



# renkforce

④ Hinweisheft

## Reinigung und Wartung

Best.-Nr. 1507428 RF100 3D Drucker Fertigerät

Best.-Nr. 1522157 Extruder Einheit für RF100

Seite 2 - 17

④ Hints booklet

## Cleaning and maintenance

Item no. 1507428 RF100 3D printer fully-assembled

Item no. 1522157 Extruder unit for RF100

Page 18 - 33

④ Livret d'instructions

## Nettoyage et entretien

N° de commande 1507428 Imprimante 3D appareil complet RF100

N° de commande 1522157 Unité extrudeuse pour RF100

Page 34 - 49

④ Instructieboekje

## Reiniging en onderhoud

Bestelnr. 1507428 RF100 3D-printer (compleet gemonteerd)

Bestelnr. 1522157 Extruder voor RF100

Pagina 50 - 65

CE

# Inhaltsverzeichnis

---



	Seite
1. Einführung .....	3
2. Symbol-Erklärung .....	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
4. Aktuelle Hinweishefte .....	4
5. Sicherheitshinweise .....	4
6. Extruder Einheit reinigen .....	6
7. Düse und Plastikrohr reinigen.....	12

# 1. Einführung

---

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.  
Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender dieses Hinweisheft beachten!

 Dieses Hinweisheft gehört zu diesem Produkt. Es enthält wichtige Hinweise zur Reinigung und Wartung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb dieses Hinweisheft zum Nachlesen auf!

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: [www.conrad.de/kontakt](http://www.conrad.de/kontakt)

Österreich: [www.conrad.at](http://www.conrad.at)  
[www.business.conrad.at](http://www.business.conrad.at)

Schweiz: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)  
[www.biz-conrad.ch](http://www.biz-conrad.ch)

# 2. Symbol-Erklärung

---

 Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.

 Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.

 Dieses Symbol warnt vor Verbrennungsgefahr und heißen Oberflächen.

 Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

### **3. Bestimmungsgemäße Verwendung**

---

Diese Anleitung dient als Ergänzung zur Bedienungsleitung des „RF100 3D Drucker Fertigeräts“ (Best.-Nr. 1507428) und zur Serviceanleitung der „Extruder Einheit für RF100“ (Best.-Nr. 1522157).

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich das Hinweisheft genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit dem Hinweisheft an dritte Personen weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

### **4. Aktuelle Hinweishefte**

---

Laden Sie das aktuelle Hinweisheft zur Reinigung und Wartung über den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



### **5. Sicherheitshinweise**

---



Lesen Sie sich das Hinweisheft aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in diesem Hinweisheft nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.



- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Nehmen Sie sich für die Reinigung ausreichend Zeit. Eile führt zu Unfällen und Schäden an den Produkten.
- Arbeiten Sie auf einer sauberen, weichen und trockenen Unterlage. Schützen Sie wertvolle Oberflächen während der Reinigung mit einer geeigneten Unterlage.
- Gehen Sie bei der Reinigung und Wartung vorsichtig vor! Das Produkt hat teilweise scharfe Kanten, es besteht Verletzungsgefahr!
- Beachten Sie bei der Reinigung und Wartung immer die Abbildungen in diesem Hinweisheft. Hier werden die Reinigungsorte und die korrekte Ausrichtung der Bauteile gezeigt.
- Überziehen Sie die Schrauben nicht. Überziehen führt zu Gewindeschäden und kann die Festigkeit der Schrauben negativ beeinflussen.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel am Extruder weder eingeklemmt noch durch scharfe Kanten beschädigt werden.
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungskalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.
- Tauchen Sie das Produkt und die Komponenten nicht ins Wasser.
- Beachten Sie auch die Sicherheits- und Bedienhinweise in der Bedienungsanleitung des 3D Druckers (Best.-Nr. 1507428).
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in diesem Hinweisheft nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

## 6. Extruder Einheit reinigen



Verbrennungsgefahr! Berühren Sie die heiße Düse nicht. Schalten Sie den 3D Drucker aus und trennen Sie ihn von der Steckdose. Lassen Sie den 3D Drucker auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Sie die Extruder Einheit reinigen.

Benötigtes Werkzeug	2 / 2,5 mm Innensechskantschlüssel Seitenschneider	im Lieferumfang der Best.-Nr. 1507428 enthalten
Dauer	ca. 45 Minuten	

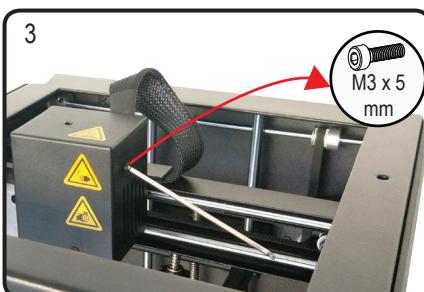
- Verwenden Sie den 2 bzw. 2,5 mm Innensechskantschlüssel zum Lösen bzw. Festziehen der Schrauben.



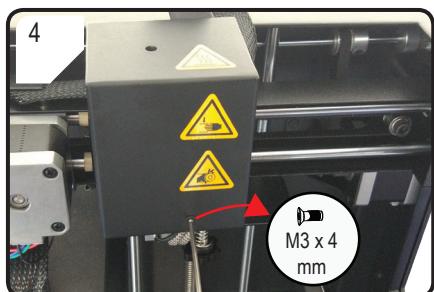
- Schalten Sie den 3D Drucker aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker.



- Schneiden Sie das Filament im Extruder mit dem Seitenschneider ab.



- Lösen Sie die Schraube an der Seite der Schutzabdeckung.



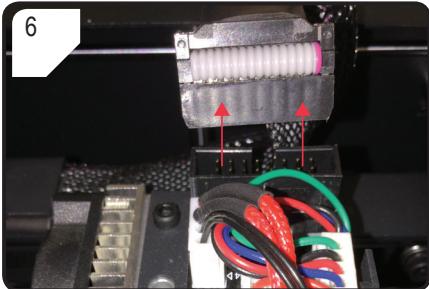
- Lösen Sie die Schraube an der Vorderseite der Schutzabdeckung.

5



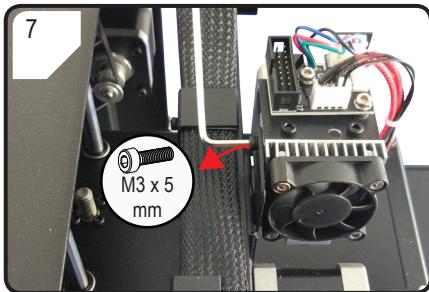
- Nehmen Sie die Schutzabdeckung vorsichtig ab.

6



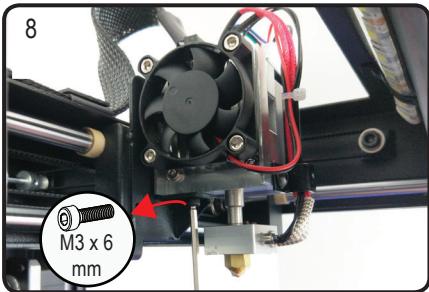
- Ziehen Sie den Stecker vorsichtig heraus.

7



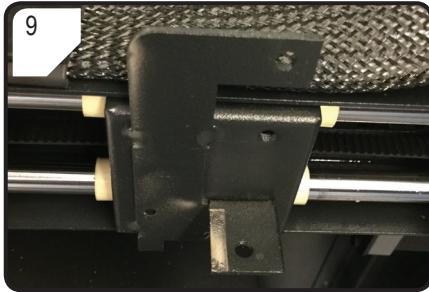
- Lösen Sie die Schraube an der Seite des Extruders.

8



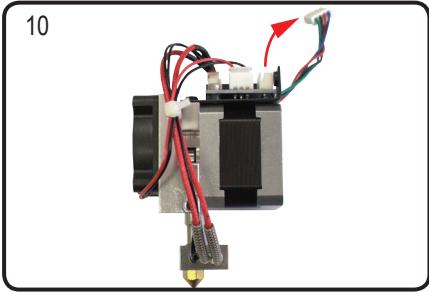
- Lösen Sie die Schraube an der Unterseite des Extruders.

9



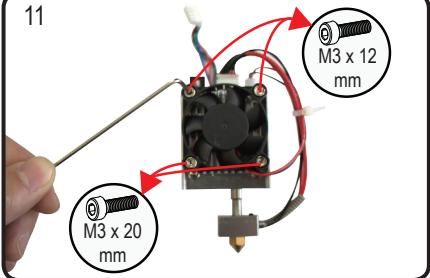
- Entnehmen Sie den Extruder von dem Extruderwagen.

10



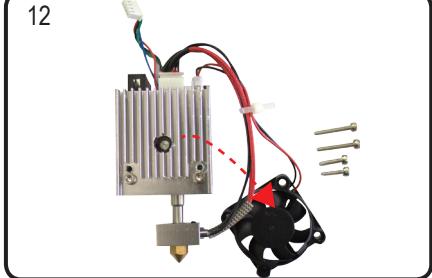
- Ziehen Sie den Stecker vorsichtig heraus.

11



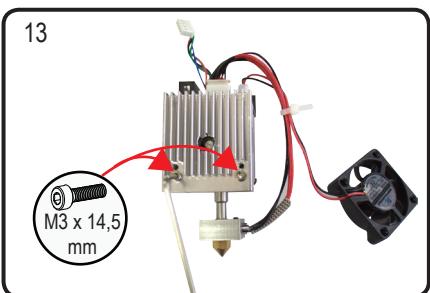
- Drehen Sie den Extruder so wie in der Abbildung dargestellt.
- Lösen Sie die Schrauben am Lüfter.

12



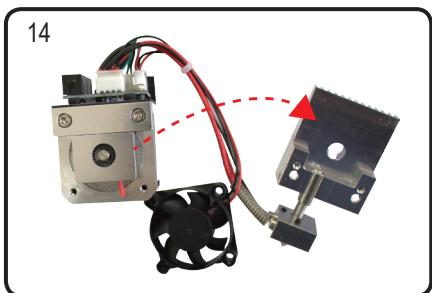
- Nehmen Sie den Lüfter vorsichtig ab.

13



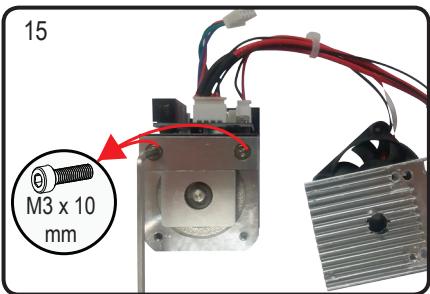
- Lösen Sie die Schrauben am Kühlkörper.

14



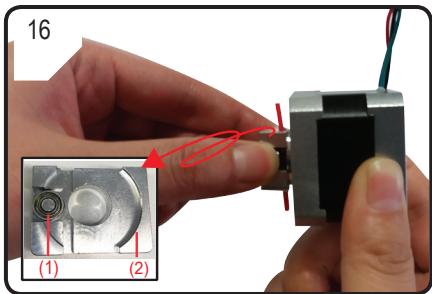
- Nehmen Sie den Kühlkörper vorsichtig ab.

15



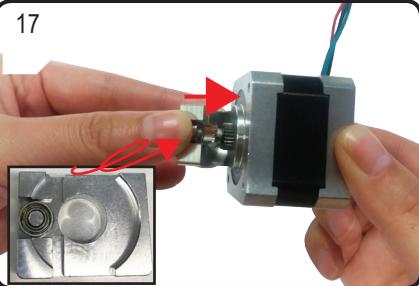
- Lösen Sie die Schrauben am Feeder-Modul.
- Nehmen Sie das Feeder-Modul mit dem PCB vorsichtig ab.

16

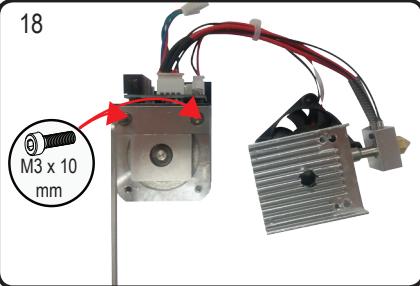


- Nehmen Sie den Feeder (2) von der Motoreinheit ab.
- Reinigen Sie den Feeder und entfernen Sie die Filamentrückstände.
- Entfernen Sie mit einer weichen, trockenen Bürste Schmutz vom Kugellager (1).

17



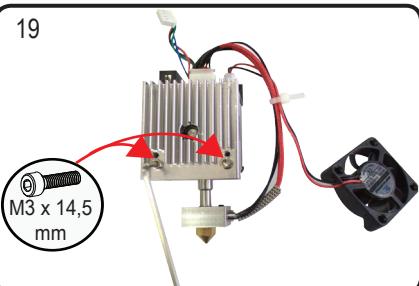
18



- Setzen den Feeder mit dem Kugellager seitlich wieder auf die Motoreinheit. Die Öffnung für das Filament im Feeder muss nach oben bzw. nach unten zeigen.

