UCCNC.....	12
5.1 Ustawienia ogólne	12
5.2 Jazda referencyjna	13
5.3 Ładowanie pliku roboczego	13
5.4 Wyznaczanie punktu zerowego	14
6 Konfiguracja oprogramowania sterującego WinPC-NC V2.x	14
6.1 Ustawienia ogólne	14
6.2 Jazda referencyjna	15
6.3 Ładowanie pliku roboczego	15
6.4 Wyznaczanie punktu zerowego	15
7 Konfiguracja oprogramowania sterującego WinPC-NC V3.x	16
7.1 Ustawienia ogólne	16
7.2 Jazda referencyjna	17
7.3 Ładowanie pliku roboczego	17
7.4 Wyznaczanie punktu zerowego	17
8 Drukowanie detalu	18
8.1 Drukowanie za pomocą UCCNC	18
8.2 Drukowanie za pomocą WinPCNC V2.x.....	18
8.3 Drukowanie za pomocą WinPCNC V3.x.....	19

8.4 Trudności w uruchomieniu	19	8.5 Gotowy
przedmiot.....	20	
9 Pielęgnacja i konserwacja.....	20	

1 INFORMACJE OGÓLNE

Celem tego przewodnika jest zapoznanie Cię z głowicą drukującą 3D STEPCRAFT PH-40 i dostarczenie wszystkich niezbędnych informacji potrzebnych do stworzenia pierwszego przedmiotu wydrukowanego w 3D.

 WARNUNG	<p>Przed użyciem głowicy drukującej 3D razem z maszyną prosimy o przeczytanie w całości niniejszej instrukcji i wszystkich powiązanych dokumentów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrukcja obsługi systemu STEPCRAFT 2. Instrukcja obsługi głowicy drukującej STEPCRAFT 3D PH-40 3. Instrukcja obsługi oprogramowania sterującego CNC <p>Aby zminimalizować ryzyko obrażeń i/lub uniknąć szkód materialnych, proszę używać systemu CNC STEPCRAFT i głowicy drukującej dopiero po upewnieniu się, że w pełni zrozumiałeś te instrukcje.</p>
--	--

Jeśli masz jakieś pytania, skontaktuj się z nami. Nasze dane kontaktowe można znaleźć na okładce niniejszej instrukcji.

2 PROCES DRUKU 3D FDM

Produkcję części drukowanych 3D za pomocą głowicy drukującej STEPCRAFT 3D FDM (Fused Deposition Modeling) można podzielić na cztery działy:

1. Model musi być najpierw dostępny w formie cyfrowej. Możesz wybierać spośród różnych Platformy internetowe takie jak B. Thingiverse, Archive3D, Trimble3DGalerie itp. pobierz różne przykładowe pliki.

Możesz tworzyć własne pomysły, korzystając z licznych programów, takich jak: Np. utwórz „AUTODESK Fusion 360”, Sketchup, Blender lub Openscad .

Na końcu zawsze znajduje się Twój model w postaci pliku STL. Plik ten można następnie poddać dalszej obróbce.
2. STEPCRAFT zaleca korzystanie z oprogramowania do drukowania Cura. Program ten łączy w sobie wszystkie niezbędne indywidualne programy w atrakcyjnym i łatwym w użyciu interfejsie. Program konwertuje plik STL na kody G, uwzględniając fabrycznie zainstalowane maszyny i parametry głowicy drukującej oraz tworzy plik NC.
3. Głowicę drukującą STEPCRAFT 3D mocujemy do maszyny i w razie potrzeby mocujemy stół drukujący do stołu roboczego. Po biegu referencyjnym plik roboczy jest ładowany, a punkt zerowy przedmiotu jest wyszukiwany i zapisywany.
4. Przed każdym wydrukiem dyszę należy całkowicie napełnić żarnikiem. Możesz to osiągnąć poprzez ręczny posuw 4. osi (posuw żarnika). Oś porusza się do momentu, aż nitka żarnika wyjdzie z dyszy i gładko zsunie się w dół. Teraz ręczna kontrola jazdy jest zamknięta, wisząca nić jest usuwana i rozpoczyna się wydruk.

3 OPROGRAMOWANIE DO DRUKOWANIA CURA

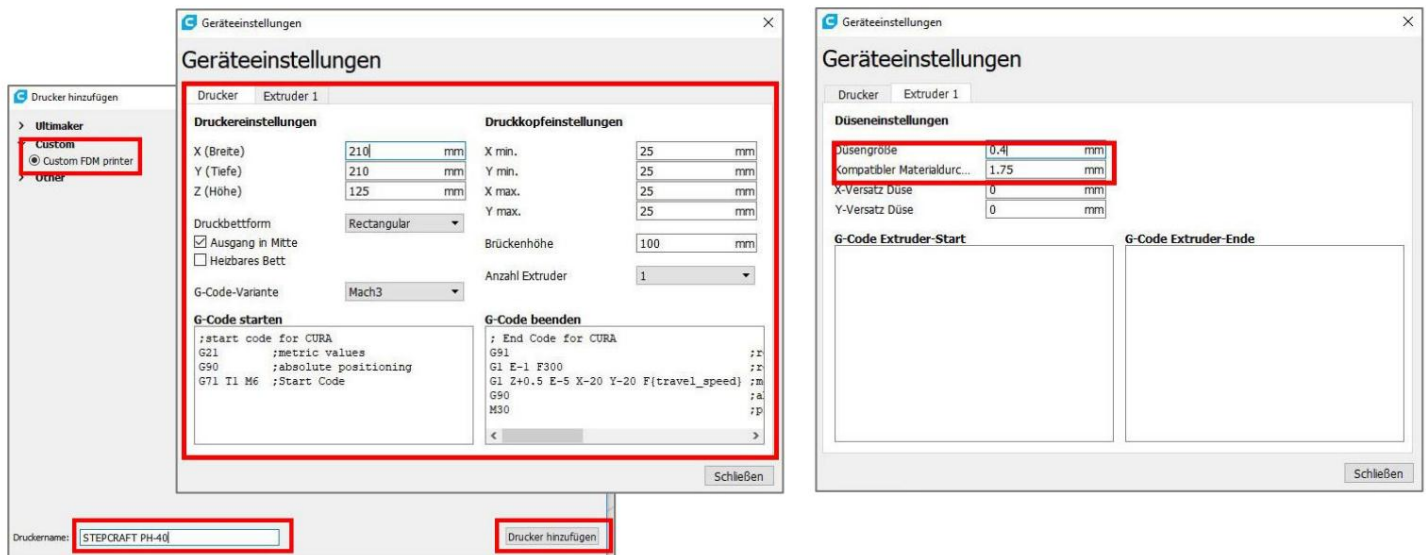
3.1 INSTALACJA

Proszę pobrać aktualną wersję programu Cura ze strony <https://ultimaker.com/en/products/ultimaker-cura-software> Pobierz i zainstaluj go na swoim komputerze.

