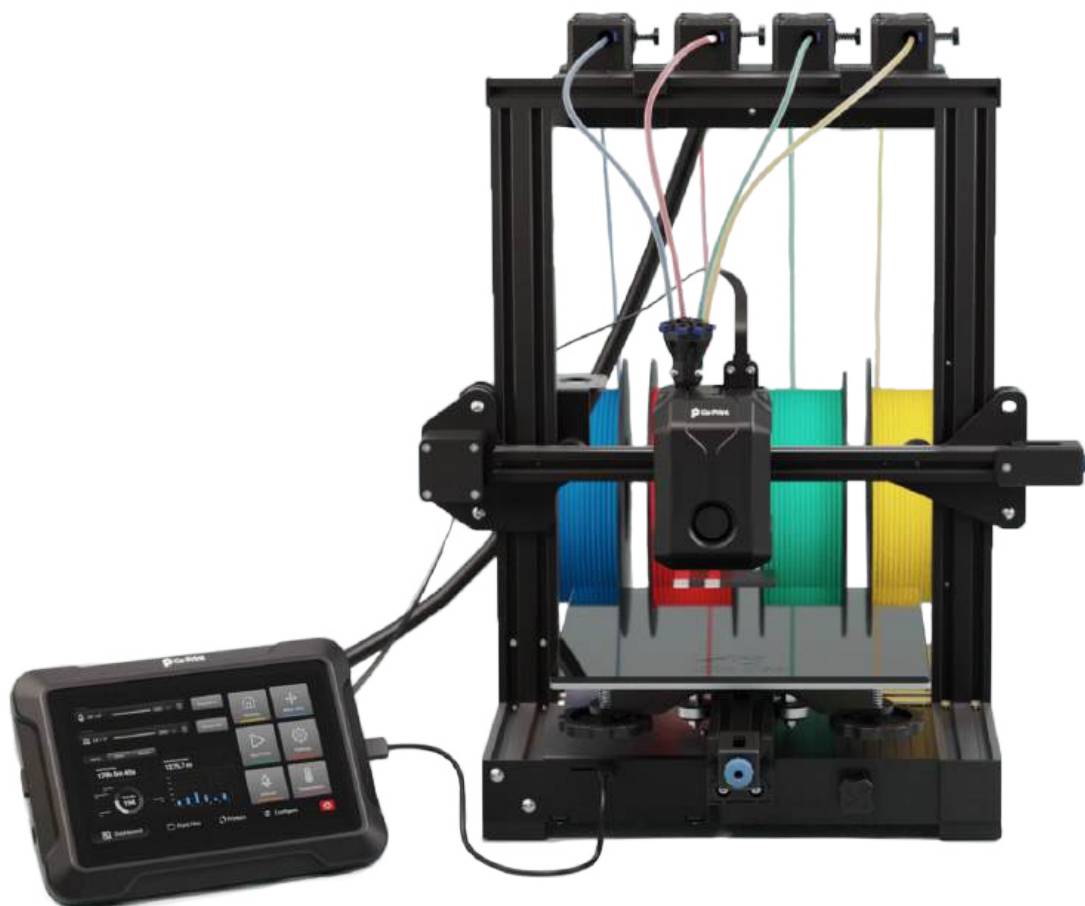




Chroma Set

Benutzerhandbuch



Inhalt

Sehr geehrte Verbraucher, vielen Dank, dass Sie sich für Co Print entschieden haben. Um die beste Erfahrung mit Co PrintProdukten zu gewährleisten, lesen Sie bitte vor der Verwendung die Anweisungen. Unser Support-Team steht Ihnen jederzeit zur Verfügung, um Ihnen den besten Service zu bieten. Wenn Sie auf ein Problem mit Co Print stoßen, zögern Sie bitte nicht, uns über unsere Website oder E-Mail-Adresse zu kontaktieren.

1

Installation

1.1

Anbringen des ChromaHead

1.2

Anbringen der CX-I Extruder

1.3

Anbringen der ChromaPad

2

ECM-Installation

2.1

Anbringen der ECM

3

Erklärung der Schnittstellenabschnitte

3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

4

Drucken

4.1

Vor dem Drucken

4.2

Erster Druck

ChromaSet Sicherheits- und Gebrauchsanweisungen

1. Sicherheit Priorisieren: Um Unfälle zu vermeiden und Schäden am Drucker oder in der Umgebung zu verhindern, befolgen Sie immer die bereitgestellten Anweisungen bei der Verwendung des KCM-Sets.

2. Optimale Aufstellungsposition: Stellen Sie während der Installation den Drucker in einer gut belüfteten, kühlen und staubfreien Umgebung auf, fern von Wärmequellen, brennbaren Materialien und explosiven Objekten.

3. Stabilität für Präzision: Stellen Sie sicher, dass der Drucker auf einer stabilen Oberfläche steht, um Vibrationen oder Instabilität zu vermeiden, die die Druckqualität negativ beeinflussen könnten.

4. Verwendung von hochwertigen Filamenten: Für eine optimale Leistung verwenden Sie hochwertige Filamente. Nicht genehmigte Filamente können zu Düsenverstopfungen und Schäden an den Druckerkomponenten führen.

5. Sichere elektrische Verbindungen: Verwenden Sie während der Installation keine Stromkabel von anderen Geräten. Schließen Sie den Drucker immer mit dem bereitgestellten Netzkabel an eine geerdete Dreipolsteckdose an.

6. Betriebsicherheit: Vermeiden Sie es, während des Betriebs die beheizte Düse oder die Druckplatte zu berühren, um Verbrennungen oder Verletzungen zu vermeiden.

7. Regelmäßige Reinigung des Druckers und der Zubehörteile: Reinigen Sie den Drucker regelmäßig. Wischen Sie nach dem Ausschalten des Geräts mit einem trockenen Tuch das Druckergehäuse und die Führungsleisten ab, um Staub, Filamentreste und andere Partikel zu entfernen und eine optimale Leistung zu gewährleisten.

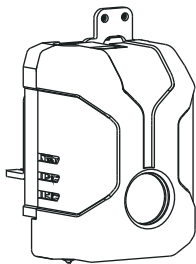
8. Sichere Verkabelungspraktiken: Vermeiden Sie aus Sicherheitsgründen das Stecken oder Herausziehen von Kabeln, während der Drucker eingeschaltet ist. Führen Sie alle Verkabelungsaufgaben nur durch, wenn der Drucker ausgeschaltet ist.

Teileliste

Was ist in den Boxen?



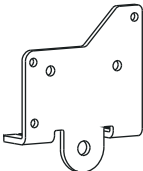
● ChromaHead



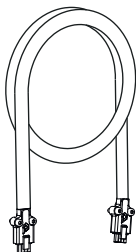
1 Chroma Head 1x



2 8 in 1 module 1x



3 Connection Sheet 1x



4 Chroma Head Cable 1x



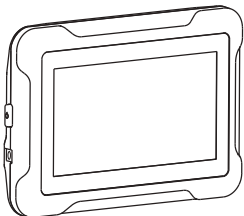
5 Metric 3x10 screw 5x



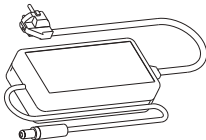
5 8 in 1 Connection Fittings 8x



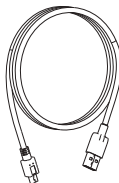
● ChromaPad



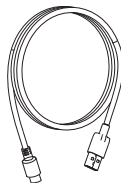
1 Chroma Pad 1x



2 Power Adapter 1x



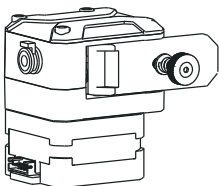
3 USB to Micro Cable 1x



4 USB to Type-C Cable 1x



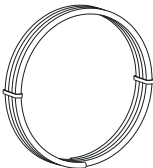
● CX-I Extruder
(4 pieces)



