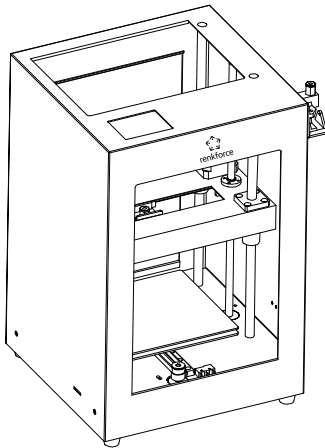




renkforce

Gebruikershandleiding

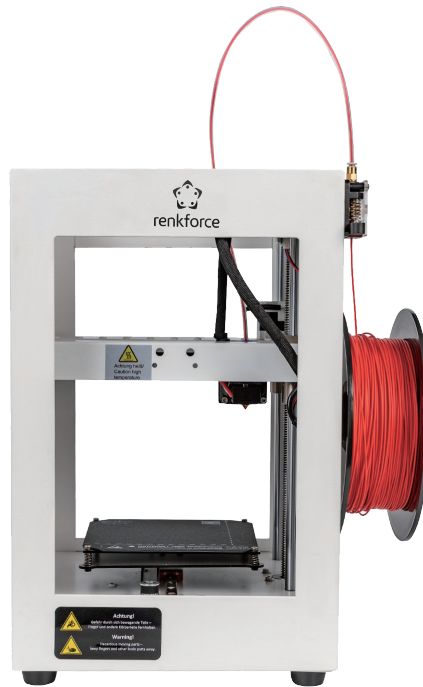


3D Printer Basic 3

Gemakkelijke oplossing van 3D-model creëren

☆ Lees de gebruikershandleiding voordat u dit product gebruikt.

Grote wereld bouwen met micro-idee



Basic 3

Catalogus

a) Belangrijke informatie

1.1	Accessoirelijst	3
-----	-----------------	---

b) Introductie product

2.1	Inleiding uiterlijk	4
-----	---------------------	---

2.2	Specificatie technologie	5
-----	--------------------------	---

c) Voorbereiding voor het printen

3.1	Menuoverzicht	6
-----	---------------	---

3.2	De kalibratie van het bouwplatform	14
-----	------------------------------------	----

3.3	Verbruiksmateriaal laden/lossen	16
-----	---------------------------------	----

3.3.1	Verbruiksmateriaal laden voor printkop	16
-------	--	----

3.3.2	Verbruiksmateriaal lossen voor printkop	18
-------	---	----

3.4	Toegang tot STL-bestanden	19
-----	---------------------------	----

3.4.1	Website downloaden	19
-------	--------------------	----

3.4.2	3D-model tekenen	21
-------	------------------	----

3.4.3	Software instellen - Windows® & Mac	22
-------	-------------------------------------	----

3.4.4	Configuratiebestand laden – Windows®	24
-------	--------------------------------------	----










3.5	Printen uit “renkforce 3D setup”	25
-----	----------------------------------	----

d) 3D-model printen

4.1	Het printen	25
-----	-------------	----

4.2	Verwijdering van voltooide printstukken	26
-----	---	----

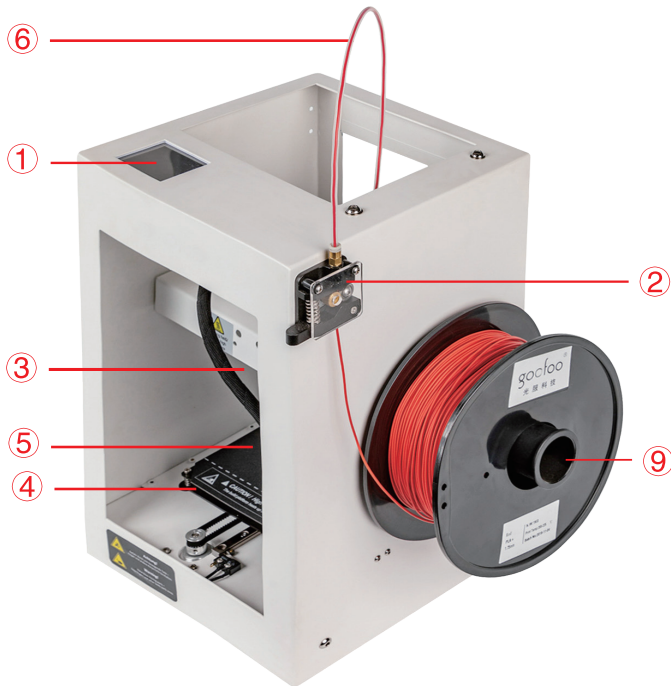
a) 1.1 Accessoirelijst

Afbeelding	Naam	Hoeveelheid	Eenheid
	Adapter en netsnoer	1	Stuk
	TF-kaart (bevat gebruikershandleiding en gofoo 3D-printsoftware)	1	Stuk
	Inbussleutel binnen 2,5 mm diameter	1	Stuk
	Kaartlezer	1	Stuk
	Flexibele magnetische bouwmat	1	Stuk
	Spoelhouder	1	Stuk
	Uitwerpstang	1	Stuk
	Kleine naald 0,3*75 mm	1	Stuk
	Filamentpijp	1	Stuk

PS: De afbeeldingen zijn alleen ter referentie en de daadwerkelijke distributie is de standaard.

b) Introductie product

2.1 Inleiding uiterlijk



- ① Aanraakscherm
- ② Doorvoermodule
- ③ Extrudermodule
- ④ Bouwplatform
- ⑤ Flexibele magnetische bouwmat
- ⑥ Geleidebuis
- ⑦ Voedingsaansluiting
- ⑧ MicroSD-kaartsleuf
- ⑨ Spoolhouder



2.2 Specificatie technologie

Modeltype	Basic 3
Bouwwolume	20*120*180 mm
Snelheid printen	20 mm/s~100 mm/s
Diameter mondstuk	0,2 mm/0,3 mm/0,4 mm
Verwarmd bed	Niet verwarmd
Taak	Engels/Duits
Invoerformaat bestand	.gcode
Softwarecompatibiliteit	Windows 7 of hoger, Mac OS 10.6.8 of hoger
Voeding	65 W
Afmeting zonder spoel	265*240*388 mm
Printtechnologie	FDM
Printmaterialen	Φ1,75 mm PLA, PLA-verbindingen
Nauwkeurigheid bouwen	±100 μm
Printtemperatuur	Max. 260°C
Aanraakscherm	2,8" Volledig kleuren touchscreen
Connectiviteit	microSD-kaart
Slicingssoftware	cura/slic3r/Simplify3d
Spanning	100-240 V~
Omgevingstemperatuur	Temp. 15-32 °C, Vochtigheid 30-90%

c) Voorbereiding voor het printen

3.1 Menuoverzicht

Stelsel/Gereedschap/Printen



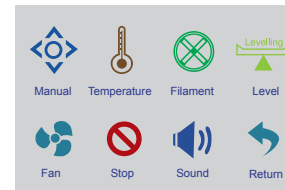
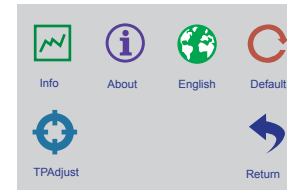
- Het aanraakscherm is aan als de voeding is aangesloten.
- U kunt het scherm aanraken voor bediening.
- Raak het scherm niet aan met scherpe voorwerpen.