3.2 DEFINICJA GŁOWICY DRUKUJĄCEJ 3D STEPCRAFT

Najpierw utwórz głowicę drukującą STEPCRAFT 3D jako drukarkę w programie Cura. Aby to zrobić, przejdź do Ustawienia > Drukarki > Dodaj drukarkę i wybierz opcję Niestandardowa drukarka FDM. Nazwij nową głowicę drukującą i kliknij Dodaj drukarkę. W oknie, które się teraz otworzy, wprowadź poniższe wartości i kliknij Zakończ.

Możesz teraz wybrać i używać głowicy drukującej STEPCRAFT 3D.

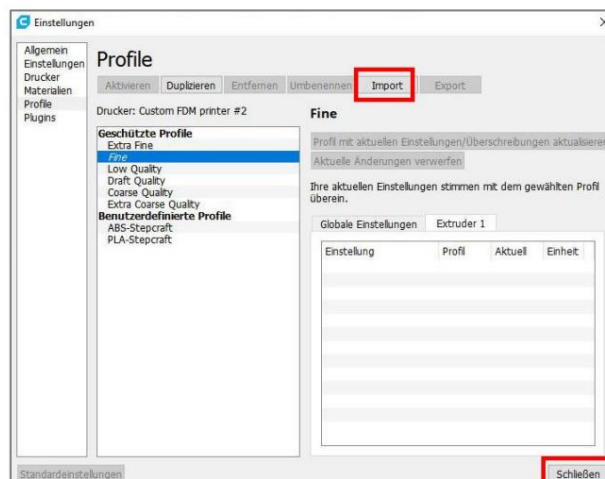


3.3 IMPORT PROFILI DRUKU 3D STEPCRAFT

STEPCRAFT zapewnia wybór przetestowanych profili druku 3D. Można je znaleźć na stronie <https://www.stepcraft-systems.com/download/curaprofileph40.zip> zostać pobrany.

Aby zaimportować te profile, wybierz Ustawienia > Profil > Zarządzaj profilami i kliknij Importuj.

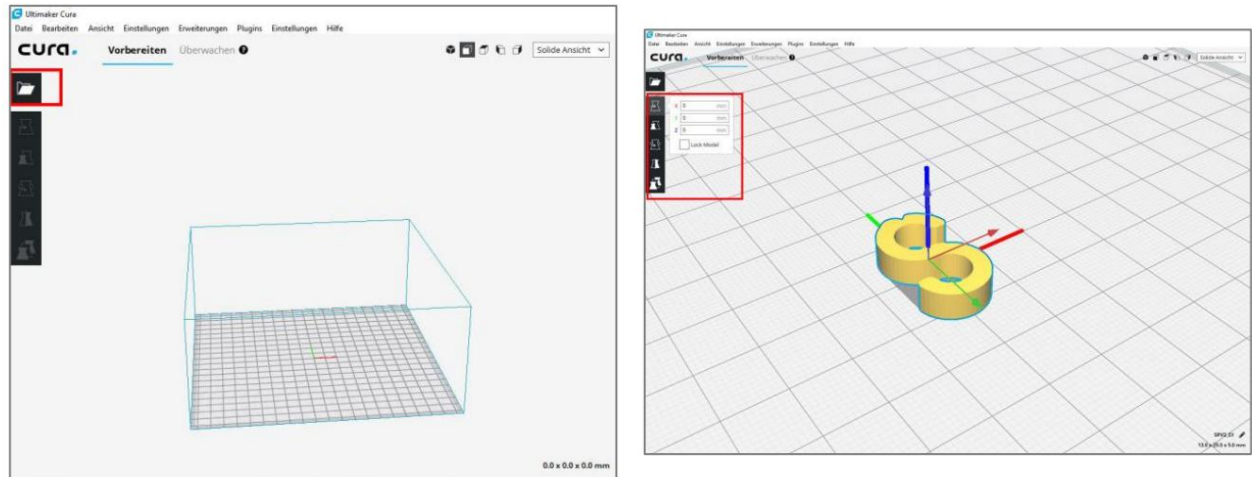
Następnie możesz określić lokalizację pobranych i wyodrębnionych plików. Wybrane profile zostaną zaimportowane i będą dostępne do użycia.



3.4 ŁADOWANIE PLIKU 3D

Na pasku wyboru w lewym górnym rogu ekranu znajdziesz przycisk „Wczytaj”. Klikając, możesz otworzyć plik przedmiotu obrabianego 3D. Nasz przykładowy plik można znaleźć pod adresem <https://www.stepcraft-systems.com/download/>

S1.stl Najpierw pobierz ten plik i zapisz go



Wzór jest teraz automatycznie umieszczany na stole drukującym.

Możesz zmienić kąt pochylenia widoku za pomocą prawego przycisku myszy.

Środkowe kółko myszy spełnia dwie funkcje: obracanie kółka powoduje przybliżanie lub oddalanie.

