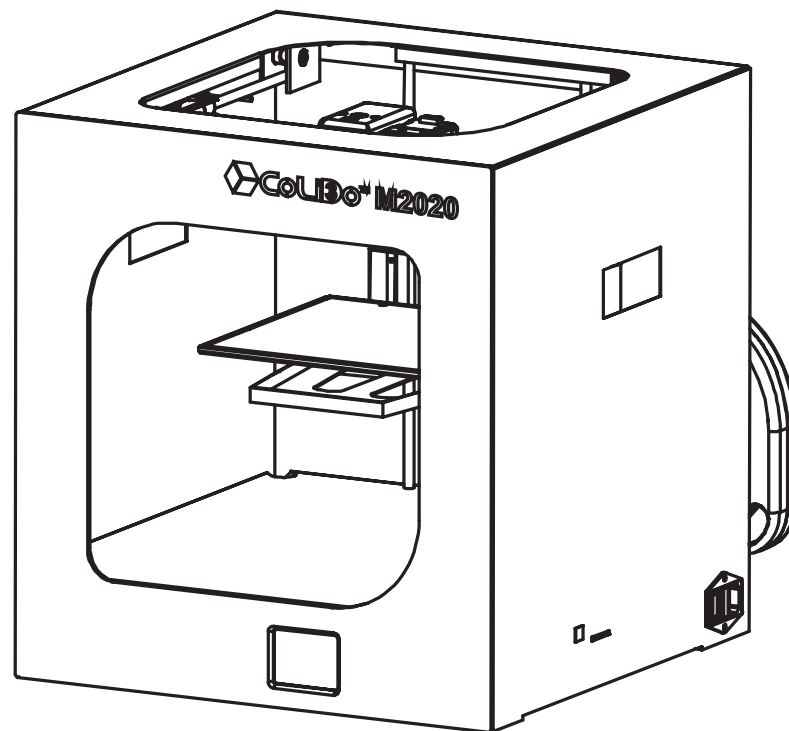




 **CoLiBo™ M2020**

3D Printer

GEBRUIKERSHANDLEIDING



* Lees de handleiding zorgvuldig door voor gebruik.



All rights reserved © Print-rite

Hoofdstuk 1: Introductie.....	02
Hoofdstuk 2: Veiligheidsvoorschriften.....	03
<i>Radiofrequentie</i>	04
Hoofdstuk 3: Printerspecificaties.....	05
Hoofdstuk 4: 3D-printen volgens de FDM-methode.....	06
Hoofdstuk 5: CoLiDo 3D-printer installeren en configureren	
5.1 De CoLiDo verpakking openen.....	07
5.2 Accessoire controlelijst.....	08
5.3 De CoLiDo printer uitpakken.....	09
5.4 CoLiDo Desktop 3D-printerstructuur.....	10
5.5 De printkop ontgrendelen.....	11
5.6 De spoelhouder installeren.....	12
5.7 Het filament plaatsen.....	13
5.8 Het filament in de printkop laden.....	14~15
5.9 De glasplaat plaatsen.....	16~17
5.10 De CoLiDo printer inschakelen.....	18
Hoofdstuk 6: Uw CoLiDo printer kalibreren en testen	
6.1 Hoofdmenu.....	19
6.2 Kalibreren.....	20~22
6.3 Nozzle en filament testen.....	23~24
6.4 Een testafdruk maken met de SD-kaart.....	25~26
6.5 Menu: Prepare.....	27
6.6 Filament verwisselen.....	28~29
6.7 Menu: Control.....	30~31
6.8 Menu: Print from SD.....	32~33
Hoofdstuk 7: Repetier-Host installeren en configureren	
7.1 Repetier-Host installeren.....	34~38
7.2 Repetier-Host configureren.....	39~40
7.3 Printen met Repetier-Host (Windows).....	41~43
7.4 3D-printen met Repetier-Host: de basis.....	44
7.5 3D-printen met Repetier-Host: geavanceerd.....	45~51
Hoofdstuk 8: Onderhoud.....	52
Hoofdstuk 9: Problemen verhelpen.....	53~55

Deze handleiding helpt u op weg bij het in gebruik nemen van uw CoLiDo Desktop 3D-printer. Lees de handleiding nauwkeurig door zodat u uw printer volledig kunt benutten en de meest fantastische producten kunt printen.

In hoofdstuk 1 t/m 5 doorlopen we de eerste stappen, zoals het uitpakken, installeren en in gebruik nemen van uw CoLiDo Desktop 3D-printer. In hoofdstuk 6 t/m 9 behandelen we kalibreren, printen, onderhoud en het verhelpen van problemen.

Welkom in the wereld van de CoLiDo Desktop 3D-printer!



123

In deze handleiding treft u op diverse plaatsen veiligheidswaarschuwingen aan, te herkennen aan de waarschuwingssymbolen hieronder. Deze berichten waarschuwen u voor potentiële veiligheidsrisico's voor uzelf, anderen of uw eigendommen.



WAARSCHUWING: HEET, NIET AANRAKEN

De Desktop 3D-printer bereikt hoge temperaturen wanneer deze in gebruik is. Zorg ervoor dat de printer afgekoeld is alvorens u de binnenkant van de printer aanraakt.



WAARSCHUWING: BEWEGENDE ONDERDELEN

Pas op uw vingers en andere lichaamsdelen wanneer de printer in werking is. De bewegende onderdelen van uw CoLiDo 3D-printer kunnen mogelijk schade veroorzaken. Raak de binnenkant van de printer niet aan wanneer deze in gebruik is.



WAARSCHUWING: BLIJF BIJ DE 3D-PRINTER IN DE BUURT WANNEER DEZE IN GEBRUIK IS



LET OP: Haal de stekker uit het stopcontact in geval van een noodstop.



LET OP: Het stopcontact dient in de buurt van de 3D-printer en binnen handbereik te zijn.



LET OP: Plaats de 3D-printer in een goed geventileerde ruimte. Het smelten van plastic kan onprettige geuren veroorzaken tijdens het printen.

Radiofrequente straling

De printer is getest en voldoet aan de standaarden voor elektrische apparaten volgens FCC deel 15, klasse B – digitale apparatuur. De beperkingen zijn bedoeld ter voorkoming van schadelijke interferentie door de 3D-printer in een residentiële omgeving. Deze printer wekt bij verkeerd gebruik interfererende radio golven op. Indien de printer niet geheel volgens de handleiding wordt geïnstalleerd kan dit verstoring van radiocommunicatiekanalen veroorzaken. Indien de 3D-printer na correcte installatie toch storingen veroorzaakt in de radio- of televisieontvangst (controleer dit door de printer in- en uit te schakelen) kunt u de volgende stappen volgen:

1. Verander de oriëntatie en locatie van de ontvangstantenne.
2. Vergroot de afstand tussen de 3D-printer en het storende ontvangende apparaat.
3. Sluit de 3D-printer en het ontvangende apparaat aan op verschillende stopcontacten, aangesloten op verschillende groepen.
4. Schakel voor verdere hulp de verkoper van uw 3D-printer of een radio-/televisiemonteur in.



Printen

Printtechnologie: FDM
(Fused Deposition Modeling)

Printvolume: max. 200x200x200 mm

Laag resolutie: 0,1 – 0,4 mm

Positionele nauwkeurigheid X, Y: 0,011 mm
Z: 0,0025 mm

Filament: PLA, ABS

Filament diameter: 1,75 mm

Nozzle diameter: 0,4 mm

Elektronica

Opslagtemperatuur: 0 – 32 °C

Werkings temperatuur: 15 – 32 °C

Vermogen: 220W

Input Voltage: 110V-240V 50/60HZ

Software

Softwarepakket: Repetier-Host

Bestandstype: .STL, .GCO

Besturingssysteem: Windows, Mac OS X, Linux

Aansluiting: USB, SD-kaart

Mechanisch

Frame: metaal

Printbed: gecoat glas

XYZ lagers: staal

Stappenmotoren

Staphoek: 1,8 graden

1/16 micro-stepping

Afmetingen

Afmetingen printer: 430x430x475 mm

Afmetingen verpakking: 530x530x590 mm

Netto gewicht: 22,5 kg

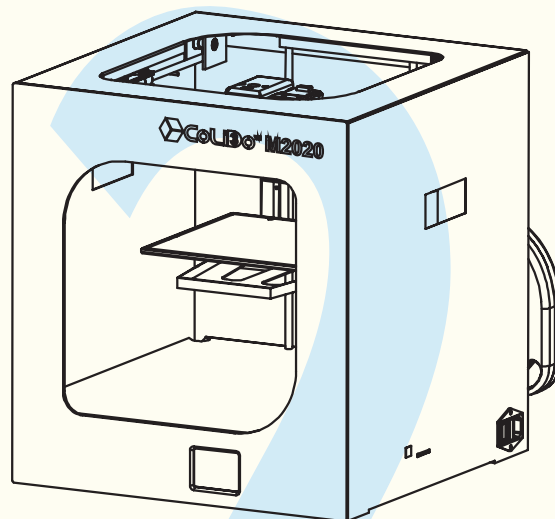
Bruto gewicht: 24,5 kg

Hoofdstuk 4: 3D-printen volgens de FDM methode



De CoLiDo Desktop 3D-printer maakt solide, driedimensionale objecten door het smelten van plastic filament.

3D-ontwerpen worden door de computersoftware 'Repetier-Host' omgezet naar een voor CoLiDo printbaar bestand. Via USB of een SD-kaart kunt u bestanden inladen. Na het opwarmen zal het ABS of PLA filament worden gesmolten en door de nozzle naar buiten worden geperst om laag voor laag een object op te bouwen. Deze methode wordt FDM (Fused Deposition Modeling) genoemd.



Voordat u uw CoLiDo printer installeert, dient u te controleren of de printer juist is verpakt en geen beschadigingen vertoont.

5.1 De CoLiDo verpakking openen



Opmerking: Neem de tijd om uw printer zorgvuldig uit te pakken en te controleren.



LET OP: open de verpakking met zorg. Gebruik geen kracht en verscheur deze niet. Zo voorkomt u schade aan de inhoud.


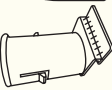

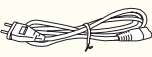
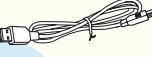

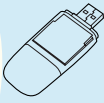



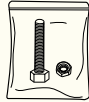
- 1 Plaats de printer en de verpakking op een droge en vlakke ondergrond bij het openen.
- 2 Haal alle accessoires uit de verpakking. Controleer de inhoud met de controlelijst op de volgende pagina.

Let op: Mochten er onderdelen ontbreken neem dan contact op met de leverancier van de printer.

5.2 Accessoire controlelijst



Voordat u uw CoLiDo printer installeert, dient u te controleren of de printer juist is verpakt en geen beschadigingen vertoont. Neem de tijd om uw printer zorgvuldig uit te pakken en te controleren.

PLA filament, 1 spoel van 0,5 kg.....	
ABS filament, 1 spoel van 0,5 kg.....	
Spoelhouder.....	
SD-kaart.....	
Voedingskabel.....	
USB-kabel.....	
Gereedschapsetje.....	
SD-kaartlezer.....	
Glasplaat voor PLA.....	
Glasplaat voor ABS.....	
Testvel.....	
3D-geprinte voorbeeldset.....	

5.3 De CoLiDo printer uitpakken



- 1 Houd het verpakkingsschuim stevig vast (als getoond op de afbeelding) en til de printer uit de doos. Plaats de printer op een vlakke ondergrond en verwijder de verpakingsresten, het schuim en de zak van de printer.



LET OP: trek of draai niet aan de kabel

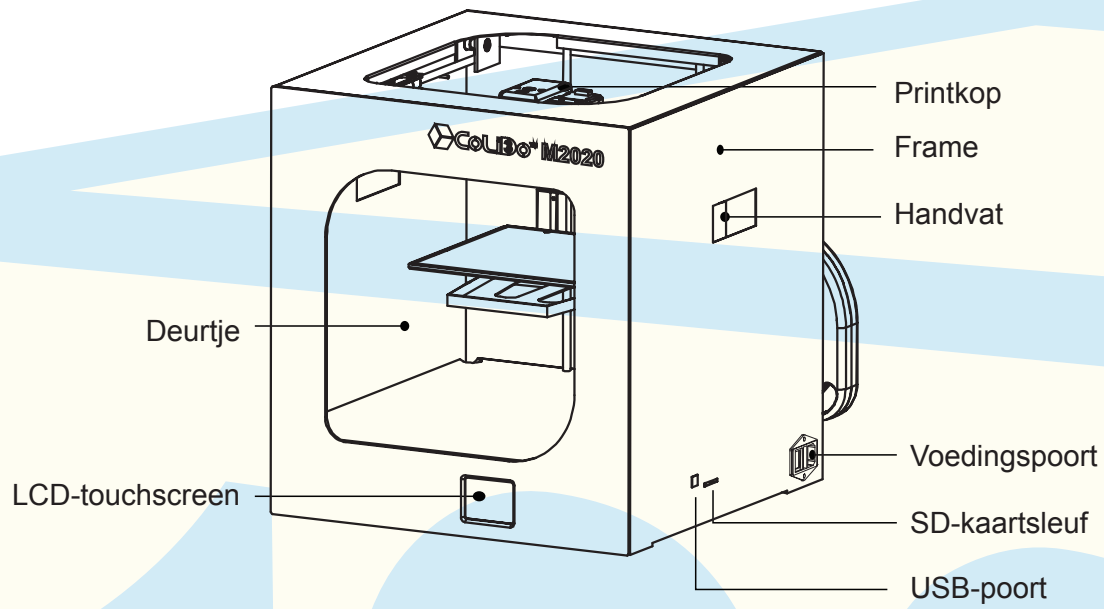
- 2 De CoLiDo printer is uitgepakt. Zorg dat de verpakking onbeschadigd blijft zodat u deze later kunt hergebruiken. De originele verpakking is de veiligste manier om uw 3D-printer te transporteren.



LET OP: houd de verpakkingendoos en het verpakkingsschuim netjes. Deze dient u te gebruiken als u de 3D-printer voor onderhoud of reparatie vervoert..

123

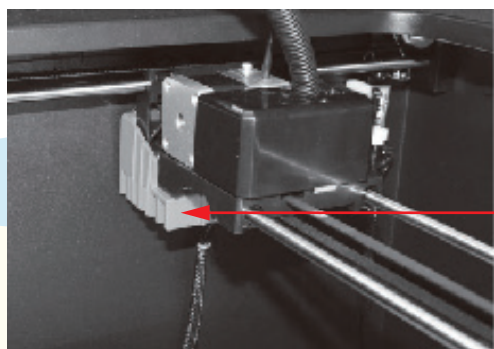
5.4 CoLiDo 3D-printerstructuur



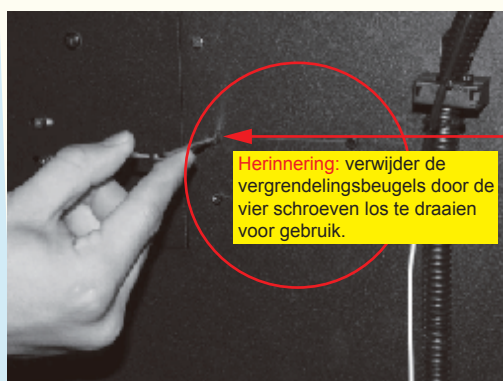
5.5 De printkop en het printbed ontgrendelen



- 1 Verwijder de twee vergrendelingsbeugels om de printkop los te koppelen (gebruik de inbusleutel uit het gereedschapssetje om de 4 schroeven los te draaien).



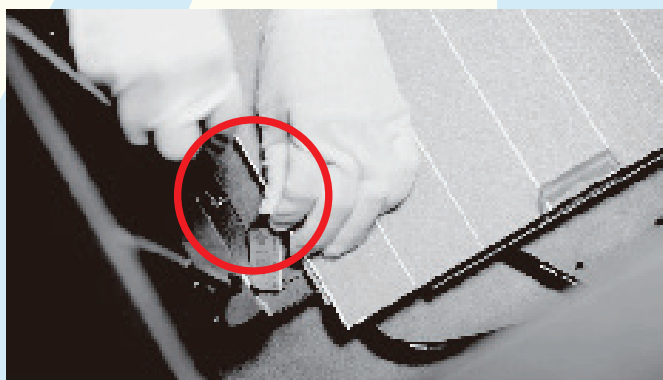
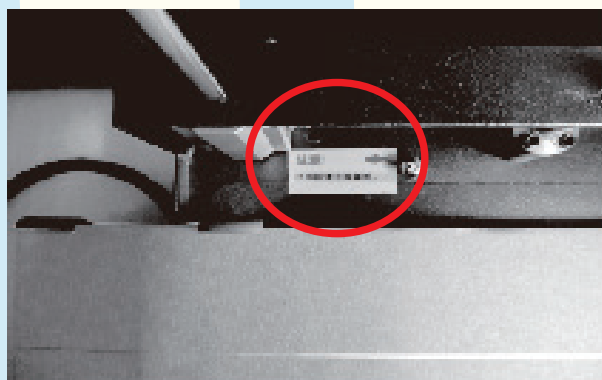
Vergrendelingsbeugel



Schroeven

Herinnering: verwijder de vergrendelingsbeugels door de vier schroeven los te draaien voor gebruik.

