



renkforce

(PL) Podręcznik ze wskazówkami

Czyszczenie i konserwacja

Nr zamówienia: 1507428 RF100 Drukarka 3D

Nr zamówienia: 1522157 Zespół wytlaczarki do RF100

Strona 2 - 17

CE

Spis treści

(PL)

	Strona
1. Wprowadzenie	3
2. Objaśnienie symboli.....	3
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
4. Aktualne podręczniki ze wskazówkami.....	4
5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	4
6. Czyszczenie zespołu wytlaczarki.....	6
7. Czyszczenie dyszy i plastikowej rury.....	12

1. Wprowadzenie

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za zakup naszego produktu.

Produkt jest zgodny z obowiązującymi, ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby utrzymać ten stan i zapewnić bezpieczną eksploatację, użytkownik musi przestrzegać niniejszej instrukcji obsługi!

 Niniejszy podręcznik jest częścią tego produktu. Zawiera on ważne wskazówki dotyczące uruchamiania i użytkowania. Należy o tym pamiętać, gdy produkt przekazywany jest osobom trzecim. Prosimy zachować niniejszą instrukcję obsługi do wykorzystania w przyszłości!

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami!: (Godziny pracy: pn.-pt. 9:00 - 17:00)

	Klient indywidualny	Klient biznesowy
E-mail:	bok@conrad.pl	b2b@conrad.pl
Tel:	801 005 133 (12) 622 98 00	(12) 622 98 22
Fax:	(12) 622 98 10	(12) 622 98 10

Strona www: www.conrad.pl

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o., ul. Kniaźnina 12, 31-637 Kraków, Polska

2. Objasnienie symboli



Symbol blyskawicy w trójkącie jest stosowany, gdy istnieje ryzyko dla zdrowia, np. przez porażenie prądem.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie wskazuje na ważne wskazówki w tej instrukcji użytkowania, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Ten symbol ostrzega przed niebezpieczeństwem oparzenia o gorące powierzchnie.



Symbol strzałki można znaleźć przy specjalnych poradach i wskazówkach związanych z obsługą.

3. Użycowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsza instrukcja służy jako uzupełnienie do instrukcji obsługi "RF100 Drukarka 3D" (nr zam. 1507428) i instrukcji serwisowej "Zespół wytlaczarki do RF100" (nr zam. 1522157).

Ze względu na bezpieczeństwo oraz certyfikacji, produktu nie można w żaden sposób przebudowywać i/lub zmieniać. W przypadku korzystania z produktu w celach innych niż opisane, może on ulec uszkodzeniu. Niewłaściwe użytkowanie może ponadto spowodować zagrożenia, takie jak zwarcia, pożar, porażenie prądem itp. Dokładnie przeczytaj podręcznik ze wskazówkami i zachowaj go do późniejszego wykorzystania. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z niniejszym podręcznikiem ze wskazówkami.

Wszystkie zawarte tutaj nazwy firm i nazwy produktów są znakami towarowymi należącymi do poszczególnych właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

4. Aktualne podręczniki ze wskazówkami

Pobierz aktualny podręcznik ze wskazówkami dotyczącymi czyszczenia i konserwacji, klikając link www.conrad.com/downloads lub skanując przedstawiony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlonymi na stronie internetowej.



5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy dokładnie przeczytać podręcznik ze wskazówkami i szczególnie zwrócić uwagę na instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszym podręczniku ze wskazówkami. Poza tym w takich przypadkach wygasza rękojma/gwarancja.

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Dopolnij, aby materiały opakowaniowe nie zostały pozostawione bez nadzoru. Mogą stać się one dla dzieci niebezpieczną zabawką.
- Chroń produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażaj produktu na obciążenia mechaniczne.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. Bezpieczna praca nie jest zapewniona, jeśli produkt:
 - posiada widoczne uszkodzenia,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy okres czasu w niekorzystnych warunkach lub
 - został nadmiernie obciążony podczas transportu.



- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek produktu nawet z niewielkiej wysokości spowodują jego uszkodzenie.
- Na czyszczenie wymagana jest wystarczająca ilość czasu. Pośpiesz prowadzi do wypadków i uszkodzenia produktów.
- Pracuj na czystej, miękkiej i suchej podkładce. Chroń wartościowe powierzchnie mebli podczas czyszczenia odpowiednią podkładką.
- Podczas czyszczenia należy zachować ostrożność! Produkt posiada kilka ostrych krawędzi, istnieje niebezpieczeństwo zranienia!
- Podczas czyszczenia i konserwacji zawsze przestrzegaj ilustracji w niniejszym podręczniku ze wskazówkami. Tutaj przedstawiane są miejsca do czyszczenia i prawidłowe umieszczenie elementów.
- Nie dokręcaj śrub zbyt mocno. Nadmierne użycie siły podczas dokręcania prowadzi do uszkodzenia gwintu i negatywnie wpływa na wytrzymałość śrub.
- Zwróć uwagę, aby kable przy wyłączarce nie zostały zakleszczone ani uszkodzone przez ostre krawędzie.
- W żadnym wypadku nie należy używać agresywnych środków czyszczących, alkoholu czyszczącego lub innych chemicznych roztworów, gdyż może to uszkodzić obudowę lub nawet wpływać negatywnie na działanie.
- Nie zanurzaj produktu i komponentów w wodzie.
- Przestrzegaj również wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi w instrukcji obsługi drukarki 3D (nr zam. 1507428).
- Jeśli pojawią się jakiekolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszym podręczniku ze wskazówkami, prosimy o kontakt z nami lub z innym specjalistą.

6. Czyszczenie zespołu wytłaczarki



Niebezpieczeństwo poparzenia! Nie dotykaj gorących dysz. Wyłącz drukarkę 3D i odłącz ją od gniazdka elektrycznego. Przed czyszczeniem zespołu wytłaczarki pozostaw drukarkę 3D do ostygnięcia do temperatury pokojowej.

Potrzebne narzędzie	Klucz trzpieniowy o przekroju sześciokąta foremnego 2 / 2,5 mm Boczne szczypce tnące	objęty zakresem dostawy, nr zam. 1507428
Czas trwania	ok. 45 minut	

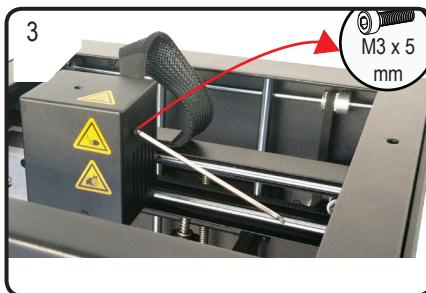
- Do odkręcania lub dokręcania śrub należy użyć klucza trzpieniowego o przekroju sześciokąta foremnego 2 lub 2,5 mm.



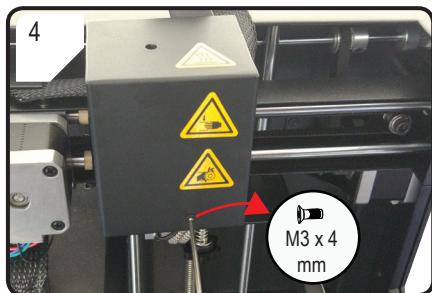
- Wyłącz drukarkę 3D.
- Wyciągnij wtyczkę sieciową!



- Odetnij włókno ciągłe w wytłaczarce bocznymi szczypcami tnącymi.



- Odkręć śrubę z boku pokrywy ochronnej.



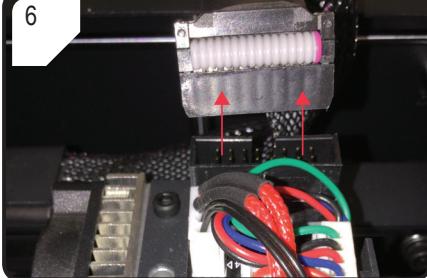
- Odkręć śrubę z przodu pokrywy ochronnej.

5



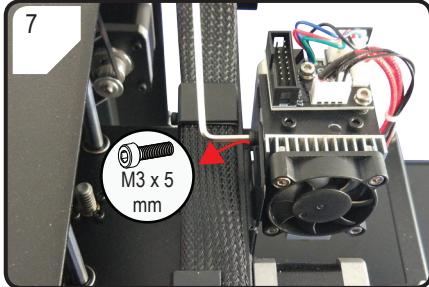
- Ostrożnie zdejmij pokrywę ochronną.