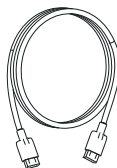
1 CX-I Extruder 1x



2 Sigma Metal Sheet 1x



3 PTFE Tube 1x



4 CX-I Motor Cable 1x



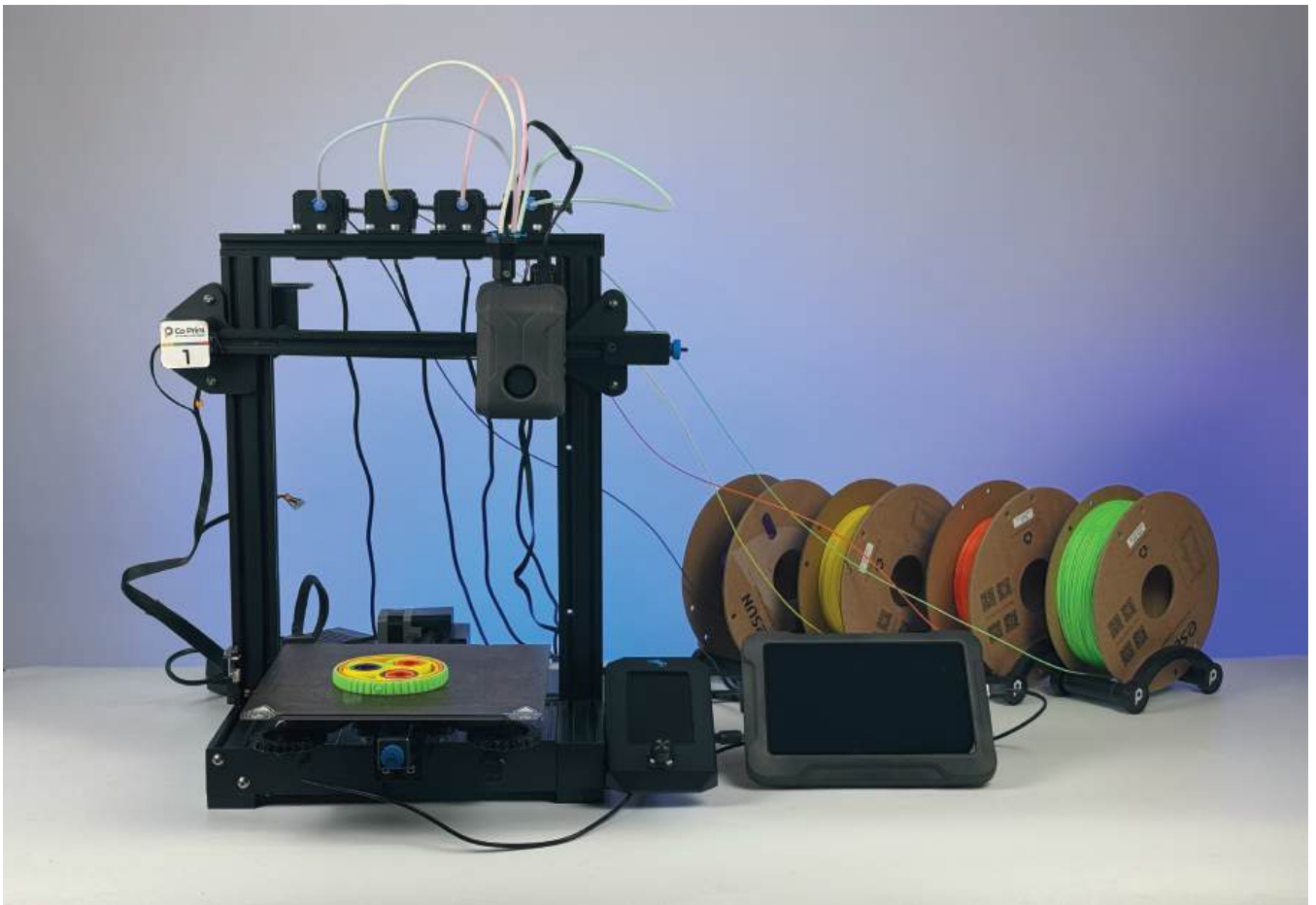
5 Metric 5x10 screw 2x



6 T-nut 2x

ChromaSet

ChromaSet ist so konzipiert, dass es mehrfarbiges Drucken für nicht auf Klipper basierende 3D-Drucker ermöglicht. Neben dem mehrfarbigen Drucken erhöht es erheblich die Druckgeschwindigkeit und -qualität. Dank der Möglichkeit, 8 Drucker zu steuern, können Sie 8 Drucker gleichzeitig betreiben. In diesem Inhalt finden Sie Informationen zur Installation von ChromaSet auf einem 3D-Drucker und wie Sie Ihren ersten Druck durchführen.



1

Installation

Zuerst beginnen wir mit der Installation, indem wir die mechanischen Verbindungen des Chroma Set herstellen.

1.1

Anbringen des ChromaHead

Es gibt zwei verschiedene Arten von Verbindungen für ChromaHead: für Sigma-Profil-Drucker und für nicht-Sigma-Profil-Drucker. Hier erklären wir es für den Sigma-Drucker, und Informationen zur Verbindung von ChromaHead mit nicht-Sigma-Profil-Druckern finden Sie auf unserer Wiki-Seite. <https://wiki.coprint3d.com/assembling-disassembling-chromahead-on-nonsigma-profiles>



Bevor Sie mit diesem Prozess beginnen, müssen Sie den originalen Druckkopf Ihres Druckers entfernen. Wie Sie dies tun, wird auf unserer Wiki-Seite für den Ender 3 V2 erklärt. Bitte besuchen Sie unsere Wiki-Seite.

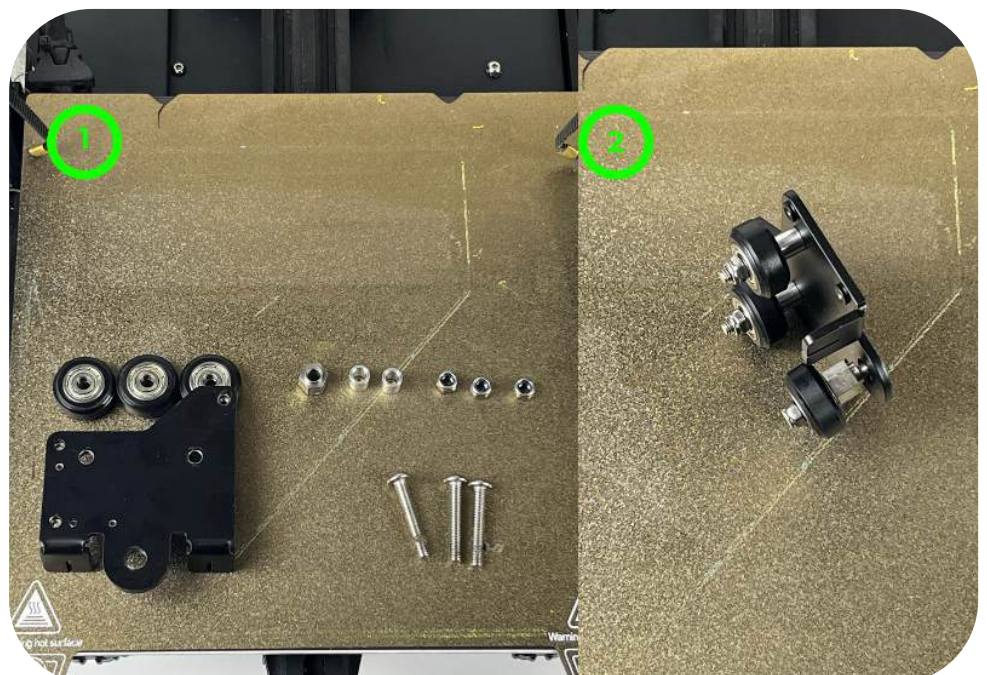
<https://www.youtube.com/watch?v=9BxbM5RNxHA>

1- Als zweiten Schritt sollten Sie das Metall des Druckkopfes Ihres Druckers entfernen und die Schrauben sowie die Räder abnehmen. Die entfernten Schrauben und Räder werden für das Verbindungsteil verwendet, das aus der Verpackung kommt..

1.1

Anbringen des ChromaHead

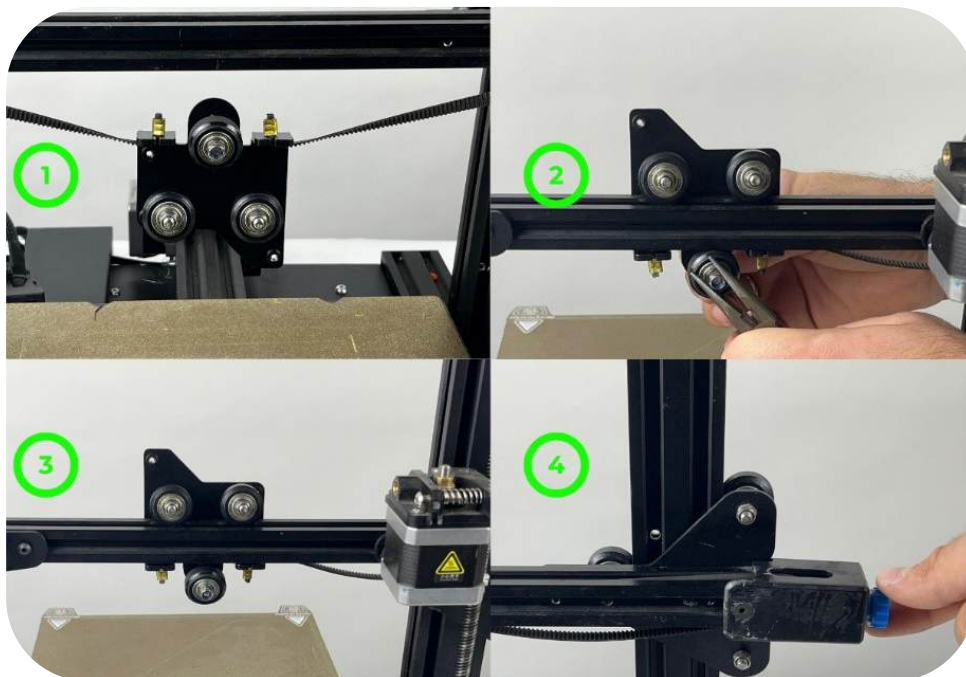
2- Befestigen Sie die Schrauben und Räder, die Sie entfernt haben, am neuen Verbindungsteil, das aus der Verpackung gekommen ist, wie im Foto gezeigt. Ziehen Sie die Schrauben der Räder oben fest.



1.1

Anbringen des ChromaHead

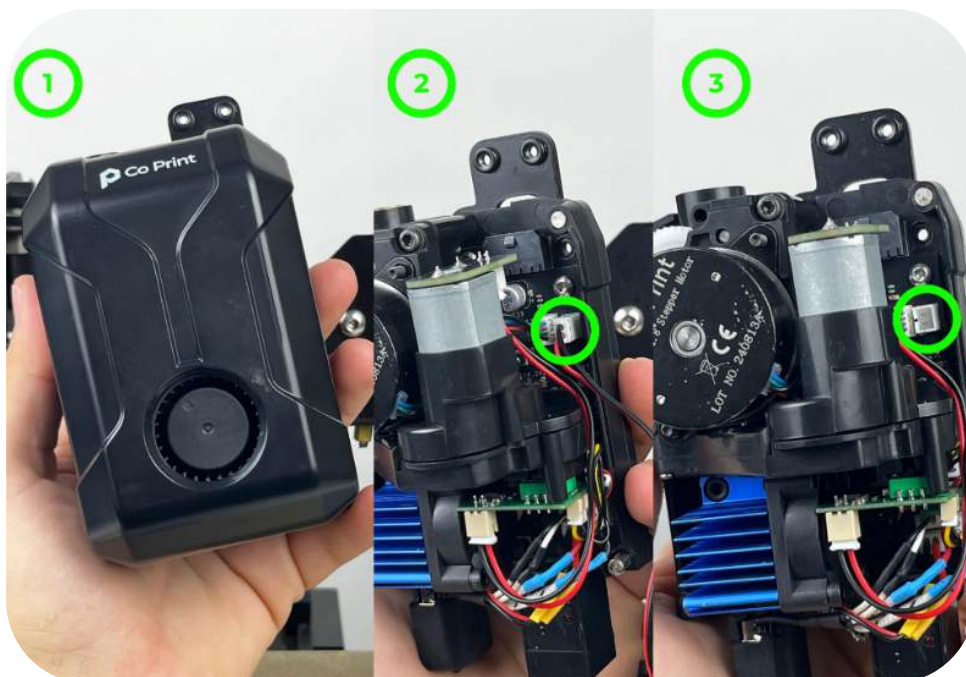
- 3- Befestigen Sie die Riemen Ihres Druckers am Verbindungsteil.
- 4- Setzen Sie das Verbindungsteil an seinen Platz und ziehen Sie das Rad unten mit einem M4 Inbusschlüssel fest.
- 5- Ziehen Sie dann den Riemen von dem Mechanismus auf der rechten Seite Ihres Druckers fest.