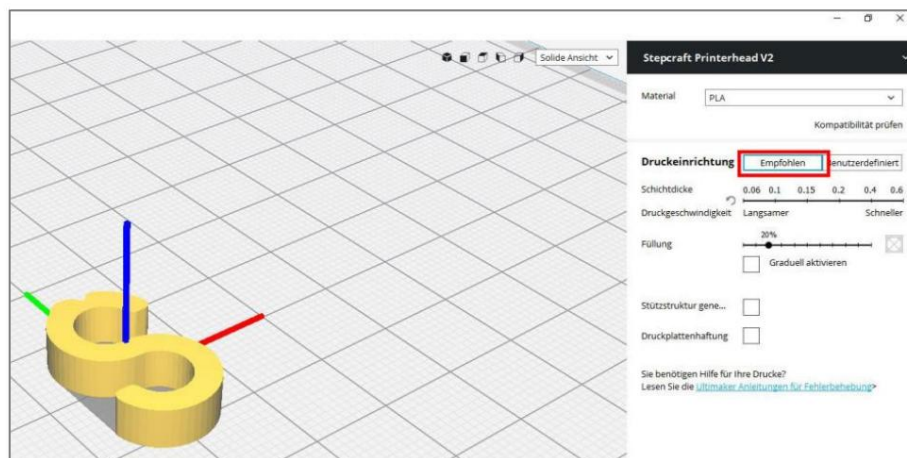
menu wyników, w którym można przesuwając cały obszar podglądu przytrzymując kółko myszy.

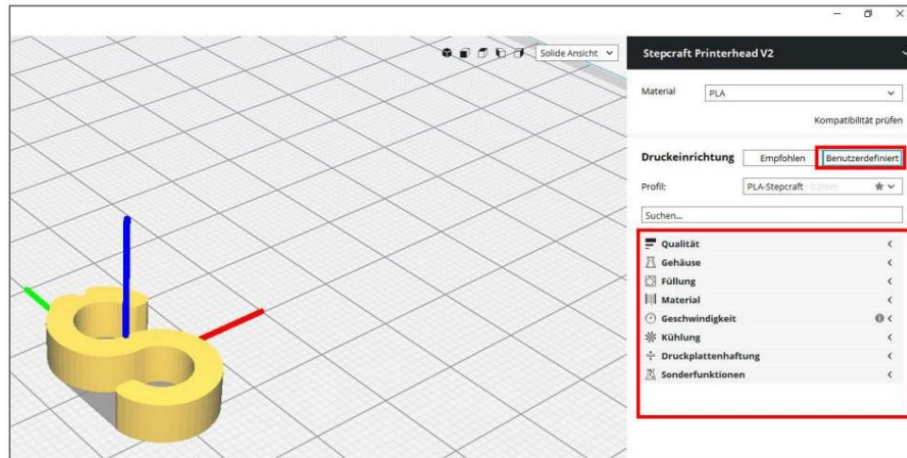
Za pomocą bocznych klawiszy funkcyjnych możesz przesuwać, obracać, skalować, odbijać lub powielać obiekt.

3.5 KONWERSJA PLIKU 3D NA G-KOD

Cura automatycznie oblicza kod G.

Można wybierać pomiędzy zalecaną a niestandardową konfiguracją drukowania. W zalecanej ustawieniu można zmienić tylko kilka wartości, natomiast w ustawieniu zdefiniowanym przez użytkownika istnieje możliwość dostosowania parametrów drukowania do własnych życzeń i obrabianego przedmiotu. pasować.



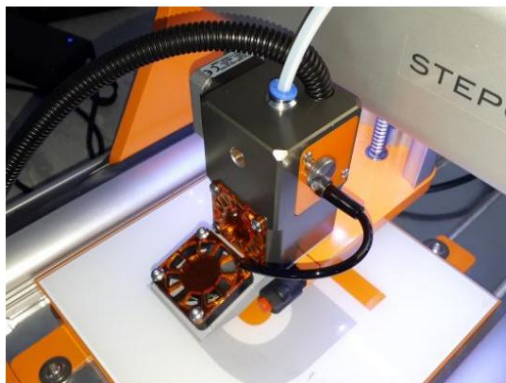


Następnie możesz zapisać plik G-Code, klikając Zapisz w pliku. Przygotowanie danych do druku zostało zakończone.

4 PRZYGOTOWANIE GŁOWICY DRUKUJĄCEJ / TABELI DRUKUJĄCEJ

4.1 INSTALACJA GŁOWICY DRUKUJĄCEJ

Głowica drukująca jest całkowicie wsunięta wentylatorem do przodu w szyjkę zaciskową 43 mm systemu STEPCRAFT CNC i lekko napięta. Jednostka sterująca może być umieszczona obok maszyny lub za maszyną. Umieść uchwyt rolki żarnika w taki sposób, aby żarnik mógł się swobodnie rozwijać.



Zamontowana głowica drukująca z dyszą drukującą



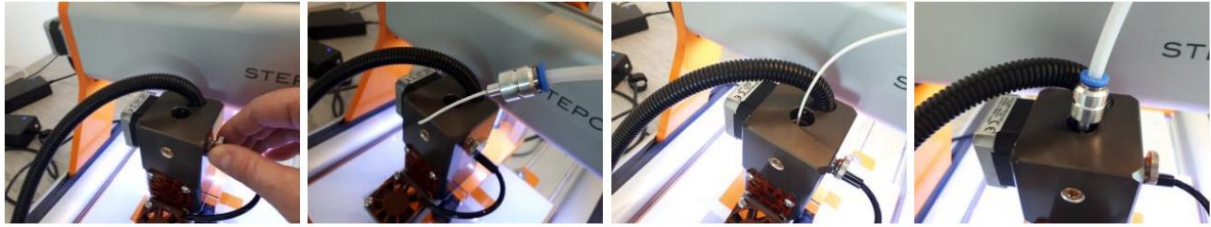
Uchwyt rolki żarnika jest ustawiony w taki sposób, aby włókno mogło rozwijać się bez oporu.

4.2 WKŁADANIE FILAMENTU

Zwolnij wstępne napięcie rolki dociskowej, obracając śrubę szybkozamykającą o 180°, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.

Wyciągnij wąż doprowadzający żarnik wraz z wlotem żarnika do góry z głowicy drukującej. Teraz poprowadź żarnik przez wąż tak, aby wychodził po drugiej stronie, przy linii zasilającej żarnik. Spójrz na głowicę drukującą od góry. Teraz poprowadź żarnik w dół przez głowicę drukującą, pomiędzy rolką dociskową żarnika a kołem napędowym silnika, aż poczujesz opór. Obracając śrubę szybkozamykającą o dalsze 180°, ponownie napinasz napięcie rolki dociskowej.