6



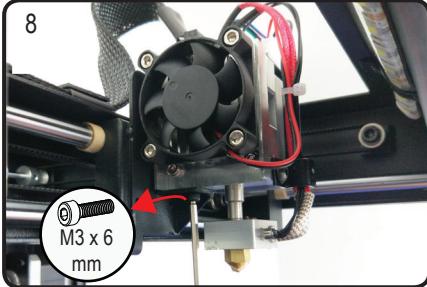
- Ostrożnie wyciągnij wtyczkę.

7



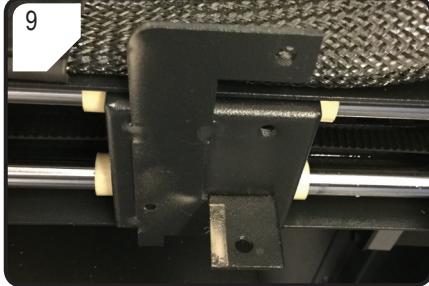
- Odkręć śrubę z boku wytlaczarki.

8



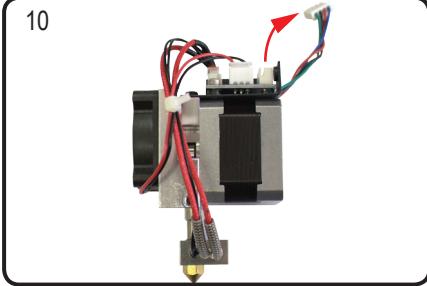
- Odkręć śrubę z dolnej strony wytlaczarki.

9



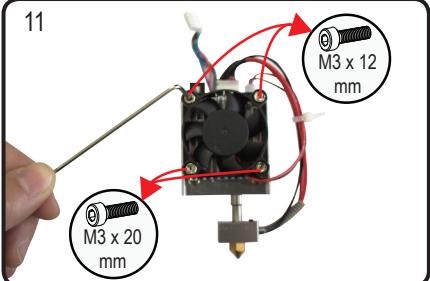
- Wyjmij wytlaczarkę z wózka wytlaczarki.

10



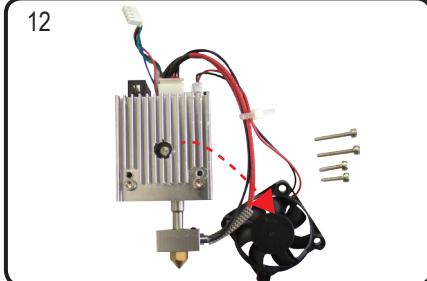
- Ostrożnie wyciągnij wtyczkę.

11



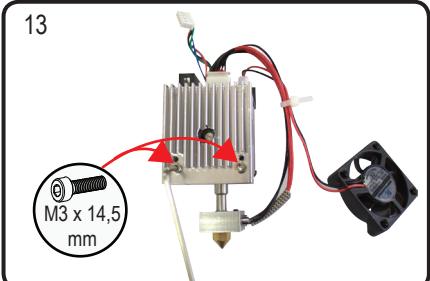
- Obróć wytłaczarkę w sposób przedstawiony na ilustracji.
- Odkręć śruby przy wentylatorze.

12



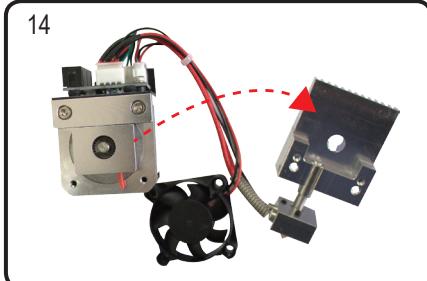
- Zdejmij ostrożnie wentylator.

13



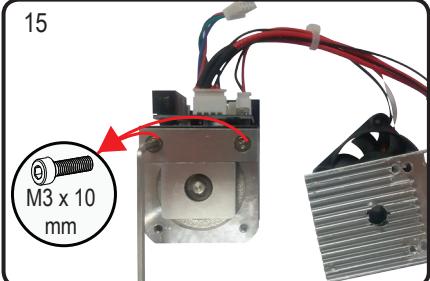
- Odkręć śruby przy jednostce chłodzącej.