1.1

Anbringen des ChromaHead

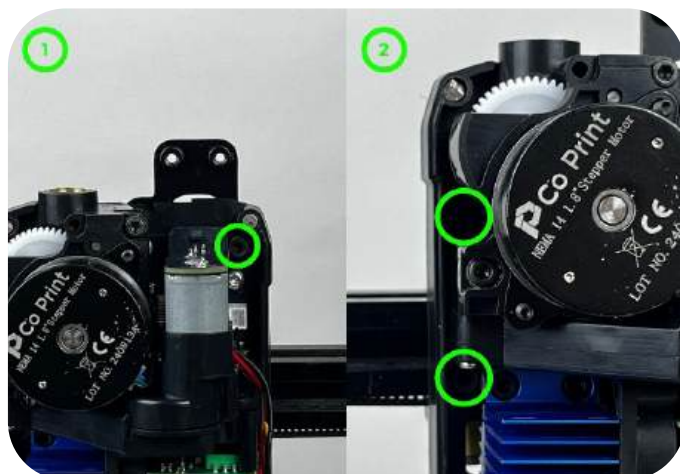
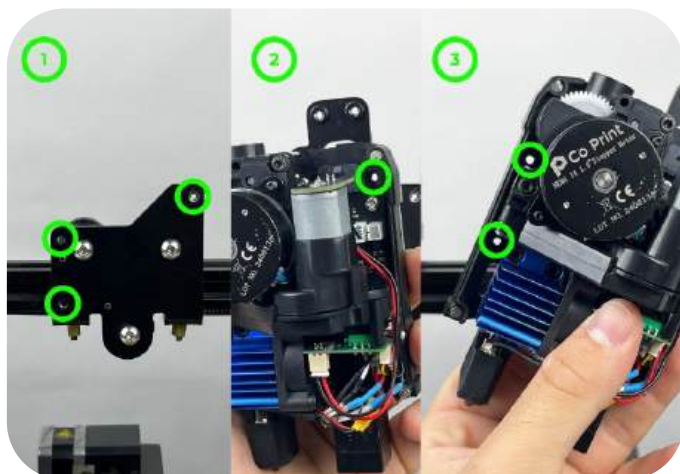
- 6- Nehmen Sie den ChromaHead in die Hand und öffnen Sie die Frontabdeckung.
- 7- Entfernen Sie den Frontlüfteranschluss des ChromaHead und trennen Sie die Abdeckung.



1.1

Anbringen des ChromaHead

8- Befestigen Sie den ChromaHead an dem Verbindungsteil an 3 Stellen mit m3x10 Schrauben.

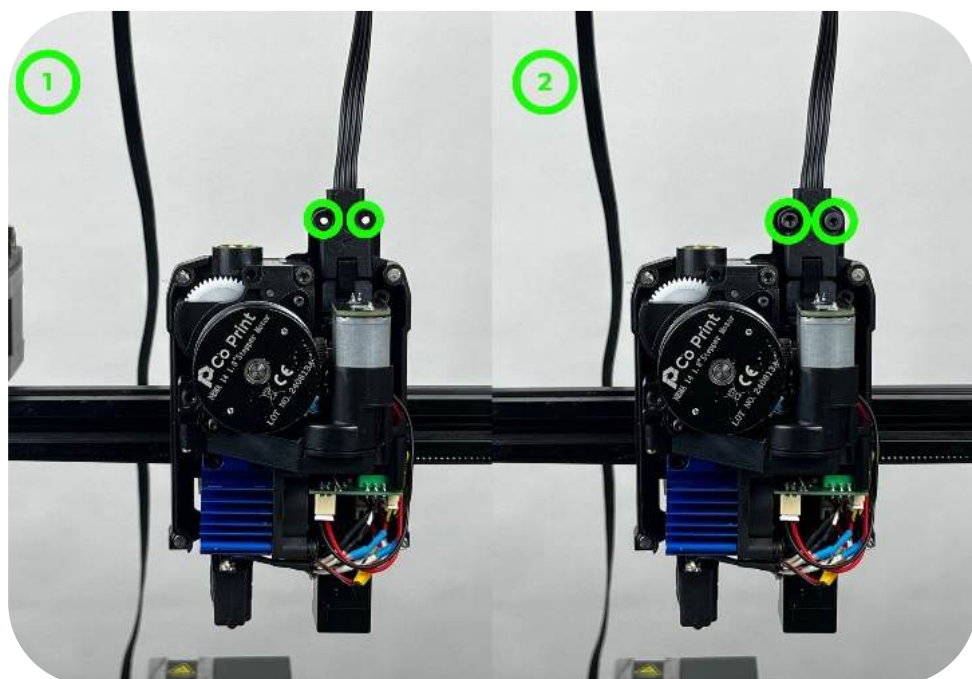


1.1

Anbringen des ChromaHead

9- Stecken Sie das ChromaHead-Kabel ein.

10- Sichern Sie das ChromaHead-Kabel mit der M3x10-Schraube.



1.1

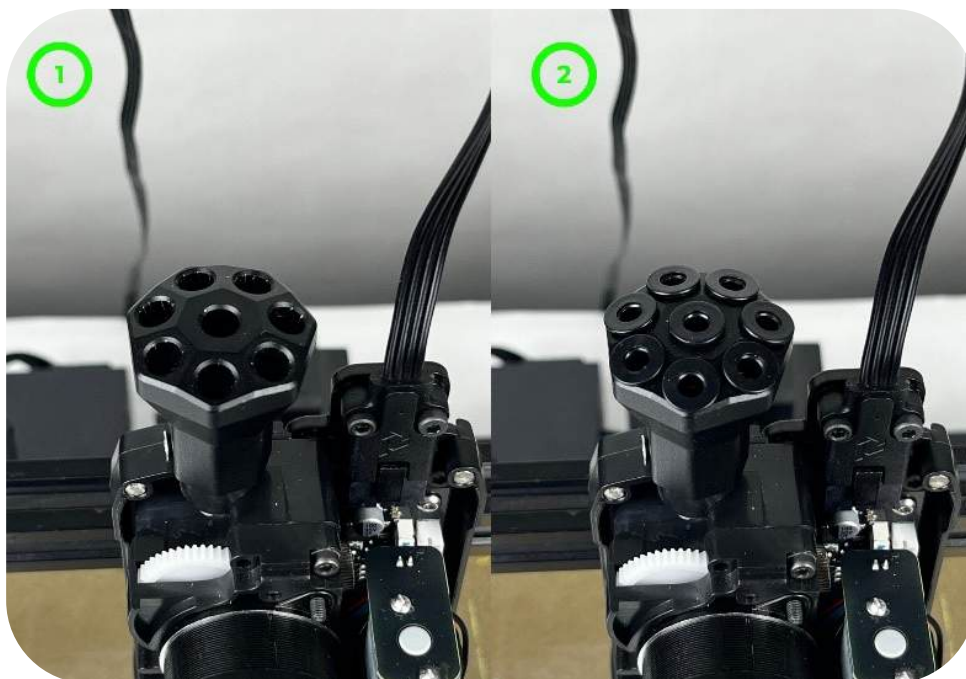
Anbringen des ChromaHead

11- Montieren Sie die 8in1.

**1.1**

Anbringen des ChromaHead

12- Installieren Sie die im 8in1 enthaltenen Anschlüsse.



1.1

Anbringen des ChromaHead

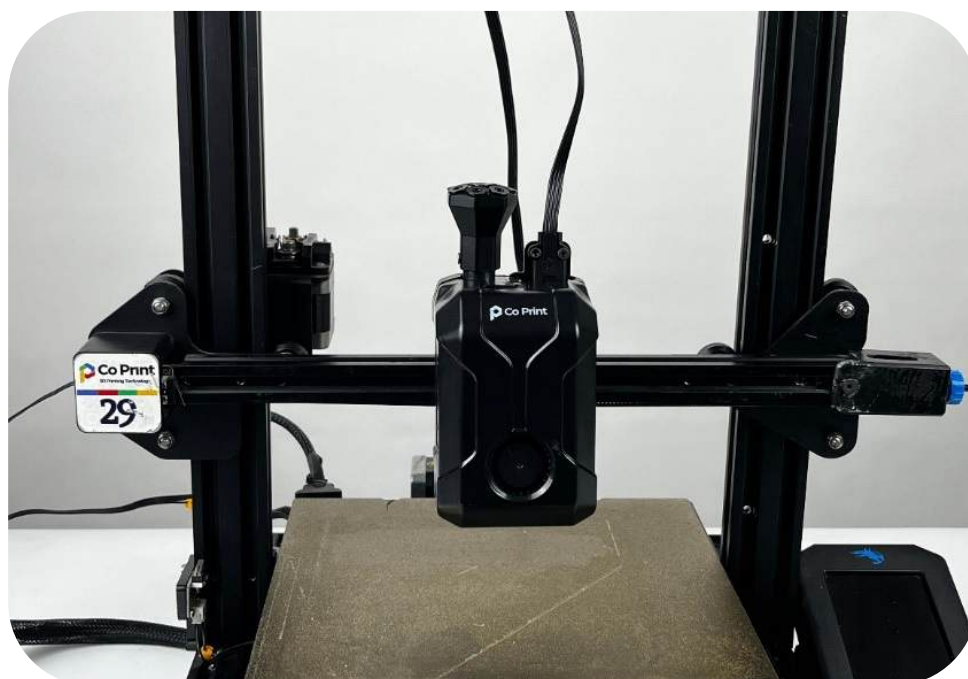
13- Schließen Sie das Kabel des Frontgebläses an und schließen Sie die Abdeckung.