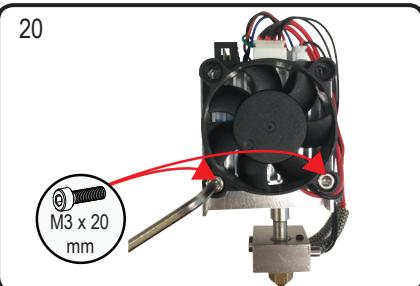
- Befestigen Sie das Feeder-Modul mit den Schrauben und ziehen Sie die Schrauben fest.

19



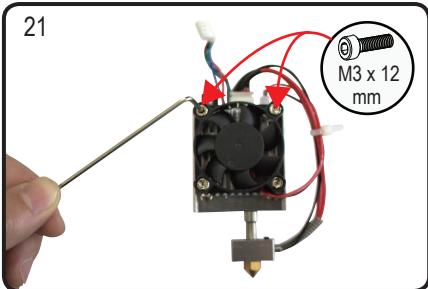
- Setzen Sie den Kühlkörper auf die Motoreinheit, so dass die Bohrungen und Gewindelöcher genau übereinander liegen.
- Befestigen Sie ihn mit den Schrauben und ziehen Sie sie fest.

20

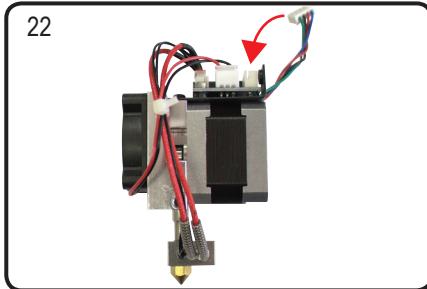


- Setzen Sie den Lüfter auf den Kühlkörper, so dass die Bohrungen genau übereinander liegen. Achten Sie darauf, dass die Kabel am Lüfter zur Düse zeigen.
- Befestigen Sie ihn mit den Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben nur leicht an.

21



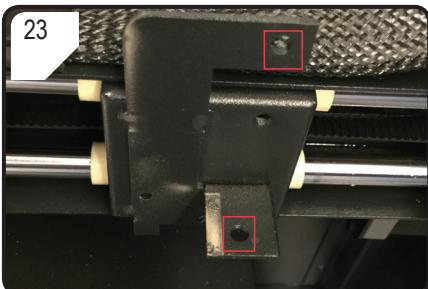
22



- Befestigen Sie den Lüfter mit den Schrauben. Für diese Schraubbefestigungen gibt es keine Gewindebohrungen im Kühlkörper. Für jede Schraube befindet sich ein selbstgeschnittenes Gewinde zwischen zwei Kühlrippen.
- Ziehen Sie die Schrauben fest, bis sie plan mit dem Lüfter abschließen.
- Ziehen Sie die Schrauben aus Schritt 20 fest.

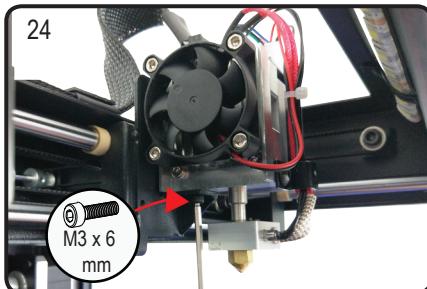
- Verbinden Sie wieder den Stecker.

23

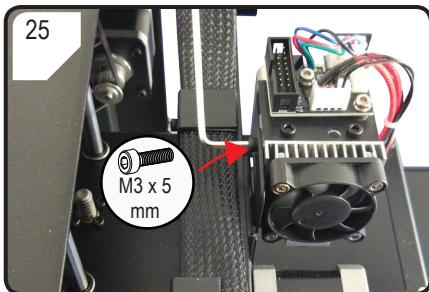


- Beachten Sie die Position des Extruders.
- Legen Sie den Extruder auf den Extruderwagen. Achten Sie darauf, dass die Gewindebohrungen des Extruders und des Extruderwagens genau übereinander liegen.

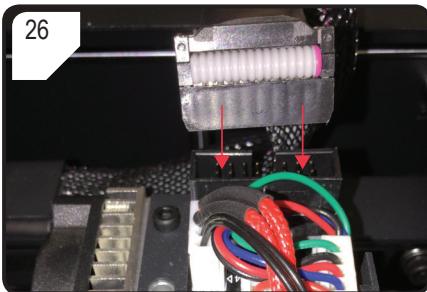
24



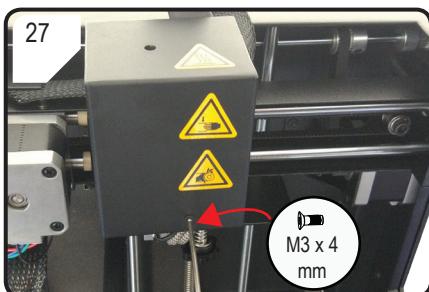
- Befestigen Sie den Extruder an dem Extruderwagen und ziehen Sie die Schraube fest.



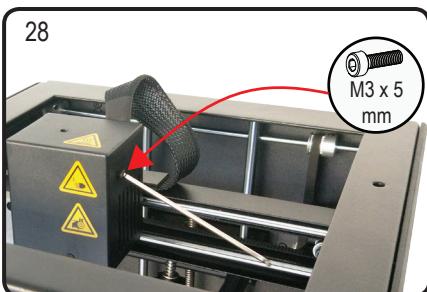
- Befestigen Sie den Extruder an dem Extruderwagen mit der Schraube. Ziehen Sie die Schraube fest.



- Verbinden Sie wieder den Stecker



- Setzen Sie Schutzabdeckung auf den Extruder.
- Befestigen Sie die Schutzabdeckung mit der Schraube . Ziehen Sie die Schraube fest.



- Befestigen Sie die Schutzabdeckung mit der Schraube. Ziehen Sie die Schraube fest.



- Verbinden Sie das Netzkabel wieder.
- Schalten Sie den 3D Drucker ein.
- Kalibrieren Sie das Druckbett wie gewohnt (siehe RF100 Bedienungsanleitung).

## 7. Düse und Plastikrohr reinigen



Führen Sie die Reinigung der Düse nur durch, wenn Sie damit vertraut sind und Erfahrung haben. Ansonsten lassen Sie Wartungs-, Reinigungsarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

Benötigtes Werkzeug	Pinzette	im Lieferumfang der Best.-Nr. 1507428 enthalten
	Rollgabelschlüssel	wie dargestellt in Schritt 7
	8 mm Gabelschlüssel	
	Zange	
Dauer		ca. 45 Minuten

- Zum Reinigen der Düse, muss die Düse aufgeheizt werden. Nur so lässt sich das Filament entnehmen und die Filamentrückstände entfernen.



**Die Düsentemperatur** hängt von dem Filamentmaterial ab. Prüfen Sie vor dem Düsenwechsel immer die Angaben zum jeweiligen Filament.

Verwenden Sie die Düse nicht länger als 10 Minuten bei 260 °C. Verringern Sie die Temperatur nach 10 Minuten auf 230 °C und halten Sie diese Temperatur mindestens 10 Minuten, bevor Sie sie wieder erhöhen. Wenn Sie den 3D Drucker fortlaufend bei Temperaturen über 230 °C betreiben, verkürzt sich die Lebensdauer des Extruders erheblich.

Stellen Sie beim Einziehen und Entnehmen des Filaments sicher, dass die Düsentemperatur 170 °C oder höher erreicht hat.



Verbrennungsgefahr! Berühren Sie die heiße Extruder Einheit und Düse nie mit bloßen Fingern.



1



2

- Entnehmen Sie das Druckbett vorsichtig.
- Legen Sie den 3D Drucker wie abgebildet auf die Seite.
- Verbinden Sie das Netzkabel.
- Schalten Sie den 3D Drucker ein.

3

Unload filament  
Move axis >  
Disable steppers  
> Temperature >

4

↑ Prepare  
Nozzle: 200 ↑

- Wählen Sie im Menü < Main > zuerst < Prepare > und dann < Temperature >.

- Stellen Sie die Düsentemperatur durch Drehen des Drehknopfs ein z.B. 200 °C.
- Drücken Sie den Drehknopf, um die Temperatureinstellung zu bestätigen. Die Düse wird aufgeheizt.

5

(1)

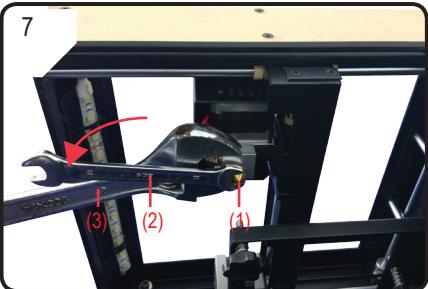
200 / 200 °  
X 0 Y 0 Z: 0  
100% SD---% -- --

6

> Unload filament  
Move axis >  
Disable steppers  
Temperature >

- Der < Info screen > zeigt den Heizprozess an: Die aktuelle Düsentemperatur (1) steigt an.
- Wenn die aktuelle Temperatur die Solltemperatur erreicht hat, ...

- ...wählen Sie im Menü < Prepare > die Option < Unload filament >.
- Entnehmen Sie das Filament.



- Schrauben Sie die Düse (1) mit dem 8 mm Gabelschlüssel (2) ab. Sichern Sie beim Abschrauben (entgegen dem Uhrzeigersinn) den Extruder an der Düsenaufnahme mit einem geeigneten Rollgabelschlüssel (3).



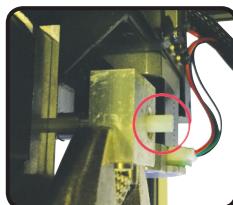
- Halten Sie die Düse mit einer Zange fest und entfernen Sie die Filamentrückstände aus der Düse mit der Pinzette.



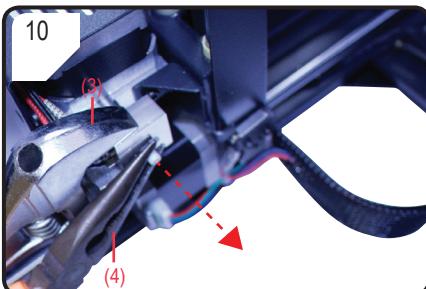
Der Extruder darf sich bei der Düsenreinigung nicht verdrehen. Die Düse darf nicht gedreht werden, wenn sie abkühlt ist, da ansonsten das Plastikrohr (siehe Abbildung rechts) brechen könnte.



Falls Sie nur die Düse reinigen möchten, überspringen Sie die Schritte 9 - 14 zur Reinigung des Plastikrohrs und fahren Sie mit Schritt 15 fort.



- Schalten Sie den 3D Drucker aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker.
- Lassen Sie den 3D Drucker auf Raumtemperatur abkühlen.



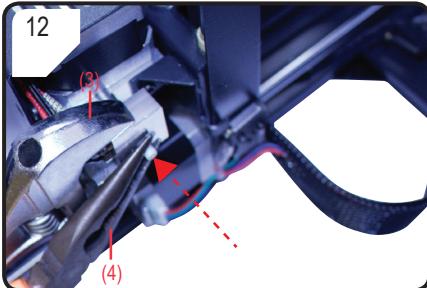
- Halten Sie die Düsenaufnahme mit einem geeigneten Rollgabelschlüssel (3) fest und ziehen Sie das Plastikrohr mit einer Zange (4) vorsichtig in Pfeilrichtung heraus.

11



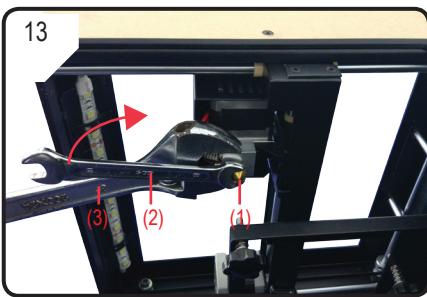
- Entfernen Sie die Filamentrückstände aus dem Plastikrohr mit der Pinzette.
- Schieben Sie vorsichtig einen Metalldraht durch das Plastikrohr, um hartnäckige Filamentrückstände zu entfernen. Achten Sie darauf, dass das Plastikrohr nicht beschädigt wird!

12



- Halten Sie die Düsenaufnahme mit einem geeigneten Rollgabelschlüssel (3) fest und setzen Sie mit der Zange (4) das Plastikrohr wieder ein. Drücken Sie die das Plastikrohr vorsichtig bis zum Anschlag (!) hinein.

13



- Schrauben Sie die Düse (1) vorsichtig fest. Sichern Sie beim Festschrauben die Düse mit dem 8 mm Gabelschlüssel (2) (im Uhrzeigersinn) und den Extruder an der Düsenaufnahme mit einem geeigneten Rollgabelschlüssel (3).

14



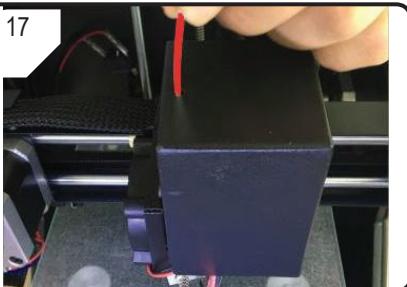
- Verbinden Sie das Netzkabel.
- Schalten Sie den 3D Drucker ein.
- Heizen Sie die Düse auf, in dem Sie die Schritte 3 bis 5 in diesem Kapitel wiederholen.