- 2 Verwijder de 2 schroeven om het heated bed te ontgrendelen.



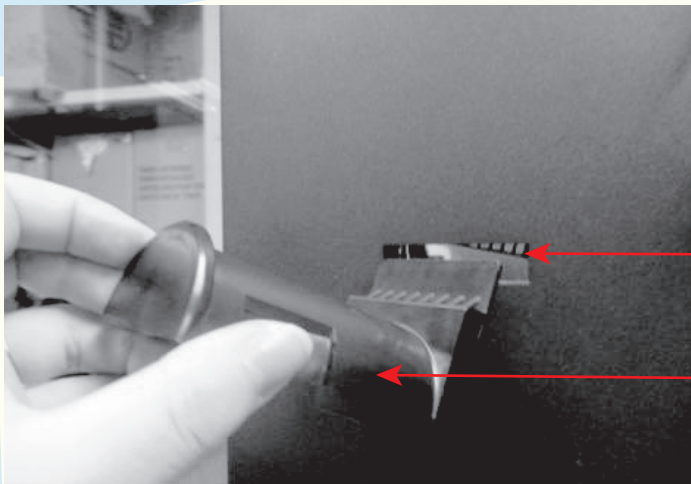
Verwijder de borgschroef

5.6 De spoelhouder plaatsen



Plaats de spoelhouder in de hiervoor bestemde spoelhoudersleuf, te vinden aan de achterzijde van de 3D-printer. Sluit de vergrendeling zoals hieronder getoond.

(Achteraanzicht van de printer)



Spoelhoudersleuf

Spoelhouder



Veer op de spoelhouder

5.7 Het filament plaatsen



- 1 Haal de filamentspoel uit de doos en verwijder de vacuüm zak.



- 2 Plaats de filamentspoel in de spoelhouder en zet hem vast met de veer op de spoelhouder.

LET OP: de zwarte duimpin en de gedrukte tekst "Note" moeten naar voren gericht zijn.



- 3 Verwijder de zwarte duimpin om het filament te ontgrendelen



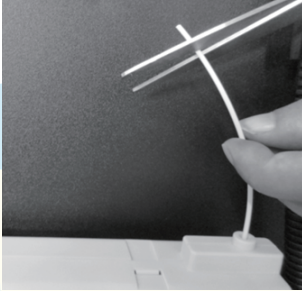
LET OP: om schade aan het filament te voorkomen dient u niet aan het filament te trekken voordat:

1. De zwarte duimpin verwijderd is;
2. De spoel in de printer is geplaatst.

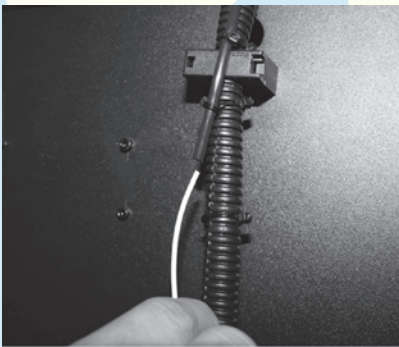
5.8 Het filament in de printkop laden



- 1 Rol het eerste stukje filament voorzichtig af.
Knip het puntje recht af met een schaar; dit zorgt voor een makkelijkere installatie.



- 2 Rol het eerste stukje filament voorzichtig af.
Knip het puntje recht af met een schaar; dit zorgt voor een makkelijkere installatie.



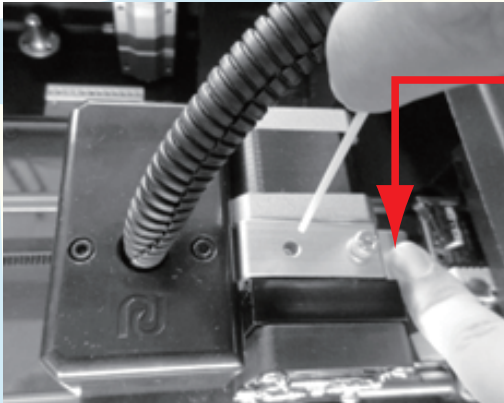
LET OP:

- Zorg ervoor dat het filament correct wordt ingevoerd, zodat er geen opstopping ontstaat tijdens het printen.
- Duw overtollig filament niet terug op de spoel.
- Zorg ervoor dat de filamentspoel aan de linker zijde van de printer hangt (achteraanzicht van de printer) en tegen de klok in draait.

5.8 Het filament in de printkop laden



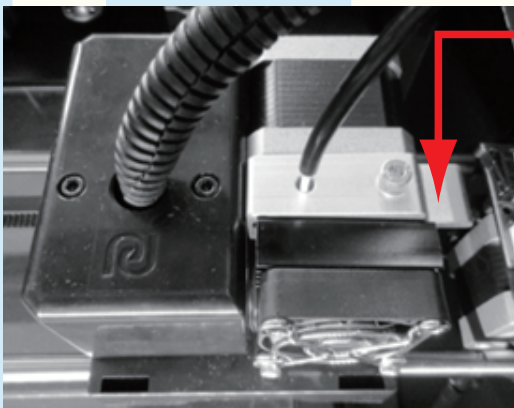
- 3 Duw de printkoparm omlaag.
Voer het filament in door het gat aan de bovenkant van de printkop.
Het heeft voorkeur om het filament zo recht mogelijk in te voeren totdat het eind van de nozzle bereikt is.



Printkoparm



- 4 Duw de printkoparm omlaag en laat deze los om het filament te vergrendelen.



Printkoparm

5.9 De glasplaat plaatsen



- 1 Haal de twee glasplaten uit de verpakking. Kies de juiste glasplaat, afhankelijk van het printmateriaal. De glasplaten zijn te herkennen aan de markeringen ABS en PLA.



Gecoate glasplaat

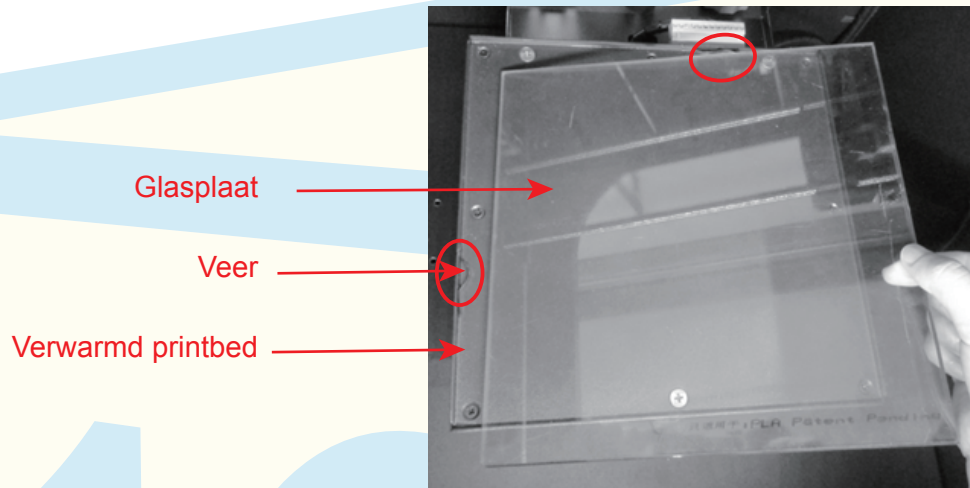
LET OP:

1. Maak geen aanpassingen in de verwarmingstemperatuur van het printbed. Zo voorkomt u dat het geprinte object niet aan de glasplaat hecht (PLA glasplaat: 60-70°C, ABS glasplaat: 100-110°C)
2. Maak de glasplaat schoon met een niet-pluizende doek of natte tissue. Gebruik geen alcohol of chemische middelen, dit kan de coating van de glasplaat beschadigen.
3. Wacht totdat de temperatuur van het printbed gedaald is tot ongeveer 25-30°C voordat u een geprint object verwijdert. Door het te snel verwijderen kan een object of de coating van de glasplaat beschadigd worden.

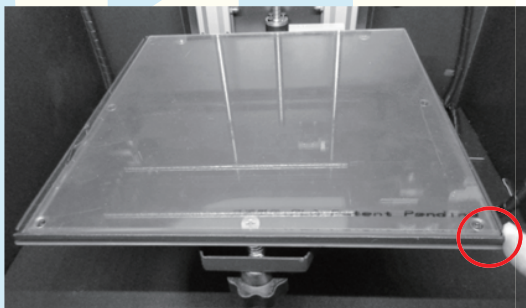
5.9 De glasplaat plaatsen



- 2 Installeer de glasplaat op het verwarmde printbed van de printer en vergrendel deze met de twee veertjes.



- 3 Om de glazen plaat te verwijderen trekt u aan de rechter benedenhoek, zoals op onderstaande afbeelding.



5.10 De CoLiDo printer inschakelen



Sluit de voedingskabel aan op de printer.



LET OP: zorg ervoor dat de schakelaar zich op de "O" positie bevindt.



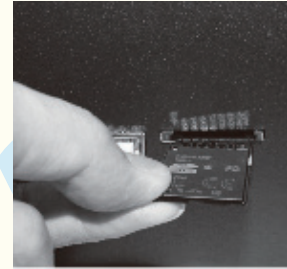
- 1 Sluit de kabel aan op het stopcontact.

LET OP: het stopcontact dient zich in de buurt van de standplaats van de printer te bevinden en dient goed toegankelijk te zijn. Zo kan de printer in geval van nood snel van de stroom worden gehaald.



- 2 Plaats de SD-kaart op de juiste wijze in de kaartsleuf (via de SD-kaart kunt u .gco bestanden inladen).

LET OP: voordat u de SD-kaart invoert of verwijdert dient de printer uitgeschakeld te zijn om schade aan de SD-kaart te voorkomen.



- 3 Schakel de printer in door de schakelaar naar de "I" positie te verzetten, zoals getoond op de afbeelding.



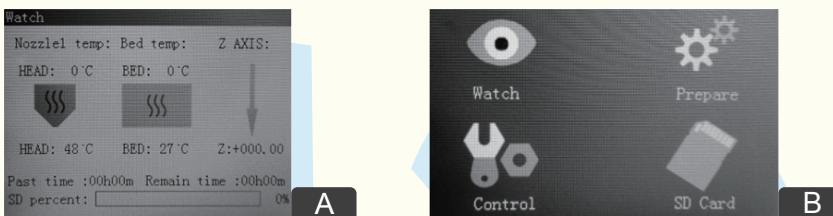
LET OP: maak alleen gebruik van de meegeleverde voedingskabel.

Startscherm van het LCD-display.

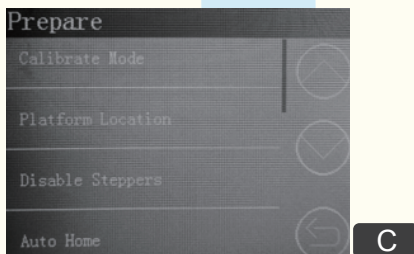


6.1 Hoofdmenu

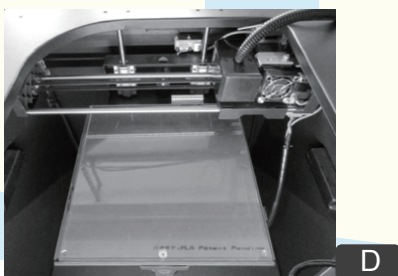
6.1.1 Druk op “OK” om naar het “Watch” menu te gaan (afbeelding A). Raak het scherm aan om naar het hoofdmenu te gaan. Er verschijnen vier submenu’s (afbeelding B).



6.1.2 Druk op “Prepare” om naar het “Prepare” submenu te gaan (afbeelding C).

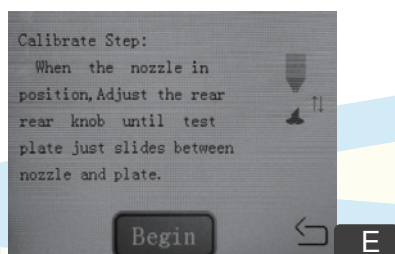


6.1.3 Druk op “Calibrate Mode”. De printkop zal nu naar de thuispositie worden verplaatst en het platform zal worden opgetild zodat u het verpakingschuim kunt verwijderen (afbeelding D).



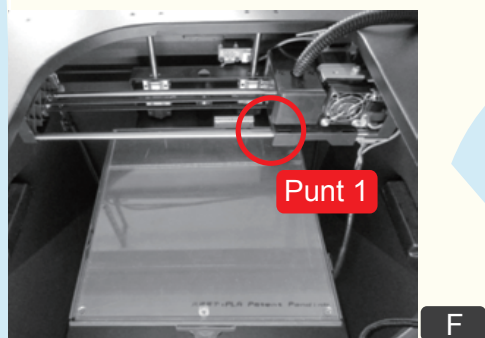
6.2 Kalibreren

6.2.1 Druk op “Begin” om het kalibreren te starten.



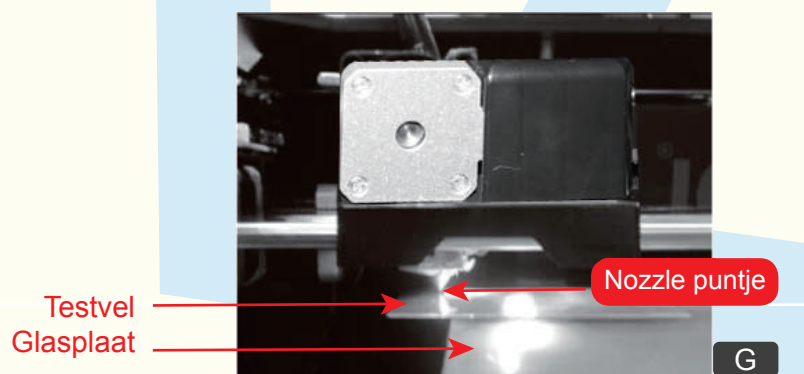
LET OP: kalibreren is bedoeld om de gebruiker te begeleiden bij een correcte bediening van de printer en om de correcte werking van de printer te controleren.

6.2.2 Het printbed komt omhoog en de printkop verplaatst naar locatie 1, punt 1 (afbeelding F).



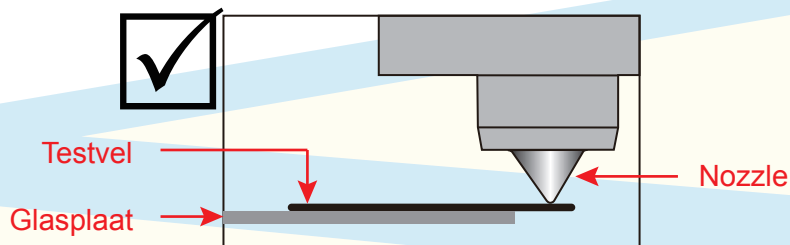
6.2.3 Begin met het kalibreren van het printbed en de nozzle.

6.2.3.1 Gebruik het meegeleverde testvel om de afstand tussen het puntje van de nozzle (spuitmondje) en het printbed te controleren (afbeelding G).



6.2.3.2 Basiscondities voor het kalibreren:

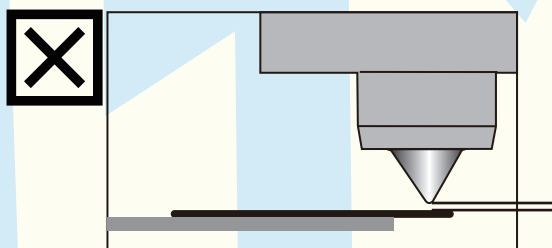
Het testvel moet volledig vlak op het printbed liggen en moet het nozzlepuntje net raken.



Let op: als het niet mogelijk is aan bovenstaande basiscondities te voldoen, dient de hoogte van het printbed te worden aangepast.

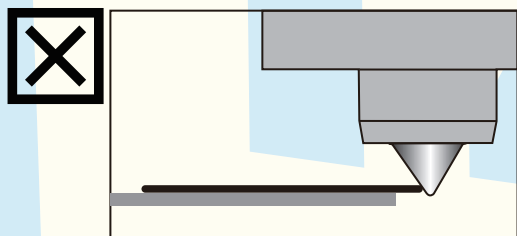
Conditie 1: Het testvel bevindt zich te ver van het nozzlepuntje.

Aanpassing 1: Draai de stelknop onder het printbed met de klok mee totdat de testpagina en het nozzlepuntje elkaar net raken (standaardconditie).



Conditie 2: Het testvel bevindt zich hoger dan het nozzlepuntje.

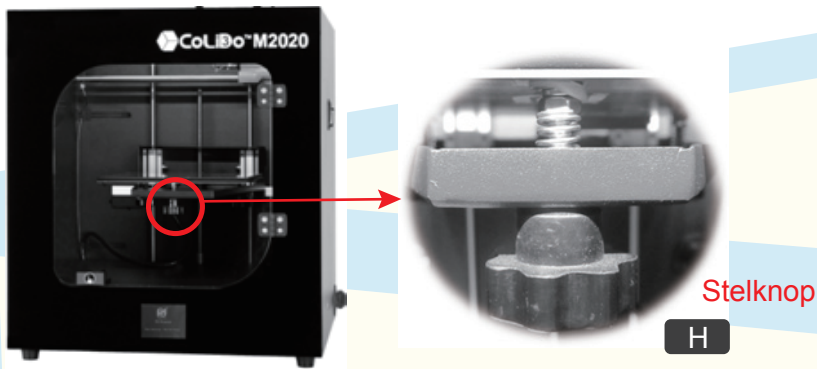
Aanpassing 2: Draai de stelknop onder het printbed tegen de klok in totdat de testpagina en het nozzlepuntje elkaar net raken (standaardconditie).