14



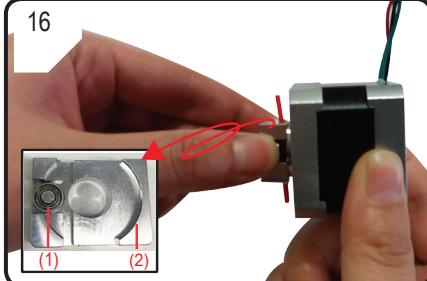
- Ostrożnie zdejmij jednostkę chłodzącą.

15



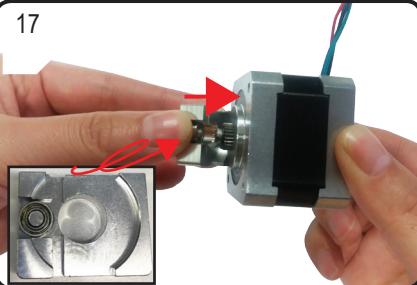
- Odkręć śruby przy module podajnika.
- Zdejmij ostrożnie moduł podajnika wraz z PCB.

16



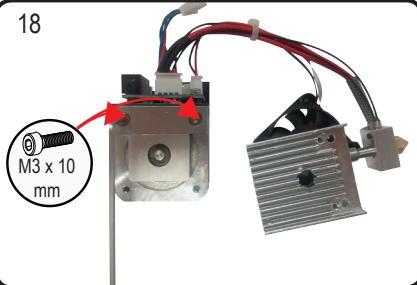
- Zdejmij podajnik (2) z zespołu silnika.
- Wyczyść podajnik i usuń pozostałości włókna ciągłego.
- Usuń brud z łożyska kulkowego (1) za pomocą miękkiej, suchej szczotki.

17



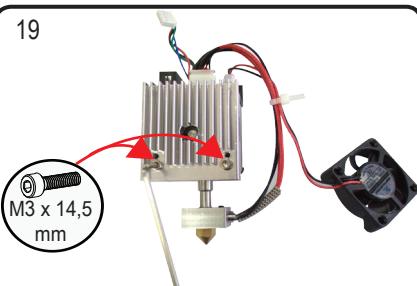
- Załącz ponownie podajnik z łożyskiem kulkowym na bok zespołu silnika. Otwór do włókna ciągłego w podajniku musi być skierowane do góry lub na dół.

18



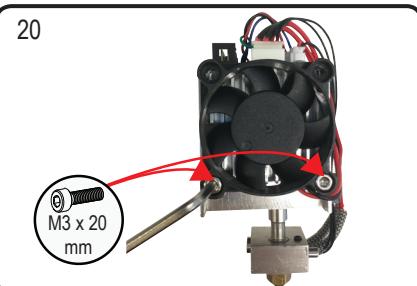
- Przymocuj moduł podajnika śrubami i dokręć śrubę.

19



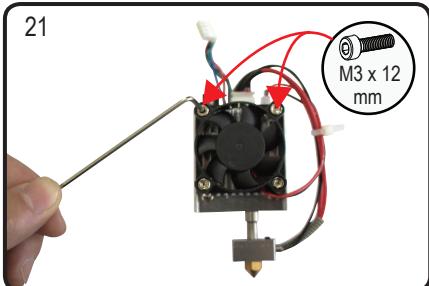
- Załącz jednostkę chłodzącą na zespół silnika w ten sposób, aby otwory i otwory gwintowane dokładnie się pokrywały.
- Przymocuj ją śrubami, mocno je przykręcając.

20



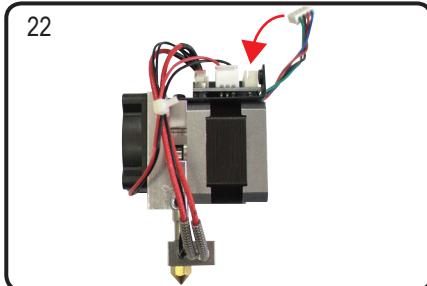
- Załącz wentylator na jednostce chłodzącej w ten sposób, aby otwory dokładnie się pokrywały. Zwróć uwagę na to, aby kabel przy wentylatorze był skierowany w stronę dyszy.
- Przymocuj go śrubami. Przykręć śrubę tylko lekko.