De gebruiker kan de printstatus, apparatuurinformatie, fabrieksinstellingen en de schermkalibratie controleren door het systeempictogram aan te raken.



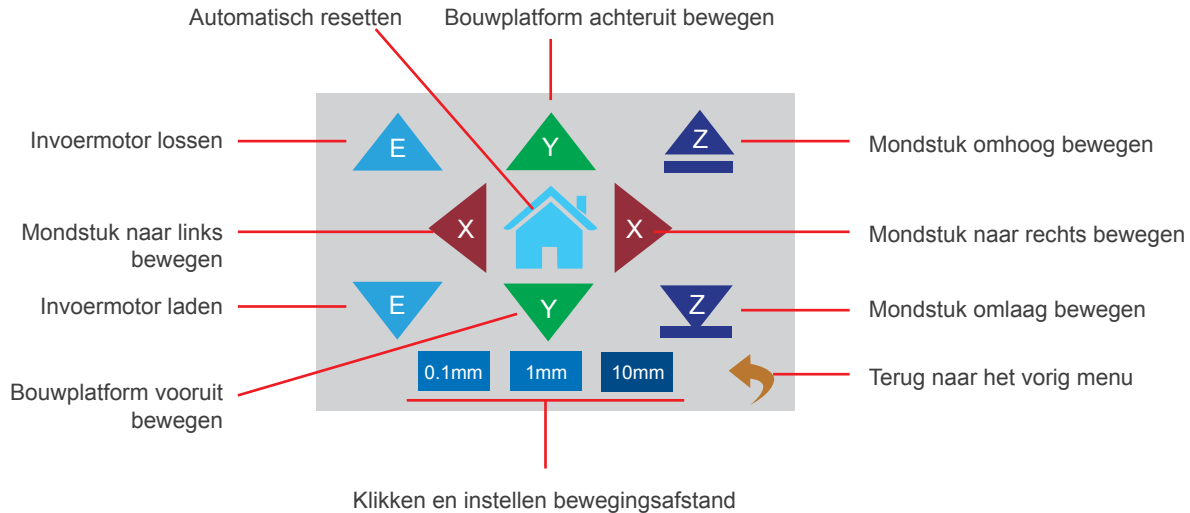
De gebruiker kan handmatig bedienen, voorverwarmen, verbruiksmateriaal laden/lossen, nivelleren, luchtvolume aanpassen, noodstop bedienen door het gereedschapspictogram aan te raken.



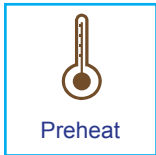
Interface Gereedschap/handmatig



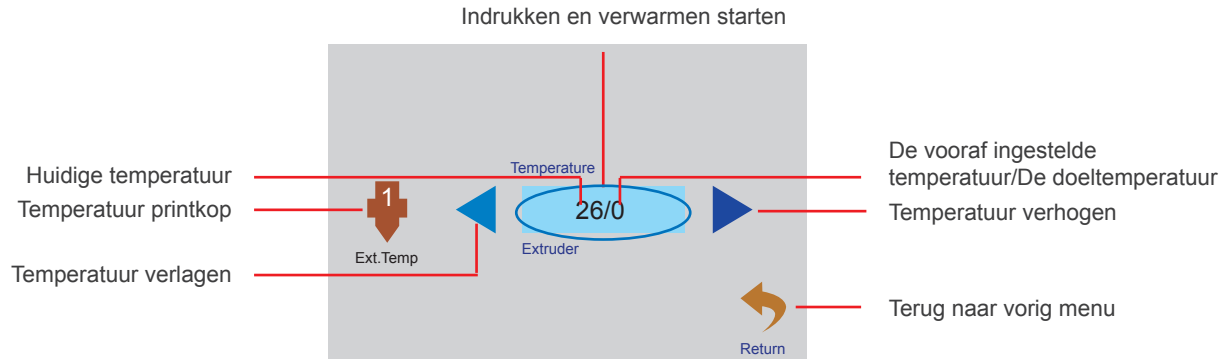
De gebruiker kan het besturingssysteem handmatig resetten of de beweging van de printkop, het bouwplatform en de invoermotor bedienen.



Interface gereedschap/voorverwarmen



De gebruiker kan de temperatuur van de printkop bedienen door het voorverwarmpictogram aan te raken.



Gereedschap/Verbruiksmateriaal laden/lossen



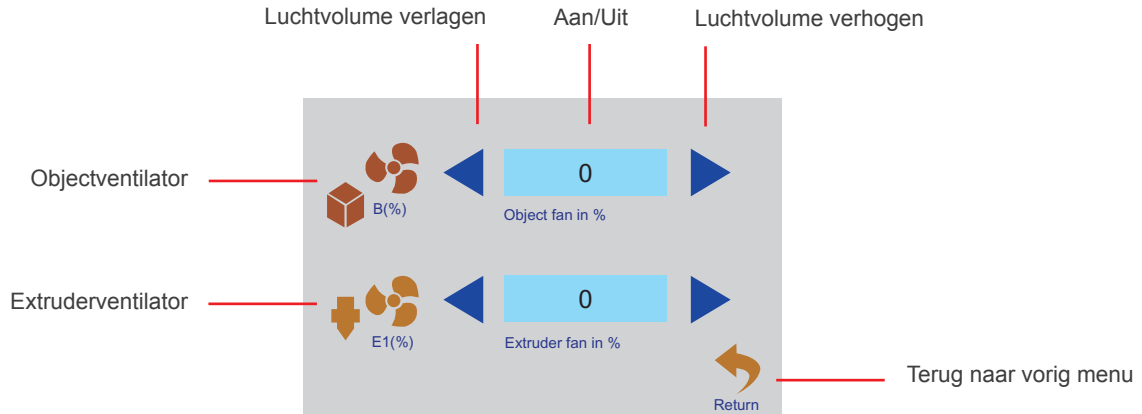
De gebruiker kan het filament laden en lossen via het menu van materialen hanteren.