1.1

Anbringen des ChromaHead

14- Die Installation des ChromaHeads ist abgeschlossen.

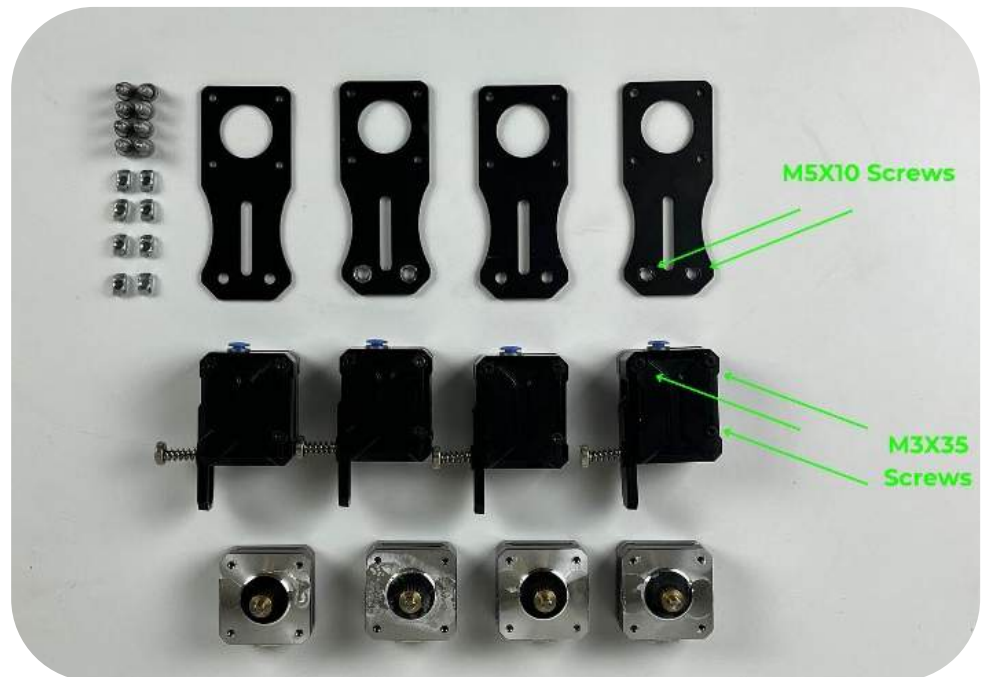


1.2

Anbringen der CX-I Extruder

Die Überschrift 1.2 zeigt, wie man CX-I-Extruder an 3D-Druckern mit Sigma-Profil montiert

1 -Entfernen Sie die CX-I-Extruder aus der Box.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

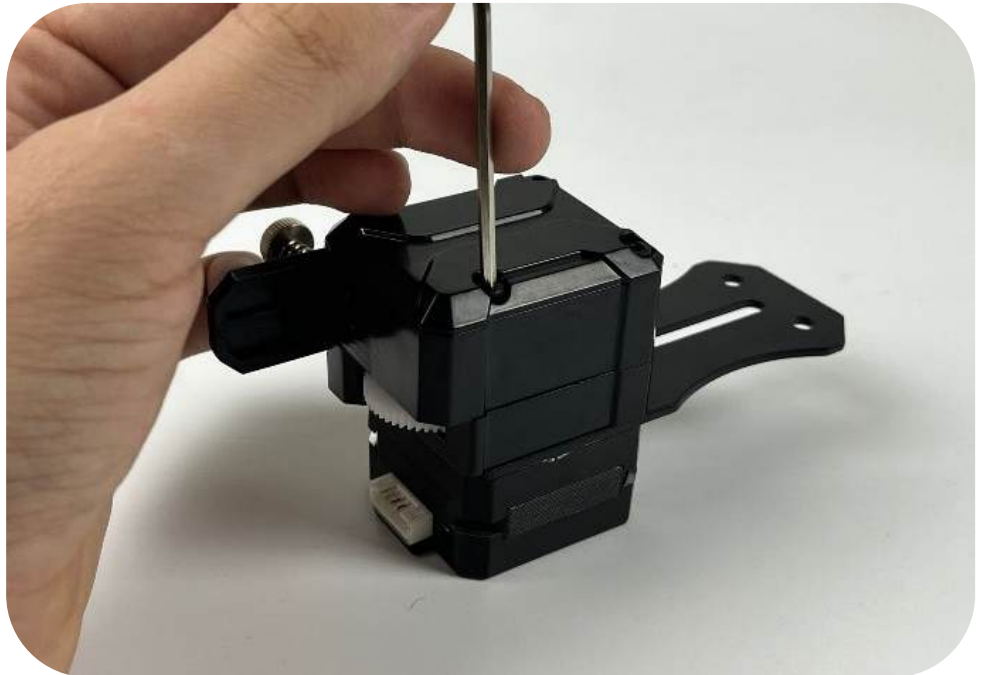
2- Bauen Sie den Schrittmotor, den CX-I-Extruder und das Metallblatt wie auf dem Bild gezeigt zusammen, und führen Sie denselben Vorgang für alle vier durch.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

3- Setzen Sie drei M3X35-Schrauben in die Löcher des CX-I ein und ziehen Sie sie mit einem M3-Innensechskantschlüssel fest.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

4- Führen Sie die gleichen Schritte für die verbleibenden 3 Extruder durch.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

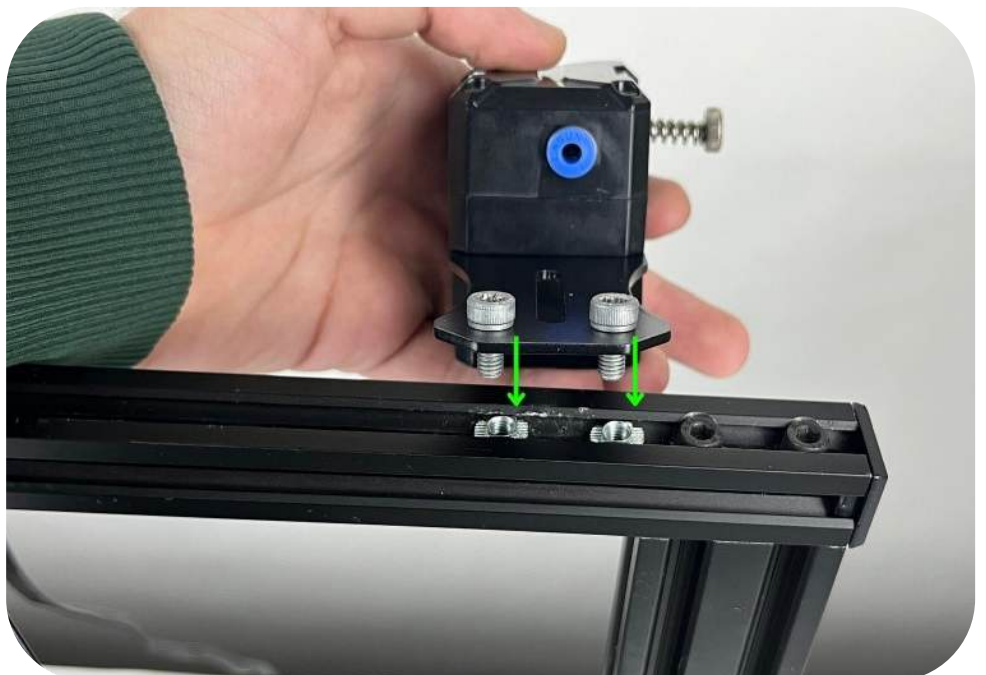
5- Befestigen Sie die T-Nüsse am Sigma-Profil des 3D-Druckers.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

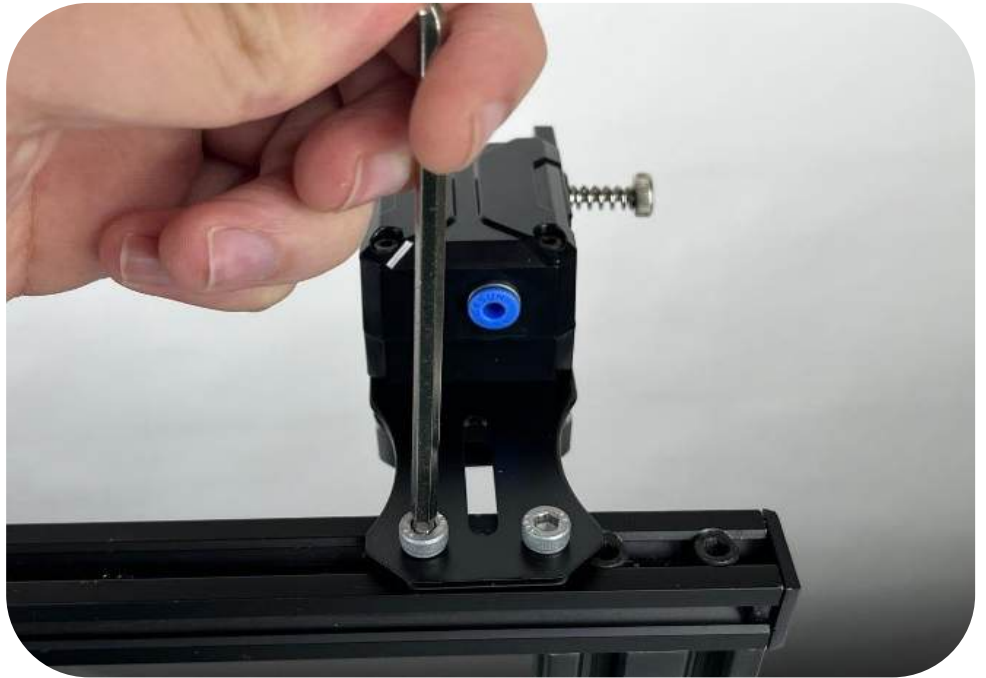
6 - Setzen Sie die M5X10-Schrauben in die Metallplatte ein. Positionieren Sie dann die Extruder so, dass sie mit den T-Nüssen ausgerichtet sind, die Sie am Sigma-Profil angebracht haben.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