Na koniec podłącz wejście żarnika z powrotem do głowicy drukującej.



4.3 MONTAŻ STOŁU DRUKU

Jako stół do drukowania możesz wykorzystać dowolną płaską, gładką powierzchnię, np.: B. zastosować płytę szklaną lub płytę ze szkła akrylowego lub opcjonalnie dostępny stół grzewczy.

Umieść stół drukarski na środku stołu maszyny i zamocuj go.

Należy pamiętać, że jeśli opcjonalny stół grzewczy nie jest używany, stół drukujący musi być umieszczony około 10 mm wyżej, tak aby dysza drukująca głowicy drukującej mogła dotrzeć do powierzchni stołu drukującego.

5 KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA PODATKOWEGO UCCNC

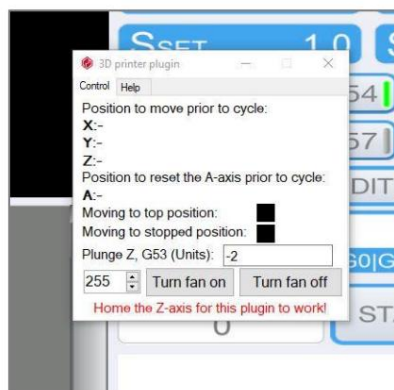
5.1 USTAWIENIA OGÓLNE

Jeśli jeszcze nie zainstalowałeś profilu do druku 3D, zrób to najpierw dla swojego systemu CNC STEPCRAFT.

Aby to zrobić, uruchom ponownie plik screensetinst.exe, który znajdziesz na płycie CD z UCCNC i zaznacz odpowiedni profil.

Po instalacji na pulpicie pojawi się kolejny symbol druku 3D, który możesz uruchomić podwójnym kliknięciem.

Kiedy uruchamiasz UCCNC z profilem drukowania 3D, wtyczka kontrolująca drukowanie 3D jest teraz automatycznie ładowana.



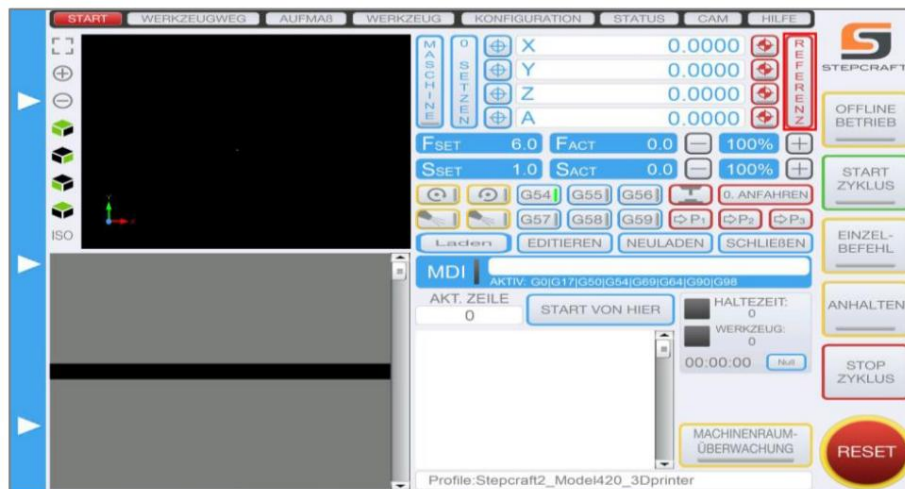
Ponadto należy ręcznie zdefiniować dodatkowy sygnał w obszarze Konfiguracja > Konfiguracja we/wy.

Notaus Pin:	11	Kanal:	1	<input type="checkbox"/> Invertiert
WKZ-LS Pin:	10	Kanal:	1	<input type="checkbox"/> Invertiert
Pumpen Pin:	0	Kanal:	0	<input type="checkbox"/> Invertiert
<input type="checkbox"/> Pumpe immer aktiv				
Zusatzsignal:	16	Kanal:	1	<input type="checkbox"/> Invertiert
Laser Pin:	0	Kanal:	0	<input type="checkbox"/> Invertiert

Następnie zapisz swój profil.

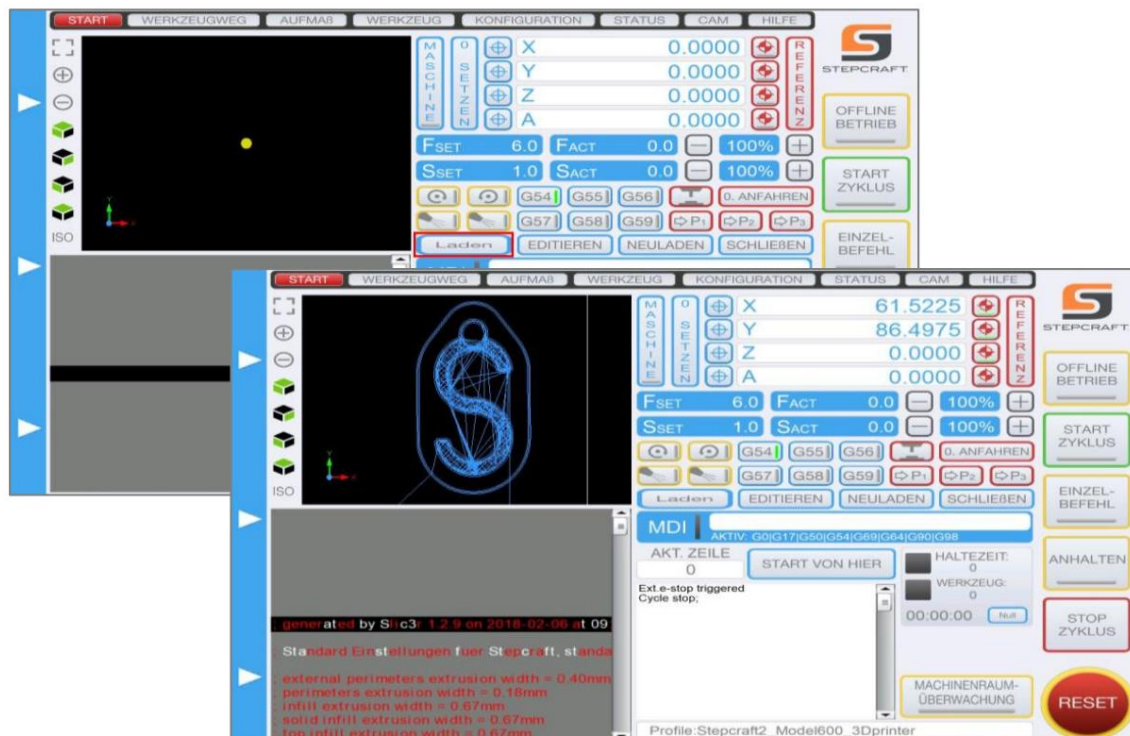
5.2 PODRÓŻ REFERENCYJNA

Rozpocząć jazdę referencyjną w celu ustalenia punktu zerowego maszyny za pomocą komputera sterującego lub UCCNC.