15



- Stellen Sie den 3D Drucker wieder aufrecht.
- Führen Sie das Filament in den Filamenteinlass im Extruder ein.

17



- Schieben Sie das Filament mit leichtem Druck in den Extruder, bis es aus der Düse austritt.
- Das Filament wird langsam in den Extruder eingezogen.

→ Wenn nach dem Anhalten der Filamentbewegung kein Material aus der Düse austritt, wählen Sie < Load filament > erneut. Nach dem Einziehen des Filaments können Filamentrückstände mit der Pinzette entfernt werden.

16

Auto home  
Level Bed  
Preheat PLA  
› Load filament

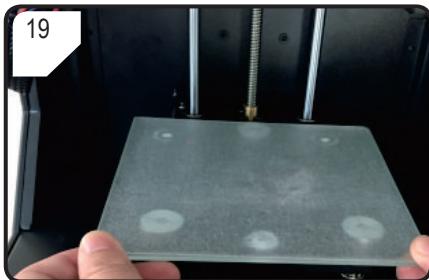
- Wählen Sie im Menü < Prepare > die Option < Load filament >.

18



- Schalten Sie den 3D Drucker aus.
- Lassen Sie den 3D Drucker auf Raumtemperatur abkühlen.

16



19

- Legen Sie das Druckbett auf.
- Schalten Sie den 3D Drucker wieder ein.
- Kalibrieren Sie das Druckbett wie gewohnt (siehe RF100 Bedienungsanleitung).

→ Wenn der 3D Drucker nicht mehr wie gewohnt arbeitet, lassen Sie ihn von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt reparieren oder kaufen Sie gegebenenfalls ein neues Ersatzteil z.B. die Extruder Einheit (Best.-Nr. 1522157).

# Table of contents

---



	Page
1. Introduction .....	19
2. Explanation of symbols .....	19
3. Intended use .....	20
4. Up-to-date hints booklets .....	20
5. Safety instructions .....	20
6. Clean the extruder unit .....	22
7. Clean the nozzle and the plastic tube .....	28

# 1. Introduction

---

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

To maintain this status and to ensure safe operation, you as the user must observe this hints booklet!



This hints booklet is part of this product. It contains important notes on commissioning and handling. Also consider this if you pass on the product to any third party. Therefore, retain this hints booklet for reference!

If there are any technical questions, please contact:

International: [www.conrad.com/contact](http://www.conrad.com/contact)

United Kingdom: [www.conrad-electronic.co.uk/contact](http://www.conrad-electronic.co.uk/contact)

# 2. Explanation of symbols

---



The lightning symbol inside a triangle is a warning to inform you of potential risks of personal injury, such as electric shock.



The symbol with the exclamation mark in the triangle is used to indicate important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



This symbol warns of hot surfaces the contact with which may cause injury.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

## 3. Intended use

---

This hints book serves as a supplement to the operating instructions of the "RF100 3D printer fully-assembled" (item No. 1507428) and to the replacement instructions of the "Extruder unit for RF100" (item No. 1522157)

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards. Read the hints booklet carefully and store it in a safe place. Make this product available to third parties only together with its hints booklet.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

## 4. Up-to-date hints booklets

---

Download the latest hints booklet about cleaning and maintenance at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



## 5. Safety instructions

---



Read the hints booklet carefully and especially observe the safety instructions. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this booklet, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Allocate sufficient time for the cleaning and maintenance procedure. Rushing leads to accidents and product damage.



- Work on a clean, soft and dry surface. Protect valuable furniture surfaces with a suitable pad.
- Exercise caution when cleaning and maintaining the product! The product has some sharp corners which pose a risk of injury!
- Always observe the instruction images during cleaning. They depict work location and correct alignment of components.
- Do not over-tighten the screws. Over-tightening damages screws and impairs the strength of screw connections.
- Ensure that the cables on the extruder unit are neither pinched nor damaged by sharp edges.
- Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these could damage the casing or even impair the functioning of the product.
- Do not immerse the product and its components into water.
- Also observe the safety and operating instructions of the 3D printer (item no. 1507428).
- If you have questions which remain unanswered by this hints booklet, contact our technical support service or other technical personnel.

## 6. Clean the extruder unit



Danger of burns! Do not touch the hot nozzle. Switch off the 3D printer, disconnect it from the power supply.

Let the 3D printer cool down to room temperature before cleaning extruder.

Required tools	2 / 2.5 mm hex key side cutter	supplied with item no. 1507428
Duration	approx. 45 minutes	

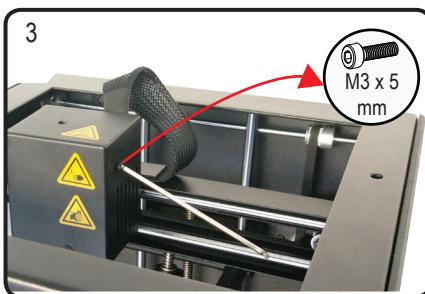
- Use a 2 or 2.5 mm hex key to remove or tighten the screws.



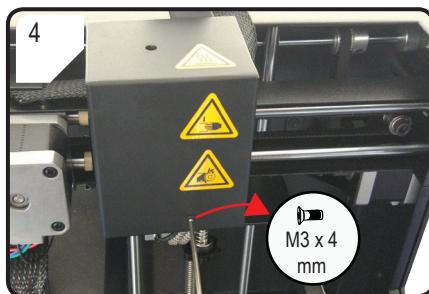
- Switch the 3D printer off.
- Unplug the power cable.



- Cut the existing filament in the extruder with the side cutter.



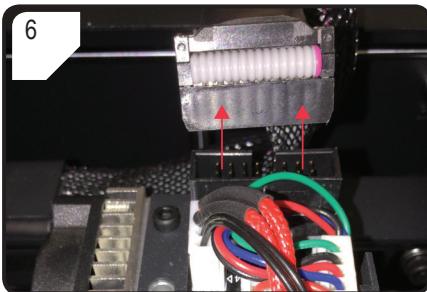
- Remove the screw at the side of the protective case.



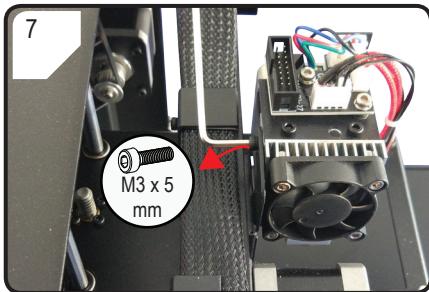
- Remove the screw on the front of the protective case.



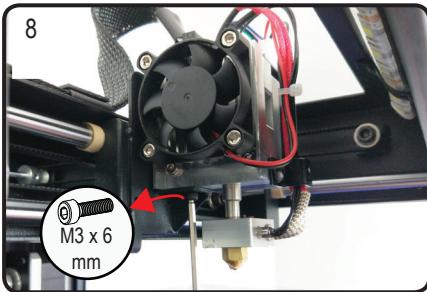
- Carefully detach the protective case.



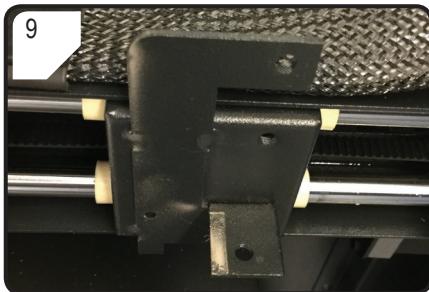
- Carefully remove the plug.



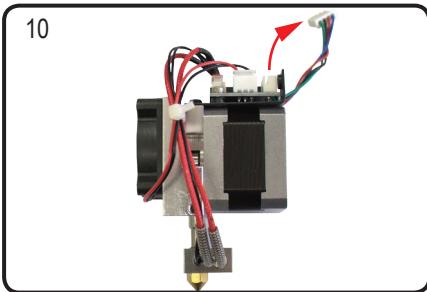
- Remove the screw on side of the extruder.



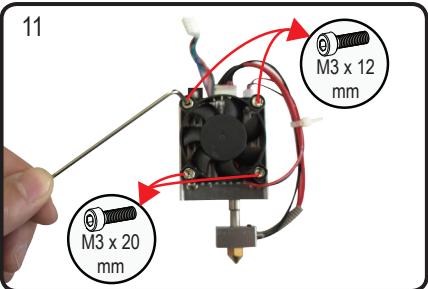
- Remove the screw at the bottom of the extruder.



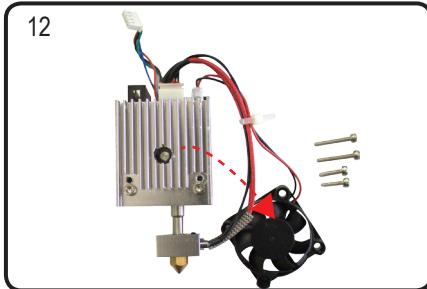
- Remove the extruder from the extruder carriage.



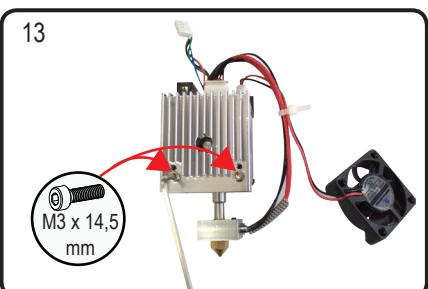
- Carefully remove the plug.



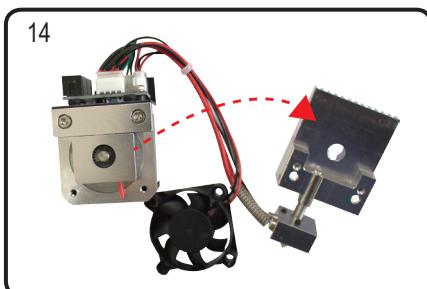
- Put the extruder into the shown position.
- Remove the screws at the fan.



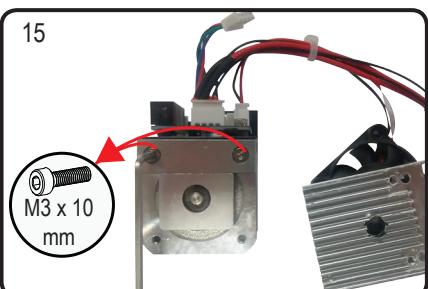
- Carefully detach the fan.



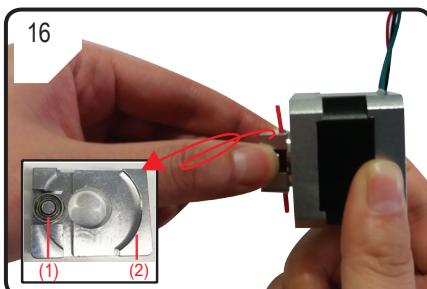
- Remove the screws at the heatsink.



- Carefully detach the heatsink.

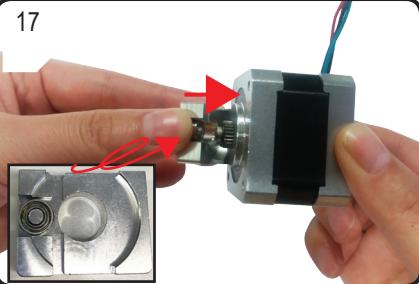


- Carefully detach the feeding module
- Carefully detach the feeding module with the PCB.



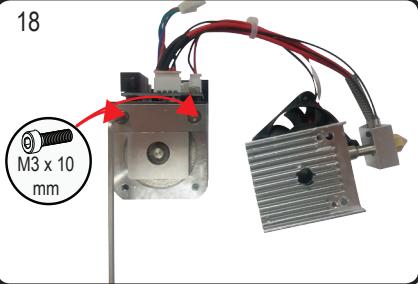
- Detach the pressing block module (2) from the motor unit.
- Remove any filament residue from the pressing block.
- Remove any dirt with a soft brush from the bearing (1).

17



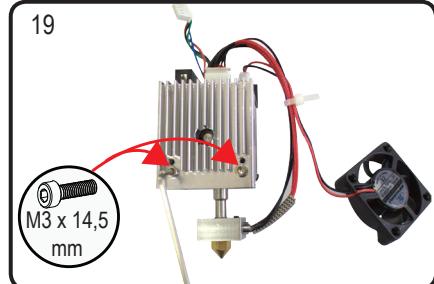
- Place the feeder with the ball bearing laterally on the motor unit. The opening for the filament in the feeder must point upwards.

18



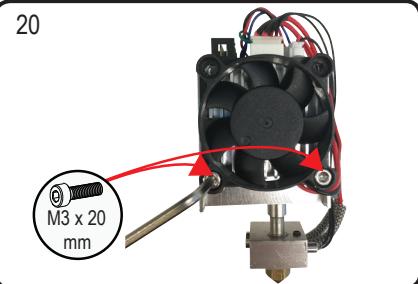
- Insert and tighten the screws to fasten the feeding module.