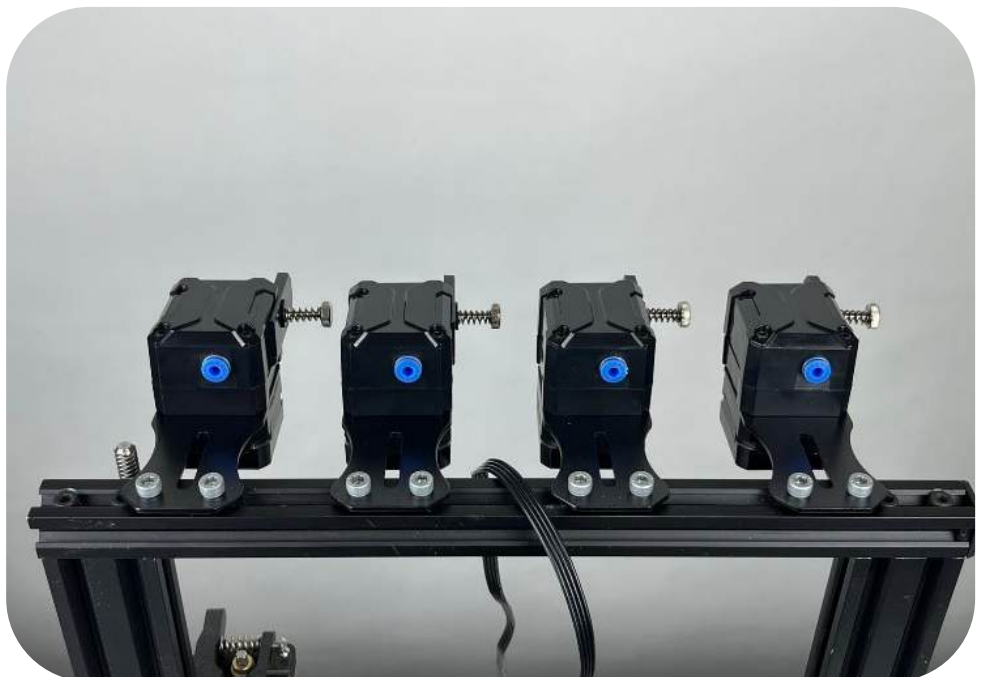
7- Ziehen Sie die Schrauben mit einem M5-Innensechskantschlüssel fest.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

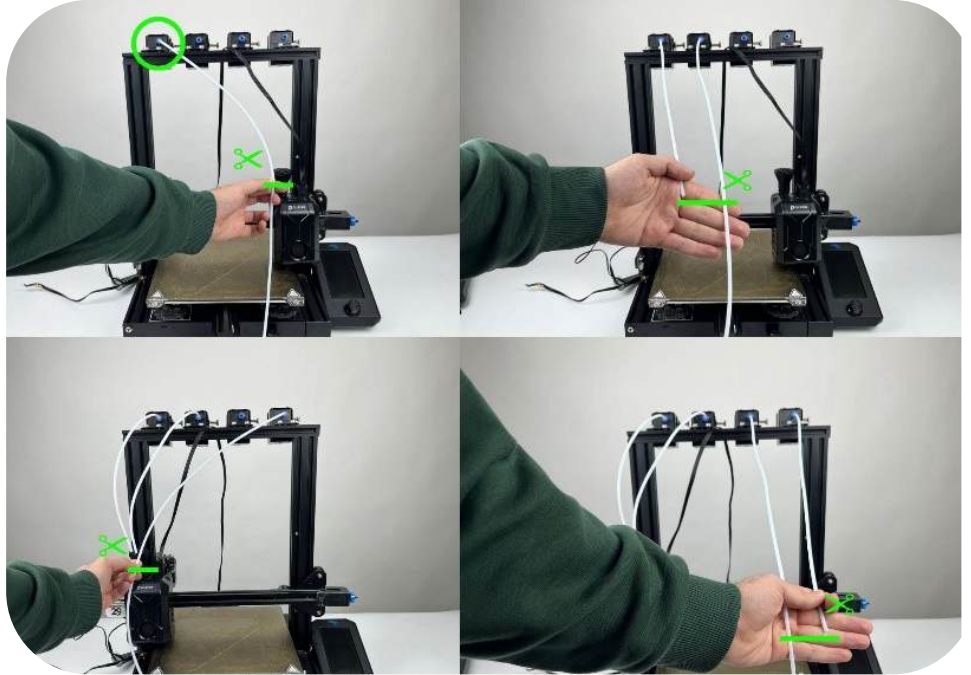
8 - Positionieren Sie die verbleibenden 3 Extruder mit Abstand zueinander, um das Öffnen der Klemmen zu ermöglichen, und ziehen Sie dann die Schrauben fest.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

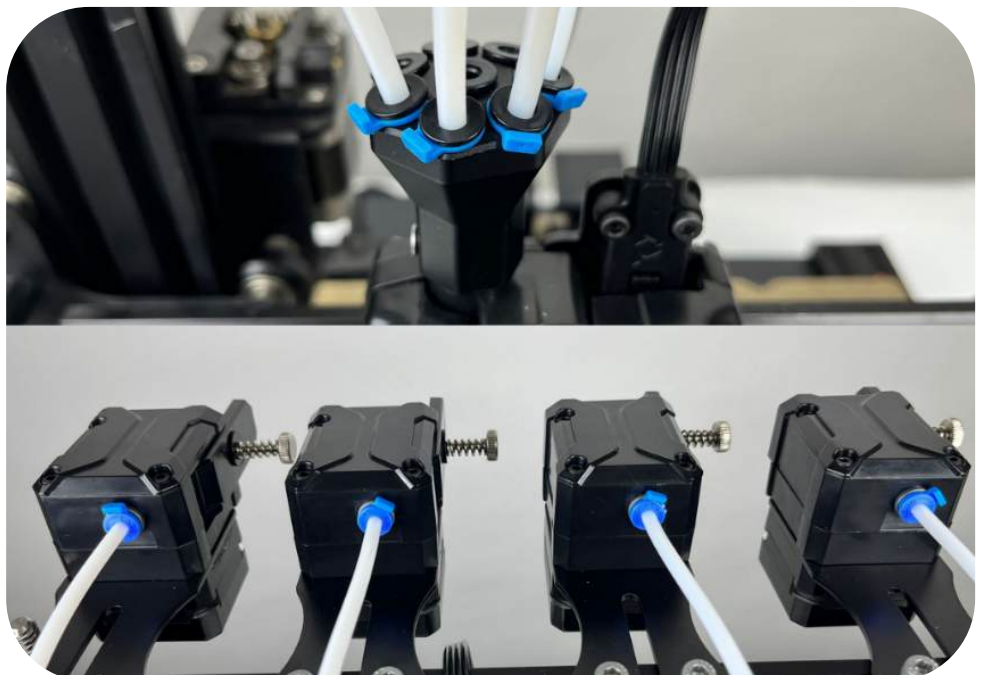
9 - Befestigen Sie ein PTFE-Rohr an jedem CX-1 Extruder. Um die Länge des PTFE-Rohrs anzupassen, ziehen Sie das ChromaHead nach rechts für den linken Extruder und schneiden Sie es dann auf die gewünschte Länge. Schneiden Sie jedes PTFE-Rohr auf die gleiche Länge und installieren Sie sie am 8-in-1-Gerät.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

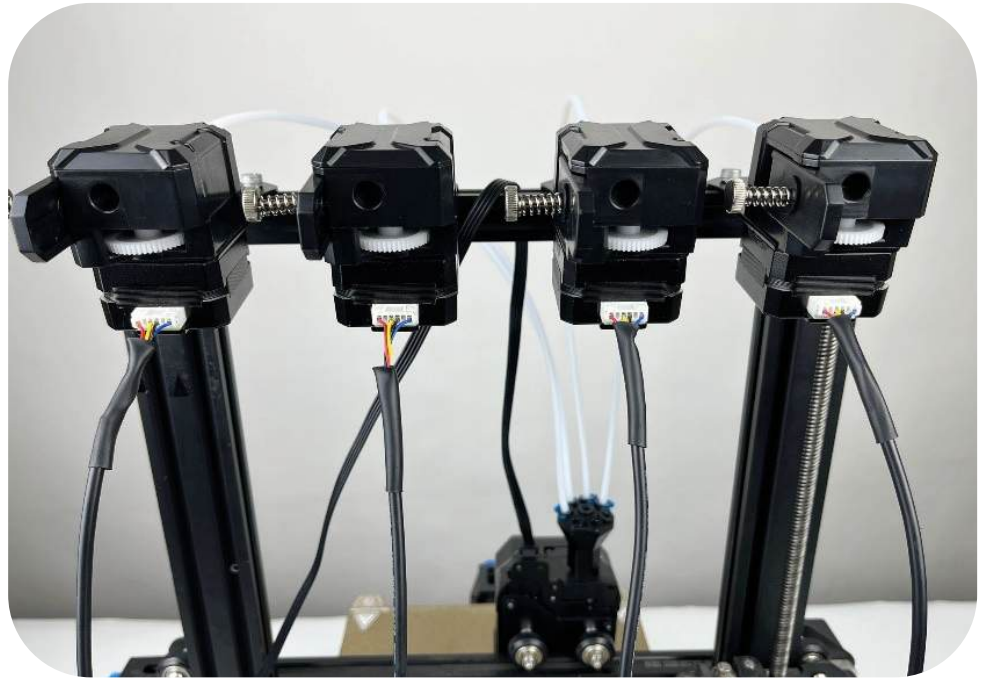
10 - Platzieren Sie die blauen PTFE-Kompressionsstücke aus der Box an den vorgesehenen Stellen im Extruder- und 8-in-1-Bereich.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