5.3 ŁADOWANIE PLIKU ROBOCZEGO

Teraz załaduj plik roboczy za pomocą elementu menu Załaduj. Aby zobaczyć przykład wydruku, otwórz plik kodu G Stepcraft-Logo-Standard-Print.



5.4 WYZNACZANIE PUNKTU ZEROWEGO

Jeśli chodzi o programowanie, punkt zerowy przedmiotu obrabianego znajduje się w środku przedmiotu obrabianego.

Ręcznie przesunąć dyszę drukującą, mniej więcej pośrodku, nad wyrównanym, płaskim stołem do drukowania.

Powoli przesunąć oś Z w dół, aż dysza drukująca zatrzyma się ok. 1 mm nad stołem drukującym. Upewnij się, że dysza drukująca jest czysta i czy do końcówki nie przykleił się zimny plastik po ostatnim wydruku. W razie potrzeby należy oczyścić końcówkę dyszy.

Teraz umieścić pasek zwykłej kartki papieru (80 g) na stole drukarskim pod dyszą. Teraz przesunąć oś Z w dół, krok po kroku, przesuwając pasek papieru w przód i w tył, aż dysza drukująca dotknie paska papieru. Alternatywnie punkt zerowy można również określić za pomocą czujnika długości narzędzia (akcesoria opcjonalne).

Na koniec przesunąć się o 0,1 mm w górę osi Z. Zapisz tę pozycję, ustawiając 0.

Określanie punktu zerowego przedmiotu obrabianego jest teraz zakończone.

6 KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA PODATKOWEGO WINPC-NC V2.X

Od wersji 2.10.49, WinPC-NC USB (wersja STEPCRAFT) nadaje się do druku 3D. Jeśli nadal posiadasz starszą wersję, możesz uzyskać bezpłatną aktualizację bezpośrednio od producenta oprogramowania (www.Lewetz.de). Numer ten można znaleźć w menu Pomoc > Informacje o WinPC-NC.



6.1 USTAWIENIA OGÓLNE

Aby drukować 3D, należy dokonać różnych ustawień. W tym celu należy włączyć urządzenie, a następnie uruchomić oprogramowanie. Po pomyślnym podłączeniu do modułu USB przejdź do Parametry > Załaduj konfigurację maszyny.

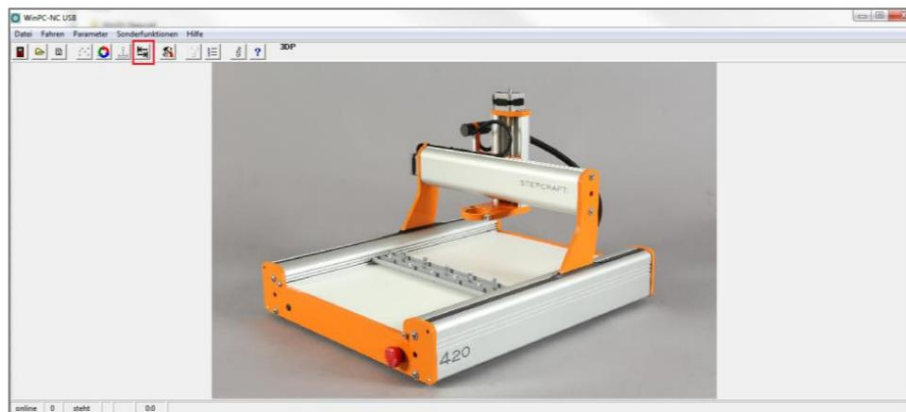
Plik konfiguracyjny odpowiedni dla Twojego systemu CNC STEPCRAFT można znaleźć w pakiecie plików dostępnym pod adresem <https://www.stepcraft-systems.com/download/winpcnc2x3dsetup.zip> można pobrać.

Proszę wcześniej zapisać bieżącą konfigurację swojej maszyny w zarządzaniu profilami, aby później móc ponownie uzyskać dostęp do starych ustawień.

Aby aktywować lub przejąć funkcje, należy uruchomić ponownie WinPC-NC!

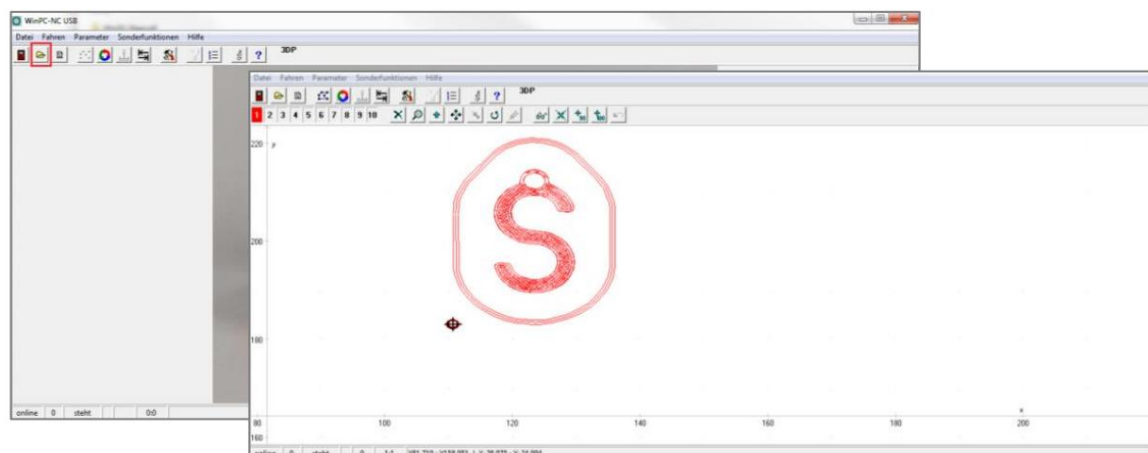
6.2 PODRÓŻ REFERENCYJNA

Teraz rozpocznij jazdę referencyjną, aby określić punkt zerowy maszyny za pomocą komputera sterującego lub WinPC-NC.