19



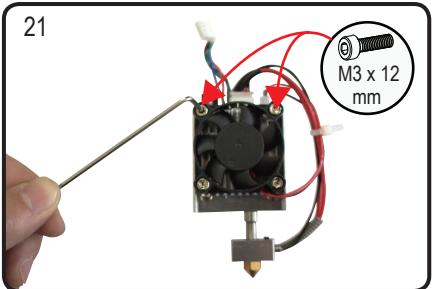
- Place the heatsink onto the motorunit, so that the holes and threaded holes are aligned.. Align extruder with tapped holes in the extruder carriage.
- Insert and tighten the screws.

20



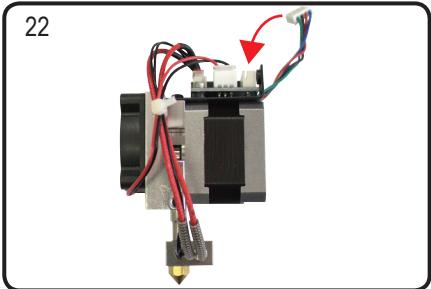
- Place the fan onto the heatsink, so that the holes are aligned. Make sure the cables on the fan point toward the nozzle.
- Insert the screws and tighten them only slightly.

21



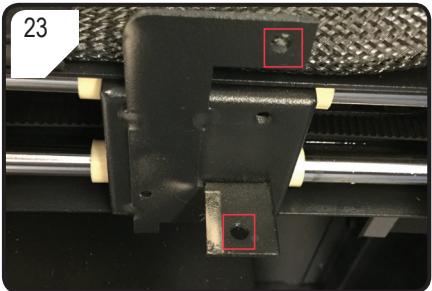
- Fasten the fan with the screws. There are no tapped holes in the heat sink for these screw fittings. For each screw there is a self-tapping thread between two cooling ribs.
- Tighten the screws until they are flat with the fan.
- Tighten the screws from step 20.

22



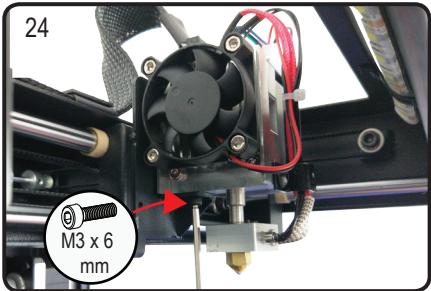
- Reconnect the plug.

23



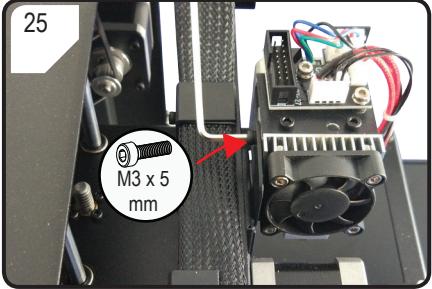
- Take note of extruder position.
- Place the extruder on the extruder carriage. Align extruder with tapped holes in the extruder carriage.

24



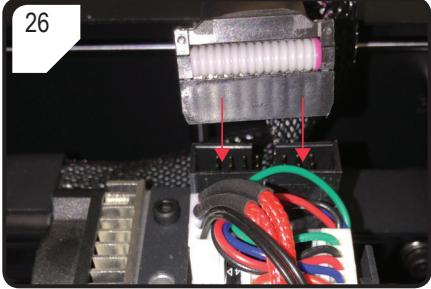
- Insert and tighten the screw to fasten the extruder at the extruder carriage.

25

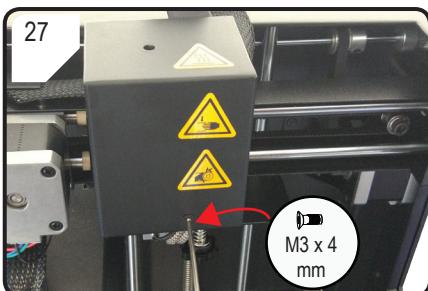


- Insert and tighten the screw to fasten the extruder at the extruder carriage.

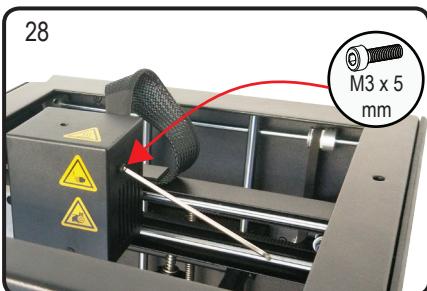
26



- Reconnect the plug.



- Slide the protective case over the extruder.
- Insert and tighten the screw to fasten the protective cover.



- Insert and tighten the screw to fasten the protective cover.



- Plug in the power cable.
- Switch on the 3D printer.
- Calibrate buildbed as usual (refer to RF100 operating instructions).

## 7. Clean the nozzle and the plastic tube



Do not clean the nozzle unless you are familiar with it and have experience. Otherwise, cleaning and maintenance are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.

Required tools	Tweezers	supplied with item no. 1507428
	Adjustable spanner	as shown in step 7
	8 mm open-ended spanner	
	Pliers	
	Metal wire	
Duration	approx. 45 minutes	

- Before cleaning the nozzle, the nozzle must be heated so that the filament can be unloaded from the extruder and residues be removed.



**The nozzle temperature** depends on the filament material. Always check the specification of the filament before replacing the nozzle.

Do not keep the nozzle temperature at 260 °C for more than 10 minutes. After 10 minutes, decrease it to 230 °C and keep it at this temperature for at least 10 minutes before increasing it again. If you consistently operate the 3D printer at temperatures over 230 °C, the life time of the extruder will drastically be shortened.

In order to (un)load the filament, ensure the nozzle temperature reaches 170 °C or above.



Danger of burns! Do not touch the hot nozzle directly with bare hands.



1



2

- Remove the build bed carefully.
- Lay the 3D printer down on its side.
- Connect the power cable.
- Switch the 3D printer on.

3

Unload filament  
 Move axis >  
 Disable steppers  
 > Temperature >

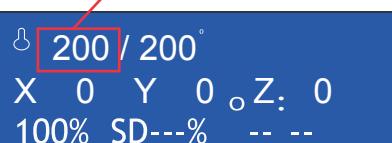
4

▲ Prepare  
 > Nozzle: 200 ▲

- First select < Prepare > in < Main > menu, then select < Temperature >.

- Adjust target temperature of nozzle by turning the control knob e.g. 200 °C.
- Confirm the temperature by pressing the control knob. The nozzle heats up.

5

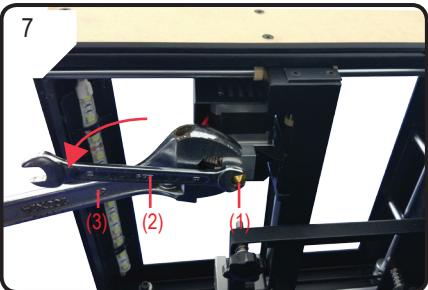
(1)  
  
 200 / 200 °  
 X 0 Y 0 Z: 0  
 100% SD---% -- --

6

> Unload filament  
 Move axis >  
 Disable steppers  
 Temperature >

- The < Info screen > indicates the heating process: The current temperature (1) is rising.
- Once the target temperature is reached, ...

- ... select < Unload filament > in < Prepare > menu.
- Remove the filament.



- Use the 8 mm open-ended spanner (2) to remove the nozzle (1). While you loosen the nozzle (in a counterclockwise direction) lock the nozzle holder with the adjustable spanner (3).



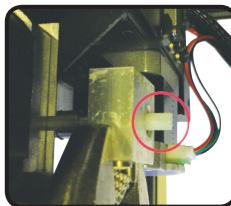
The extruder must not be twisted during nozzle cleaning. The nozzle must never be turned when it has been cooled down since the plastic tube (see image on the right) may break otherwise.



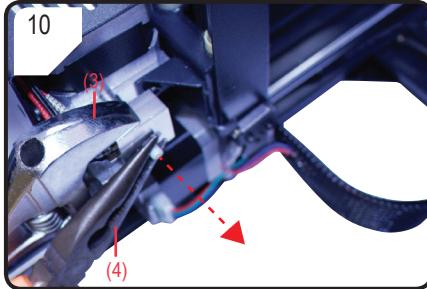
If you only want to clean the nozzle, skip steps from 9 to 14 regarding cleaning the plastic tube and continue with step 15.



- Hold the nozzle with a pair of pliers and remove the filament residues from the nozzle with the tweezers.



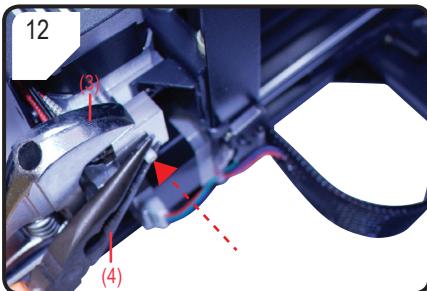
- Switch the 3D printer off.
- Unplug the power cable.
- Let the 3D printer cool down to room temperature.



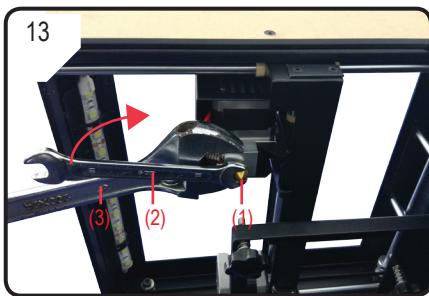
- Lock the nozzle holder with the adjustable spanner (3). Use a pair of pliers (4) to carefully pull out the plastic tube in the direction of the arrow.



- Remove the filament residues from the plastic tube with the tweezers.
- Carefully push a metal wire through the plastic tube to remove stubborn filament residues. Make sure that the plastic tube is not damaged!



- Lock the nozzle holder with the adjustable spanner (3). Insert the plastic tube back to the nozzle holder by using the pliers. Press the plastic tube carefully until it stops (!).



- Tighten the nozzle (1) (in a clockwise direction) with a open-ended spanner (2). While you do so, make sure you lock the nozzle holder against twisting with the adjustable spanner (3).



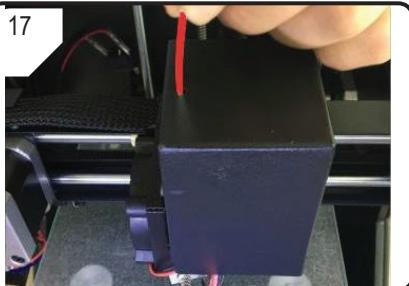
- Connect the power cable.
- Switch the 3D printer on.
- Repeat step 3 to 5 in this chapter in order to heat the nozzle.

15



- Bring back the 3D printer into its normal position.
- Insert the filament into the filament opening in the extruder.

17



- Gently push and guide the filament into extruder until it exits from the nozzle.
- Feel the filament slowly getting drawn into the extruder.

→ If no filament exits from the nozzle after filament movement stopped, select < Load filament > again. After filament is loaded, filament residue can be removed with the tweezers.

16

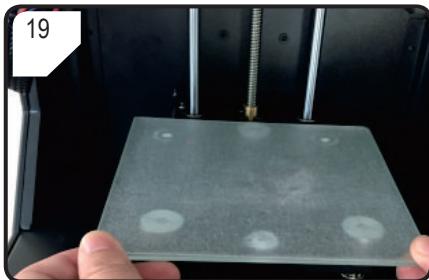
Auto home  
Level Bed  
Preheat PLA  
> Load filament

- Select < Load filament > under the < Prepare > menu.

18



- Switch the 3D printer off.
- Let the 3D printer cool down to room temperature.



- Place the build bed.
- Switch the 3D printer on.
- Calibrate buildbed as usual (refer to RF100 operating instructions).

→ If the 3D printer does not work as usual, let it repaired by a an expert or at a qualified shop, or if necessary buy a new spare part, e.g. the extruder unit (item no. 1522157).

# Table des matières

---

F

	Page
1. Introduction .....	35
2. Explication des symboles .....	35
3. Utilisation prévue .....	36
4. Livrets d'instructions actualisés .....	36
5. Consignes de sécurité .....	36
6. Nettoyer l'unité extrudeuse .....	38
7. Nettoyer las buse et le tube en plastique.....	44

# 1. Introduction

---

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l'achat du présent produit.

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

Afin de maintenir le produit dans son état actuel et d'assurer un fonctionnement sans risques, l'utilisateur est tenu de suivre les instructions contenues dans le présent livret !



Le présent livret d'instructions fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes importantes pour le nettoyage et la maintenance du produit. Prêtez-y attention, notamment lorsque le produit sera transmis à une tierce personne. Conservez donc le présent livret d'instructions afin de pouvoir le consulter à tout moment.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email) : [technique@conrad-france.fr](mailto:technique@conrad-france.fr)

Suisse : [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)  
[www.biz-conrad.ch](http://www.biz-conrad.ch)

## 2. Explication des symboles

---



Le symbole de l'éclair dans un triangle est utilisé pour indiquer un danger pour votre santé, par ex. comme un choc électrique.



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle a pour but d'attirer votre attention sur des consignes importantes du mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.



Ce symbole met en garde contre les risques de brûlure et contre les surfaces chaudes.



Le symbole de la flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.