Gereedschap/Luchtventilator



De gebruiker kan ook het luchtvolume van de koelventilator van het mondstuk en het hoofdbord bedienen via het menu van de luchtventilator.



Gereedschap/nivellering



De gebruiker kan het bouwplatform kalibreren via het menu nivellering. Raadpleeg 3.2 voor gedetailleerde instructies.



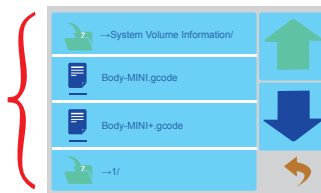
De gebruiker kan op het noodstop pictogram klikken om in geval van nood alle motoren uit te zetten.

Menu printen



Selecteer het bestand dat u wilt printen door op het printpictogram te klikken.

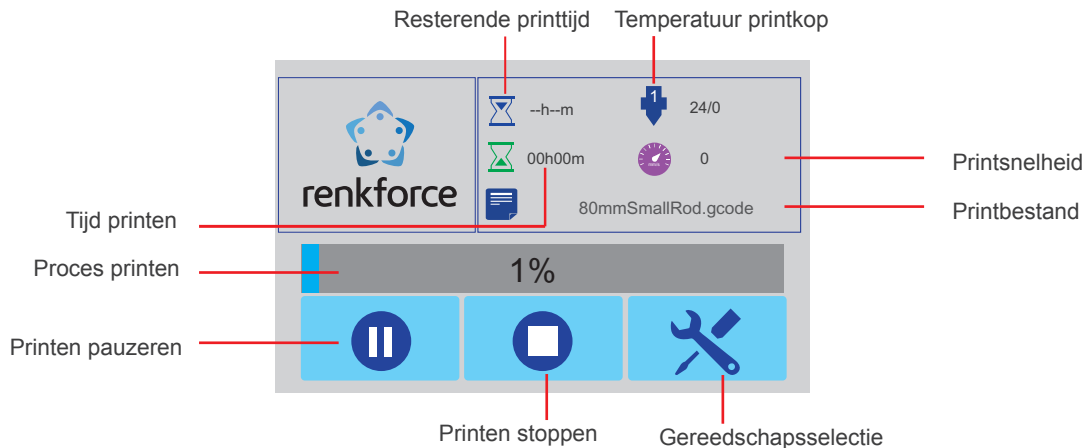
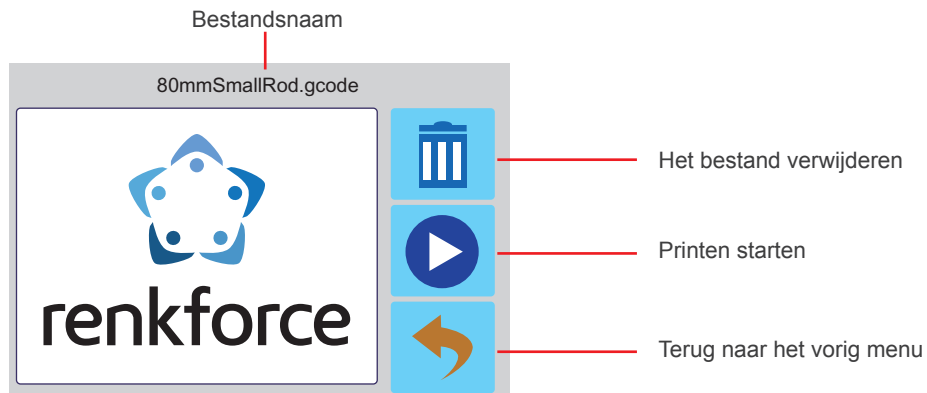
Selecteer het bestand om toegang te krijgen tot de printinterface



Pagina omhoog en omlaag






Terug naar het vorig menu

Menu printen





De gebruiker kan de printparameter aanpassen via het menu gereedschap.

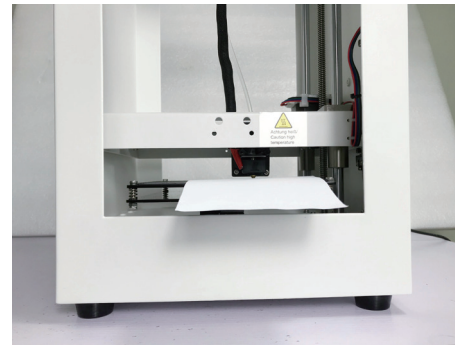
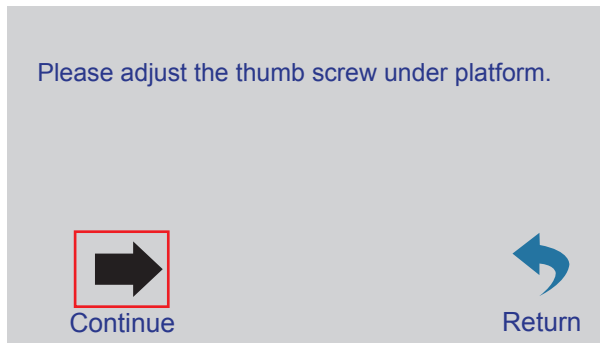
Percentage printsnelheid		(%): 100		B (%): 100	Koelventilator mondstuk
Temperatuur mondstuk		(°C): 190		(%): 100	Een percentage van de filamentuitvoer
					Terug naar het vorig menu

3.2 De kalibratie van het bouwplatform

Het bouwplatform is vanuit de fabriek gekalibreerd en goed genivelleerd, maar er zal enige afwijking optreden tijdens het transport. Daarom het is beter dat de gebruiker voor het printen het bouwplatform waterpas gaat zetten.

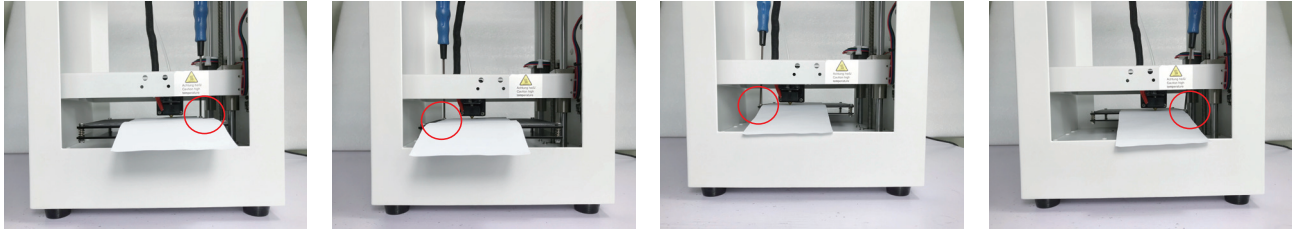


1. Leg een klein stukje papier onder het mondstuk, voer het pictogram "niveau" in onder het menu "gereedschap" en druk op de pijl zoals hieronder. Het mondstuk zal naar de eerste positie rechts achter de bouwmat bewegen.