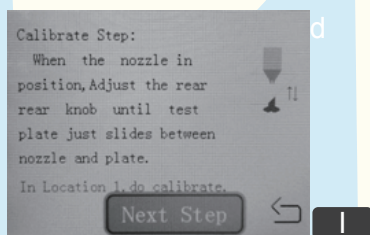
6.2 Kalibreren



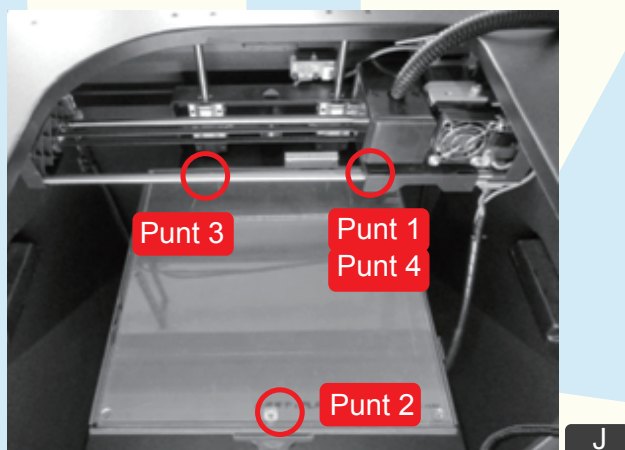
De locatie van de stelknop, afbeelding H (drie stuks).



6.2.4 Nadat u de stelknop zo heeft gedraaid dat de standaardconditie bereikt is, draait u aan de LCD-knop om "Next Step" te selecteren (afbeelding I).



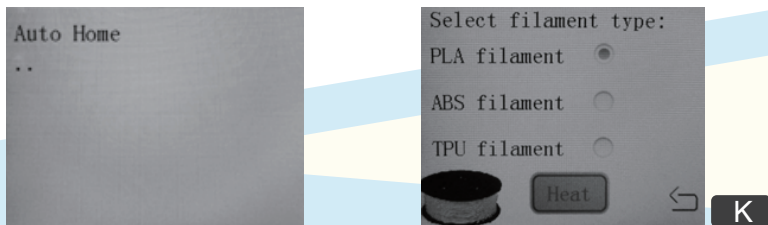
6.2.5 Volg de procedure in paragraaf 6.2.3 om de punten 2, 3 en 4 te kalibreren als op afbeelding J (punt 1 en punt 4 zijn hetzelfde).



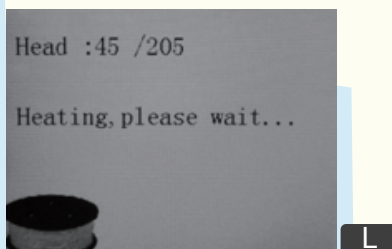
6.3 Nozzle en filament testen



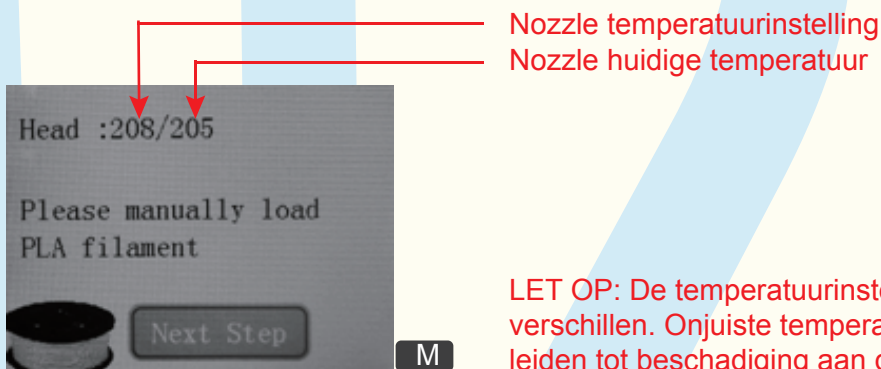
6.3.1 Na het kalibreren keert de printkop terug naar de thuispositie en wordt het beeld van afbeelding K getoond. Selecteer het filamenttype dat u gebruikt.



6.3.2 Druk op “Heat” om de nozzle te laten opwarmen, zoals op afbeelding L.



6.3.3 Zodra de nozzle de ingestelde temperatuur bereikt wordt het scherm van afbeelding M getoond. Zorg ervoor dat het filament correct in de printkop is ingevoerd.



LET OP: De temperatuurinstellingen voor PLA en ABS verschillen. Onjuiste temperatuurinstellingen kunnen leiden tot beschadiging aan de printer.

Filament	Nozzle temperatuur
PLA	205°C
ABS	220°C

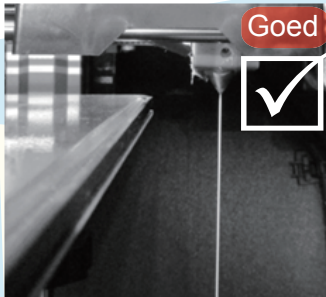
6.3 Nozzle en filament testen



Druk op “Next Step”, het filament zal automatisch in de nozzle worden geladen en zal in vloeibare staat uit de nozzle komen.

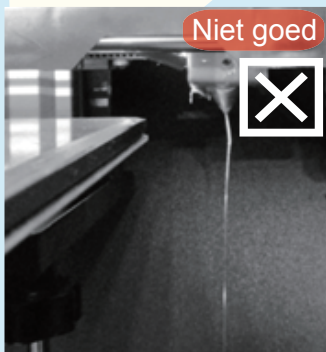
Juiste conditie:

Het gesmolten filament stroomt vloeiend en continu uit de nozzle.



Onjuiste conditie:

Het gesmolten filament stroomt niet vloeiend en continu uit de nozzle.

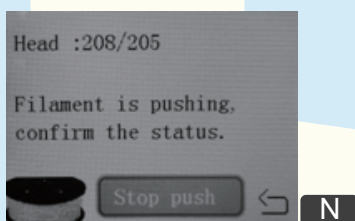


LET OP: controleer in het geval van onjuiste condities het volgende:

- Nozzletemperatuur – deze moet gelijk zijn aan de ingestelde temperatuur en passen bij de smeltemperatuur van het gebruikte materiaal.
- Nozzle hygiëne – de nozzle dient schoon te zijn en geen verstoppingen te hebben. Raadpleeg troubleshoot / problemen oplossen voor het verhelpen van een verstopte nozzle.
- Filament invoer – zorg ervoor dat het filament correct in de nozzle wordt ingevoerd.

Indien het probleem blijft bestaan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de leverancier van de printer.

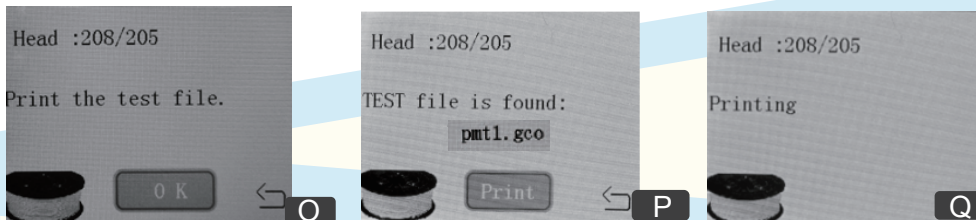
Nadat u de filamentstroom gecontroleerd heeft, drukt u op “Stop push” zoals op afbeelding N om het filament te stoppen en naar de printtest te gaan.



6.4 Een testafdruk maken met de SD-kaart

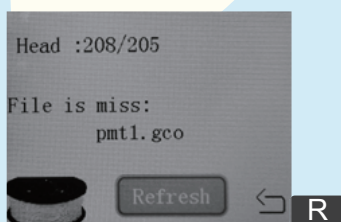


6.4.1 Het scherm van afbeelding O wordt nu weergegeven. Druk op “OK” en vervolgens op “Print” (afbeelding P) om een testbestand af te drukken.

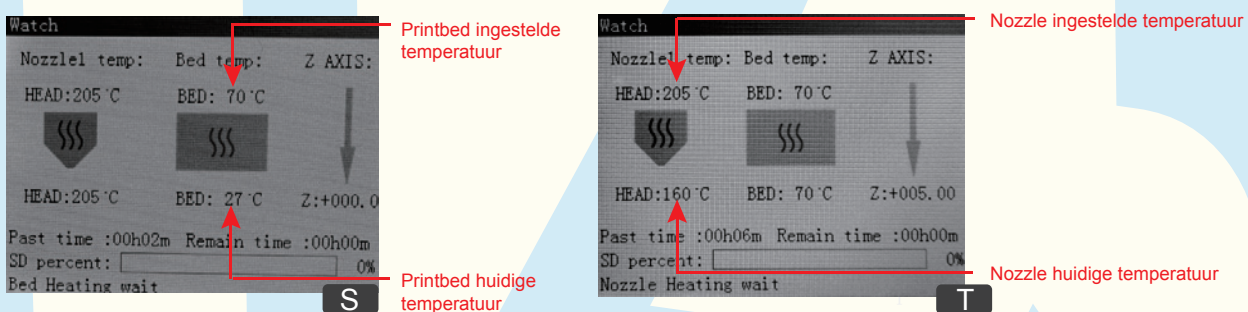


LET OP: Als het scherm geen testbestand toont, zoals op afbeelding R, dan kan het bestand niet gevonden worden op de SD-kaart. Controleer het volgende:

1. Controleer of de SD-kaart correct in de kaartsleuf is geplaatst.
2. Controleer of het bestand correct op de SD-kaart is opgeslagen. De naam van het testbestand is afhankelijk van het exacte printertype. Voorbeeld: PMT1.gco voor een PLA testbestand en AMT1.gco voor een ABS testbestand).



6.4.2 De printer begint met het verwarmen van het printbed naar de ingestelde temperatuur (afbeelding S). Vervolgens zal ook de nozzle worden opgewarmd naar de ingestelde temperatuur (afbeelding T).



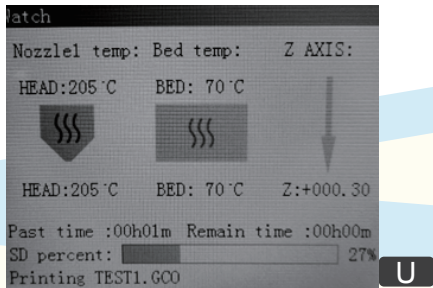
LET OP: De temperatuurinstellingen voor PLA en ABS filament verschillen. Incorrecte temperatuurinstellingen kunnen ervoor zorgen dat het geprinte object aan het printbed blijft plakken.

Filament	Nozzle temperatuurinstelling	printbed temperatuurinstelling
PLA	205°C	65~70°C
ABS	220°C	100~110 °C

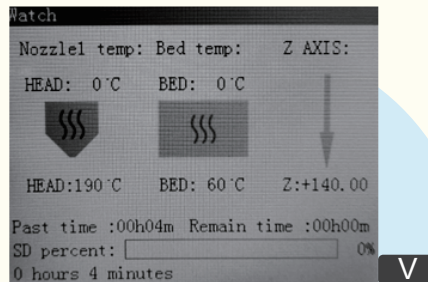
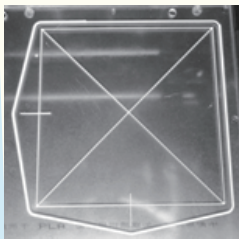
6.4 Een testafdruk maken met de SD-kaart



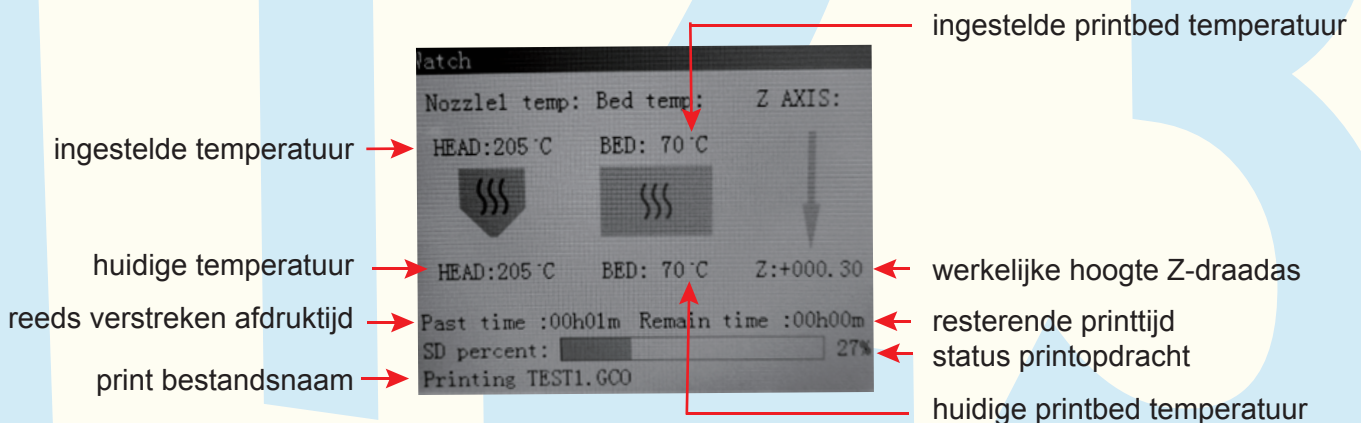
6.4.3 Zodra de nozzlete temperatuur de ingestelde temperatuur bereikt (afbeelding U) is het opwarmen gereed en zal de printer beginnen met het maken van de afdruk.

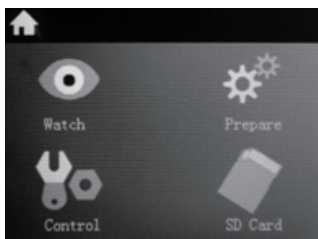


6.4.4 De testprint wordt afgerond. Het LCD-display geeft het beeld van afbeelding V weer. Na afloop van het printen zullen het printbed en de nozzle afkoelen.



LET OP: Laat het verwarmde printbed enkele minuten afkoelen voordat u het geprinte object verwijdert



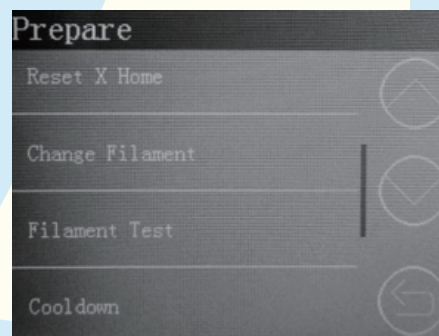


Onder het menu-item “Prepare” vindt u 9 submenu's, hieronder getoond op afbeelding I t/m III.

1. Calibrate Mode: de printer kalibreren en testen (zie paragraaf 6.1 t/m 6.4).
2. Platform Location: het printbed kalibreren (zie paragraaf 6.2).
3. Disable Steppers: alle stappenmotoren (X/Y/Z) ontgrendelen om de positie van het printbed en de printkop handmatig te wijzigen.
4. Auto Home: de printkop naar de basispositie terugzetten.
5. Reset X Home: de printkop naar de X basispositie terugzetten. De Y- en Z-positie blijven ongewijzigd.
6. Change Filament: filament plaatsen of verwijderen (zie paragraaf 6.6).
7. Cooldown: het printbed en de nozzle laten afkoelen tot kamertemperatuur.
8. Adjust Z: Het printbed verhogen/verlagen op de Z-as. U kunt een waarde tussen 0 en 200 mm invoeren.
Voorbeeld: 50 mm zorgt voor een afstand van 50 mm tussen de nozzle en het platform.



I



II

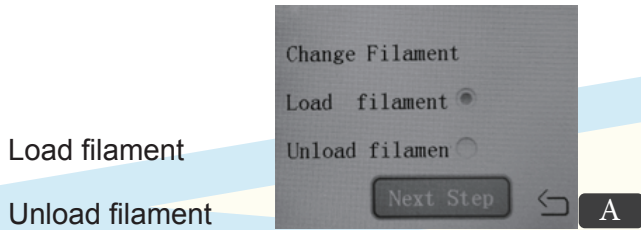


III

6.6 Filament verwisselen



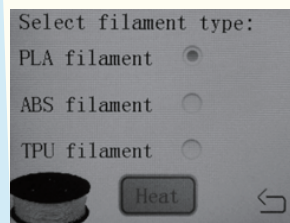
Onder het menu “Change Filament” vindt u twee submenu’s (afbeelding a).



Load filament

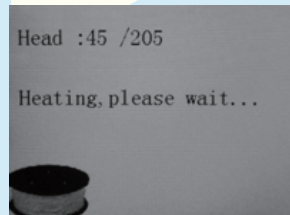
Unload filament

6.6.1 Selecteer “Load Filament”, druk op “Next step” en volg de stappen op afbeelding b t/m e.



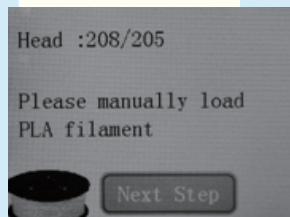
B

b. Selecteer het filamenttype dat u gebruikt en druk op “Heat”.