### **3. Utilisation prévue**

---

Cette notice est un complément du mode d'emploi de « RF100 Imprimante 3D appareil complet » (n° de commande 1507428) et du manuel d'entretien de « Unité extrudeuse pour RF100 » (n° de commande 1522157).

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le livret d'instructions et conservez-le. Ne donnez le produit à un tiers qu'accompagné de son livret d'instructions.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

### **4. Livrets d'instructions actualisés**

---

Téléchargez le livret d'instructions actualisé sur le nettoyage et la maintenance via le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le code QR représenté. Suivez les instructions du site Web.



### **5. Consignes de sécurité**

---



Lisez attentivement ce livret d'instructions et respectez particulièrement les consignes de sécurité ! En cas de non-respect des consignes de sécurité et des indications pour une manipulation adéquate données dans ce livret d'instructions, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages aux biens et aux personnes qui en résulteraient. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.



- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet très dangereux pour enfants.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière du soleil directe, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le d'une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit:
  - présente des traces de dommages visibles,
  - ne fonctionne plus comme il devrait,
  - a été stocké pour une période prolongée dans des conditions défavorables ou bien
  - a été transporté dans des conditions très rudes.



- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Prenez suffisamment de temps pour le nettoyage. La précipitation provoque des accidents ou endommage les produits.
- Travaillez sur un emplacement propre, souple et sec ! Protégez les surfaces précieuses pendant le nettoyage avec un sous-main approprié !
- Faites attention lors du nettoyage et de l'entretien. Le produit a parfois des arêtes vives ce qui peut causer un risque de blessure.
- Observez toujours les illustrations de ce livret d'instructions lors du nettoyage et de l'entretien. Les emplacements de nettoyage et le bon sens des composants sont représentés ici.
- Faites attention à ce que les vis ne soient pas trop serrées. Forcer les vis cause des dommages au filetage et peut influencer négativement le vissage et sa tenue.
- Veillez à ce que les câbles de l'extrudeur ne soient ni coincés ni endommagés par des arêtes coupantes.
- N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage abrasifs, de l'alcool ou autres produits chimiques pour le nettoyage : cela risquerait d'endommager le boîtier voire même de provoquer des dysfonctionnements.
- Ne plongez pas le produit et les composants dans de l'eau !
- Respectez également les consignes de sécurité et d'utilisation figurant dans le mode d'emploi de l'imprimante 3D (n° de commande 1507428).
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce livret d'instructions n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

## 6. Nettoyer l'unité extrudeuse



Risque de brûlures ! Ne touchez pas la buse brûlante. Éteignez l'imprimante 3D et débranchez-la de la prise. Laissez l'imprimante 3D refroidir à la température ambiante avant de nettoyer l'unité extrudeuse .

Outils nécessaires	Clé pour vis à six pans creux 2 / 2,5 mm Pince coupante de côté	fournie avec le N° de commande 1507428.
Durée	env. 45 minutes	

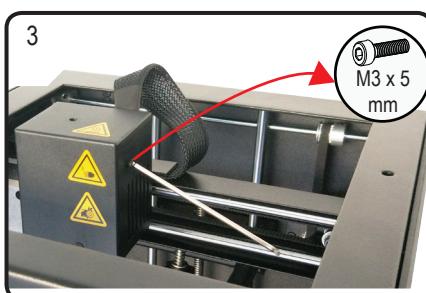
- Utilisez la clé à six pans creux de 2 ou de 2,5 mm clé pour desserrer ou serrer la vis.



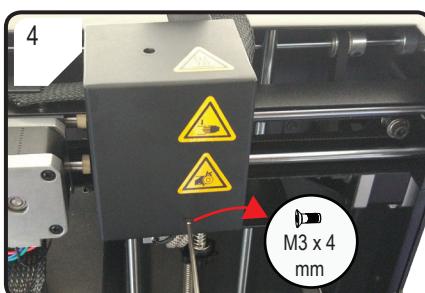
- Éteignez l'imprimante.
- Retirez la fiche de la prise.



- Coupez le filament dans l'extrudeur avec la pince coupante.



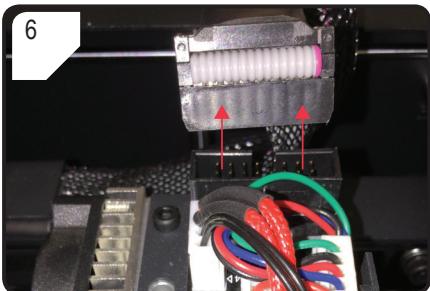
- Desserrez la vis sur le côté du couvercle de protection.



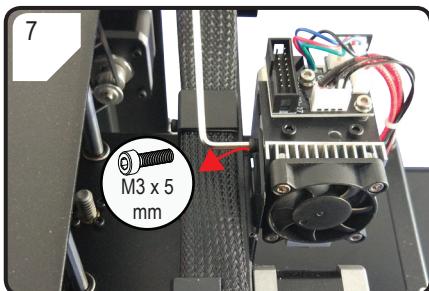
- Desserrez la vis sur l'avant du couvercle de protection.



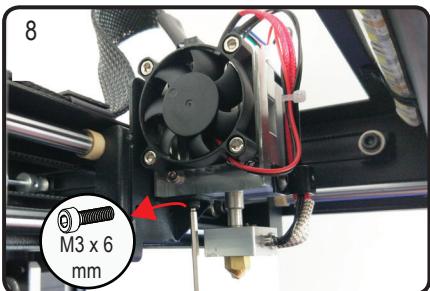
- Enlevez prudemment le couvercle de protection.



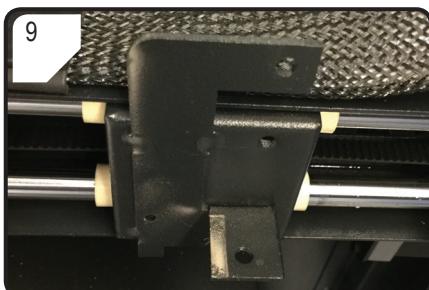
- Débranchez avec précaution le connecteur.



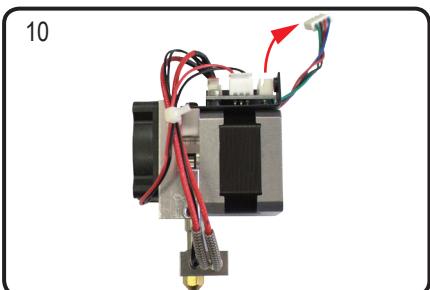
- Desserrez la vis sur le côté de l'extrudeur.



- Desserrez la vis sur le dessous de l'extrudeur.

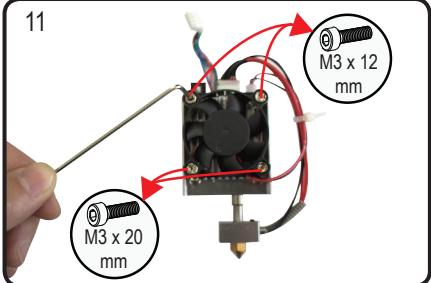


- Retirez l'extrudeur du chariot d'extrusion.



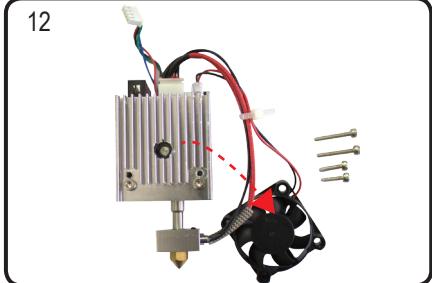
- Débranchez avec précaution le connecteur.

11



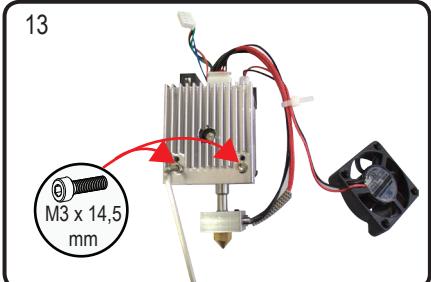
- Tournez l'extrudeur comme le montre l'illustration.
- Desserrez les vis au niveau du ventilateur.

12



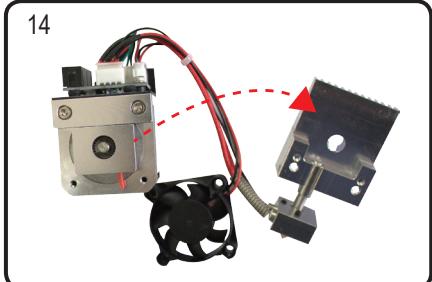
- Enlevez le ventilateur avec précaution.

13



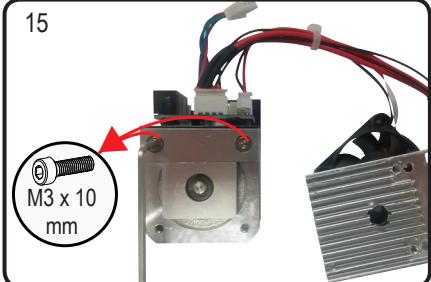
- Desserrez les vis du dissipateur thermique.

14



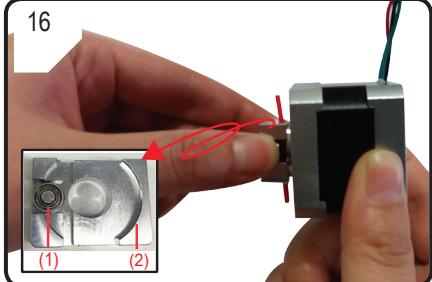
- Enlevez avec précaution le dissipateur thermique.

15



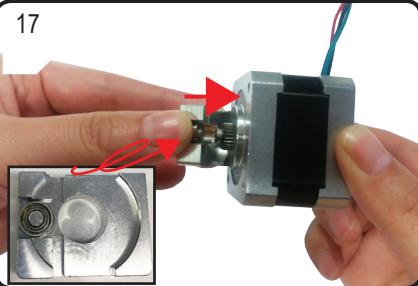
- Desserrez les vis du module d'alimentation.
- Retirez le module d'alimentation avec le PCB avec précaution.

16

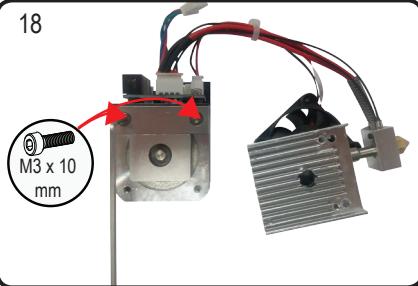


- Enlevez le dispositif d'alimentation (2) du bloc moteur.
- Nettoyez le dispositif d'alimentation et retirez les résidus de filament.
- Retirez la saleté de du roulement à billes (1) avec une brosse douce et sèche.

17

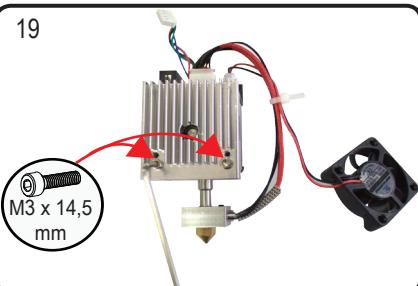


18



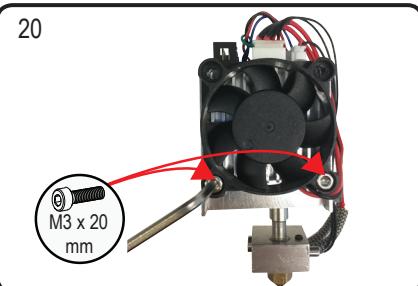
- Replacez le dispositif d'alimentation sur le bloc moteur avec le roulement à billes sur le côté. L'ouverture pour le filament dans le dispositif d'alimentation doit être face vers le haut ou vers le bas.

19



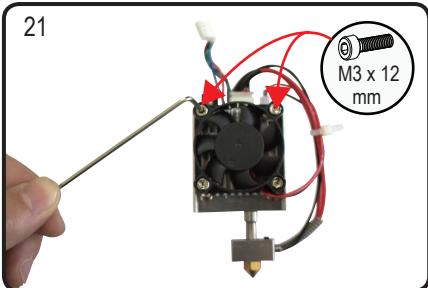
- Placez le dissipateur thermique sur le bloc moteur, de sorte que les trous percés et les trous filetés soient parfaitement alignés.
- Fixez-le avec les vis et serrez-les.

20



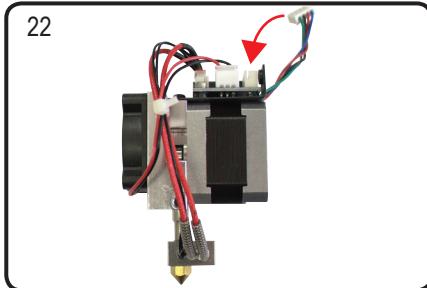
- Placez le ventilateur sur le dissipateur thermique, de sorte que les trous percés soient parfaitement alignés. Veillez à ce que les câbles du ventilateur ne soient pas orientés vers la buse.
- Fixez-le avec les vis. Serrez les vis légèrement.