6.3 ŁADOWANIE PLIKU ROBOCZEGO

Teraz załaduj plik roboczy, korzystając z opcji menu Plik > Otwórz. Aby zobaczyć przykład wydruku, otwórz plik kodu G S_1.



6.4 WYZNACZANIE PUNKTU ZEROWEGO

Jeśli chodzi o programowanie, punkt zerowy przedmiotu obrabianego znajduje się w środku przedmiotu obrabianego. To ustawienie domyślne można dowolnie zmienić w menu parametrów > Inne (punkt zerowy w pliku).

Ręcznie przesun dyszę drukującą, mniej więcej wyśrodkowaną nad wyrównanym, płaskim stołem drukującym.

Powoli przesuwaj oś Z w dół, aż dysza drukująca zatrzyma się ok. 1 mm nad stołem drukującym. Upewnij się, że dysza drukująca jest czysta i czy do końcówki nie przykleił się zimny plastik po ostatnim wydruku. W razie potrzeby należy oczyścić końcówkę dyszy.

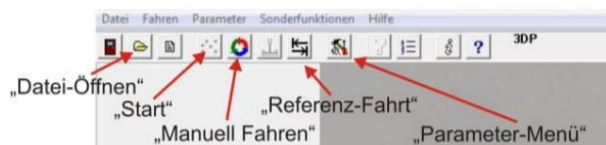
gen.

Teraz umieść pasek zwykłej kartki papieru (80 g) na stole drukarskim pod dyszą. Teraz krok po kroku przesuwaj oś Z w dół i przesuwaj pasek papieru jak najdalej.

tam i z powrotem, aż dysza drukująca dotknie paska papieru. Alternatywnie punkt zerowy można również określić za pomocą czujnika długości narzędzia (akcesoria opcjonalne).

Teraz przesunij się o 0,1 mm w górę osi Z. Zapisz tę pozycję jako punkt zerowy XYZ. Oś Z przesuwa się teraz automatycznie o 75 mm w górę na bezpieczną odległość.

Określanie punktu zerowego przedmiotu obrabianego jest teraz zakończone. Możesz zapisać te parametry przedmiotu w zakładce Parametry. Tworzony jest plik parametrów, który zapisuje punkt zerowy przedmiotu obrabianego zgodnie z przesłanym plikiem roboczym.



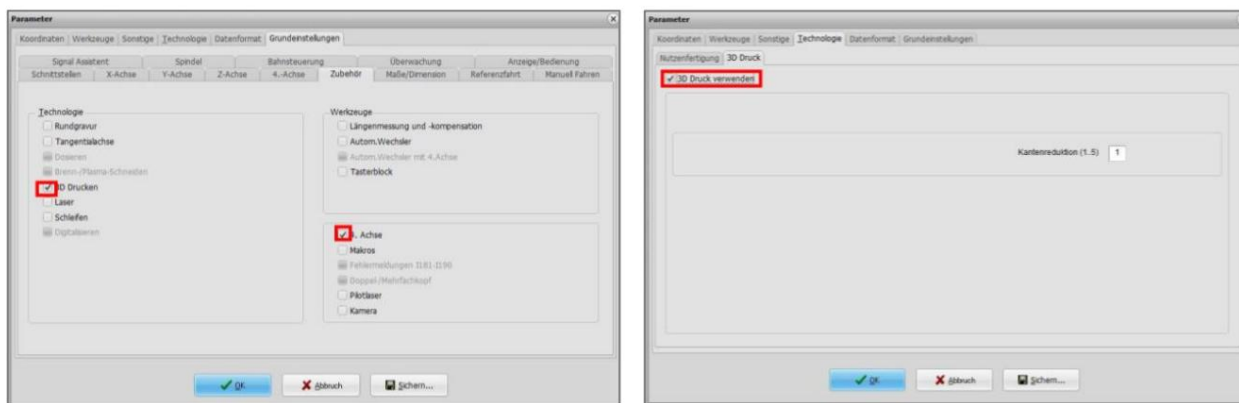
7 KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA PODATKOWEGO WINPC-NC V3.X

Począwszy od wersji 3.0, WinPC-NC USB (wersja STEPCRAFT) można jeszcze wygodniej skonfigurować do drukowania 3D.

7.1 USTAWIENIA OGÓLNE

Aby drukować 3D, należy dokonać różnych ustawień. W tym celu należy włączyć urządzenie, a następnie uruchomić oprogramowanie. Po pomyślnym podłączeniu do modułu USB przejdź do zakładki Parametry > Akcesoria i aktywuj druk 3D oraz punkty

4. oś.



Po zatwierdzeniu „OK” należy przejść do zakładki Parametry > Technologia i aktywować druk 3D.

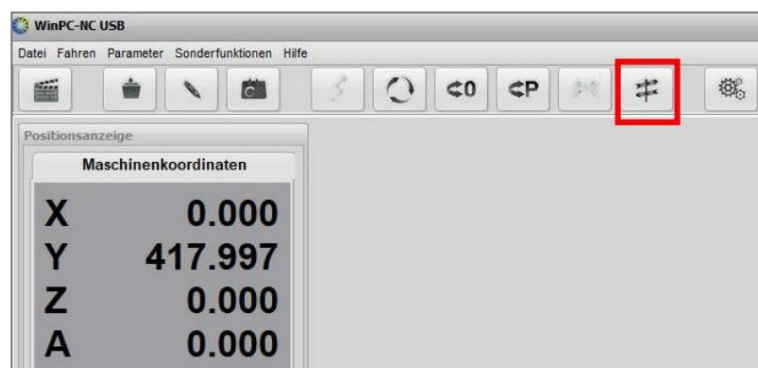
Następnie przejdź do zakładki Parametry > Ustawienia podstawowe > Asystent sygnału i w obszarze Wyjścia zdefiniuj wyjście Q246 jako LPT1 Pin16.