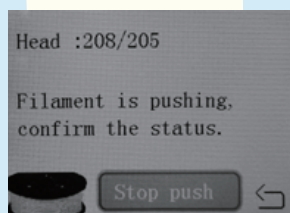
C

c. Laat de nozzle opwarmen tot de ingestelde temperatuur.



D

d. Zodra de temperatuur bereikt is kan het filament worden ingevoerd. Zie paragraaf 5.8 voor het invoeren van het filament. Druk op “Next Step”.



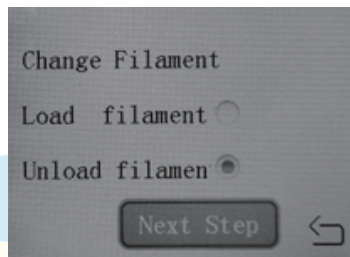
E

e. Het filament zal semiautomatisch door de nozzle worden geleid en uit het nozzlepuntje stromen. Raadpleeg paragraaf 6.3 voor het controleren van de filamenttoestand. Druk vervolgens op “Stop push” om de filamentstroom te stoppen.

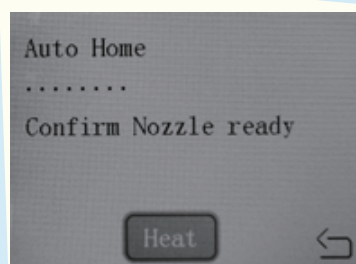
6.6 Filament verwisselen



6.6.2 Selecteer “Unload Filament” en druk op “Next step” (afbeelding f). Volg de stappen op afbeelding g t/m k.

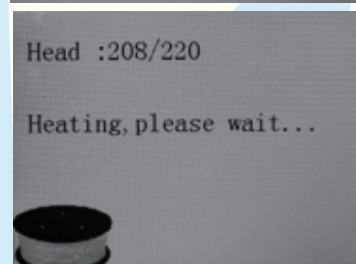


F



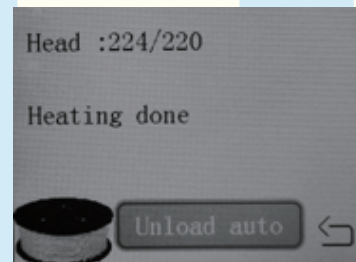
G

g. De printkop verplaatst naar de thuispositie. Druk op “Heat” om de nozzle op te warmen.



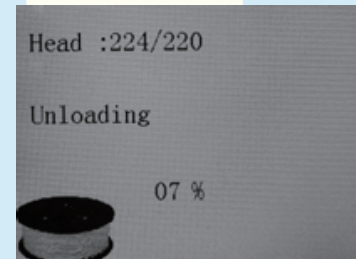
H

h. De nozzle wordt verwarmd naar de ingestelde temperatuur.



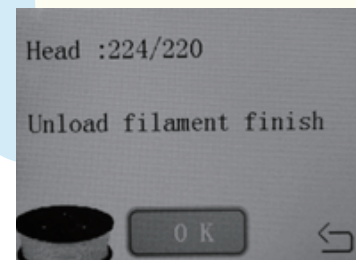
I

i. Zodra de nozzle de ingestelde temperatuur bereikt, drukt u op “Unload auto”.



J

j. Het filament wordt automatisch uit de nozzle gevoerd.



K

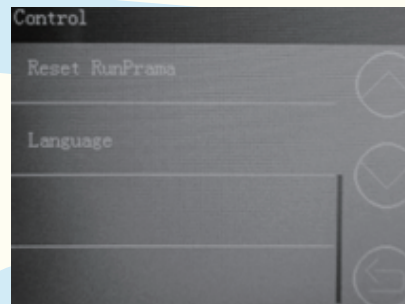
k. Het uitvoeren van het filament is voltooid. Druk op “OK”. Verwijder het filament voorzichtig uit de printkop.

6.7 Menu: Control

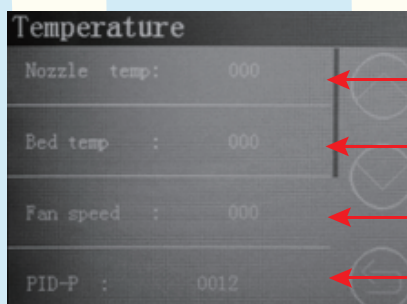


Onder het menu "Control" vindt u vijf submenu's:

1. Temperature: voor het aanpassen van de temperatuur
2. Print Speed: voor het aanpassen van de printsnelheid
3. Print RunPrama: om printer werkingsinformatie raad te plegen
4. Printer information: om basisgegevens van de printer raad te plegen
5. Reset RunPrama: Fabrieksinstellingen, niet aan te passen door gebruiker
6. Language: voor het selecteren van de gewenste taal



6.7.1 De temperatuur kan als volgt worden ingesteld:

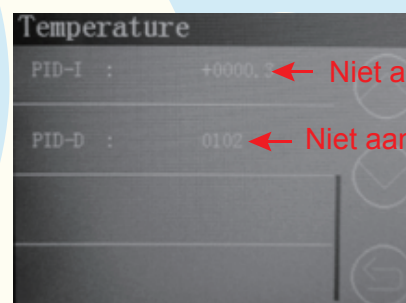


← Nozzle temperatuur instellen

← Printbed temperatuur instellen

← Ventilatorsnelheid instellen

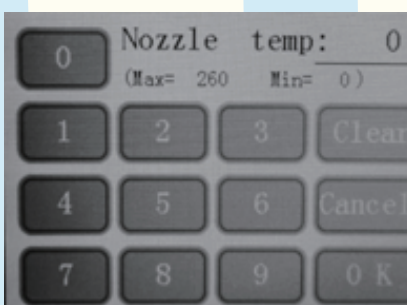
← Niet aanpasbaar



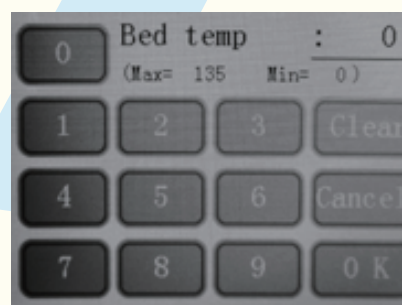
← Niet aanpasbaar

← Niet aanpasbaar

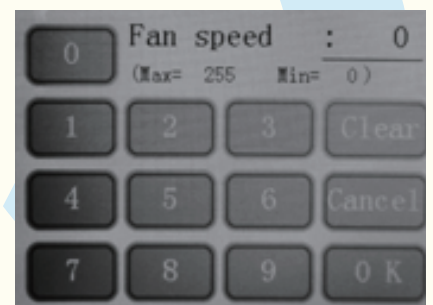
Instelmethode: raak het scherm aan op naar een submenu te gaan. Pas de waarde aan, rekening houdend met het maximum en minimum, en druk op "OK" om de instelling te bevestigen.



Nozzle temperatuur: 0 - 260°C



Printbed temperatuur: 0 - 135°C



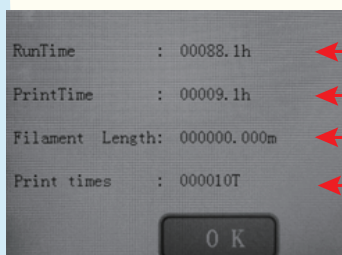
Ventilatorsnelheid: 0-255

6.7 Menu: Control

6.7.2 Met het submenu “Print Speed” kan de printsnelheid worden aangepast waarbij 100% de standaard is. Het is mogelijk de printsnelheid aan te passen aan de actuele condities. De waarde kan worden aangepast van 10% tot 200%. Hoe hoger de waarde, hoe hoger de printsnelheid. Een te hoge printsnelheid zal de printresultaten beïnvloeden. Een zeer lage snelheid zorgt voor een veel langere printtijd.

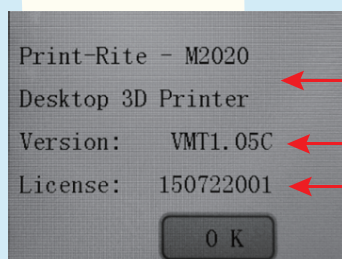


6.7.3 Menu: “Printer RunPrama”



- ← Totale afdruktijd printer
- ← Totale ingeschakelde tijd printer
- ← Totaal filamentgebruik printer
- ← Totaal aantal gemaakte prints

6.7.4 Menu: “Printer Information”



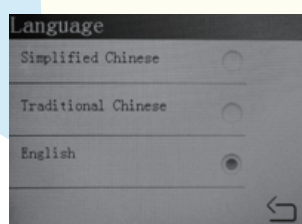
- ← Printertype
- ← Printer versienummer
- ← Printer versie releasedatum

LET OP: het versienummer en licensienummer verschillen per printer.

6.7.5 Het menu “Reset RunPrama” is bestemd voor fabrikanten en kan gebruikt worden om de fabrieksinformatie te resetten. De gebruiker kan dit zelf niet aanpassen.

6.7.6 Menu: “Language”

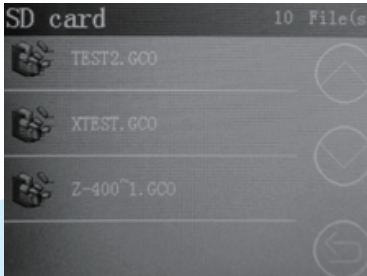
De taal kan gewijzigd worden naar “Simplified Chinese”, “Traditionel Chinese” en “English”.



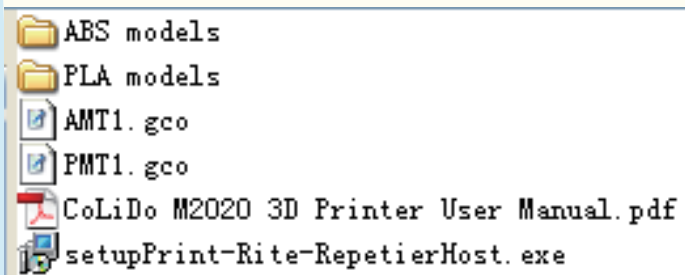
6.8 Menu: “SD Card”



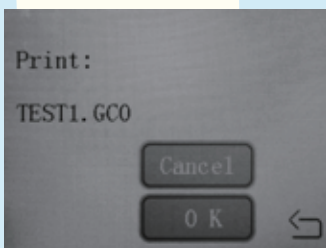
Met het menu-item “Print from SD” kiest u ervoor om een bestand vanaf uw SD-kaart te printen.



6.8.1 De bestanden voor testafdrukken die worden meegeleverd vanuit de fabriek zijn afhankelijk van uw printertype.

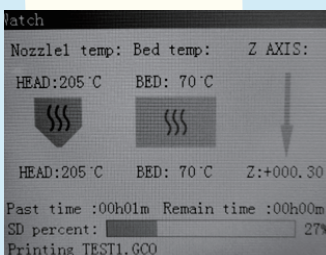


6.8.2 Raak het scherm aan om het gewenste printbestand te selecteren (bestandformaat .gco).



A

a. Druk op “OK” om uw keuze te bevestigen.



B

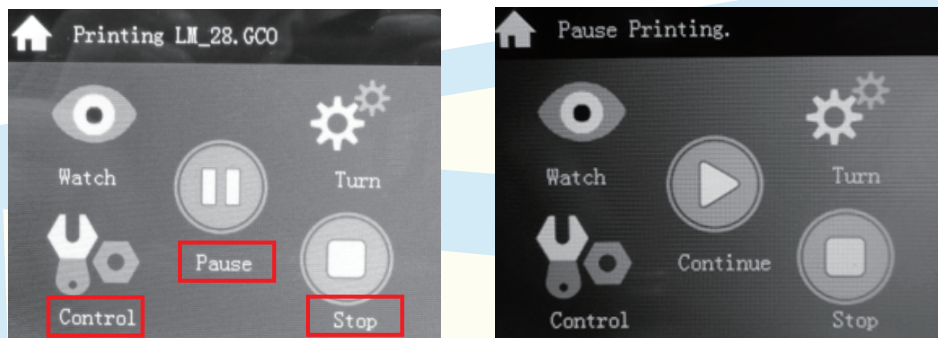
b. Het printen begint zodra het printbed en de nozzle de ingestelde temperatuur bereikt hebben

LET OP: De 3D-printer kan alleen G-code bestanden (.gco) lezen vanaf de SD-kaart. Een .stl-bestand dient u eerst om te zetten naar .gco met de Repetier-Host software. Vervolgens kunt u het nieuwe bestand op de SD-kaart opslaan of de computer via een USB-kabel met de printer verbinden.

6.8 Menu: “SD Card”

6.8.3 Een printopdracht pauzeren

1. Raak het scherm tijdens het printen aan en selecteer “Pause”.
2. Om na het pauzeren verder te gaan met printen, raakt u het scherm aan en selecteert u “Continue”.



LET OP: als u een printopdracht pauzeert zal de printkop terugkeren naar de basispositie en vergrendeld worden. De temperatuur van de nozzle en het printbed worden in stand gehouden.

- a. Verwijder de filamentresten aan de buitenkant van de nozzle voordat u het printen hervat.
- b. Zorg er na een langdurige onderbreking voor dat de nozzle niet verstopt raakt door op de printkophendel te drukken en het filament door de nozzle te duwen totdat het er vloeiend uitstroomt.

6.8.4 Een printopdracht afbreken

1. Raak het scherm tijdens het printen aan en selecteer “Stop”.
2. Zodra de printopdracht wordt onderbroken keert de printkop terug naar de basispositie. Het printbed en de nozzle zullen langzaam afkoelen. De printopdracht kan niet worden hervat.

6.8.5. De printinstellingen wijzigen

Raak het scherm tijdens het printen aan en selecteer het “Control” submenu. Hier kunt u de temperatuurinstellingen en printsnelheid aanpassen en de printerinformatie bekijken (zie paragraaf 6.8).

Om bestanden te printen vanaf uw computer dient u de Repetier-Host software te installeren.
Besturingssysteem: **Windows 7, Mac OS X, Linux**

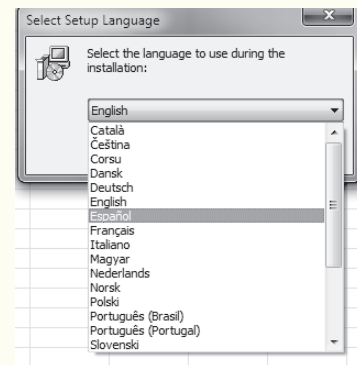


Repetier-Host is een programma dat gebruikt wordt voor het slicen van 3D-modellen (.cgo en .stl). Het kan tevens rechtstreeks printopdrachten versturen naar uw CoLiDo printer.

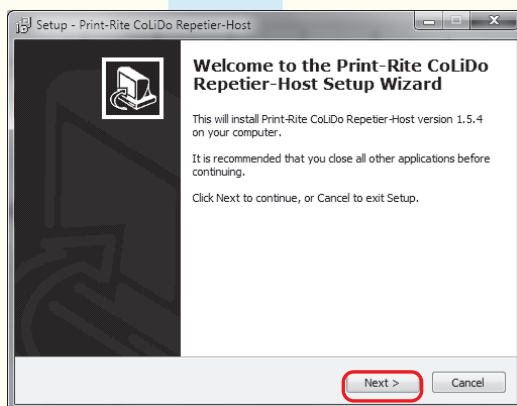
7.1 Repetier-Host installeren (Windows)

- 1 Dubbelklik op het bestand “setup-Repetierhost_0_95F.exe” op de meegeleverde SD-kaart om het programma te openen.

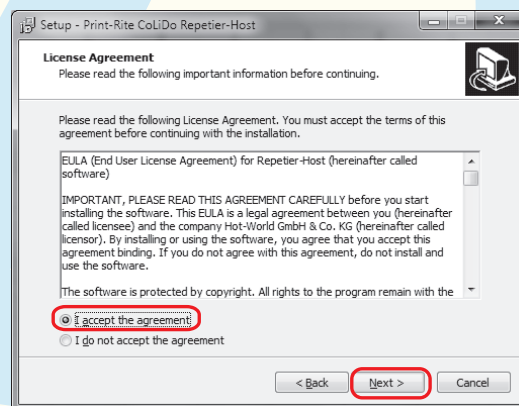
Kies de gewenste taal voor het installeren van de software.



- 2 Start de installatie en geef het programma toestemming om wijzigingen aan te brengen op de computer.