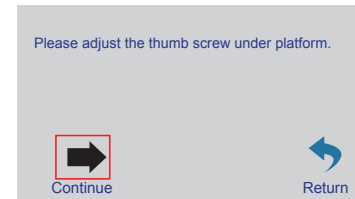
2. Kalibratieknop

- ☆ Schuif het papier heen en weer tussen het mondstuk en de bouwmat. Als het papier niet kan worden geschoven, kan de gebruiker de schroef rechtsom draaien met de inbussleutel totdat er lichte weerstand is tussen het mondstuk en het papier.
- ☆ Als het papier gemakkelijk tussen het mondstuk en de bouwmat kan worden geschoven. De gebruiker de schroef met de inbussleutel linksom draaien totdat er een lichte weerstand is tussen het mondstuk en het papier.



Opgelet: Laat het mondstuk niet zo laag naar beneden bewegen, anders beschadigt u de bouwmat of het mondstuk.

3. Klik op de volgende stap (zoals rechts weergegeven). De printkop beweegt naar links achter de voorkant van de bouwmat. Doe dit als 2e stap.
4. Klik op de volgende stap (zoals rechts weergegeven). De printkop beweegt naar de linker voorkant van de bouwmat. Doe dit als 2e stap.
5. Klik op de volgende stap (zoals rechts weergegeven). De printkop beweegt naar de rechter voorkant van de bouwmat. Doe dit als 2e stap.
6. Nadat u de 4 stappen hebt voltooid, is het nivelleren klaar.



3.3 Filament laden/lossen

3.3.1 Verbruiksmateriaal laden voor printkop

1. De geleidebuis installeren

Druk op de toevoerpoort en zorg ervoor dat de geleidebuis stevig in de poort is geplaatst.

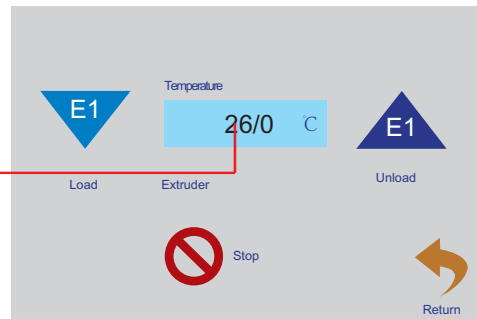


2. Filament doorvoeren

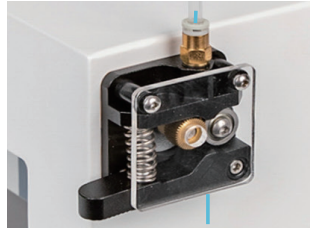
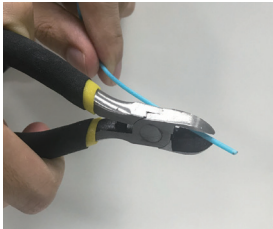
2.1 Open het gereedschapsmenu en klik op het filamentpictogram.



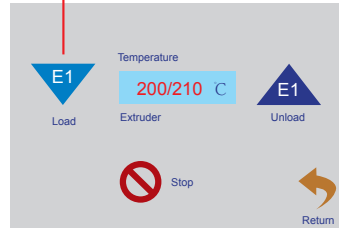
① Klik op de temperatuur om de printkop voor te verwarmen.



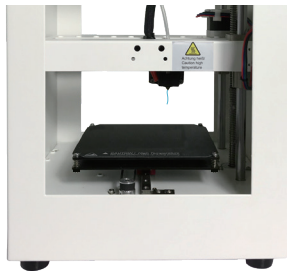
2.2 Snijd het filament onder een hoek af, druk op de ontgrendelingsarm en duw het filament in de geleidebuis en druk vervolgens op E1, wanneer het automatisch wordt doorgevoerd.



② Als het de vooraf ingestelde temperatuur heeft bereikt en het filament is in de geleidebuis gestoken, klik dan op de omgekeerde driehoek E1.



2.3 Zodra het filament smelt en soepel uit het mondstuk komt, klik dan op het pauzepictogram.

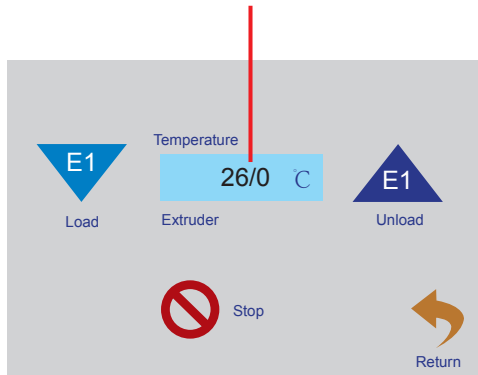


3.3.2 Verbruiksmateriaal lossen van printkop

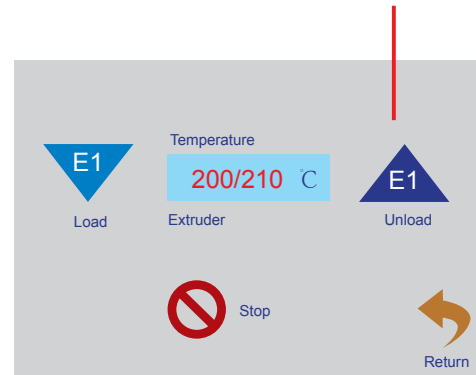


Open het gereedschapsmenu en klik op het filamentpictogram

- ① Klik op de temperatuur om de printkop voor te verwarmen

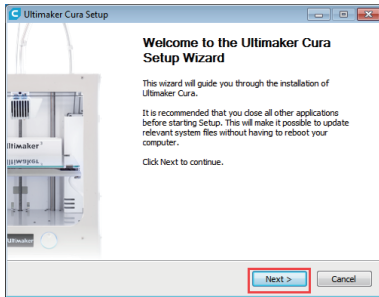


- ② Als de vooraf ingestelde temperatuur is bereikt, klik dan op de driehoek E1. De invoermotor begint automatisch te lossen en de gebruiker kan het filament eruit halen.