21



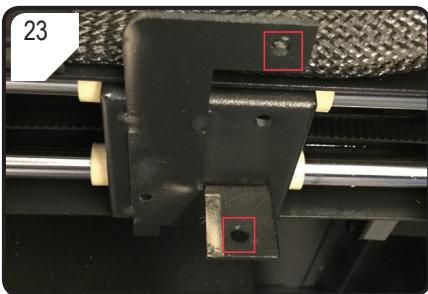
- Fixez le ventilateur à l'aide des vis. Ces fixations à vis ne disposent pas de trous taraudés dans le dissipateur thermique. Chaque vis dispose d'un filetage autotaraudé entre deux ailettes de refroidissement.
- Serrez les vis jusqu'à ce qu'elles soient bien planes avec le ventilateur.
- Serrez bien les vis à l'étape 20.

22



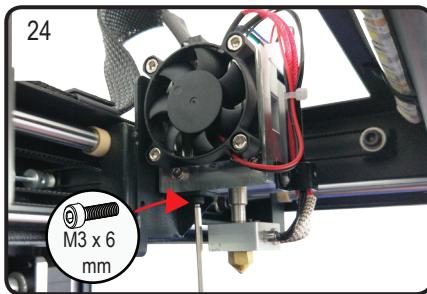
- Rebranchez le connecteur.

23

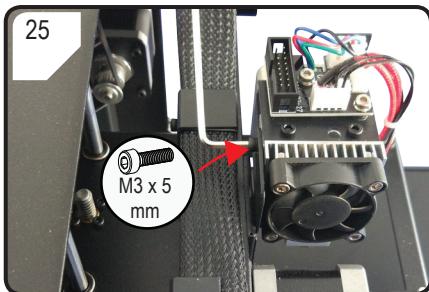


- Notez la position de l'extrudeur.
- Placez l'extrudeur sur le chariot d'extrusion. Veillez à ce que les trous taraudés de l'extrudeur et du chariot d'extrusion soient parfaitement alignés.

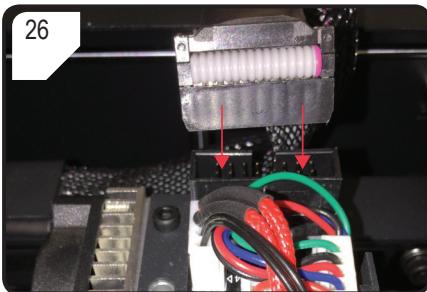
24



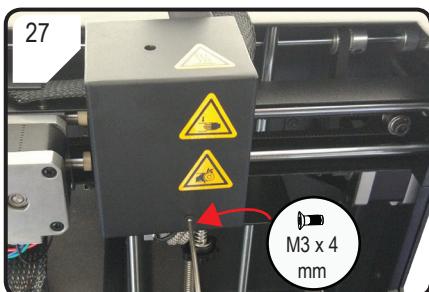
- Fixez l'extrudeur sur le chariot d'extrusion et serrez la vis.



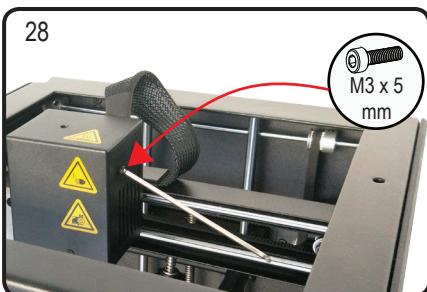
- Fixez l'extrudeur sur le chariot d'extrusion avec la vis.  
Serrez la vis.



- Rebranchez le connecteur.



- Placez le couvercle de protection sur l'extrudeur.
- Fixez le couvercle de protection à l'aide de la vis.  
Serrez la vis.



- Fixez le couvercle de protection à l'aide de la vis.  
Serrez la vis.



- Rebranchez le cordon d'alimentation.
- Mettez l'imprimante 3D sous tension.
- Calibrez le plateau d'impression comme à l'accoutumée (voir Mode d'emploi RF100).

## 7. Nettoyer la buse et le tube en plastique



Effectuez le nettoyage de la buse uniquement si vous êtes familiarisé avec et que vous avez de l'expérience. Autrement, ces travaux de nettoyage et de maintenance ne doivent être effectués que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

Outils nécessaires	Pincette	fournie avec le N° de commande 1507428.
	Clé à molette	comme illustré à l'étape 7
	Clé à fourche 8 mm	
	Pince	
	Fil métallique	
Durée	env. 45 minutes	

- La buse doit être chauffée pour pouvoir effectuer son nettoyage. Ce n'est que de cette manière que vous pourrez retirer le filament et éliminer les résidus de filament.



**La température de la buse** dépend du matériau du filament. Avant de remplacer la buse, vérifiez toujours les indications de chaque filament.

N'utilisez pas la buse plus de 10 minutes à 260 °C. Réduisez la température à 230 °C après 10 minutes et maintenez cette température pendant au moins 10 minutes avant de l'augmenter à nouveau. Si vous utilisez l'imprimante 3D de manière continual à des températures supérieure à 230 °C, la durée de vie de l'extrudeuse s'en trouvera fortement réduite.

Assurez-vous lors de l'installation et du retrait du filament que la température de la buse est d'au moins 170 °C.



Risque de brûlures ! Ne touchez jamais l'unité extrudeuse et la buse brûlantes à mains nues.



- Retirez le plateau d'impression avec précaution.
- Placez l'imprimante 3D sur le côté, comme sur l'illustration
- Branchez le câble d'alimentation.
- Mettez l'imprimante 3D sous tension.

3

Unload filament  
 Move axis >  
 Disable steppers  
 > Temperature >

- Sélectionnez dans le menu < Main > d'abord < Prepare >, puis < Temperature >.

4

↑ Prepare  
 > Nozzle: 200 ↑

- Réglez la température de la buse en tournant le bouton rotatif par ex. 200 °C.
- Appuyez sur le bouton rotatif pour confirmer le réglage de la température. La buse se mettra à chauffer.

5

(1)

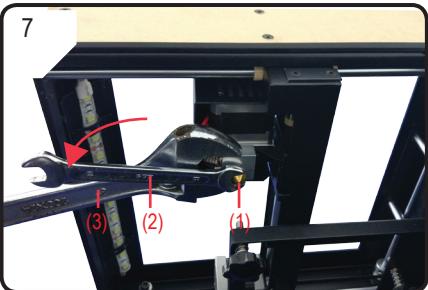
⌚ 200 / 200 °  
 X 0 Y 0 Z: 0  
 100% SD---% -- --

- < Info screen > affiche le processus de chauffe : La température actuelle de la buse (1) augmente.
- Lorsque la température actuelle a atteint la température de consigne, ...

6

> Unload filament  
 Move axis >  
 Disable steppers  
 Temperature >

- ...sélectionnez l'option < Unload filament > dans le menu < Prepare >.
- Retirez le filament.



- Vissez la buse (1) avec la clé à fourche (2) de 8 mm. Lors du dévissage (dans le sens antihoraire), fixez l'extrudeur sur le logement de la buse avec une clé à molette (3).



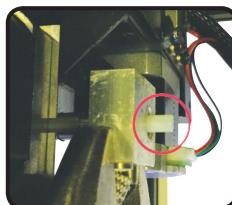
- Tenez la buse avec une pince et retirez les résidus de filament de la buse avec la pince.



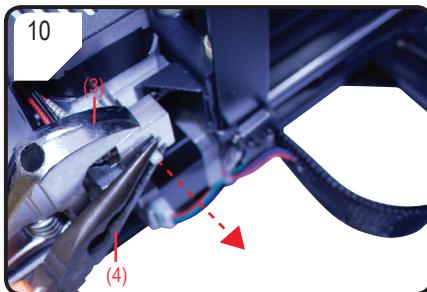
L'extrudeur ne doit pas vriller lors du nettoyage de la buse. Une fois refroidie, la buse ne doit pas être tournée, autrement le tube en plastique (voir illustration à droite) risque de casser.



→ Si vous souhaitez uniquement nettoyer la buse, sautez les étapes 9 à 14 sur le nettoyage du tube en plastique et passez à l'étape 15.



- Éteignez l'imprimante.
- Retirez la fiche de la prise.
- Attendez que l'imprimante 3D ait refroidi à température ambiante.



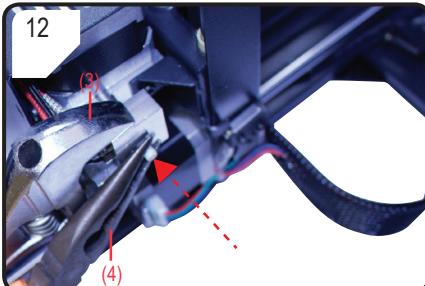
- Tenez le logement de la buse avec une clé à molette (3) appropriée et sortez le tube en plastique avec précaution à l'aide d'une pince (4) dans le sens de la flèche.

11



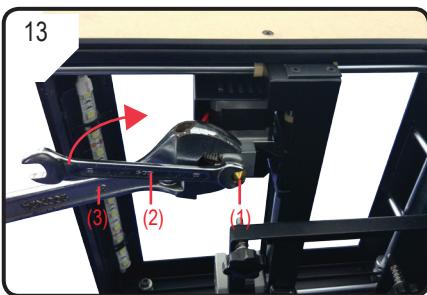
- Retirez les résidus de filament du tube en plastique avec la pincette.
- Faites glisser avec précaution un fil métallique dans le tube en plastique afin de retirer les résidus de filament tenaces. Veillez à ne pas endommager le tube en plastique !

12



- Tenez le logement de la buse avec une clé à molette (3) appropriée et réinsérez le tube en plastique à l'aide d'une pince (4). Enfoncez prudemment le tube en plastique jusqu'en butée (!).

13



- Vissez la buse (1) avec précaution. Lors du vissage, fixez la buse avec la clé à fourche (2) de 8 mm (dans le sens horaire) et l'extrudeur sur le logement de la buse avec une clé à molette (3) appropriée.

14



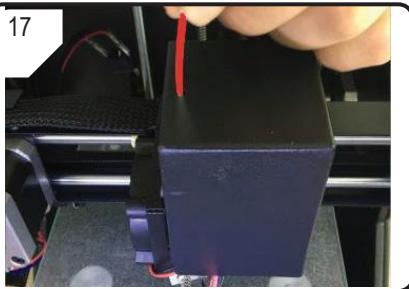
- Branchez le câble d'alimentation.
- Mettez l'imprimante 3D sous tension.
- Chauffez la buse, en répétant les étapes 3 à 5 de ce chapitre.

15



- Remettez l'imprimante 3D en position verticale.
- Insérez le filament dans l'entrée pour filament de l'extrudeur.

17



- Faites glisser le filament en exerçant une légère pression sur l'extrudeur, jusqu'à ce qu'il sorte de la buse.
- Le filament avancera lentement dans l'extrudeur.

→ Si le filament ne sort pas de la buse après l'arrêt du déplacement du Filament, sélectionnez à nouveau < Load filament >. Une fois le filament chargé, les résidus de filament peuvent être enlevés avec la pincette.

16

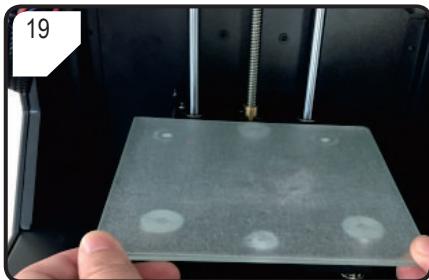
Auto home  
Level Bed  
Preheat PLA  
› Load filament

- Sélectionnez l'option < Load filament > dans le menu < Prepare >.

18



- Éteignez l'imprimante.
- Attendez que l'imprimante 3D ait refroidi à température ambiante.



19

- Placez le plateau d'impression.
- Remettez l'imprimante 3D sous tension.
- Calibrez le plateau d'impression comme à l'accoutumée (voir Mode d'emploi RF100).

→ Si l'imprimante 3D ne fonctionne plus comme d'habitude, faites-la réparer par un spécialiste ou un atelier spécialisé ou achetez éventuellement une pièce de rechange neuve p. ex. l'unité extrudeuse (N° de commande 1522157).

# Inhoudsopgave

---

NL

	Pagina
1. Inleiding .....	51
2. Verklaring van de symbolen.....	51
3. Beoogd gebruik.....	52
4. Actuele instructieboekjes .....	52
5. Veiligheidsinstructies .....	52
6. Extruder reinigen .....	54
7. Nozzle en plastic buis reinigen .....	60

# 1. Inleiding

---

Zeer geachte klant,

Wij danken u voor de aankoop van dit product.

Het product voldoet aan alle wettelijke, nationale en Europese normen.

Om dit zo te houden en een veilig gebruik te garanderen, moet u als gebruiker dit instructieboekje in acht nemen!

 Dit instructieboekje behoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in over reiniging en onderhoud. Houd hier rekening mee als u dit product doorgeeft aan derden. Bewaar dit instructieboekje na het doorlezen daarom goed!

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op [www.conrad.nl](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.be](http://www.conrad.be)

## 2. Verklaring van de symbolen

---



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt als er gevaar voor uw gezondheid bestaat bijv. door elektrische schokken.