Klik op “Next”

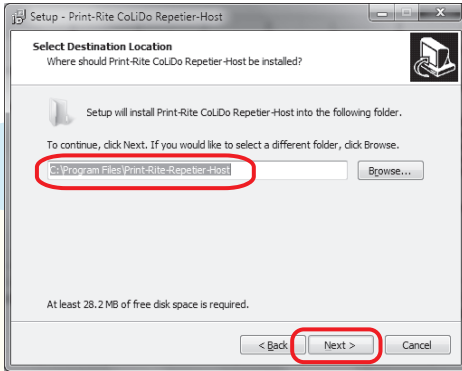


Selecteer “I accept the agreement” en klik op “Next”

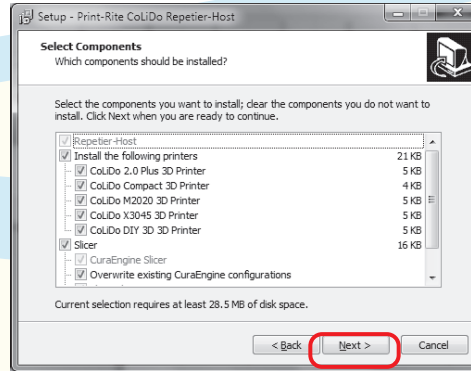
7.1 Repetier-Host installeren (Windows)



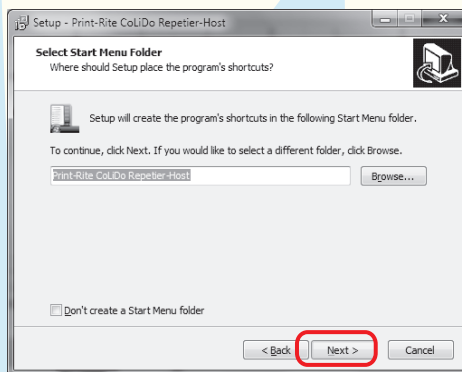
3 Selecteer een locatie waarop u de software wilt installeren en klik op “Next” en “Install”.



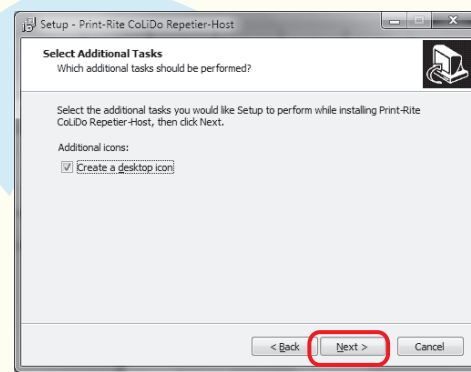
Klik op “Next”



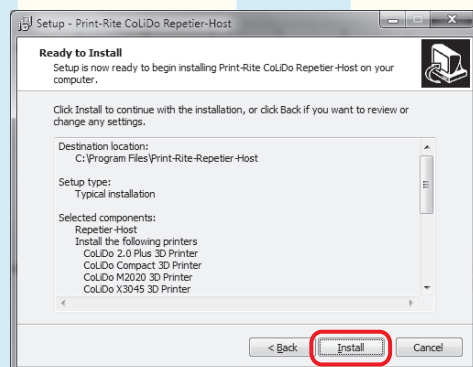
Klik op “Next”



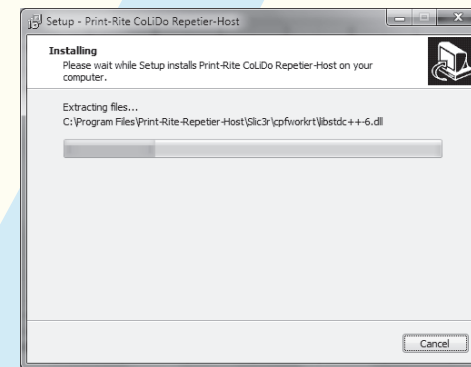
Klik op “Next”



Vink “Create a desktop icon” aan en klik op “Next”



Klik op “Install”

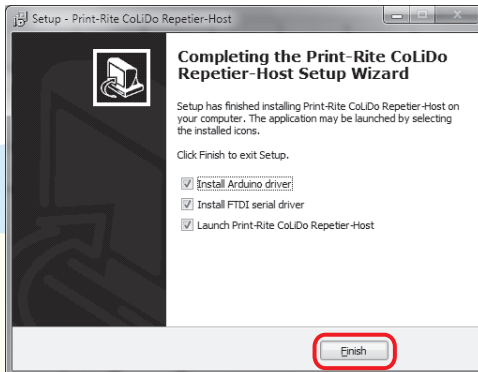


Indien er een waarschuwing van een antivirusprogramma verschijnt dient u tijdelijke toegang te verstrekken.

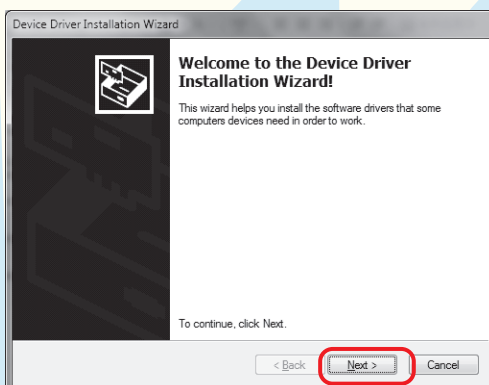
7.1 Repetier-Host installeren (Windows)



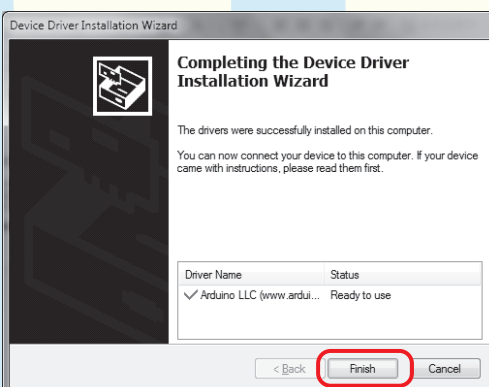
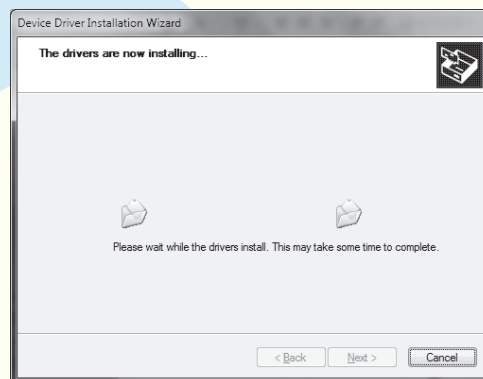
- 4 Klik op “Install Arduino driver”, “Install FTDI serial driver” en “Launch Print-Rite CoLiDo Repetier-Host” en klik op “Finish”.



- 5 Installeer de Arduino drivers.

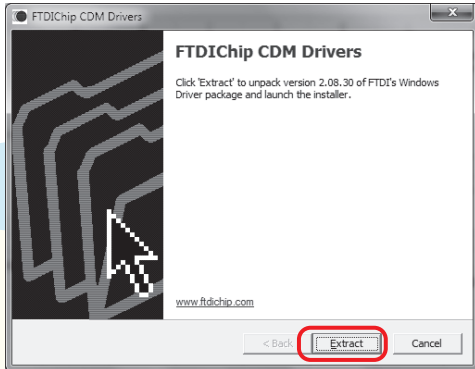


Klik op “Next”

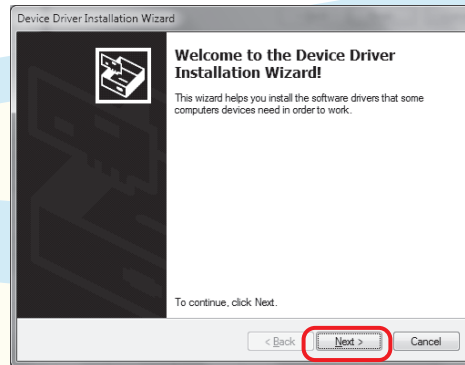


Klik op “Finish”

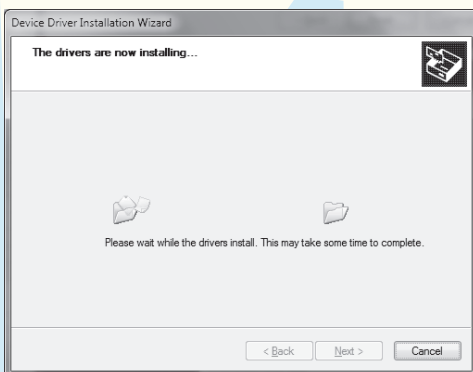
6 Installeer de FTDI drivers



Klik op "Extract"



Klik op "Next"



Klik op "Finish"

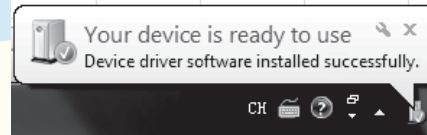
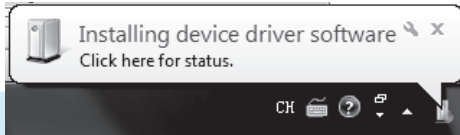


7.2 Repetier-Host configureren

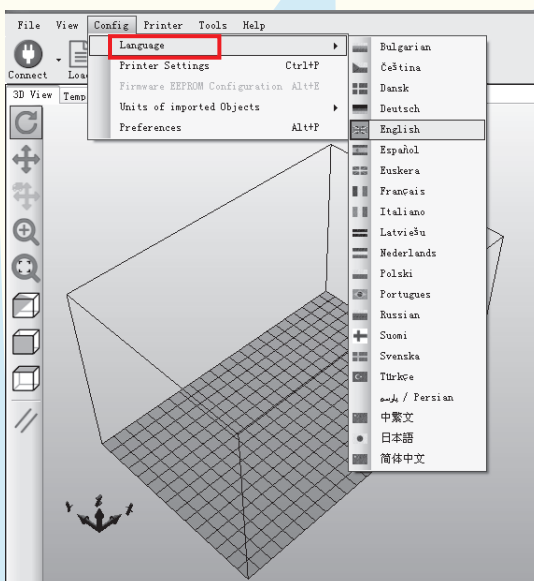


Verbind de 3D-printer met de computer met behulp van de usb-kabel en schakel de printer in.

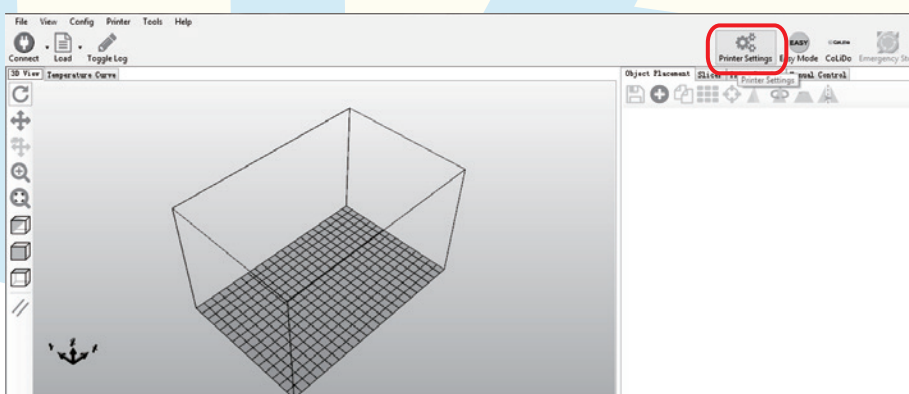
De eerste keer dat de printer op uw computer wordt aangesloten verschijnt er een kleine melding op uw computerscherm.



- 1 Dubbelklik op het Repetier-Host logo om de software te openen.
- 2 Stel de gewenste taal voor de software in onder “Config – Language”.



- 3 Klik op “Printer settings”.



7.2 Repetier-Host configureren



4 Printerinstellingen (zie onderstaande instellingen)

Verbinding: Selecteer de printer: CoLiDo M2020 3D Printer; Baud rate: 115200.
Selecteer de juiste COMx poort zodat de printer verbinding kan maken met Repetier.

LET OP: COMx verschilt per computer en 3D-printer. Het is niet mogelijk om COM1 te selecteren omdat dit de standaard poort van de computer is.

Selecteer de poort behorende bij de 3D-printer. Indien u niet weet welke poort dit is, kunt u de usb-kabel uit de computer halen en op "Refresh Ports" klikken. Onthoud de lijst die onder het dropdown menu verschijnt. Sluit de printer weer aan en update de lijst nogmaals. De poort die nu aan de lijst wordt toegevoegd is de poort van de 3D-printer. Als er geen nieuwe poort verschijnt, zijn de juiste printerdrivers niet geïnstalleerd.

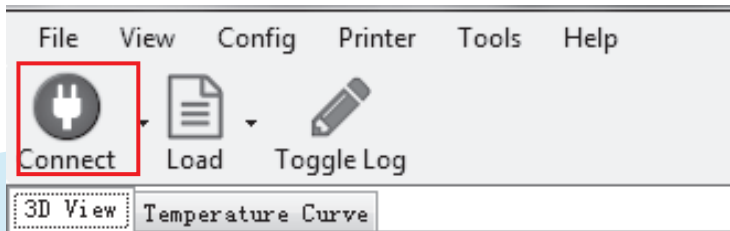
Printer Shape: als onderstaand. Klik na controle op "Apply" en "OK".

The min and max values define the possible range of extruder coordinates. These coordinates can be negative and outside the print bed. Bed left/front defines the coordinates where the printbed itself starts. By changing the min/max values you can even move the origin in the center of the print bed, if supported by firmware.

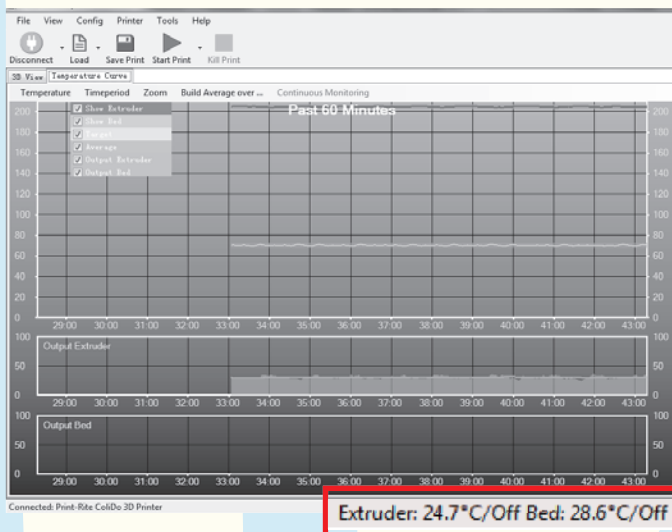
7.2 Repetier-Host configureren



- 5 Klik op “Connect”.

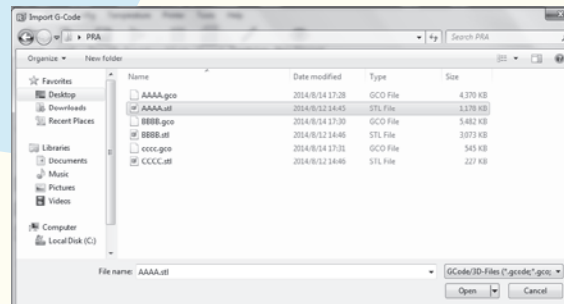
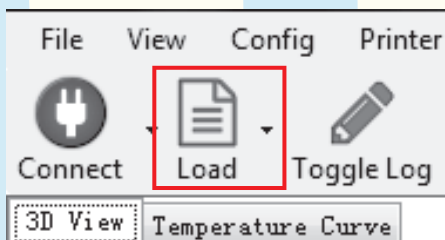


LET OP: Zodra de printer verbonden is met de Repetier software wordt de actuele extruder- en heated-bedtemperatuur getoond onderaan het programma. Tevens beweegt de temperatuurcurve.



- 6 Klik op “Load”, selecteer het printbestand en klik op “Open”.

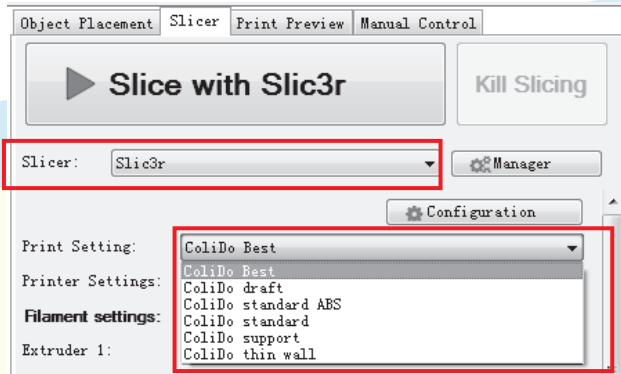
Let op: het printbestand dient het formaat .GCO of .STL te hebben.



7.3 Printen met Repetier-Host (Windows)



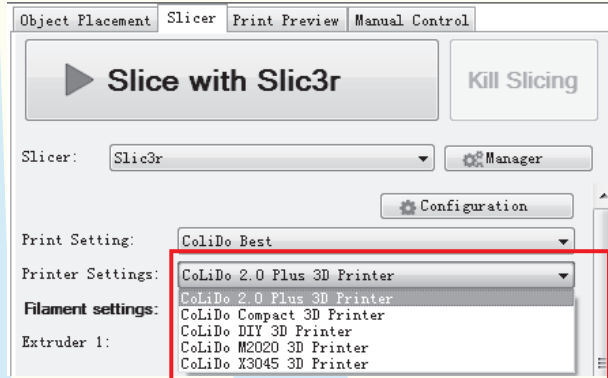
- 7 Selecteer het gewenste printeffect en selecteer PLA of ABS, afhankelijk van het materiaal waar mee u gaat printen. Klik vervolgens op “Slice with Slic3r” om de G-code te genereren.