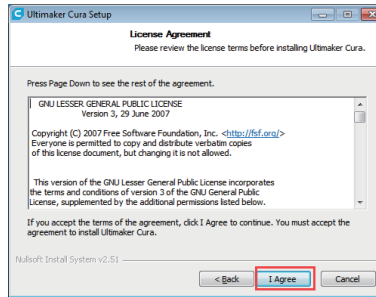


3.4 Printen van “Cura”-software

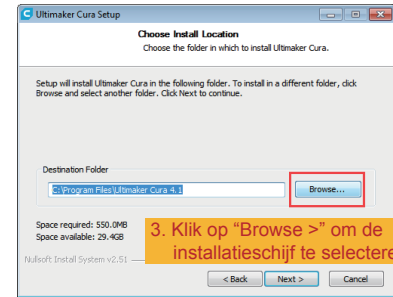
3.4.1 a) Installatie van de software - Windows®



1. Klik op "Next >".

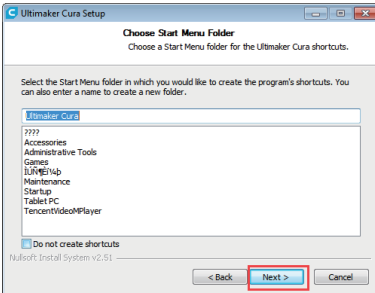


2. Klik op "Ik accepteer"

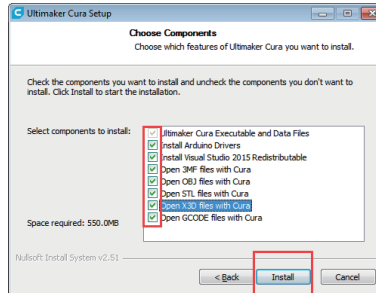


3. Klik op "Browse >" om de installatieschijf te selecteren

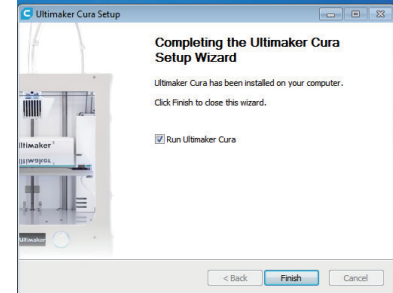
4. Klik op "Next >".



5. Klik op "Next >".

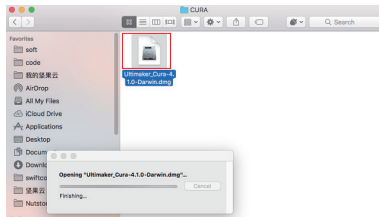


6. Klik op "install >".

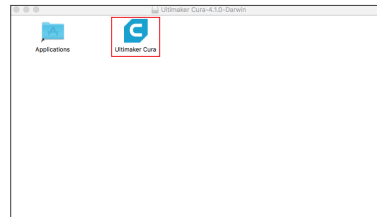


7. Klik op "finish >".

b) Installatie van de software - Mac



1. Dubbelklik op het pictogram.



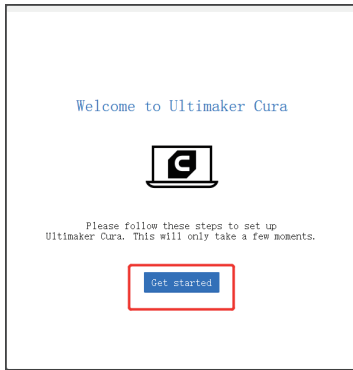
2. Dubbelklik op het pictogram.



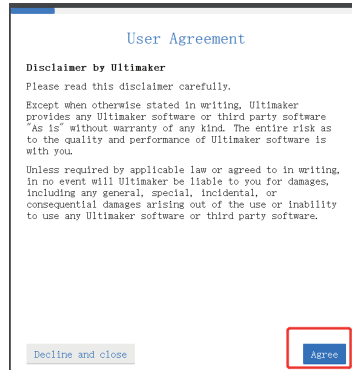
3. Verwerken software.

3.4.2 Software starten - Windows® & Mac

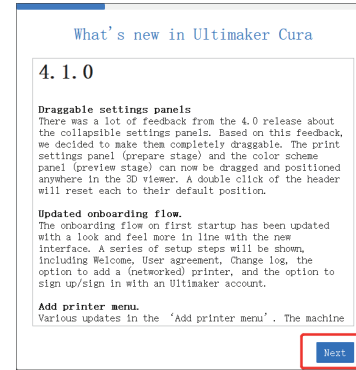
Na de installatie verschijnt de “Configuration Wizard”, die u door het installatieproces van de 3D-printer leidt



1. Klik op “Get started”.



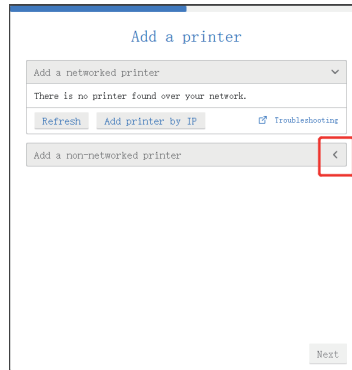
2. Klik op “Agree”.



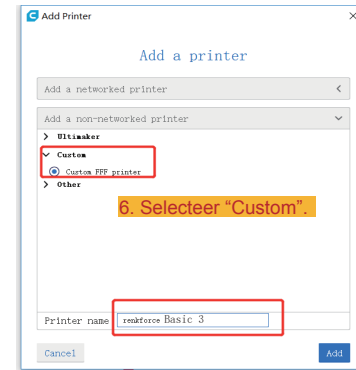
3. Klik op “Next”.



4. Klik op “Next”.



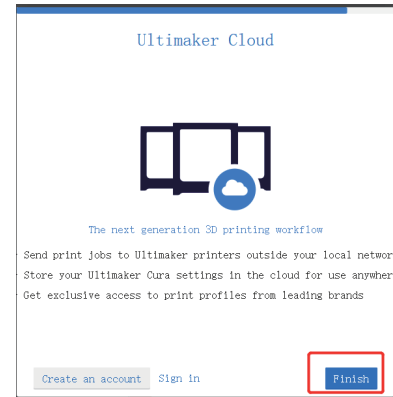
5. Klik op “<”.