21



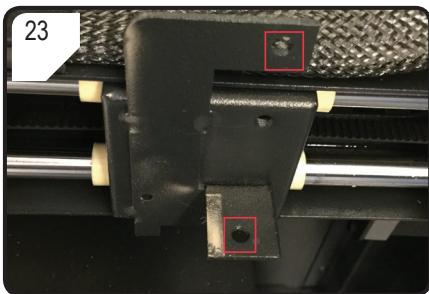
- Przymocuj wentylator śrubami. Dla tych połączeń śrubowych nie ma gwintowanych otworów w jednostce chłodzącej. Dla każdej śruby między dwoma żebiami chłodzącymi znajduje samonacinający gwint.
- Dokręć mocno śruby, aż będą płasko przylegały do wentylatora.
- Dokręć śruby z czynności 20.

22



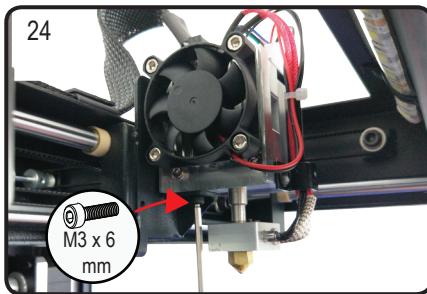
- Podłącz ponownie wtyczkę.

23

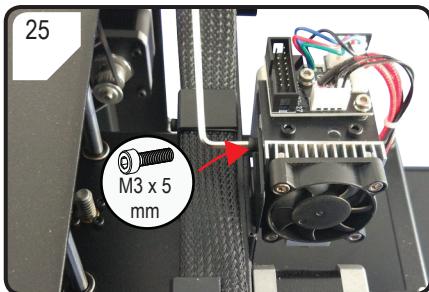


- Przestrzegaj pozycji wytlaczarki.
- Umieść wytlaczarkę na wózku wytlaczarki. Zwróć uwagę, aby otwory gwintowane wytlaczarki i wózka wytlaczarki dokładnie się pokrywały.

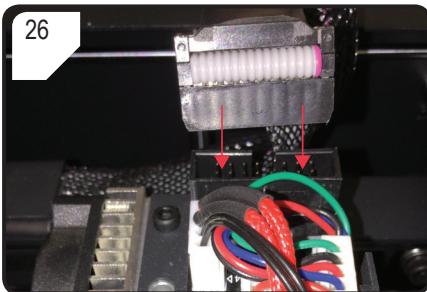
24



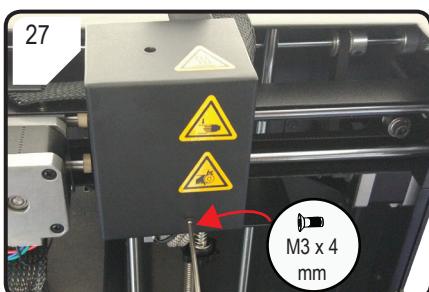
- Przymocuj wytlaczarkę do wózka wytlaczarki wagon i dokręć śrubę.



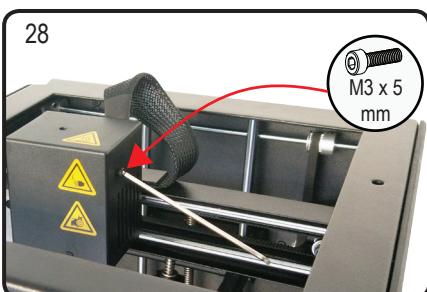
- Przymocuj wytłaczarkę do wózka wytłaczarki przy użyciu śruby. Dokręć mocno śrubę.



- Podłącz ponownie wtyczkę



- Załóż pokrywę ochronną na wytłaczarkę.
- Przymocuj pokrywę ochronną przy użyciu śruby . Dokręć mocno śrubę.



- Przymocuj pokrywę ochronną przy użyciu śruby. Dokręć mocno śrubę.



- Podłącz ponownie kabel zasilający.
- Włącz drukarkę 3D.
- Przeprowadzić jak zwykle kalibrację łożyska drukarki (patrz instrukcja obsługi RF100).

7. Czyszczenie dyszy i plastikowej rury



Czyszczenie dyszy należy przeprowadzać tylko wtedy, gdy zapoznałeś się z tą procedurą i posiadasz doświadczenie. W innym przypadku przeprowadzenie konserwacji i czyszczenia zlecaj wyłącznie specjalistyczemu warsztatowi.