Het symbool met een uitroepstreken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



Dit pictogram waarschuwt voor verbrandingsgevaar en hete oppervlakken.



Het "pijl"-symbool ziet u waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening gegeven worden.

## 3. Beoogd gebruik

---

Deze handleiding fungeert als aanvulling op de gebruiksaanwijzing van de "RF100 3D-printer (compleet gemonteerd)" (bestelnr. 1507428) en op de servicehandleiding van de "Extruder voor RF100" (bestelnr. 1522157).

Vanwege de veiligheid en de normering is het niet toegestaan dit product te modificeren en/of aan te passen. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan de hiervoor beschreven, kan het worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz. Lees het instructieboekje goed door en bewaar het goed. Geef het product alleen samen met het instructieboekje door aan derden.

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

## 4. Actuele instructieboekjes

---

Download het actuele instructieboekje via de link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) of lees het in via de getoonde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website op.



## 5. Veiligheidsinstructies

---



Lees het instructieboekje zorgvuldig door en neem in het bijzonder de veiligheidsinstructies in acht. Indien u de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in dit instructieboekje niet opvolgt, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan personen of voorwerpen. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de aansprakelijkheid / garantie.

- Het product is geen speelgoed. Houd het uit de buurt van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achterloos rondslingerend. Dit zou voor kinderen gevaarlijk speelgoed kunnen worden.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge vochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan welke mechanische belasting dan ook.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet meer naar behoren werkt,
  - gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden is bewaard of
  - tijdens het vervoer aan hoge belastingen onderhevig is geweest.



- Behandel het product voorzichtig. Schokken, stoten of zelfs vallen vanaf een geringe hoogte kan het product beschadigen.
- Neem voor het reinigen voldoende tijd. Haast leidt tot ongevallen en schade aan de producten.
- Werk op een schone, zachte en droge ondergrond. Bescherm waardevolle oppervlakken bij het reinigen met een daarvoor geschikte onderlegger.
- Ga bij reiniging en onderhoud voorzichtig te werk. Het product heeft hier en daar scherpe randen waaraan u zich kunt verwonden!
- Neem bij reiniging en onderhoud altijd de afbeeldingen in dit instructieboekje in acht. Hierop worden de te reinigen plekken en de correcte oriëntatie van de onderdelen getoond.
- Draai de schroeven niet al te stevig vast. Te stevig vastdraaien leidt tot beschadigingen aan de Schroefdraad en kan de houvast van de schroeven negatief beïnvloeden.
- Zorg dat de aansluitkabels van de extruder niet worden afgekneld of door scherpe randen worden beschadigd.
- Gebruik in geen geval agressieve reinigingsmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische producten omdat de behuizing beschadigd of de werking zelfs belemmerd kan worden.
- Dompel het product en de onderdelen ervan niet onder in water.
- Neem ook de veiligheids- en bedieningsinstructies in de gebruiksaanwijzing van de 3D-printer (bestelnr. 1507428) in acht.
- Als u nog vragen heeft die niet door dit instructieboekje zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of andere technisch specialisten.

## 6. Extruder reinigen



Verbrandingsgevaar! Raak de hete nozzle niet aan. Schakel de 3D-printer uit en koppel deze los van het lichtnet. Laat de 3D-printer tot op kamertemperatuur afkoelen voordat u de extruder reinigt.

Benodigd gereedschap	Binnenzeskantsleutel 2 / 2,5 mm Zijkniptang	Meegeleverd bij bestelnr. 1507428
Tijdsduur	ca. 45 minuten	

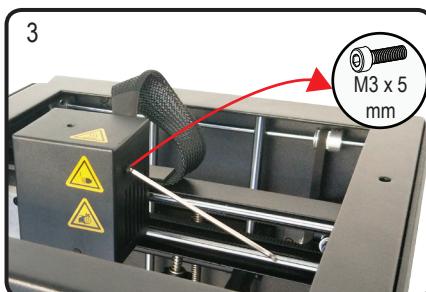
- Gebruik de binnenzeskantsleutel van 2 of 2,5 mm voor het los- en vastdraaien van de schroeven.



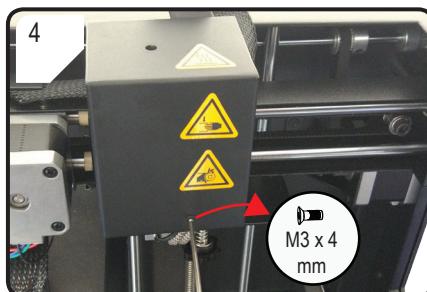
- Schakel de 3D-printer uit.
- Trek de stekker uit het stopcontact.



- Knip het filament in de extruder met de zijkniptang af.



- Verwijder de schroef aan de zijkant van de behuizing.



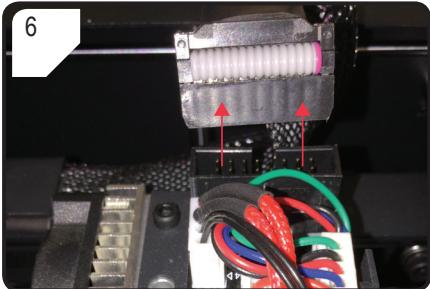
- Verwijder de schroef aan de voorkant van de behuizing.

5



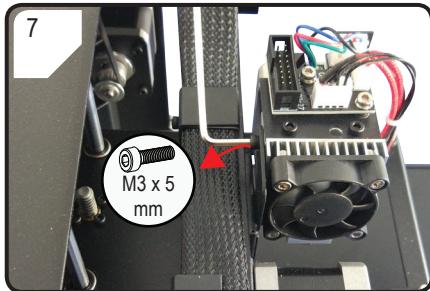
- Verwijder voorzichtig de behuizing.

6



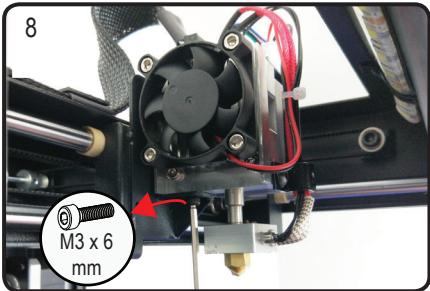
- Trek de stekker er voorzichtig uit.

7



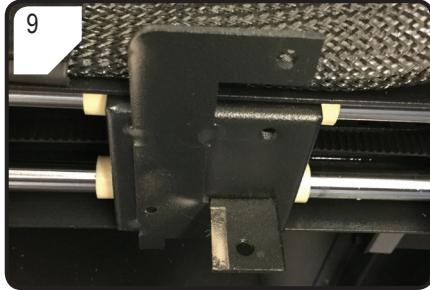
- Verwijder de schroef aan de zijkant van de extruder.

8



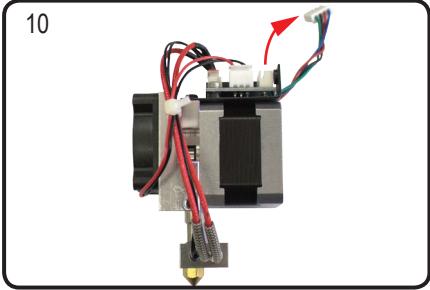
- Verwijder de schroef aan de onderkant van de extruder.

9



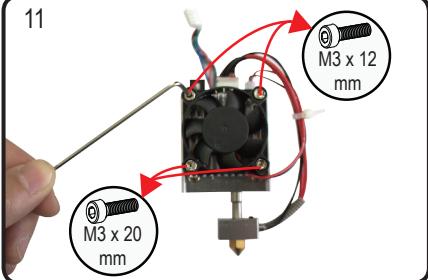
- Verwijder de extruder van de houder.

10



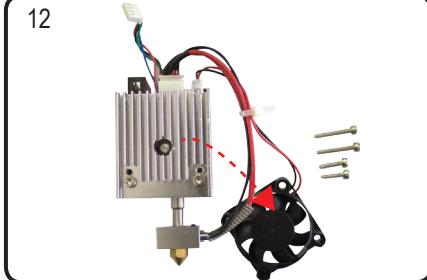
- Trek de stekker er voorzichtig uit.

11



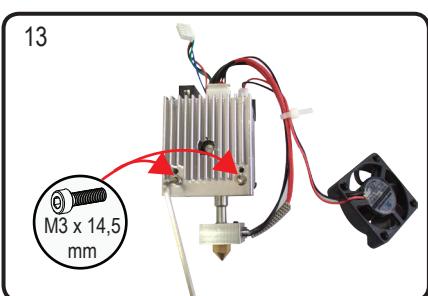
- Draai de extruder zoals weergegeven op de afbeelding.
- Verwijder de schroeven van de ventilator.

12



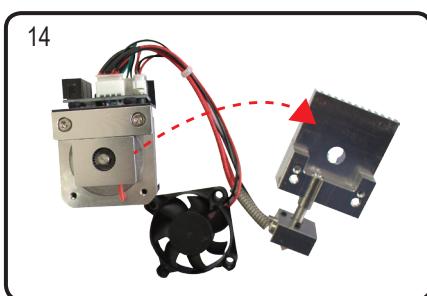
- Verwijder voorzichtig de ventilator.

13



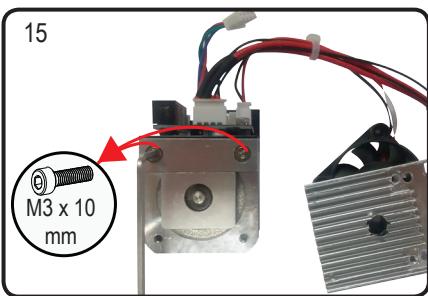
- Verwijder de schroeven van het koellichaam.

14



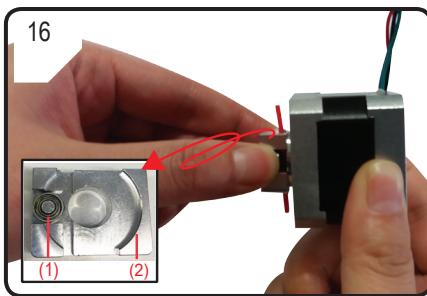
- Verwijder voorzichtig het lichaam.

15



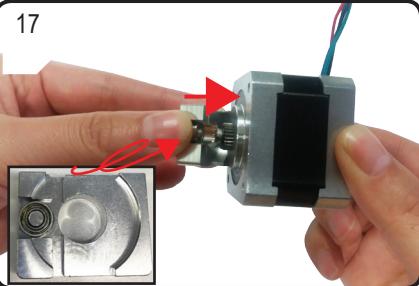
- Verwijder de schroeven van de feedermodule.
- Verwijder voorzichtig de feedermodule met het printplaatje.

16

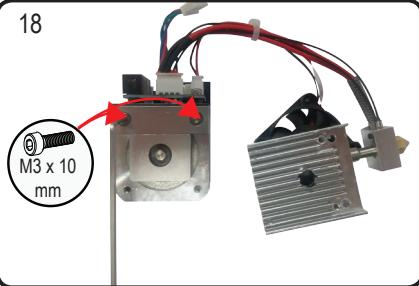


- Verwijder de feeder (2) van de motorenheid.
- Reinig de feeder en verwijder de filamentresten.
- Verwijder vuil van de kogellager (1) met een zachte, droge borstel.

17



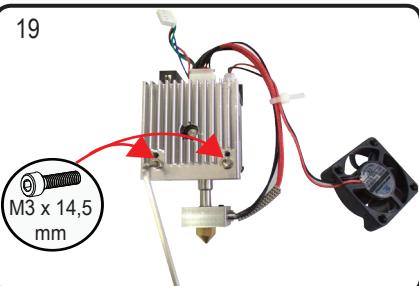
18



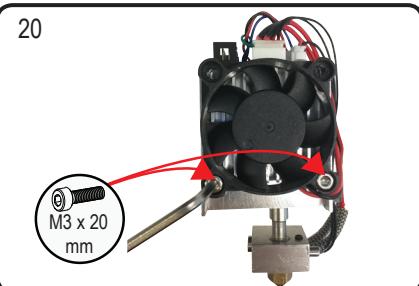
- Plaats de feeder met de kogellager zijdelings terug op de motorenheid. De opening voor het filament in de feeder moet naar boven of naar beneden wijzen.

- Bevestig de feedermodule met behulp van de schroeven en draai de schroeven vast.

19



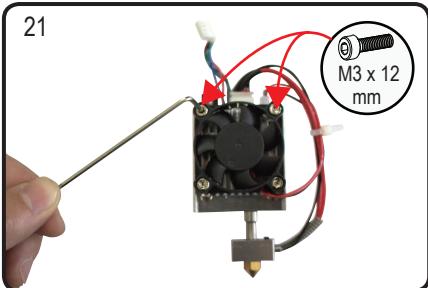
20



- Plaats het koellichaam op de motorenheid, zodat de schroefgaten ervan precies over elkaar liggen.
- Zet het erop vast met behulp van de schroeven.