Stap 1: Selecteer “Slic3r”

Stap 2: Selecteer het gewenste printeffect:

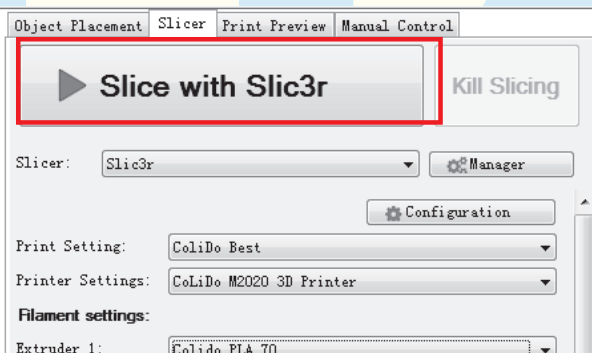
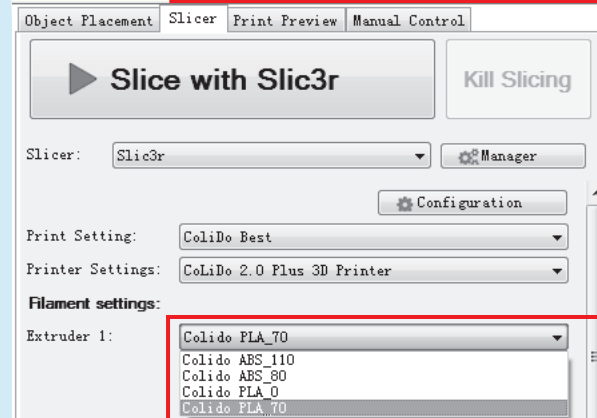
- CoLiDo Best – voor kleine objecten
- CoLiDo standard – voor grote objecten
- CoLiDo standard ABS – voor objecten met ABS
- CoLiDo standard draft – voor het printen op hoge snelheid
- CoLiDo support – voor een model met support
- CoLiDo thin wall – voor een dikte van minder dan 2 mm



Stap 3: Selecteer uw printertype: “CoLiDo M2020 3D Printer”

Stap 4: Selecteer de Extruderbase, afhankelijk van PLA of ABS en de vereiste printbedtemperatuur.

- CoLiDo ABS_110
 - Voor ABS filament met een printbedtemperatuur van 110°C
- CoLiDo ABS_80
 - Voor ABS Filament met een printbedtemperatuur van 80°C
- CoLiDo PLA_0
 - Voor PLA Filament met een printbedtemperatuur van 0°C
- CoLiDo PLA_70

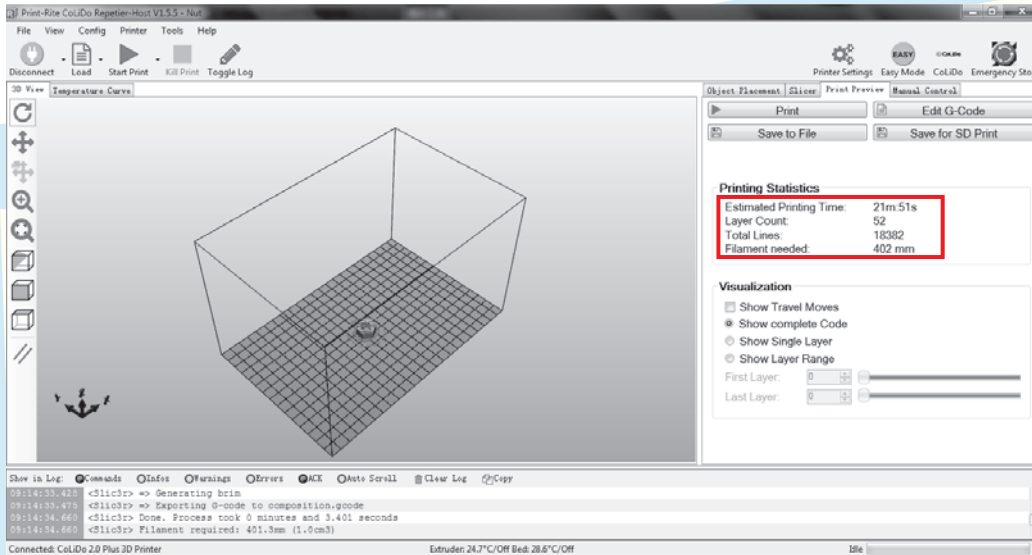


Stap 5: Klik op “Slice with Slic3r” om het bestand te slicen en de g-code te genereren.

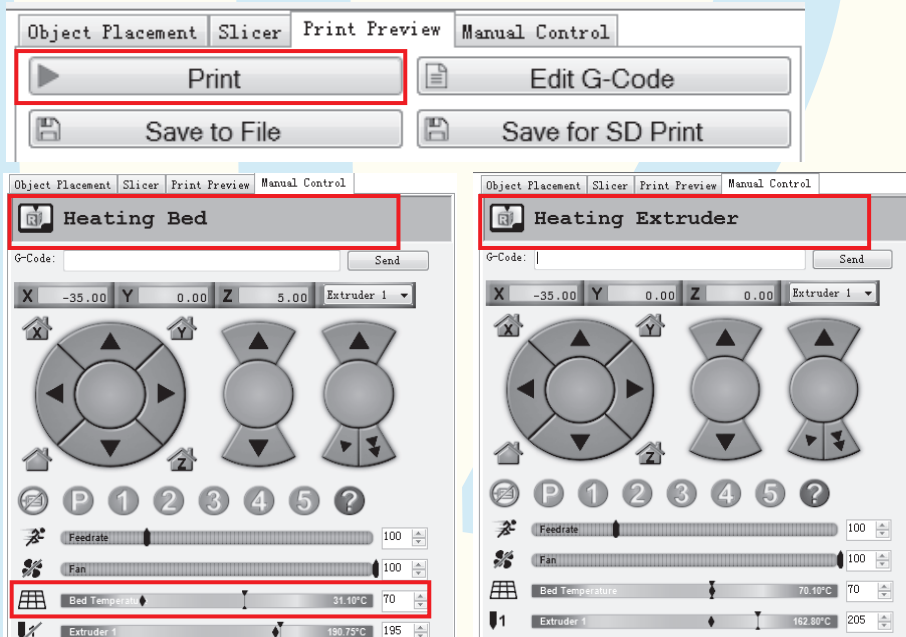
7.3 Printen met Repetier-Host (Windows)



- 8 Na het slicen kunt u een schatting van de printtijd en het filamentgebruik zien. Ook is het mogelijk het object te bekijken in “3D View”.



- 9 Klik op “Print” om te starten met printen. Zodra het printbed de ingestelde temperatuur bereikt begint de printer met de printopdracht.

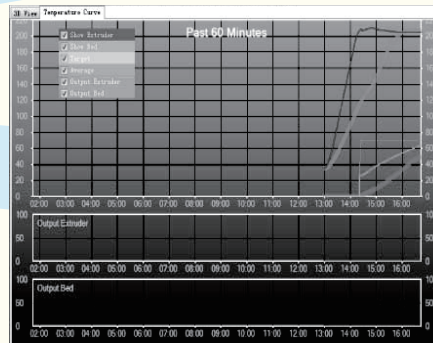
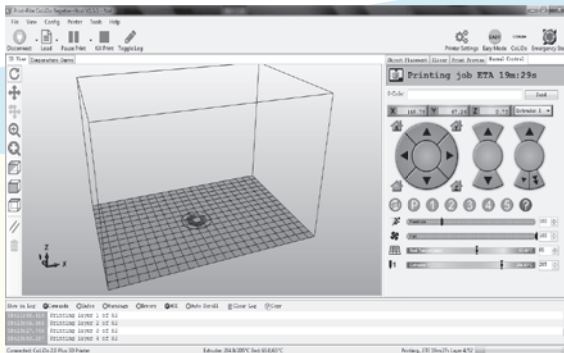


7.3 Printen met Repetier-Host (Windows)

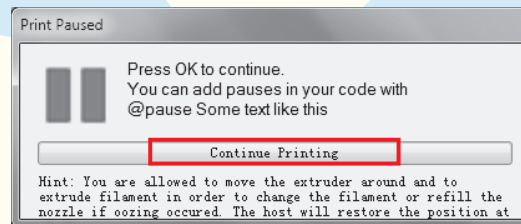
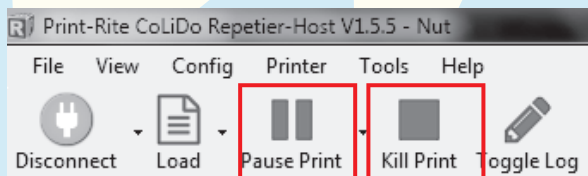


10 Printen.

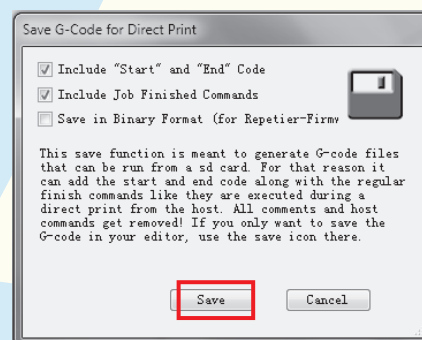
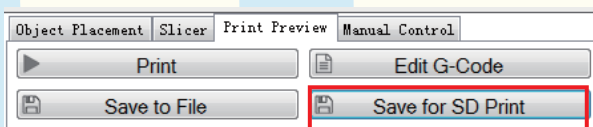
1. U kunt het verloop van de printopdracht volgen in “3D View”.
U kunt het temperatuurverloop volgen in “Temperature Curve”.



2. Tijdens het printen kunt u op “Pause Print” en “Continue Printing” klikken om de opdracht te pauzeren of hervatten. Met de knop “Kill print” kunt u de printopdracht definitief beëindigen.



- 11 Indien u het bestand vanaf een SD-kaart wilt printen klikt u na het printen op “Save for SD Print” om het GCO-bestand op de computer of SD-kaart op te slaan.



LET OP: de bestandsnaam kan alleen letters, nummers, een laag streepje of spatie bevatten.

- 12 Het printen wordt afgerond.



Waarschuwing: Laat het object en de printer enkele minuten afkoelen voordat u het object verwijdert.

7.4 Repetier-Host Basic 3D Printing



1. Het is mogelijk een 3D object aan te passen; zoals het vergroten of verkleinen, het draaien van X/Y/Z, het kopiëren, spiegelen of splitsen van een object. Na het aanpassen kunt u het beste op “Center Object” klikken om het object in het midden te plaatsen.

The screenshot shows the Repetier-Host software interface with several toolbars and windows. Red arrows point to specific icons with Dutch labels:

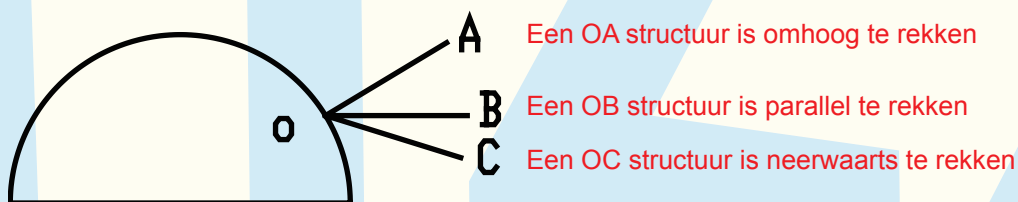
- Object Placement toolbar:**
 - Save icon: Aangepast object opslaan
 - Plus icon: Voeg nog een 3D-object toe
 - Copy icon: 3D-model kopiëren voor meerdere prints
 - Grid icon: Autopositie
 - Center icon: Object centreren
 - Rotate icon: X/Y/Z roteren
 - Mirror icon: 3D-model spiegelen
 - Info icon: Object informatie
 - Delete icon: Verwijderen
- Print Preview toolbar:**
 - Zoom in/out icons: Vergroten/verkleinen
 - Cross-section icon: Cross-sectie bekijken
- Manual Control toolbar:**
 - Settings icon: 3D-model afmetingen

Below the main interface, two windows are shown:

- Object Information (Left):** Shows settings for the selected object, including extruder and object name.
- Object Information (Right):** Shows detailed statistics for the object, including shells, faces, volumes, and surface area. The size is highlighted in red: 37.00 mm x 19.47 mm x 8.00 mm.

2. Om laag voor laag te printen volgens het FDM-proces raden we aan gebruik te maken van een model met OA structuur. Indien u voor een model met OB of OC structuur kiest (Call Suspended Printing) kiest, kunnen parallelle of neergaande lagen naar beneden vallen omdat deze niet ondersteund worden. U dient voor een zwevend object een supportlaag toe te voegen.

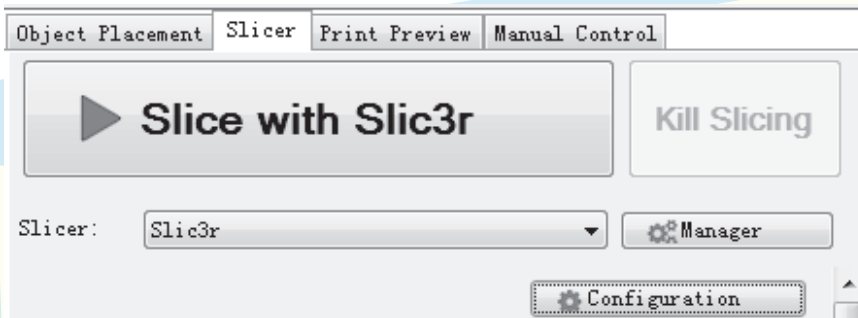
Opmerking:



3. Het 3D-model dient een gesloten oppervlak of lijn zijn om volgens het FDM-proces te kunnen printen. Indien onderstaande boodschap verschijnt, kunt u het object het best aanpassen/repareren voordat u het print. Het repareren kan o.a. op de volgende website: <https://netfabb.azurewebsites.net>.

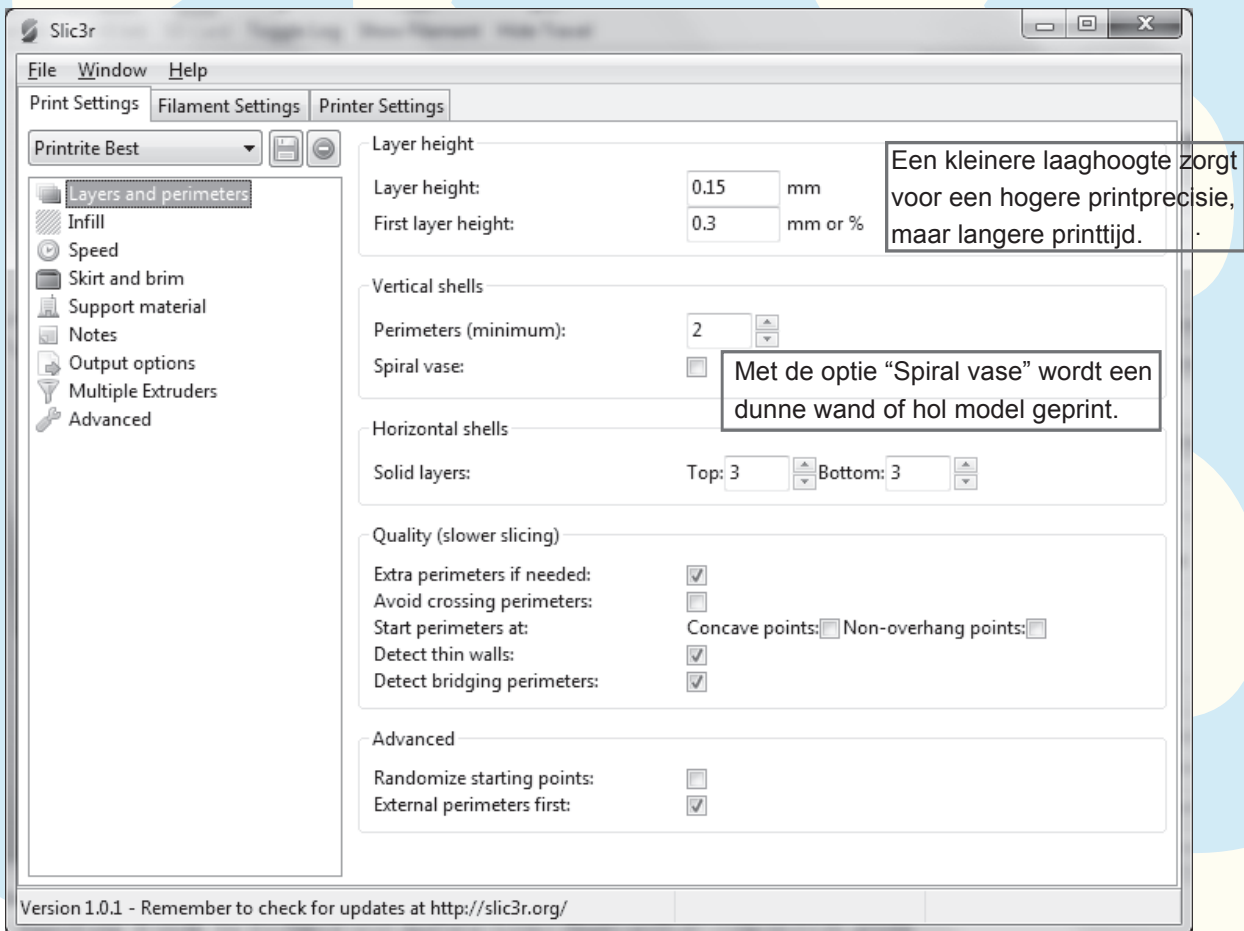
7.5.1 Slic3rinstellingen

Om de printinstellingen te bekijken klikt u op “Configuration”. Gevorderde gebruikers kunnen hun eigen print-/filament-/printerinstellingen invoeren.