Potrzebne narzędzie	Pęseta	objęta zakresem dostawy, nr zam. 1507428
	Klucz nastawny	jak pokazano w czynności 7.
	Klucz widełkowy 8 mm	
	Szczypce	
Czas trwania		ok. 45 minut

- W celu czyszczenia dyszy, musi ona zostać nagrzana. Tylko w ten sposób można usunąć włókno ciągłe i jego pozostałości.



Temperatura dyszy jest zależna od materiału włókna ciągłego. Przed wymianą dyszy zawsze sprawdzaj informacje dotyczące odpowiednich włókien ciągłych.

Nie używaj dyszy dłużej niż 10 minut przy 260 °C. Zmniejsz temperaturę po 10 minutach do 230 °C i utrzymuj ją co najmniej 10 minut, zanim ponownie ją zwiększyś. Jeśli drukarka 3D będzie w sposób ciągły eksploatowana w temperaturze powyżej 230 °C, skraca się żywotność wytlaczarki.

Upewnij się podczas wciagania i wyjmowania włókna ciągłego, że temperatura dyszy osiągnęła wartość 170 °C lub więcej.



Niebezpieczeństwo poparzenia! Nigdy nie dotykaj gorącego zespołu wytlaczarki i dyszy gołymi palcami.



- Wyjmij ostrożnie łożę drukarki.
- Połącz drukarkę 3D na boku, jak przedstawiono to na ilustracji.



- Podłącz kabel zasilający.
- Włącz drukarkę 3D.

3

Unload filament
 Move axis >
 Disable steppers
 > Temperature >

- Wybierz w menu < Main > najpierw < Prepare >, a następnie < Temperature >.

4

↑ Prepare
 > Nozzle: 200 ↑

- Ustaw temperaturę dyszy poprzez obracanie pokrętła, np 200 °C.
- Naciśnij pokrętło, aby potwierdzić ustawienie temperatury. Dysza jest nagrzewana.

5

(1)

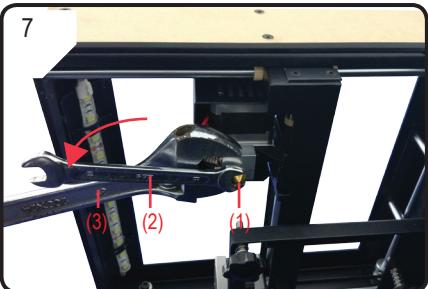
⌚ 200 / 200 °
 X 0 Y 0 Z: 0
 100% SD---% -- --

- < Info > przedstawia proces ogrzewania:
 Aktualna temperatura dyszy (1) wzrasta.
- Gdy aktualna temperatura osiągnęła zadaną temperaturę, ...

6

> Unload filament
 Move axis >
 Disable steppers
 Temperature >

- ... wybierz w menu < Prepare > opcję < Unload filament >.
- Wyjmij włókno ciągle.



- Odkręć dyszę (1) kluczem widełkowym 8 mm (2). Podczas odkręcania (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) zabezpiecz wytłaczarkę przy uchwycie dyszy odpowiednim kluczem nastawnym (3).



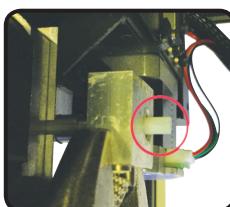
Podczas czyszczenia dyszy wytłaczarka nie może się obrócić. Dysza nie może być obracana, jeśli jest ostudzona, ponieważ w przeciwnym razie może pęknąć plastikowa rurka (patrz ilustracja po prawej stronie).



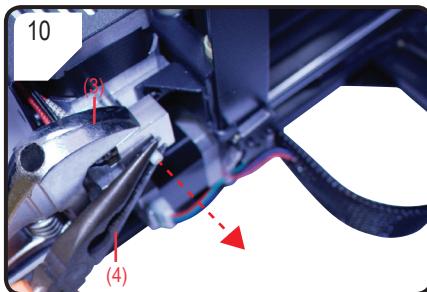
→ Jeśli chcesz wyczyścić tylko dyszę, możesz pominać czynności 9 - 14 związane z czyszczeniem plastikowej rury i przejdź do czynności 15.



- Trzymaj mocno dyszę przy użyciu szczypów i usuń pęsetą pozostałości włókna ciągłego z dyszy.



- Wyłącz drukarkę 3D.
- Wyciągnij wtyczkę sieciową!
- Pozostaw drukarkę 3D do ostygnięcia do temperatury pokojowej.