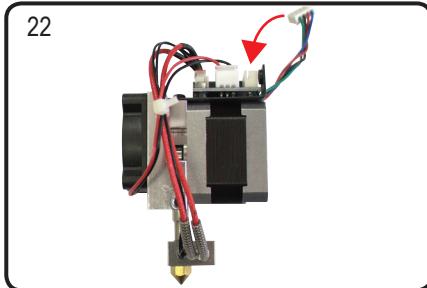
- Plaats de ventilator op het koellichaam, zodat de schroefgaten ervan precies over elkaar liggen. Zorg ervoor dat de kabels van de ventilator naar de nozzle wijzen.
- Bevestig hem met behulp van de schroeven. Draai de schroeven nog niet helemaal vast.

21



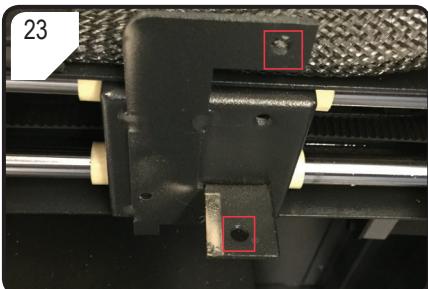
- Bevestig de ventilator met behulp van de schroeven. Voor deze schroefbevestigingen zit er geen schroefdraad in het koellichaam. Voor elke schroef bevindt er zich zelftappend schroefdraad tussen twee koelribben.
- Draai de schroeven vast totdat ze vlak in de ventilator liggen.
- Draai nu de schroeven uit stap 20 vast.

22



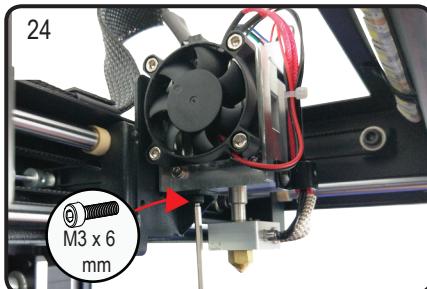
- Sluit de stekker weer aan.

23

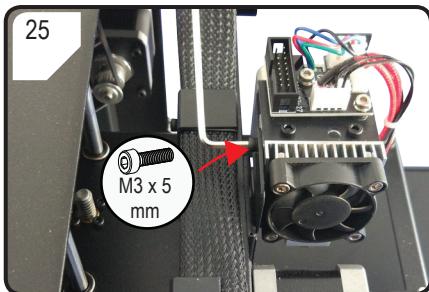


- Let hierbij op de positie van de extruder.
- Plaats de extruder op de houder. Zorg ervoor dat de schroegaten van de extruder en de houder precies over elkaar liggen.

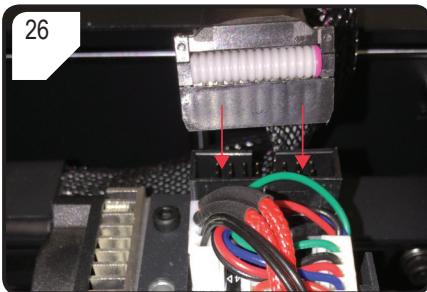
24



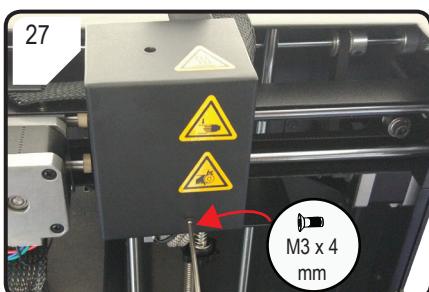
- Bevestig de extruder op de houder en draai de schroef vast.



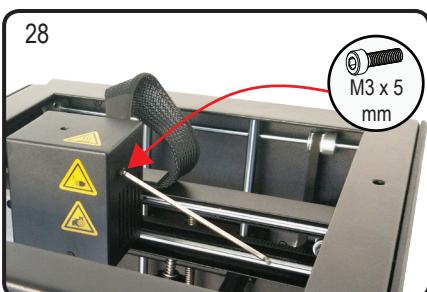
- Bevestig de extruder op de houder met behulp van de schroef. Draai de schroef vast.



- Sluit de stekker weer aan.



- Plaats de behuizing over de extruder.
- Bevestig de behuizing met behulp van de schroef. Draai de schroef vast.



- Bevestig de behuizing met behulp van de schroef. Draai de schroef vast.



- Sluit het netsnoer weer aan.
- Zet de 3D-printer aan.
- Kalibreer het printbed zoals gewoonlijk (zie RF100 gebruiksaanwijzing).

## 7. Nozzle en plastic buis reinigen



Voer de reiniging van de nozzle alleen uit als u ermee vertrouwd bent en ervaring heeft. Laat dergelijke reinigingswerkzaamheden anders door een expert of een daar toe bevoegde werkplaats uitvoeren.

<b>Benodigd gereedschap</b>	Pincet	Meegeleverd bij bestelnr. 1507428
	Verstelbare steeksleutel	zoals afgebeeld in stap 7
	8 mm steeksleutel	
	Tang	
<b>Tijdsduur</b>		ca. 45 minuten

- Voor het reinigen van de nozzle dient deze te worden verwarmd. Alleen zo kan al het aanwezige filament worden verwijderd.



**De temperatuur van de nozzle** is afhankelijk van het filamentmateriaal. Controleer vóór het vervangen van de nozzle altijd de informatie over het betreffende filament.

Gebruik de nozzle niet langer dan 10 minuten op 260 °C. Verlaag de temperatuur na 10 minuten tot op 230 °C en houd deze temperatuur minstens 10 minuten lang op dit niveau, voordat u deze weer verhoogt. Als u de 3D-printer continu op temperaturen boven de 230 °C gebruikt, wordt de levensduur van de extruder aanzienlijk verkort.

Zorg er bij het intrekken en verwijderen van het filament voor dat de temperatuur van de nozzle minstens 170 °C bereikt heeft.



Verbrandingsgevaar! Raak de hete extruder en de nozzle nooit direct met uw vingers aan.



- Verwijder voorzichtig het printbed.
- Leg de 3D-printer zoals afgebeeld op zijn kant.



- Sluit het netsnoer aan.
- Zet de 3D-printer aan.

3

Unload filament  
 Move axis >  
 Disable steppers  
 > Temperature >

- Selecteer in het menu < Main > eerst < Prepare > en dan < Temperature >.

4

↑ Prepare  
 > Nozzle: 200 ↑

- Stel de temperatuur van de nozzle in door aan de draaiknop te draaien, bijv. op 200 °C.
- Druk op de draaiknop om de temperatuur te bevestigen. De nozzle wordt verwarmd.

5

(1)

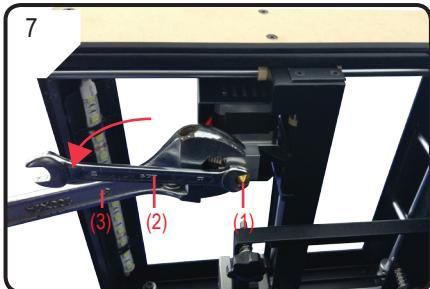
⌚ 200 / 200°  
 X 0 Y 0 Z: 0  
 100% SD---% -- --

- Op het < Info screen > wordt het verwarmingsproces weergegeven:  
 De actuele temperatuur (1) van de nozzle stijgt.  
 Als de actuele temperatuur de gewenste temperatuur heeft bereikt, ...

6

> Unload filament  
 Move axis >  
 Disable steppers  
 Temperature >

- ...selecteert u in het menu < Prepare > de optie < Unload filament >.  
 • Verwijder het filament.



- Verwijder de nozzle (1) met behulp van de 8 mm steeksleutel (2). Houd de extruder bij het losdraaien (tegen de klok in) aan de nozzlehouder vast met een verstelbare steeksleutel (3).



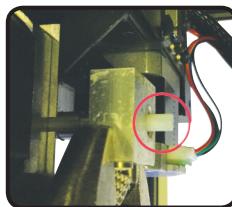
De extruder mag zich bij het reinigen van de nozzle niet verdraaien. De nozzle mag als hij afgekoeld is niet worden gedraaid, omdat anders de plastic buis (zie afbeelding rechts) af kan breken.



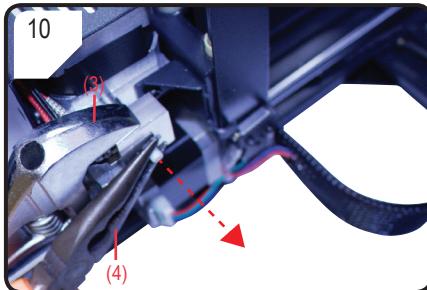
→ Als u alleen de nozzle wilt reinigen, sla dan stap 9 - 14 voor het reinigen van de plastic buis over en ga verder met stap 15.



- Houd de nozzle vast met een tang en verwijder de filamentresten uit de nozzle met behulp van de pinzet.



- Schakel de 3D-printer uit.
- Trek de stekker uit het stopcontact.
- Laat de 3D-printer tot op kamertemperatuur afkoelen.



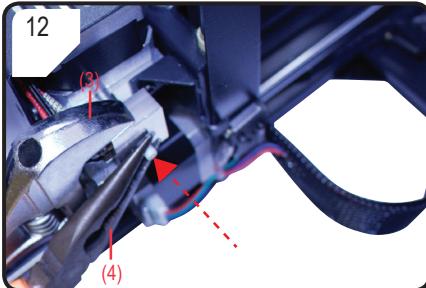
- Houd de nozzlehouder vast met een verstelbare steeksleutel (3) en trek er de plastic buis voorzichtig met een tang (4) uit in de richting van de pijl.

11



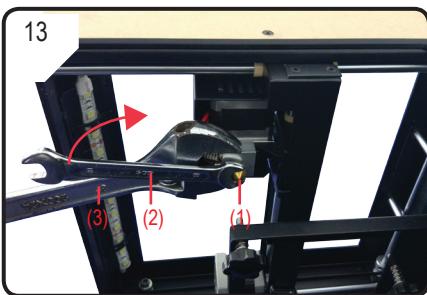
- Verwijder de filamentresten uit de plastic buis met behulp van de pincet.
- Schuif voorzichtig een metaaldraad door de plastic buis om hardnekkige filamentresten te verwijderen. Zorg ervoor dat de plastic buis niet wordt beschadigd!

12



- Houd de nozzlehouder vast met een verstelbare steeksleutel (3) en plaats de plastic buis erin terug met behulp van de tang (4). Duw de plastic buis er voorzichtig zo ver mogelijk in.

13



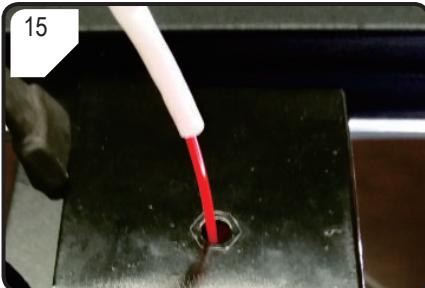
- Schroef de nozzle (1) voorzichtig vast. Houd de nozzle bij het vastdraaien (met de klok mee) vast met de 8 mm steeksleutel (2) en de extruder aan de nozzlehouder met een verstelbare steeksleutel (3).

14



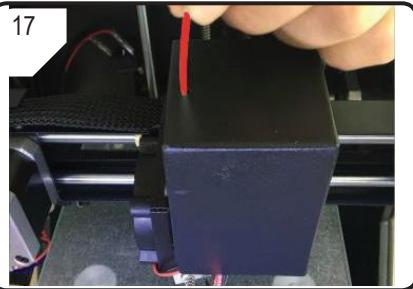
- Sluit het netsnoer aan.
- Zet de 3D-printer aan.
- Verwarm de nozzle door de stappen 3 t/m 5 in dit hoofdstuk te herhalen.

15



- Zet de 3D-printer weer rechtop.
- Voer het filament in de filamentinlaat van de extruder in.

17



- Schuif het filament met lichte druk in de extruder tot het er uit de nozzle uitkomt.
- Het filament wordt langzaam de extruder ingetrokken.

16

Auto home  
Level Bed  
Preheat PLA  
Load filament

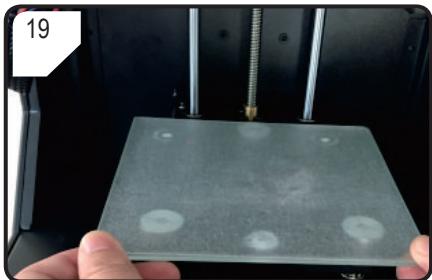
- Selecteer in het menu < Prepare > de optie < Load filament >.

18



- Schakel de 3D-printer uit.
- Laat de 3D-printer tot op kamertemperatuur afkoelen.

→ Als er na het stoppen van de filamentbeweging geen materiaal uit de nozzle komt, selecteer dan opnieuw < Load filament >. Na het intrekken van het filament kunnen filamentresten met de pincet worden verwijderd.



- Plaats het printbed.
- Zet de 3D-printer weer aan.
- Kalibreer het printbed zoals gewoonlijk (zie RF100 gebruiksaanwijzing).

→ Wanneer de 3D-printer niet meer naar behoren werkt, laat deze dan door een deskundige of een gespecialiseerd servicecentrum repareren of koop en vervang een onderdeel bijv. de extruder (bestelnr. 1522157).





 Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

 This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

 Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

 Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.