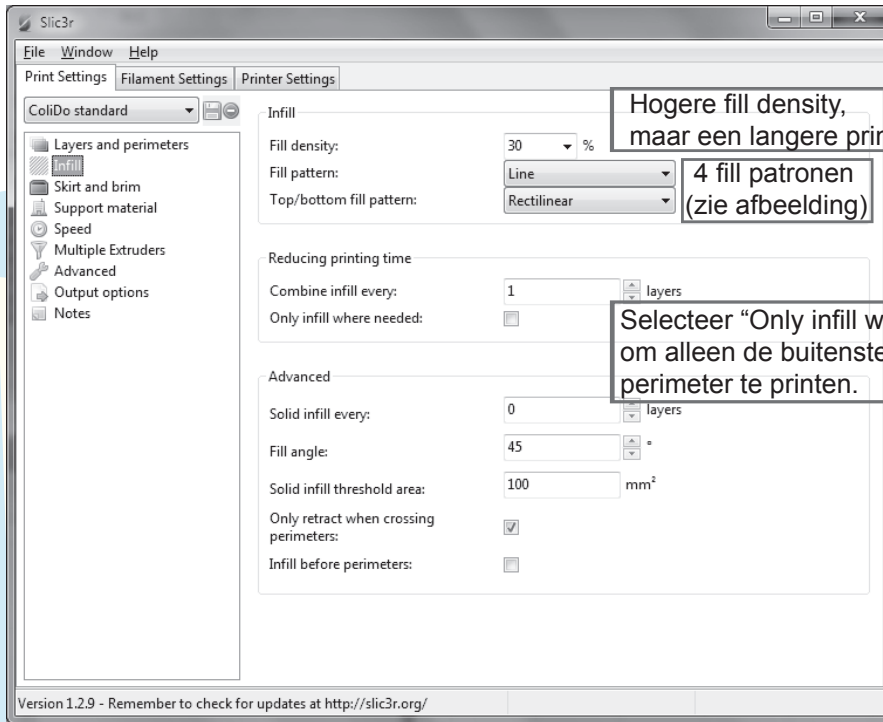


7.5.1.1 Printinstellingen (Bijvoorbeeld “CoLiDo standard”)

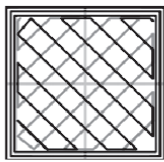
a. Lagen en perimeters



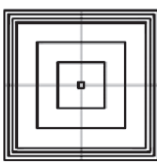
b. Infill



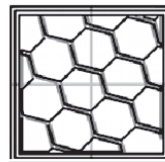
Lijn



Concentrisch

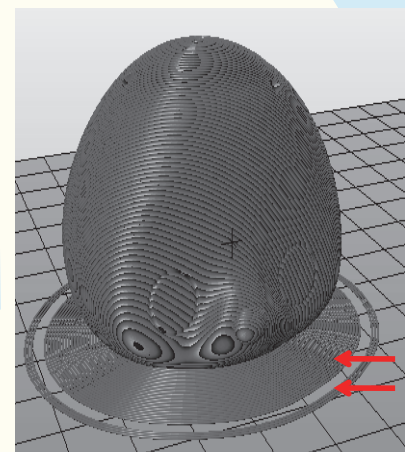
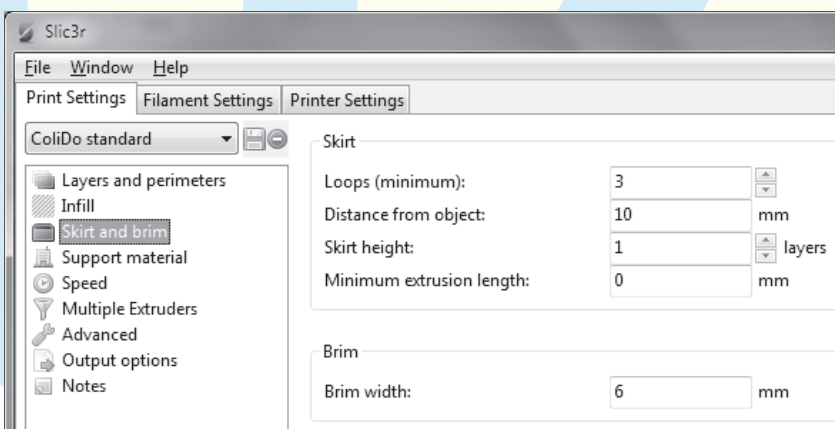


Rechtljnig



Honingraat

c. Skirt and brim



Brim
Skirt

d. Supportmaterialen

“Generate Support Material” voegt automatisch een supportlaag toe.

Zodra de hoek van de overhang structure OA groter is dan de setting hoek, wordt support automatisch toegevoegd. We adviseren 45 graden.

Supportmateriaal interval

Interface lagen en interval

3mm

Patronen supportmaterialen



e. Snelheid

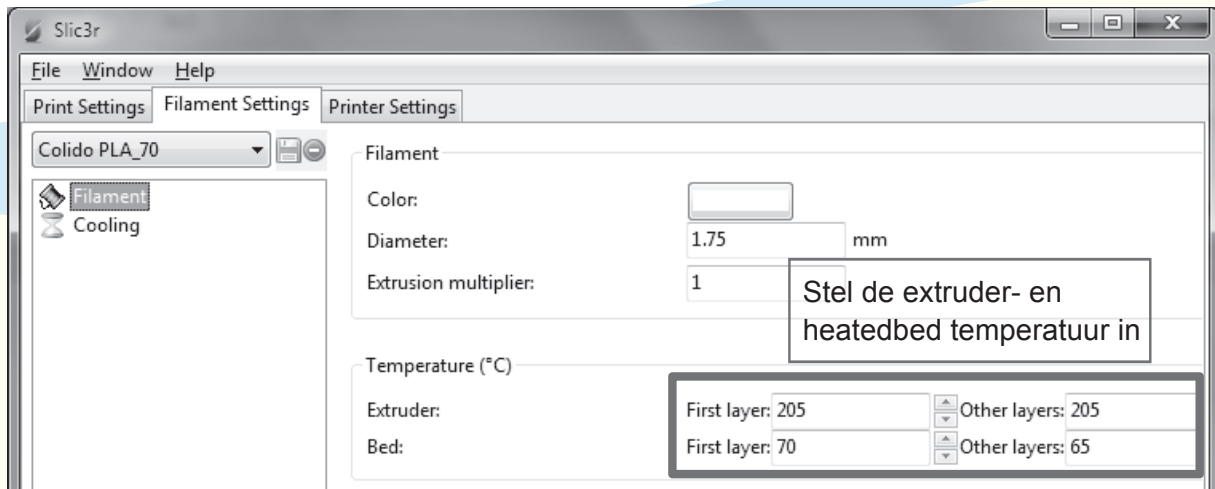
Speed for print moves		
Perimeters:	40	mm/s
Small perimeters:	20	mm/s or %
External perimeters:	70%	mm/s or %
Infill:	50	mm/s
Solid infill:	40	mm/s or %
Top solid infill:	20	mm/s or %
Support material:	45	mm/s
Support material interface:	30	mm/s or %
Bridges:	40	mm/s
Gap fill:	20	mm/s
Speed for non-print moves		
Travel:	150	mm/s
Modifiers		
First layer speed:	50%	mm/s or %

7.5 3D-printen met Reptier-Host: geavanceerd



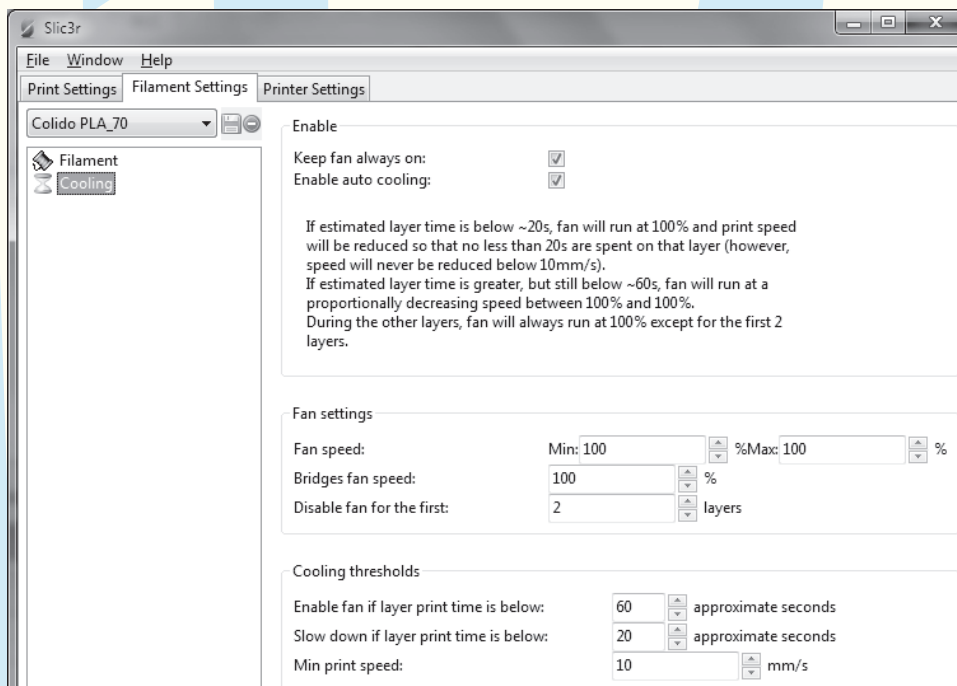
7.5.1.2 Filamentinstellingen (bijvoorbeeld “CoLiDo PLA_70”)

a. Filament



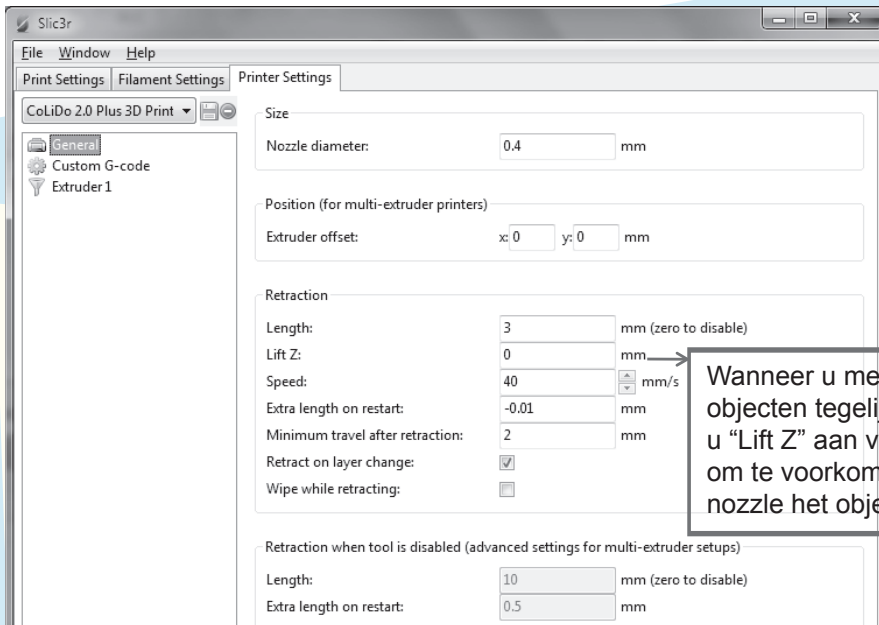
LET OP: Om de temperatuur aan te passen dient u op de pijltjes te klikken. Pas het cijfer niet direct aan.

b. Koelen

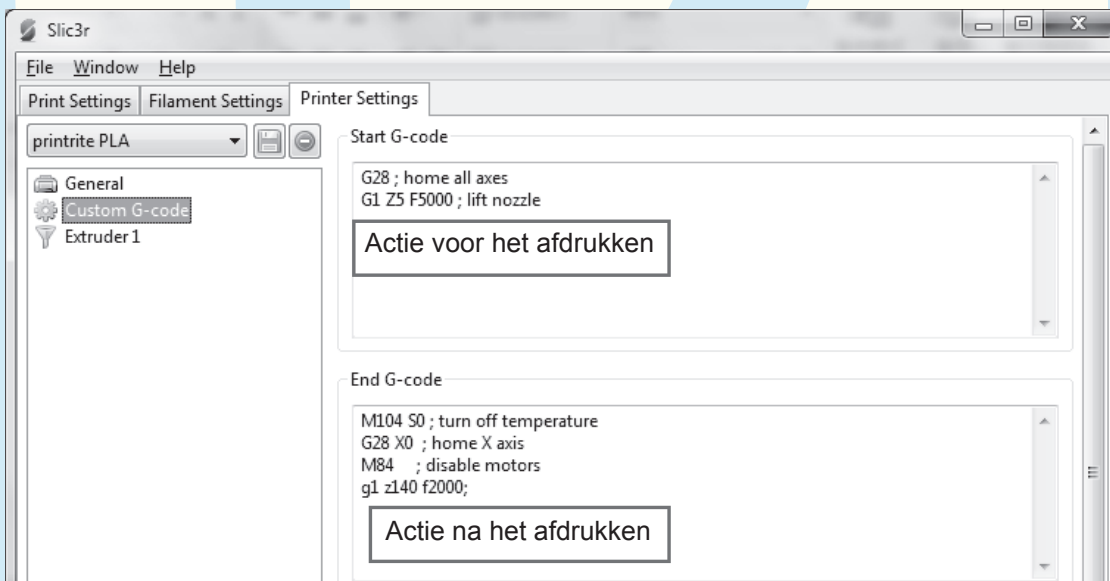


7.5.3 Printerinstellingen

7.5.3.1 Algemeen

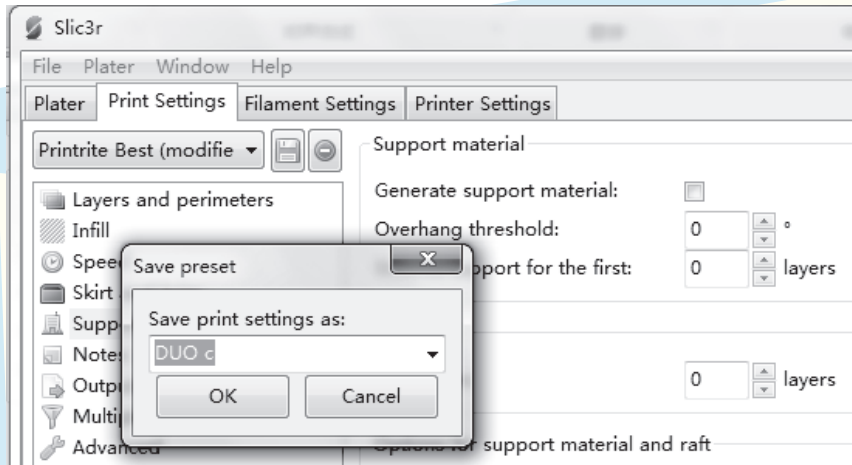


7.5.3.2 Aangepaste G-Code



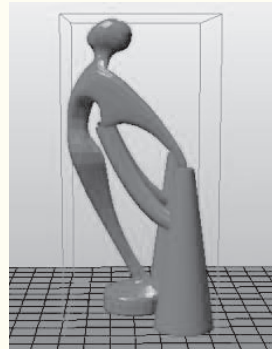
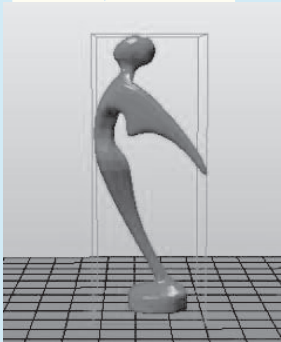
7.5.4 Instellingen opslaan

Om de gewijzigde instellingen op te slaan klikt u op “Save” en geeft u de instellingen een naam naar keuze. U kunt de aangepaste instellingen selecteren wanneer u een bestand gaat slicen.



7.5.5 Overige vaardigheden

- Voeg support toe aan het 3D-ontwerp om te verzekeren dat het oppervlak mooi vlak wordt (de support kan eenvoudig verwijderd worden).