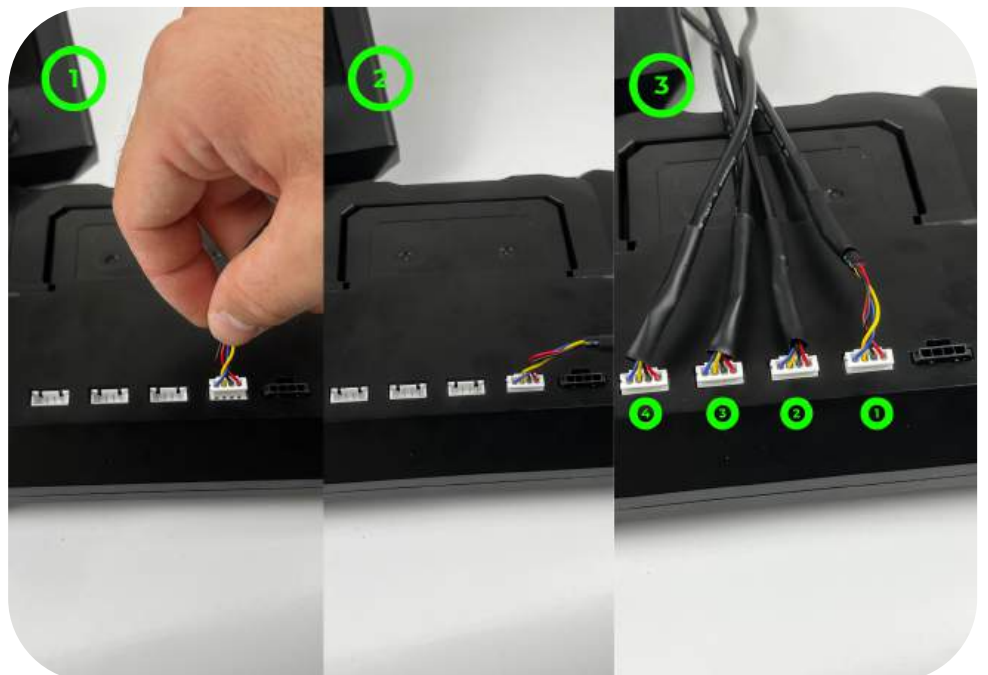
11 - Verbinden Sie die CX-I-Motorkabel wie auf dem Foto gezeigt.



1.2

Anbringen der CX-I Extruder

12- Stecken Sie die CX-I-Kabel wie im Bild gezeigt in das ChromaPad.



1.3

Anbringen der ChromaPad

Dieser Schritt zeigt die Verbindung von ChromaPad zu ChromaHead und dem Drucker.

1- Schließen Sie das ChromaHead-Kabel an das ChromaPad an.



1.3

Anbringen der ChromaPad

2- Schließen Sie das Netzkabel an das ChromaPad an.



1.3

Anbringen der ChromaPad

3- Warten Sie, bis sich das ChromaPad öffnet.

4- Wählen Sie die von Ihnen verwendete Sprache aus dem sich öffnenden Bildschirm aus.



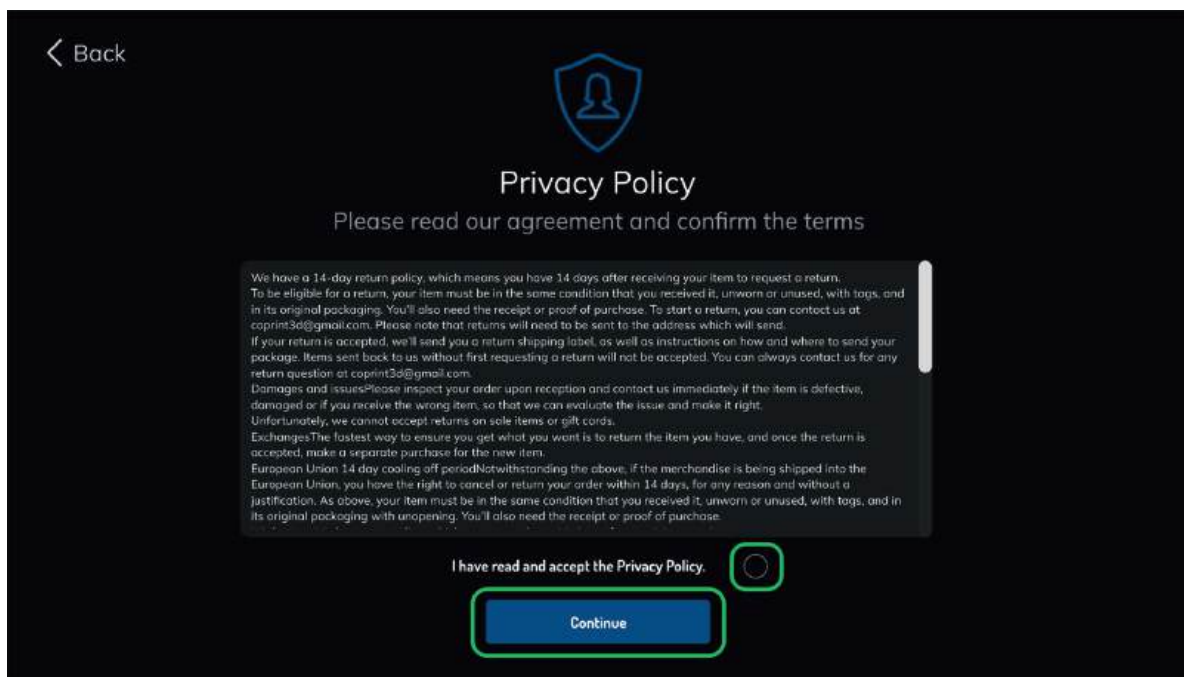
Schalten Sie Ihren Drucker während dieser Vorgänge nicht ein.



1.3

Anbringen der ChromaPad

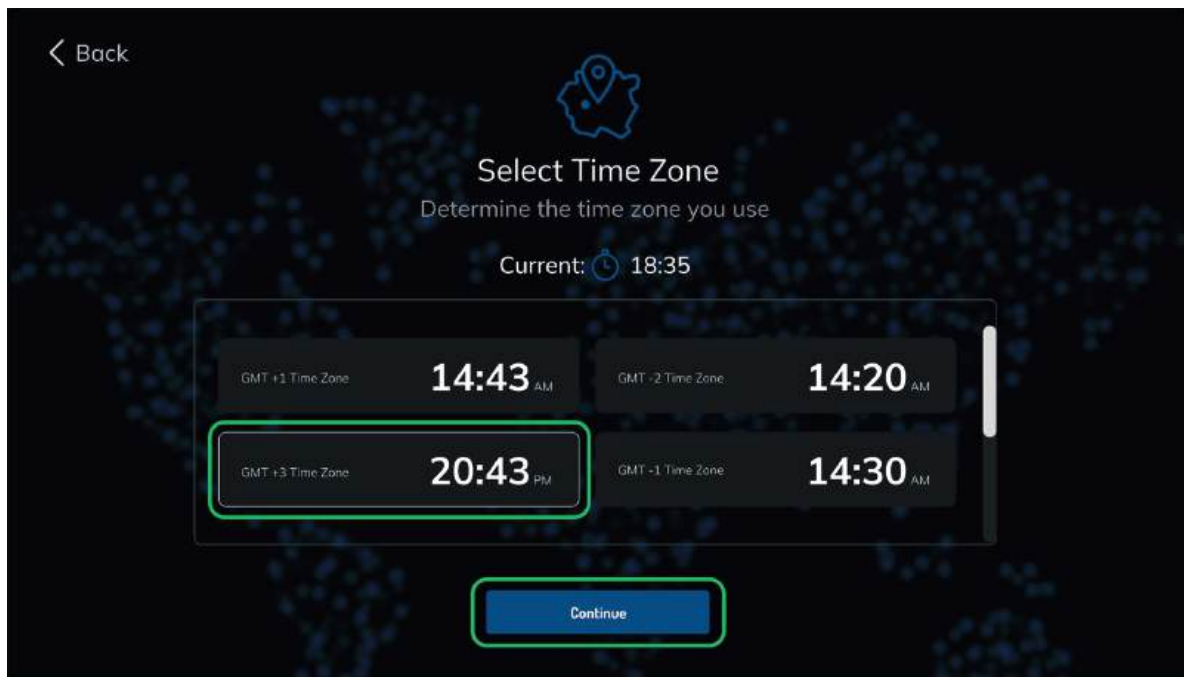
5- Bestätigen Sie die Datenschutzerklärung.



1.3

Anbringen der ChromaPad

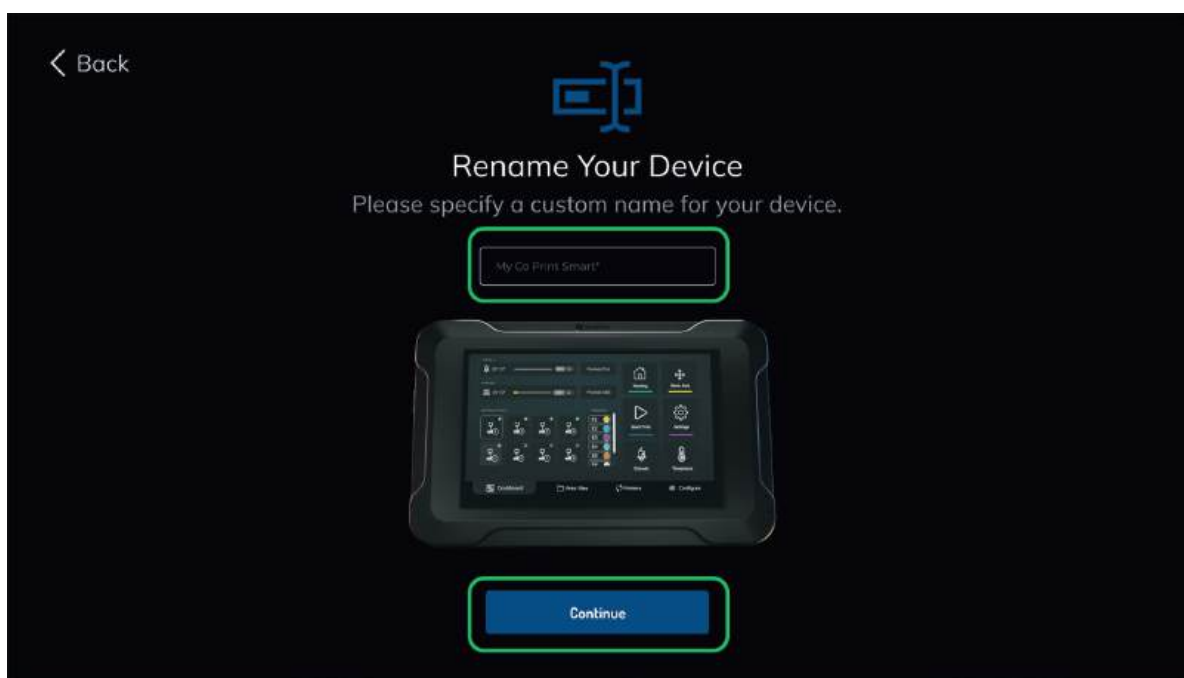
6- Wählen Sie in diesem Schritt die Zeitzone aus.