Proszę wcześniej zapisać bieżącą konfigurację swojej maszyny w zarządzaniu profilami, aby później móc ponownie uzyskać dostęp do starych ustawień.

Aby aktywować lub przejąć funkcje, należy uruchomić ponownie WinPC-NC!

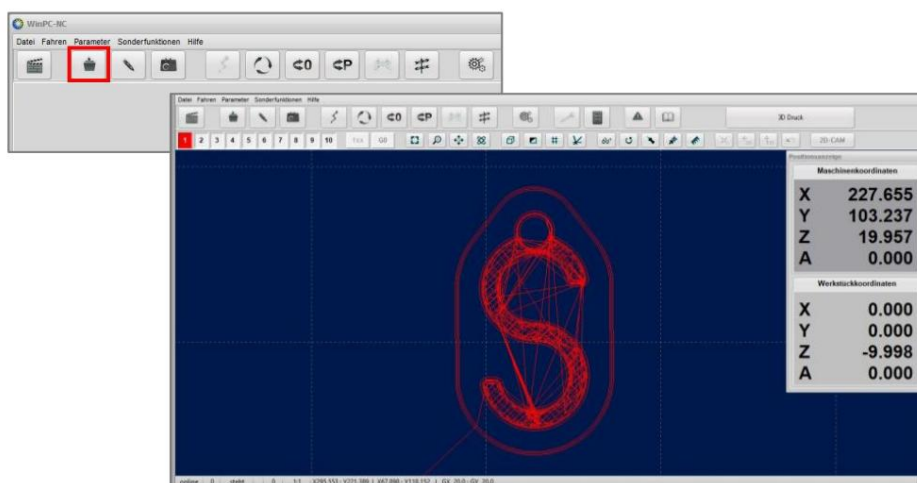
7.2 PODRÓŻ REFERENCYJNA

Teraz rozpocznij jazdę referencyjną, aby określić punkt zerowy maszyny za pomocą komputera sterującego lub WinPC-NC.



7.3 ŁADOWANIE PLIKU ROBOCZEGO

Teraz załaduj plik roboczy, korzystając z opcji menu Plik > Otwórz. Aby zobaczyć przykład wydruku, otwórz plik kodu G S_1.



7.4 WYZNACZANIE PUNKTU ZEROWEGO

Jeśli chodzi o programowanie, punkt zerowy przedmiotu obrabianego znajduje się w środku przedmiotu obrabianego. To ustawienie domyślne można dowolnie zmienić w menu parametrów >Inne (punkt zerowy w pliku).

Ręcznie przesun dyszę drukującą, mniej więcej pośrodku, nad wyrównanym, płaskim stołem do drukowania.

Powoli przesuwaj oś Z w dół, aż dysza drukująca zatrzyma się ok. 1 mm nad stołem drukującym. Upewnij się, że dysza drukująca jest czysta i czy do końcówki nie przykleił się zimny plastik po ostatnim wydruku. W razie potrzeby należy oczyścić końcówkę dyszy.

Teraz umieść pasek zwykłej kartki papieru (80 g) na stole drukarskim pod dyszą. Teraz przesun oś Z w dół, krok po kroku, przesuwając pasek papieru w przód i w tył, aż dysza drukująca dotknie paska papieru. Alternatywnie punkt zerowy można również określić za pomocą czujnika długości narzędzia (akcesoria opcjonalne).

Teraz przesun się o 0,1 mm w górę osi Z. Zapisz tę pozycję jako punkt zerowy XYZ. Oś Z automatycznie przesuwana jest teraz na odległość bezpieczeństwa.

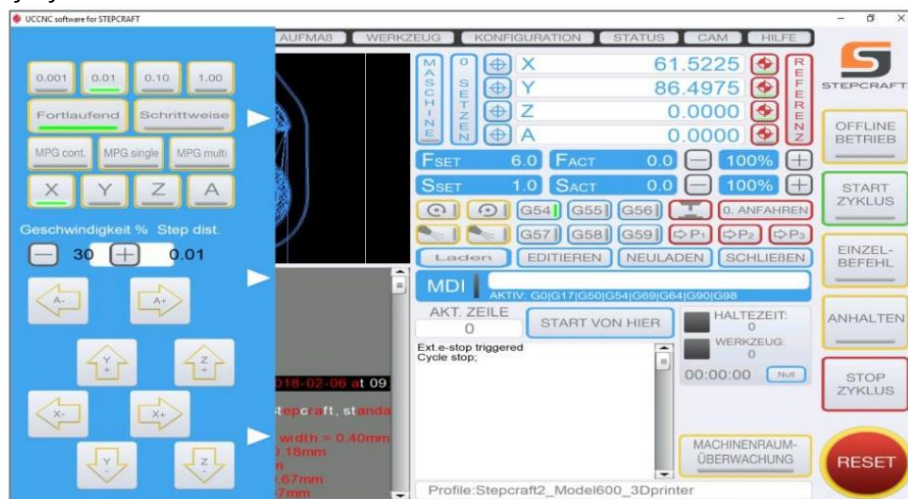
Określanie punktu zerowego przedmiotu obrabianego jest teraz zakończone. Możesz zapisać te parametry przedmiotu w zakładce Parametry. Tworzony jest plik parametrów, który zapisuje punkt zerowy przedmiotu obrabianego zgodnie z przesłanym plikiem roboczym.

8 DRUKOWANIE PRZEDMIOTU

Upewnij się, że wszystkie kable są prawidłowo podłączone. Włącz sterownik głowicy drukującej 3D i poczekaj, aż osiągnie zadaną temperaturę i urządzenie będzie gotowe do pracy.