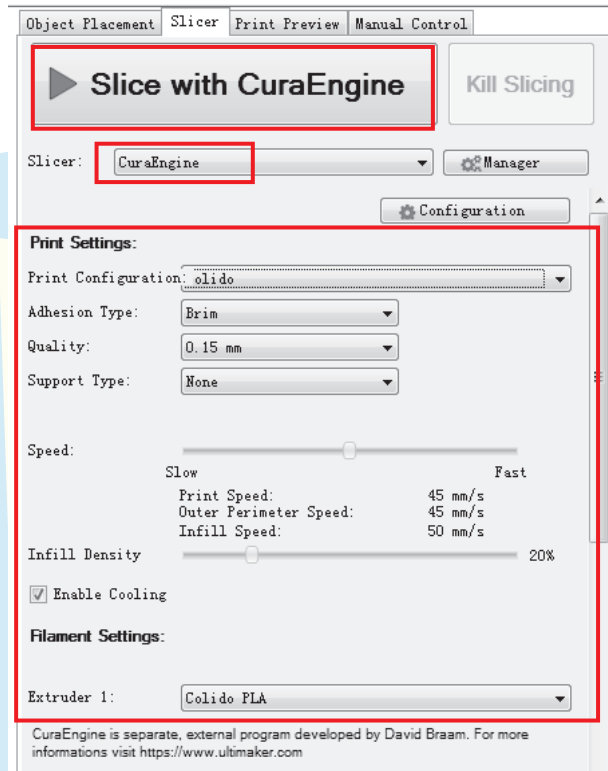
- Bij het printen van een hol object is het aan te raden de nozzletemperatuur met 5 tot 10 graden te verlagen om zijdeachtige draden te voorkomen.
- Als het te printen object groter is dan het printoppervlak van uw printer raden we aan het object in diverse delen op te splitsen, die u later samenvoegt. Als het object zeer klein is zal het snel gaan bewegen op het printbed en raden we aan in één keer meerdere kopieën te maken om dit te voorkomen.
- De printomgeving heeft een geringe invloed op de wijze waarop het filament aan het printoppervlak hecht. Bij een koude afdrukomgeving kunt u de nozzletemperatuur het beste met 5 tot 10 graden verhogen.

7.5 3D-printen met Reptier-Host: geavanceerd



7.5.3 CuraEngine

It is another slicer software to convert 3D model to g-code.

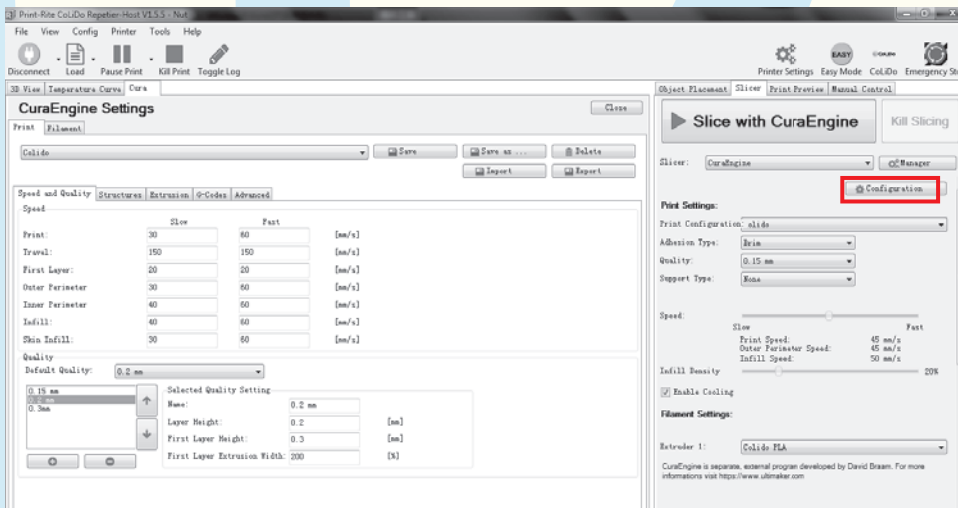


Stap 1: Selecteer “CuraEngine”

Stap 2: Selecteer “Print Settings” en “Filament Settings”

Stap 3: Klik op “Slice with CuraEngine”

Om alle instellingen van CuraEngine te bekijken of aan te passen, klikt u op “Configuration”.



De Z-as draadstang en de X-as niet-aangedreven pulley smeren

Smeer de Z-as draadstang en de X-as niet-aangedreven pulley nadat de printer ongeveer 50 uur heeft geprint.

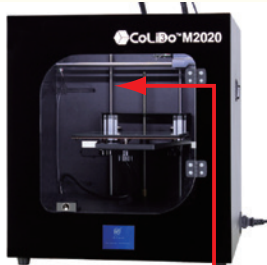
Volg onderstaand proces om de Z-as draadstang te smeren:

1. Bereid het smeermiddel voor (niet meegeleverd bij printer).
2. Draai de Z-as draadstang langzaam rond om het printbed omhoog of omlaag te bewegen.
3. Gebruik een schone, pluisvrije doek om het vet aan de boven- en onderkant van de Z-as draadstang te smeren.
4. Zorg ervoor dat het vet de binnenkant van de Z-as draadstang bestrijkt.

1



2



Z draadstang

3



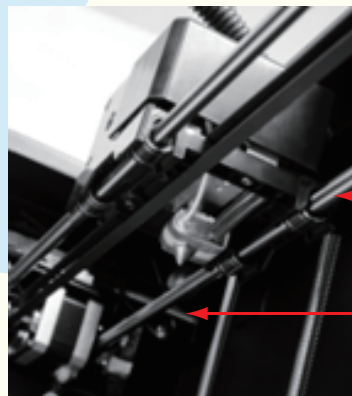
Volg onderstaand proces om de X- en Y-as te smeren:

1. De printer heeft 4 X-staven en 2 Y-staven, als op onderstaande afbeelding.
2. Breng handmatig een kleine hoeveelheid vet aan op het blootgestelde oppervlak van de staven en beweeg de printkop heen en weer om het vet te verspreiden. Voorkom een teveel aan vet; dit kan de printkop blokkeren.

1



2



Niet-aangedreven pulley

X-staven

Y-staven

Hoofdstuk 9: problemen verhelpen



Verbruiksartikelen (filament)	
?	⚡
Wat is de standaard printtemperatuur voor PLA en ABS?	Voor PLA is de standaard nozzletemperatuur 205°C en de standaard printbedtemperatuur 65-70°C. Voor ABS is de standaard nozzletemperatuur 220°C en de standaard printbedtemperatuur 100-110°C.
Hoe moet ik filament opslaan wanneer de printer langere tijd niet gebruikt wordt?	Als filament een langere tijd niet gebruikt wordt, kunt u de spoel het beste in een afgesloten plastic zak bewaren. Zo voorkomt u dat het filament vocht absorbeert.
Wat is de lengte van 1000g en 500g PLA en ABS filament?	1000 gram PLA heeft een lengte van 330 tot 340 meter. 1000 gram ABS heeft een lengte van 390 tot 400 meter. 500 gram PLA heeft een lengte van 160-170 meter en 500 gram PLA heeft een lengte van 190-200 meter.
Is PrintRite filament te gebruiken met andere 3D-printers?	Ja, het meegeleverde filament kan gebruikt worden door alle FDM 3D-printers die geschikt zijn voor 1.75 mm filament in het geleverde materiaal.
Is de CoLiDo printer geschikt voor offline printen?	Ja, u kunt offline printen door gebruik te maken van de SD-kaart.
Hoe lang duurt het om een object te printen?	De printtijd is sterk afhankelijk van het formaat van het object en de printresolutie. Hoe hoger de resolutie, hoe langzamer de printsnelheid. De printer is geconfigureerd met verschillende printerinstellingen: best, standard en draft. Na afloop van het selecteren van de instellingen en het slicen zal de Repetier software een schatting van de printduur tonen.
Hoe verhelp ik een verstopte nozzle?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raadpleeg paragraaf 6.6 zodra de nozzle de ingestelde bereikt, drukt u op de printerkop arm en trekt u voorzichtig aan het filament om het door de nozzle te laten stromen. 2. Raadpleeg het etiket op de printer en reinig de nozzle met de langere inbussleutel uit de gereedschapsset. 3. Demonteer de printkop door de ventilatorschroeven los te draaien. Verwijder het blokkerende filament in de nozzle.
Kan ik de parameters aanpassen tijdens het printen?	Voor beginnende gebruikers raden we af om de parameters tijdens het printen aan te passen. Gevorderde gebruikers kunnen de knop gebruiken en "Control" selecteren om de nozzle- of heatedbed temperatuur en de printsnelheid aan te passen tijdens het printen.
Hoe weet ik of de printer correct functioneert?	Zie paragraaf 6.2 tot 6.4 in deze handleiding. Met de bijgeleverde SD-kaart kunt u een testprintopdracht uitvoeren (voorbeeld van een testbestand: PCT1.gco voor het printen met PLA filament, of ACT1.gco voor het printen met ABS).
Het filament komt tijdens het printen niet uit de nozzle, hoe verhelp ik dit?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het printbed bevindt zich mogelijk te dicht op het nozzlepuntje, waar door het filament niet naar buiten kan komen. Raadpleeg paragraaf 6.2 in deze handleiding of selecteer "Prepare" – "Platform Location" via het LCD-scherm om het printbed te kalibreren. 2. Verwijder het filament uit de printkop (zie paragraaf 6.6 in deze handleiding), knip het filament recht af en voer het opnieuw in in de printkop. Zorg ervoor dat het filament correct is ingevoerd door de opening op de printkop (raadpleeg paragraaf 5.8 in deze handleiding)
Het filament kan niet correct in de printkop worden ingevoerd, hoe verhelp ik dit?	Knip het filament af zodat het recht is en niet krult. Druk vervolgens op de printkoparm en voer het filament opnieuw in door de opening op de printkop (raadpleeg paragraaf 5.8 in deze handleiding).
De printer maakt een klik-geluid tijdens het printen, hoe verhelp ik dit?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mogelijk wordt het filament niet goed door de nozzle gevoerd. Verwijder het filament uit de printkop, knip het puntje recht af en voer het filament opnieuw in (raadpleeg paragraaf 5.8 in deze handleiding). 2. Mogelijk veroorzaakt een oud stukje filament de nozzle. Raadpleeg paragraaf 6.6 in deze handleiding. Verhit de nozzle, duw het blokkerende filament door de nozzle door een nieuw filament in te voeren. Het blokkerende filament zal smelten en uit de nozzle lopen.

Hoofdstuk 9: problemen verhelpen



Verbruiksartikelen (filament)	
? Vraag	🔧 Oplossing
Het filament kan niet verwijderd worden uit de printkop, hoe verhelp ik dit?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de nozzle de ingestelde temperatuur bereikt. 2. Raadpleeg paragraaf 6.6 in deze handleiding. Wanneer de nozzle de ingestelde temperatuur bereikt drukt u op de printkoparm en drukt u een stukje filament door de nozzle. Vervolgens trekt u het filament voorzichtig uit de printkop.
De testafdruk plakt vast aan het printbed en is moeilijk te verwijderen. Hoe verhelp ik dit?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het printbed en het testobject eerst enkele minuten afkoelen voordat u probeert het object te verwijderen. 2. Indien het testobject nog steeds niet los komt, kunt u een dun metalen plaatje gebruiken om het object los te halen.
Het geprinte object hecht niet aan het printbed. Hoe verhelp ik dit?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor de juiste temperatuurinstellingen voor het gebruikte materiaal. Voor PLA is de juiste nozzletemperatuur 205°C en de juiste heatedbed temperatuur 70°C. Voor ABS is de juiste nozzletemperatuur 220°C en de juiste heatedbedtemperatuur 110°C. Zorg ervoor dat de instellingen kloppen voor het materiaal dat u gebruikt. 2. Kalibreer het printbed opnieuw door gebruik te maken van het meegeleverde testvel. Zorg ervoor dat het testvel vlak op het printbed ligt en dat deze het nozzlepuntje niet raakt. 3. Zorg ervoor dat er geen stof, olie of beschadigingen op de coating van het printbed zitten. Indien dit wel het geval is, dan kunt u een niet-pluizende doek gebruiken om het printbed te reinigen.
De printer kan de bestanden op de SD-kaart niet lezen en/of kan niet printen vanaf de SD-kaart. Hoe verhelp ik dit?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel de printer uit en weer in. 2. Als de printer het printbestand nog steeds niet herkent, controleer dan of het bestand in het correcte formaat is opgeslagen (.gco). Indien dit niet het geval is, kunt u Repetier-Host gebruiken om het bestand te converteren. Raadpleeg hiervoor paragraaf 7.3 in deze handleiding. 3. Controleer of de SD-kaart op de juiste wijze in de SD-kaartsleuf is ingevoerd.
Hoe reinig ik de nozzle en haal ik het overtollige filament weg?	Warm de nozzle op tot 220°C door de LCD-knop naar “Control” - “Temperature” – “Nozzle” te draaien. Zodra de nozzle de ingestelde temperatuur bereikt kunt u de nozzle schoonmaken met een niet-pluizende doek of tissue.
Hoe kan ik een printopdracht afbreken?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Druk op de LCD-knop en draai eraan om de optie “Stop print” te selecteren gedurende het printen. De printkop zal naar de basispositie terugkeren. LET OP: Na het selecteren van “Stop print” heeft de printkop eerst ongeveer 30 seconden nodig om te bufferen. 2. Indien de printer na bovenstaande stap niet stopt met printen kunt u de printer uitschakelen, ongeveer 10 seconden wachten en de printer weer inschakelen. Gebruik de LCD-knop om “Prepare” en “Auto Home” te selecteren, zodat de printkop terugkeert naar de basispositie.
Waarom worden van een website gedownloadde 3D-modellen niet correct geprint?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raadpleeg paragraaf 7.2 en 7.3 in deze handleiding, stel Repetier-Host opnieuw in en zorg ervoor dat de juiste printmaterialen geselecteerd zijn. 2. Met verschillende materialen zullen verschillende printresultaten bereikt worden. Een object dat met ABS niet goed geprint wordt, wordt dat met PLA mogelijk wel. 3. Controleer of het ontwerp een gesloten tekening is, of het groter of kleiner gemaakt dient te worden, geroteerd moet worden of een supportlaag nodig heeft om correct geprint te kunnen worden volgens de FDM principes in paragraaf 7.5.
Hoe stel ik de parameters van de 3D-printer in met de Reptier of Slic3r software?	De Repetier-Host software beschikt over standaardinstellingen die u direct kunt gebruiken.

Hoofdstuk 9: problemen verhelpen



Verbruiksartikelen (filament)	
? Vraag	⚡ Oplossing
Hoe komt het dat de Repetier-Host software geen verbinding met de 3D-printer kan maken, terwijl het programma correct is geïnstalleerd?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat de printer via de USB-kabel verbonden is met de computer en dat beide apparaten zijn ingeschakeld. 2. Raadpleeg paragraaf 7.2 en zorg ervoor dat de juiste COM-poort geselecteerd is in de printerinstellingen. U dient de poorten te vernieuwen om de meest recente versie te zien. COM1 kan nooit worden geselecteerd.
Wat is de printsnelheid van de printer?	De printsnelheid van uw CoLiDo 3D-printer is 20 – 120 mm/s.
Het geprinte object heeft de neiging om krom te trekken tijdens het printen. Hoe voorkom ik dit?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gebruik de stelknop om het nozzlepuntje dichterbij het printbed te stellen. 2. Mogelijk is het contactoppervlak van het object met het printbed te klein. Gebruik de Repetier-software om een rand toe te voegen. Klik op “Configure” – “Brim” en verander de standaard instelling “0” naar 5 of 6 mm. 3. Verhoog de nozzletemperatuur met ongeveer 5 tot 10°C.
Het lukt niet om het STL-bestand te slicen naar een GCO-bestand in de Repetier-software. Hoe komt dit?	<p>Als het STL-bestand wordt geopend in de Repetier-software en in het 3D-view scherm rood gekleurd is, betekent dit dat het bestand gesliced kan worden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indien het object deels rood en deels groen wordt weergegeven, betekent dit dat er zich ongesloten lijnen of oppervlak in het ontwerp bevinden. Het object kan dan niet gesliced worden. Voor kleine problemen kunt u eenvoudig gebruikmaken van de functie autodiagnose in de software, door te klikken op “Deep analysis” in “Object Analysis”. Indien dit niet voldoende is dient het object in 3D designer gerepareerd te worden. 2. Indien het object blauw wordt weergegeven bevindt het object zich niet (geheel) in het afdrukgebied. Klik op “ ”, plaats het object in het midden en klik op “ ” zet het object neer op het printbed en controleer of het object geschaald dient te worden.
Hoe kan ik beoordelen of er genoeg filament is om een object af te drukken?	Na het converteren van een STL-bestand naar een GCO-bestand in Repetier-Host, ziet u een schatting van het filamentgebruik (lengte) voor uw object aan het einde van de g-code of met de optie “Show in Log”. Op basis hiervan kunt u inschatten of het filament op uw spoel genoeg is voor het object.
Hoe verwijder ik filamentresten van de coating van de glasplaat?	Reinig de glasplaat voorzichtig met een niet-pluizende doek of tissue. Gebruik geen alcohol of reinigingsmiddelen; deze kunnen de coating van de glasplaat beschadigen.
Waar kan ik gratis printbare 3D-modellen vinden?	<ol style="list-style-type: none"> 1. U kunt 3D-modelling software als UG en 3DMAX gebruiken om uw eigen 3D-model te ontwerpen en op te slaan als STL-bestand. 2. U kunt een scanner gebruiken om een 3D-model te scannen. We raden de “Structure Sensor” scanner aan, die goed samenwerkt met Apple iPad. 3. Download een 3D-model van de vele websites beschikbaar op internet, zoals www.thingiverse.com

Voor verdere assistentie bij het gebruik van uw CoLiDo 3D-printer kunt u contact opnemen met de leverancier van de printer.