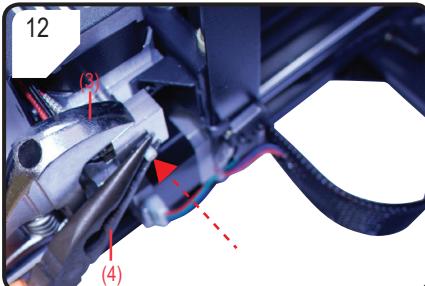
- Przytrzymaj uchwyt dyszy odpowiednim kluczem nastawnym (3) i wyciągnij szczypcami (4) plastikową rurę w kierunku strzałki.

11



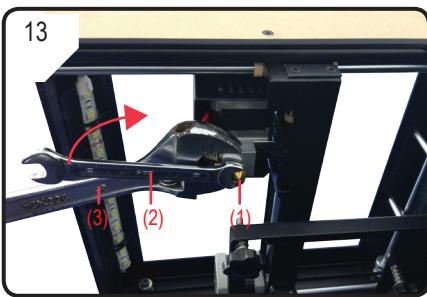
- Usuń z plastikowej rury pozostałości włókna ciągłego za pomocą pincety.
- Przesuń ostrożnie metalowy drut przez plastikową rurę, aby usunąć trudne do usunięcia pozostałości włókna ciągłego. Zwróć uwagę, aby nie uszkodzić plastikowej rury!

12



- Przytrzymaj uchwyt dyszy odpowiednim kluczem nastawnym (3) i włóż szczypcami (4) ponownie plastikową rurę. Wciśnij ostrożnie plastikową rurę do oporu!

13



- Przykręć mocno dyszę (1) z zachowaniem ostrożności. Podczas dokręcania dyszy kluczem widełkowym 8 mm (2) (w kierunku zgodnym z ruchem wskaźówek zegara) i wtyłaczarki przy uchwycie dyszy, zabezpieczaj za pomocą odpowiedniego klucza nastawnego (3).

14



- Podłącz kabel zasilający.
- Włącz drukarkę 3D.
- Nagrzej dyszę, powtarzając czynności 3 do 5 opisane w niniejszym rozdziale.

15

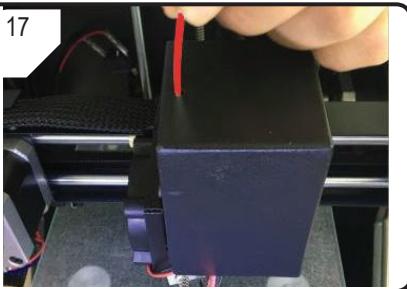


16

Auto home
Level Bed
Preheat PLA
› Load filament

- Postaw ponownie drukarkę 3D w pozycji pionowej.
- Włóż włókno ciągłe do wlotu włókna ciągłego w wytłaczarkę.

17



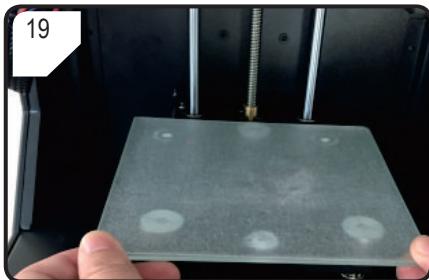
- Wsuwaj włókno ciągłe z lekkim naciskiem do wytłaczarki, aż zacznie ono wychodzić z dyszy.
- Włókno ciągłe jest powoli wciągane do wytłaczarki.

18



- Wyłącz drukarkę 3D.
- Pozostaw drukarkę 3D do ostygnięcia do temperatury pokojowej.

→ Jeżeli po zatrzymaniu ruchu włókna ciągłego z dyszy nie wydostaje się materiał, wybierz ponownie <Load filament>. Po wciągnięciu włókna ciągłego można usunąć jego pozostałości przy pomocy pęsety.



- Załóż łożę drukarki.
- Włącz ponownie drukarkę 3D.
- Przeprowadzić jak zwykle kalibrację łożą drukarki (patrz instrukcja obsługi RF100).

→ Jeśli drukarka 3D jak zwykle nie działa jak zwykle, zleć specjalistom lub specjalistycznemu warsztatowi jej naprawę, lub w razie potrzeby kup nową część zamenną, np. zespół wytlaczarki (nr zam. 1522157).

 To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiekolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.