7. Voer de printer naam “renkforce Basic 3” in.

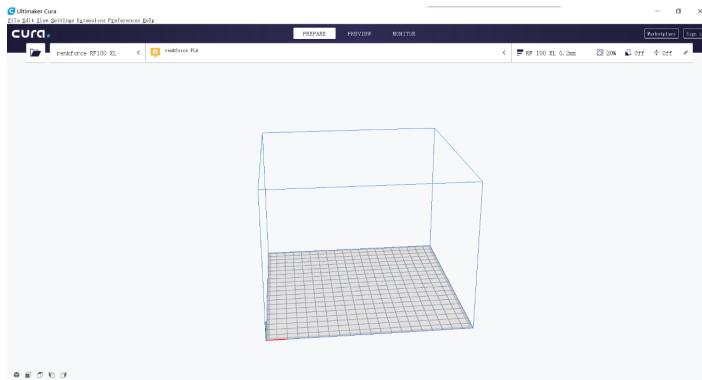
8. Voer parameters in zoals weergegeven

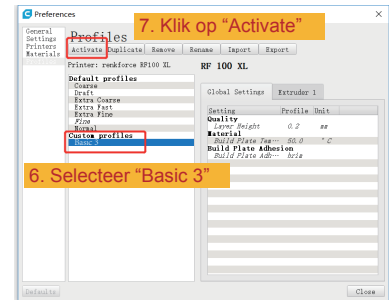
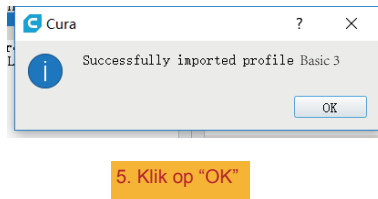
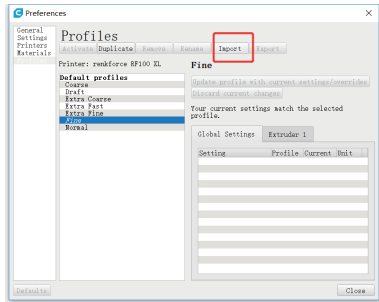
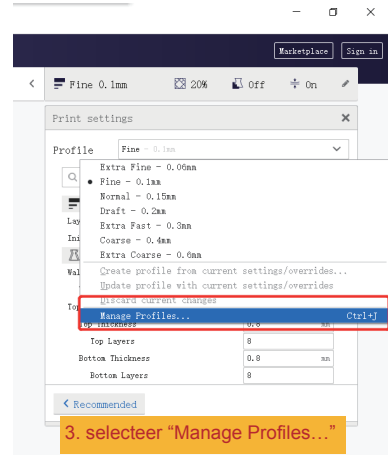
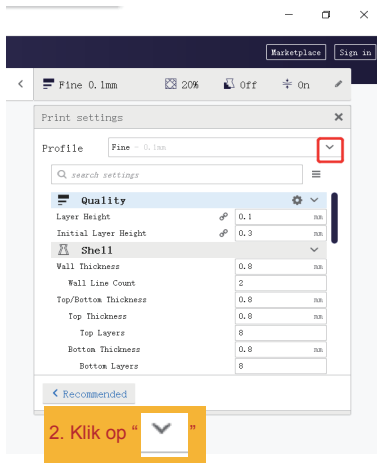
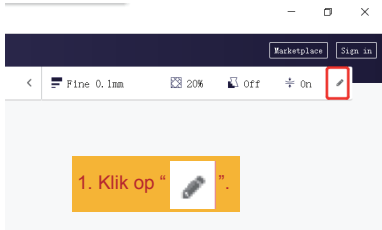
9. Voltuoen



3.4.3 Software instellen - Windows® & Mac

Importeer na het starten van de software de gerelateerde parameters van de printer



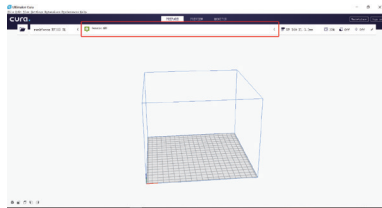


4. Klik op "Import", selecteer dit bestand op SD-kaart

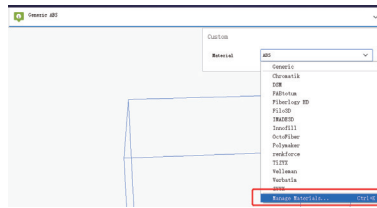
6. Selecteer "Basic 3"

3.4.4 Configuratiebestand laden – Windows®

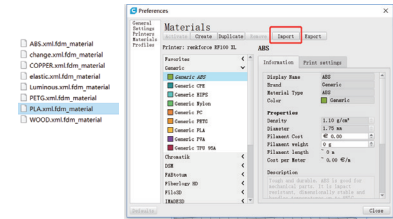
Om het proces voor het instellen van parameters van verschillende materialen (hout/elastisch/koper/PLA) te vergemakkelijken, kunt u vooraf geconfigureerde materiaalconfiguratiebestanden van de SD-kaart laden.



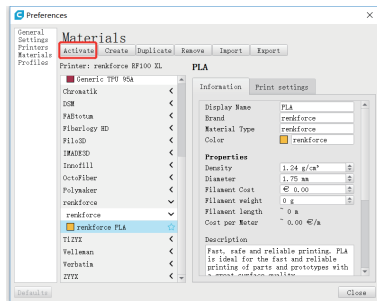
1. Klik op " < " "



2. Selecteer "Manage Materials..."

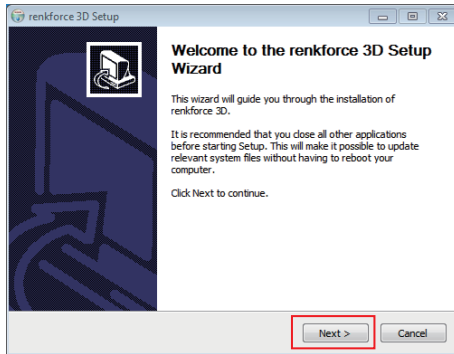


3. Klik op "Import", selecteer het bestand op de SD-kaart (selecteer een filament-configuratiebestand voor het door u gebruikte filament in het selectievenster en bevestig uw selectie)

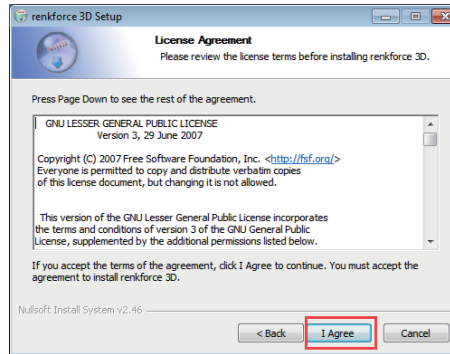


4. Klik op "Activate"

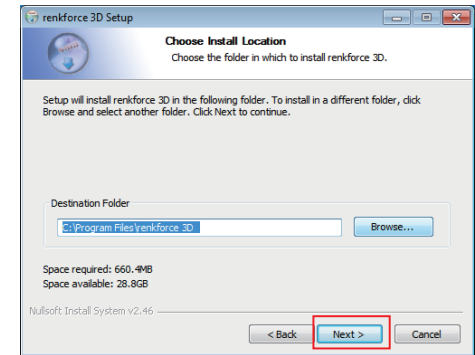
3.5 Printen uit “renkforce 3D setup”



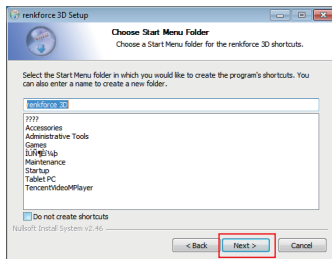
1. Klik op “Next >”.