1.3

Anbringen der ChromaPad

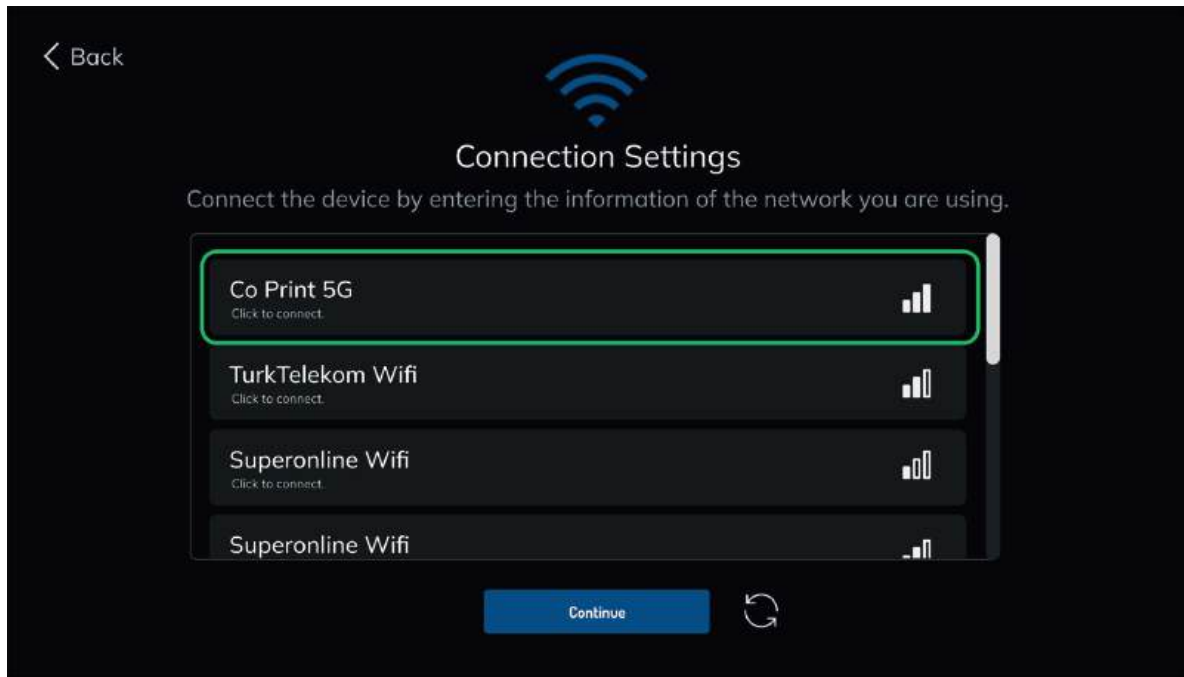
7- Sie können Ihren ChromaPad benennen.



1.3

Anbringen der ChromaPad

8- Stellen Sie eine Verbindung zum Internet her..



1.3

Anbringen der ChromaPad

9- An dieser Stelle wird der Bildschirm zur Druckerauswahl angezeigt. Wählen Sie die Option, die zu Ihrem Drucker passt, und klicken Sie auf "Weiter".

Note

Wenn Ihr Drucker nicht auf der Liste steht, können Sie eine Firmware-Datei erstellen, indem Sie die Bootloader-Optionen Ihres Druckers durch Klicken auf "Andere Drucker" erlernen.

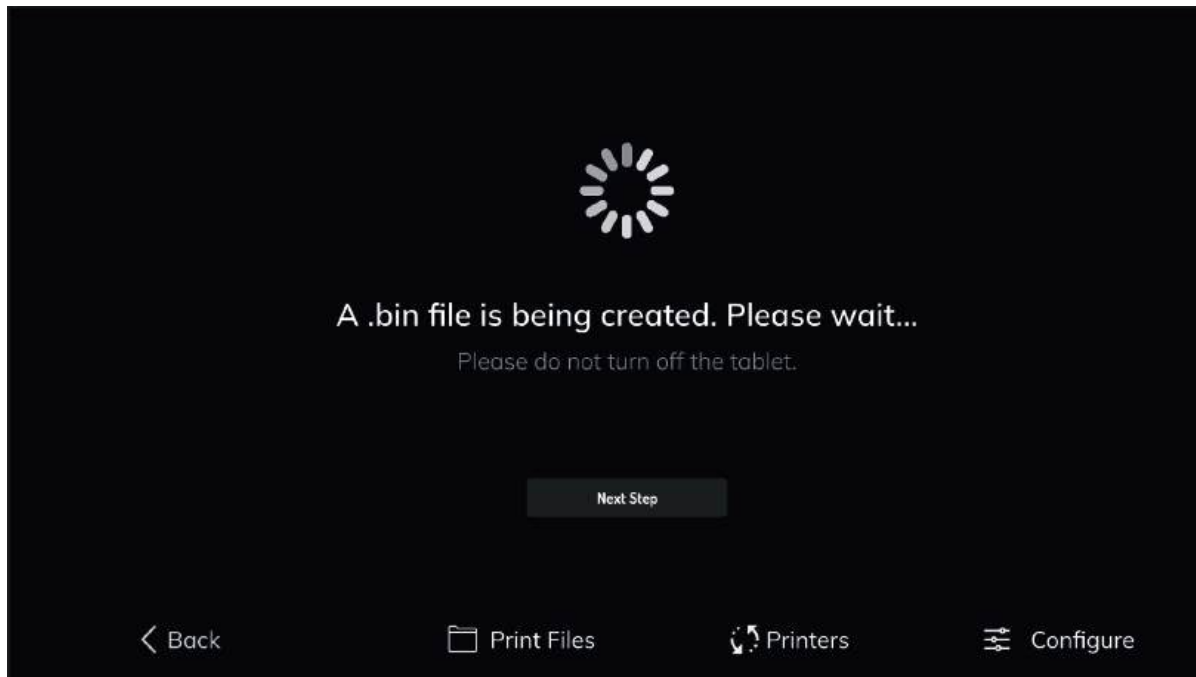
<https://wiki.coprint3d.com/en/chromaset-setup-guide>



1.3

Anbringen der ChromaPad

10- In diesem Stadium wird die .bin-Datei erstellt.



1.3

Anbringen der ChromaPad

11- Auf dem sich öffnenden Bildschirm müssen Sie einen USB-Stick einstecken. Für das Ender 3 V2-Gerät wird eine SD-Karte benötigt. Stecken Sie die SD-Karte Ihres Druckers mit einem Kartenleser ein.



Es wird keine bestimmte Größe benötigt. Zum Beispiel: 256 MB, 2 GB usw.



1.3

Anbringen der ChromaPad

12- Nach dem Einstecken findet der Schreibvorgang auf der SD-Karte statt.



1.3

Anbringen der ChromaPad

13- Nachdem der Schreibvorgang abgeschlossen ist, entfernen Sie die SD-Karte vom ChromaPad.



1.3 Anbringen der ChromaPad

14- Stecken Sie die SD-Karte in Ihren Drucker und schalten Sie den Drucker ein.

Note

Hinweis: Wenn nur das Bildschirmlicht Ihres Druckers angeht, bedeutet das, dass Klipper installiert ist. Wenn jedoch der Druckerbildschirm angeht, bedeutet das, dass Klipper falsch installiert ist.



1.3 Anbringen der ChromaPad

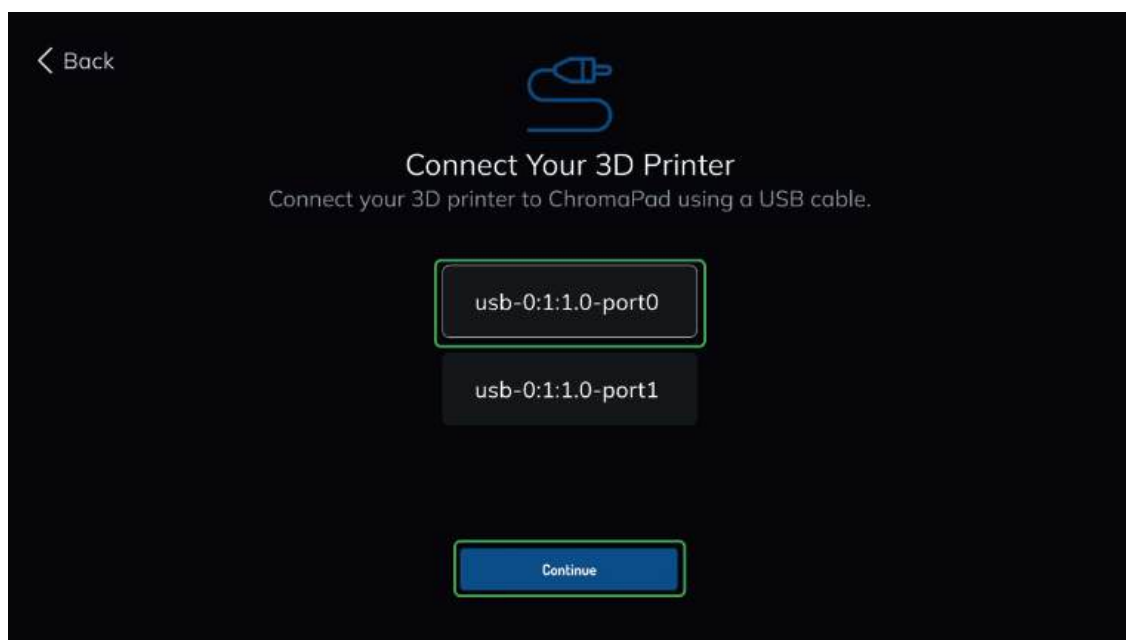
15- Verbinden Sie Ihren Drucker mit dem ChromaPad über das im Lieferumfang enthaltene Micro-USB-Kabel.