8.1 DRUKOWANIE Z UCCNC

Przed każdym wydrukiem dysza drukująca musi być całkowicie wypełniona żarnikiem (odpowietrzona). W tym celu należy otworzyć funkcję Manual Driving w UCCNC przesuwając myszką w lewą stronę programu. Ustaw prędkość na 20% i przesuwaj podajnik żarnika (4. oś, przycisk A+/C+), aż żarnik zostanie równomiernie wypchnięty z dyszy drukującej. Przesuwaj podajnik żarnika dopiero po osiągnięciu temperatury dyszy!

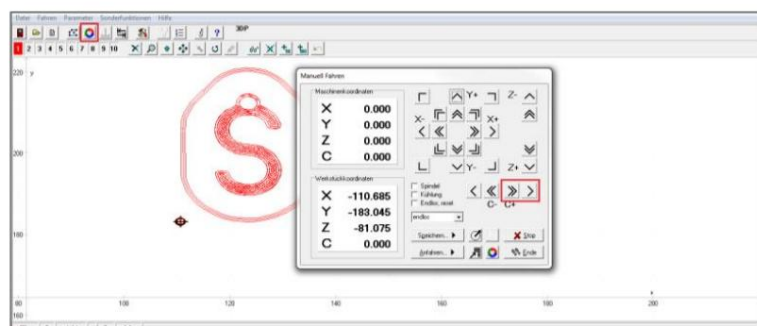


Teraz usuń wyciśniętą nitkę z Filamentu, np. B. pęsetą i naciśnij przycisk Start Cycle.

Urządzenie rozpocznie drukowanie.

8.2 DRUKOWANIE Z WINPCNC V2.X

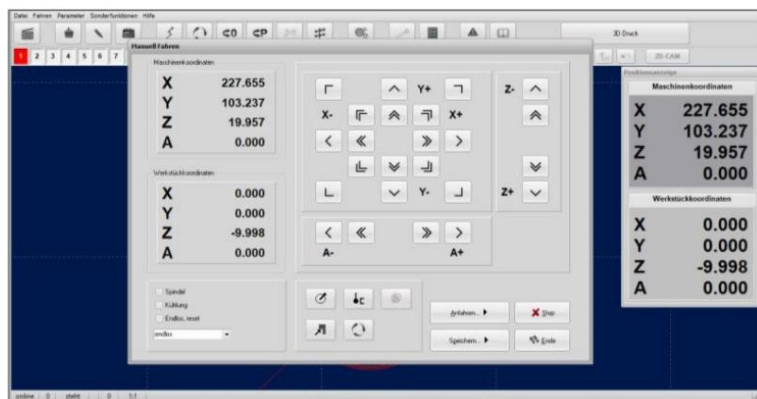
Przed każdym wydrukiem dysza drukująca musi być całkowicie wypełniona żarnikiem (odpowietrzona). Aby to zrobić, otwórz funkcję napędu ręcznego w WinPCNC i przesuwaj podajnik żarnika (4 oś, przycisk A+/C+) aż do równomiernego wypchnięcia żarnika z dyszy drukującej. Przesuwaj podajnik żarnika dopiero po osiągnięciu temperatury dyszy!



Zakończ funkcję jazdy ręcznej. Teraz usuń wyciśniętą nitkę z Filamentu, np. B. pęsetą i naciśnij start. Urządzenie rozpocznie drukowanie.

8.3 DRUKOWANIE Z WINPCNC V3.X

Przed każdym wydrukiem dysza drukująca musi być całkowicie wypełniona żarnikiem (odpowietrzona). Aby to zrobić, otwórz funkcję napędu ręcznego w WinPCNC i przesuwaj podajnik żarnika (4 oś, przycisk A+/C+) aż do równomiernego wypchnięcia żarnika z dyszy drukującej. Przesuwaj podajnik żarnika dopiero po osiągnięciu temperatury dyszy!



Zakończ funkcję jazdy ręcznej. Teraz usuń wyciśniętą nitkę z Filamentu, np. B. pęsetą i naciśnij start. Urządzenie rozpocznie drukowanie.

8.4 TRUDNOŚCI URUCHOMIENIA

Na początku, przed każdym wydrukiem, wokół obrabianego przedmiotu drukowana jest „spódnic”. Te „osłony” służą również do „odpowietrzania” dyszy. Czasem może się to zdarzyć np. B. Jeżeli odległość od stołu drukującego nie jest w 100% prawidłowa lub dysza drukująca jest lekko zabrudzona, nitka nie przylega od razu do stołu drukującego. Tutaj możesz pomóc ręcznie. Powinieneś

Jeśli nadal masz problemy z przyczepnością, najpierw sprawdź odległość pomiędzy dyszą drukującą a stołem drukującym. Pomocne są również środki zwiększające przyczepność, takie jak niebieska taśma lub lakier do włosów. Upewnij się, że żadna nitka nie znajduje się wewnątrz krawędzi ani nie jest naciągnięta. Po wydrukowaniu „spódnic” obrabiany przedmiot jest automatycznie drukowany.

Mały przewodnik na temat przyczyn problemów z drukowaniem i sposobów ich rozwiązywania można znaleźć na naszej stronie głównej pod adresem <https://www.stepcraft-systems.com/service/anleitungen> pod głównicą drukującą point 3D.

8.5 GOTOWY PRZEDMIOT


Po zakończeniu wydruku maszyna przechodzi do pozycji parkowania. Proszę pozwolić obrabianemu przedmiotowi ostygnąć przez kolejne 2 minuty. Obrabiany przedmiot można usunąć za pomocą noża tnącego

Zwolnij stół drukarski, podważając go płasko pod obrabianym przedmiotem.



9 PIELĘGNACJA I KONSERWACJA

Od czasu do czasu przetrzyj gorącą dyszę szmatką, aby usunąć wszelkie pozostałości włókna.

 WARNUNG	Zachowaj szczególną ostrożność: ryzyko poparzenia!
--	--

Regularnie sprawdzaj pokrywę podajnika żarnika i czyść ten obszar.

Utrzymuj całą głowicę drukującą i otoczenie maszyny w czystości.

Ciała obce, które dostaną się do obszaru dyszy, mogą ją zatkać. W takim przypadku pierwszą rzeczą, która pomaga, jest przebicie wiertłem o średnicy identycznej z wielkością dyszy ciśnieniowej.

Jeśli to nie pomoże, jedynym rozwiązaniem jest wymiana dyszy drukującej.