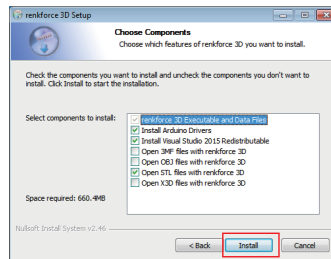
2. Klik op “I Agree”.



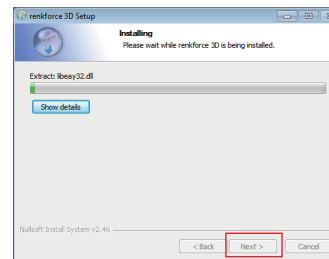
3. Klik op “Next >”.



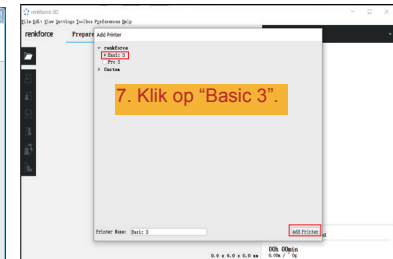
4. Klik op “Next >”.



5. Klik op “Install”.



6. Klik op “Next >”.

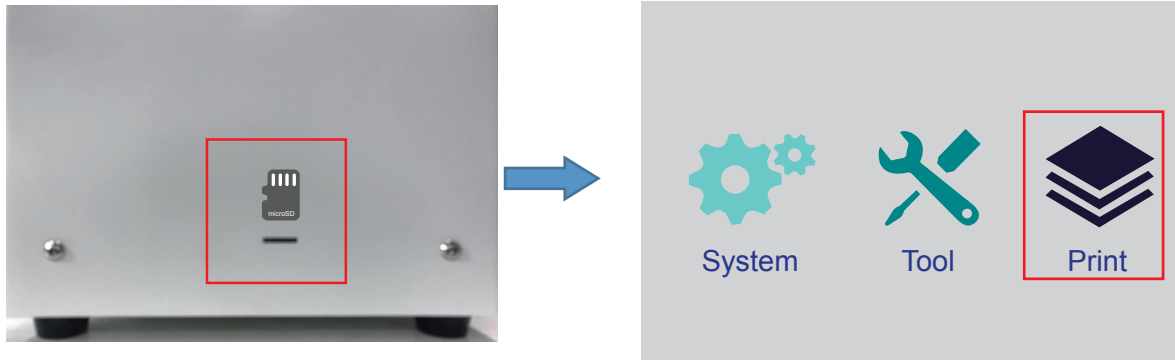


8. Klik op “Add Printer”.

d) 3D-model printen

4.1 Printen

1. Sla de bestanden “.gcode” op in Micro TF-kaart.
2. Plaats Micro TF-kaart in de printer en selecteer het bestand dat u wilt printen.
3. De printer zal het 3D-model automatisch printen en zal u een gesproken alarm geven als het printen is voltooid en gaat naar de stand-bystatus.

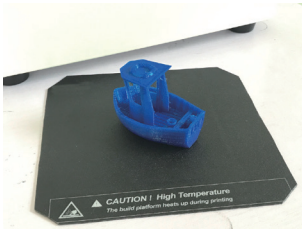


4.2 Verwijdering van voltooide printstukken

1. Wanneer het printen klaar is, kan de gebruiker de flexibele bouwmat eruit halen.



2. Verwijder het voltooide printstuk met de hand van de bouwmat, zonder enig gereedschap. Nu is de gebruiker klaar met printen en krijgt hij wat hij wil.



Reiniging en onderhoud



Gebruik nooit agressieve schoonmaakmiddelen, ontsmettingsalcohol of andere chemische oplossingen. Deze kunnen de behuizing beschadigen of zelfs de werking van het product nadelig beïnvloeden.

Dompel het product nooit onder in water.



Risico op brandwonden! Raak het hete mondstuk niet rechtstreeks met blote handen aan.

a) Het apparaat reinigen

- Gebruik een droge, zachte doek of borstel om de buitenkant van de 3D-printer te reinigen.

b) Het mondstuk reinigen

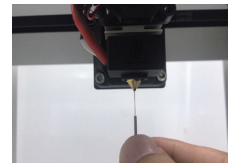
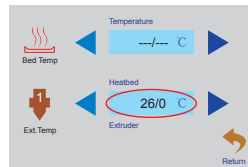
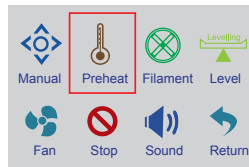
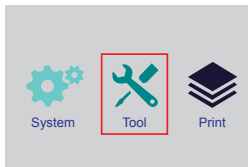
De buitenkant van het mondstuk reinigen

- Gebruik een droge, zachte doek of iets vergelijkbaars om het mondstuk na elke print voorzichtig af te vegen; Als er nog wat resten in het mondstuk zit, giet dan wat watervrije alcohol over de doek om de resten weg te vegen.
→ Hiervoor moet het mondstuk nog heet zijn. Als dit niet het geval is, verwarm dan eerst het extrudermondstuk.

De binnenkant van het mondstuk reinigen

- Verwarm het mondstuk, laad en los vervolgens het filament herhaaldelijk totdat de filamentflow is zoals verwacht.

Als het mondstuk na deze procedure nog steeds niet genoeg materiaal extrudeert, verwijder dan het filament en gebruik de kleine naald om het mondstuk te reinigen. Duw de kleine naald door het mondstuk en duw vervolgens herhaaldelijk op en neer totdat het mondstuk schoon is en er geen onzuiverheden meer in zitten.



c) De binnenkant van de extruder reinigen

Verwarm het mondstuk tot de vooraf ingestelde temperatuur, druk op de pneumatische connector en neem de filamentbuis eruit, duw de uitwerpstang door het koellichaam en trek vervolgens meerdere keren op en neer totdat het koellichaam en de metalen buis schoon zijn en de onzuiverheden eruit komen.



d) De magneetmat reinigen

Schraap de resten op de magneetmat voorzichtig af met een mes.

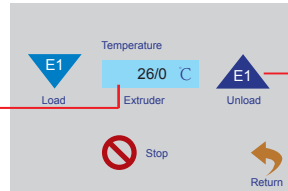
e) Filament lossen

- Zorg ervoor dat de temperatuur van het mondstuk 170 °C of hoger bereikt.



Open het gereedschapsmenu en klik op het filamentpictogram

① Klik op de temperatuur om de printkop voor te verwarmen.



② Als de vooraf ingestelde temperatuur is bereikt, klik dan op de E1. De invoermotor begint automatisch te lossen en de gebruiker kan het filament eruit halen.

→ Als het filamentmateriaal hout of metaal is, snijd het dan af en vervang het eerst door PLA-filament zoals beschreven in sectie “3.3 Filament laden/lossen” op pagina 16, los vervolgens het PLA-filament. Het PLA-filament verwijdert eventuele resten die zijn achtergelaten door het hout- of metaalfilament.

f) De 3D-printer opbergen

- Het filament lossen.
- Zet de voedingsschakelaar in de uitstand O en koppel de printer los van het lichtnet. Laat de printer afkoelen tot kamertemperatuur.
- Reinig de printer als u deze voor lange tijd niet gaat gebruiken.
- 29 • Bewaar het op een droge, stofvrije plaats buiten het bereik van kinderen.

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oplossing
De 3D-printer werkt niet na het inschakelen. Het display blijft donker.	Controleer de aansluiting van het netsnoer. Controleer het stopcontact. Wordt het correct van stroom voorzien?
De MicroSD-kaart kan niet worden gelezen door de 3D-printer	Verwijder de microSD-kaart en plaats deze opnieuw. Schakel de 3D-printer uit en weer in. Vervang met een andere microSD-kaart
Het printobject heeft defecten.	Controleer de temperatuurinstellingen van het mondstuk. Het moet overeenkomen met het filamentmateriaal en het printobject. Experimenteer met de temperatuurinstellingen. Begin pas met printen als het mondstuk op temperatuur is. Houd een redelijke afstand tussen het printbed en het mondstuk, niet te dichtbij en niet te ver weg. Verwijder vóór elke print overtollig filament op het mondstuk.
De toevoer van filament breekt af of er wordt niet genoeg filamentmateriaal aangevoerd.	Controleer de filamentspoel. Het moet gemakkelijk draaien. Controleer of het filament ergens vastzit van spoel naar extruder. Controleer of het filament correct door de filamentbuis is gestoken. Controleer of de temperatuur van het mondstuk te laag is voor het gebruikte filamentmateriaal. Controleer of de extruder verstopt is. Reinig de extruder (voor details raadpleeg hoofdstuk c) "De extruder reinigen" op pagina 28. Controleer of het mondstuk verstopt is. Reinig het mondstuk (voor details raadpleeg hoofdstuk "b) Het mondstuk reinigen" op pagina 29).

Probleem	Mogelijke oplossing
Het printen stopt tijdens het proces.	Verkeerde gegevens van de bestanden “.gcode”. Slechte verbinding tussen microSD-kaart en 3D-printer.
Het geprinte object hecht niet aan het printbed.	De mondstuktemperatuur is te laag. Verhoog de mondstuktemperatuur. Er zitten resten op het bouwbed die hechting van het object verhinderen. Reinig het printbed (zie voor details hoofdstuk d) “Reinig het printbed” op pagina 14). De printsnelheid is mogelijk te hoog. Verlaag de snelheid. Het mondstuk is te ver van het printbed, kalibreer het bouwbed opnieuw. Voeg de raft toe aan het printobject. Wacht tot het geprinte object en de magneetmat zijn afgekoeld.
Het geprinte object kan niet van het printbed worden verwijderd.	Til het voorwerp voorzichtig met een mes op en verwijder het met uw handen. Verhoog vervolgens de afstand tussen bouwbed en mondstuk. Raadpleeg “De kalibratie van het printbed”.
LCD-display toont niet te ontcijferen inhoud of blijft leeg.	Herstart de 3D-printer opnieuw.
Mondstuk koelt onverwachts af.	Selecteer < Preheat > om het mondstuk opnieuw te verwarmen en om binnen 5 minuten verdere actie te ondernemen, bijvoorbeeld filament laden/lossen, printen enz.
Bewegend pad van mondstuk is geblokkeerd.	Verwijder altijd vóór elke print overtollig filament op het mondstuk.
Het mondstuk is verstopt.	Reinig de binnenkant van het mondstuk, zie voor details “b) Het mondstuk reinigen” op pagina 28. Reinig de extruder, zie voor details “c) De binnenkant van de extruder reinigen” op pagina 29. Vervang de extrudereenheid (beschikbaar onder artikelnr. 2269325).

Probleem	Mogelijke oplossing
De extruder gaat naar de verkeerde richting tijdens het printen.	Controleer of de filamentspoel soepel op de houder beweegt.
Het filament loopt vast tijdens het lossen.	Laad en los filament.
De extruder warmt niet op of stopt niet met verwarmen.	Herstart de 3D-printer opnieuw. Selecteer < Preheat > en wacht 2 minuten, en controleer of er een verandering in de temperatuur is.
	Thermistor en verwarming zijn defect. Vervang de thermistor en verwarming (beschikbaar onder artikelnr. 2269451 & 2269452).
	Schakel de 3D-printer uit. Draai de 4 schroeven van het LCD-schermdoeksel een beetje los en kijk of het probleem is opgelost.
“Temp sensor error and not enough power” wordt weergegeven op het display, touchscreen heeft geen functie en 3D-printer werkt niet.	Thermistor en verwarming zijn defect en kunnen de extruder-temperatuur niet correct detecteren. Vervang de thermistor en verwarming (beschikbaar onder artikelnr. 2269451 & 2269452).

Verwijdering



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil. Als het product niet meer werkt moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking afvoeren.



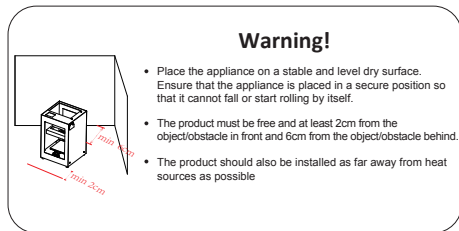
ILLUSTRATIE WAARSCHUWINGEN



Raak de printkop niet aan tijdens het voorverwarmen of printen.



Steek uw handen niet naar binnen als de machine in bedrijf is.



Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microfilming 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 2020 by Conrad Electronic SE.

2226740_v1_1120_02_mxs_m_nl