16- Wählen Sie den Port aus, mit dem Ihr Drucker verbunden ist.

17- Die ChromaPad-Installation ist abgeschlossen.



Für detailliertere Informationen und Videoerklärungen besuchen Sie bitte unsere Wiki-Seite. <https://wiki.coprint3d.com/en/chromaset-setup-guide>



2

ECM-Installation

In diesem Stadium wird erklärt, wie man ECM und 4 zusätzliche CX-I-Extruder installiert. Die 4 CX-I-Extruder, die Sie verwenden, und die, die Sie gerade installiert haben, werden sich nicht ändern und im gleichen Format bleiben. Für Ihre ersten 4 Extruder werden keine Maßnahmen ergriffen.

2.1

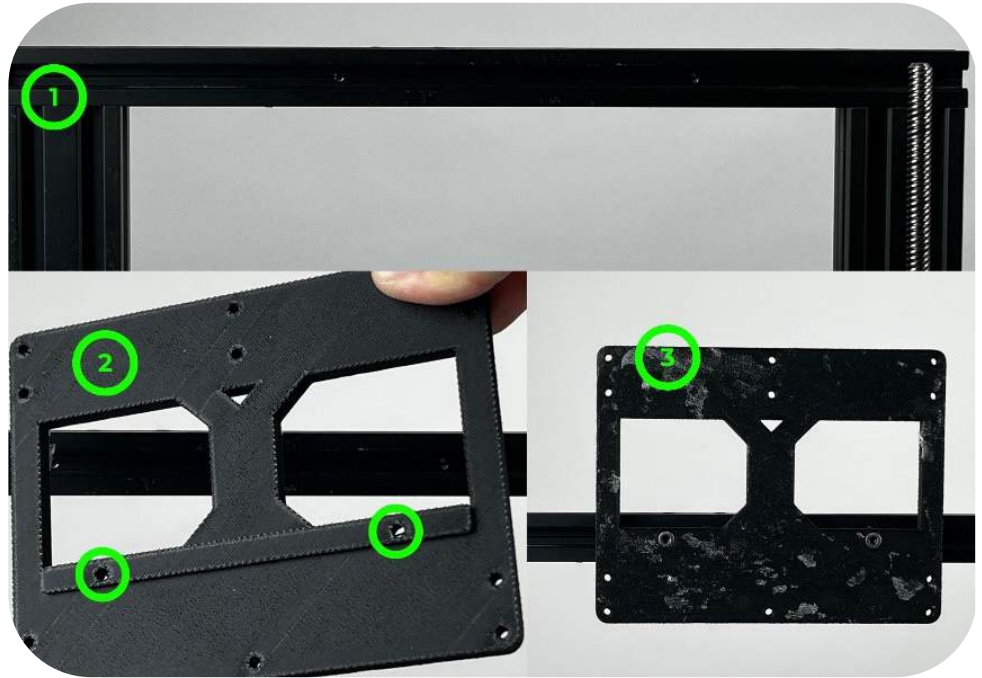
Anbringen der ECM

1- Bevor Sie mit diesem Prozess beginnen, müssen Sie 2 speziell entworfene 4-teilige CX-I-Halter und 8-teilige CX-I-Halterteile drucken.

2- Montieren Sie die gedruckten 8-teiligen CX-I-Halterteile mit M4X16-Schrauben und T-Nüssen.



Für das 8-teilige Extruderanschlussstück:
<https://github.com/coprint/AssemblingParts/tree/main/Crealty/Ender%203%20v2>



2.1

Anbringen der ECM

3- Verbinden Sie die beiden 4-teiligen CX-I-Extruderhalter mit dem Anschlussstück. ! info Denken Sie daran, die quadratischen Muttern zu verwenden.



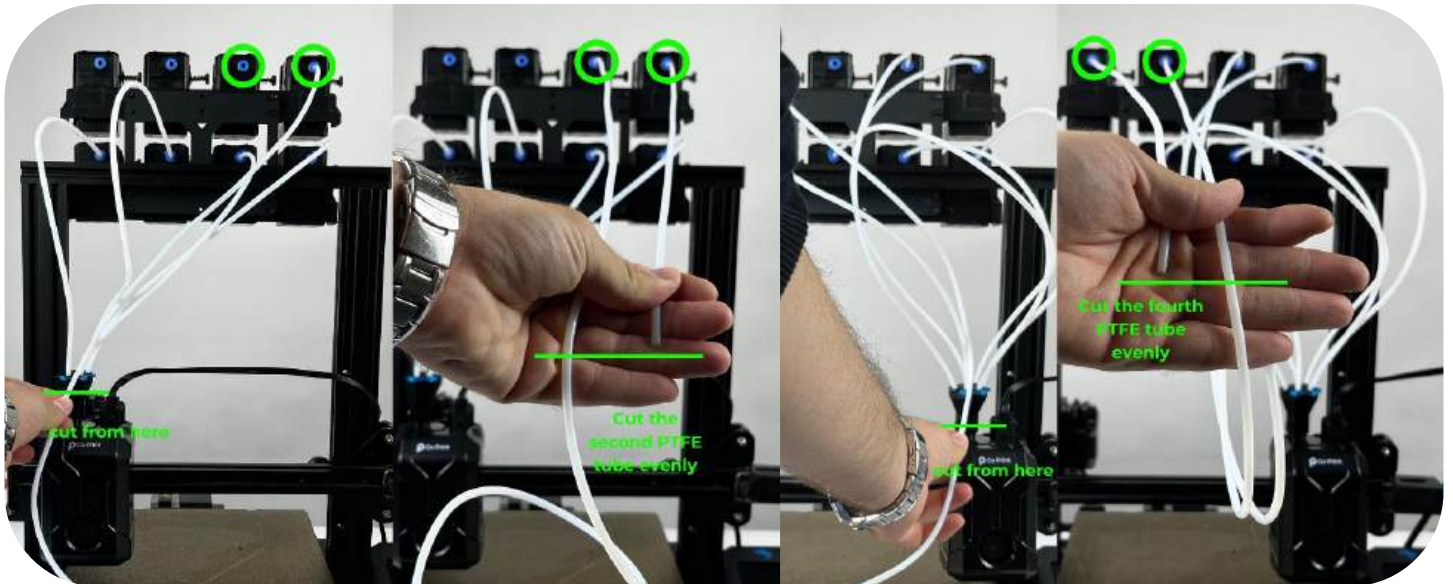
Achtung! CX-I-Extruder können auf verschiedene Weisen an Sigma-Profilen montiert werden. Diese Situation kann je nach Druckermodell und Kreativität leicht variieren



2.1

Anbringen der ECM

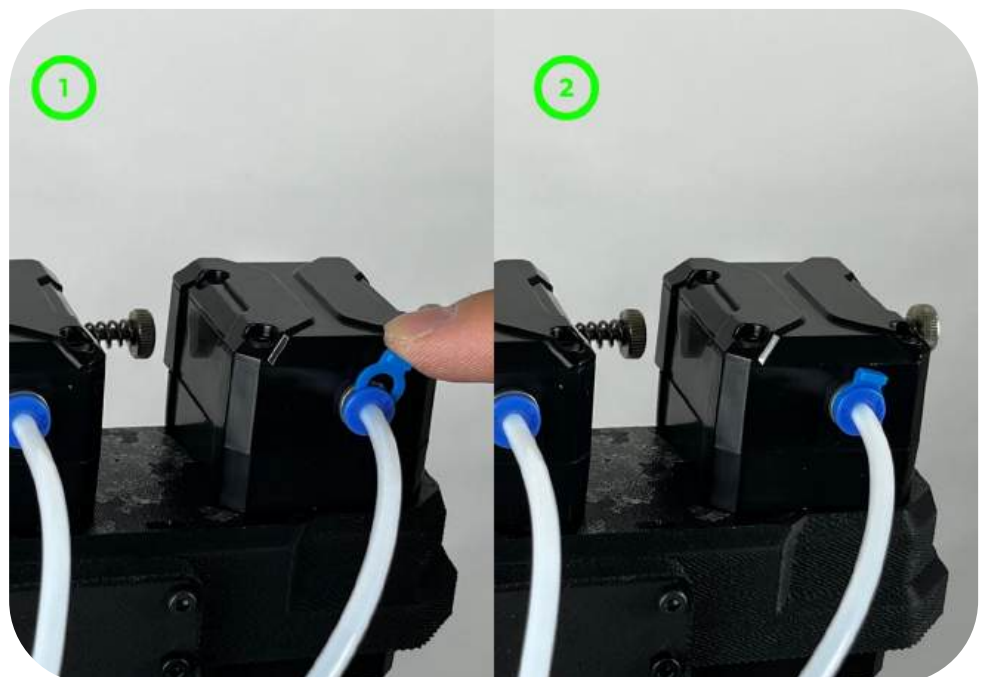
4- Schneiden Sie die PTFE-Rohre wie im Bild unten. Berücksichtigen Sie den maximalen Abstand zwischen der 8-in-1-Einheit und den Extrudern..



2.1

Anbringen der ECM

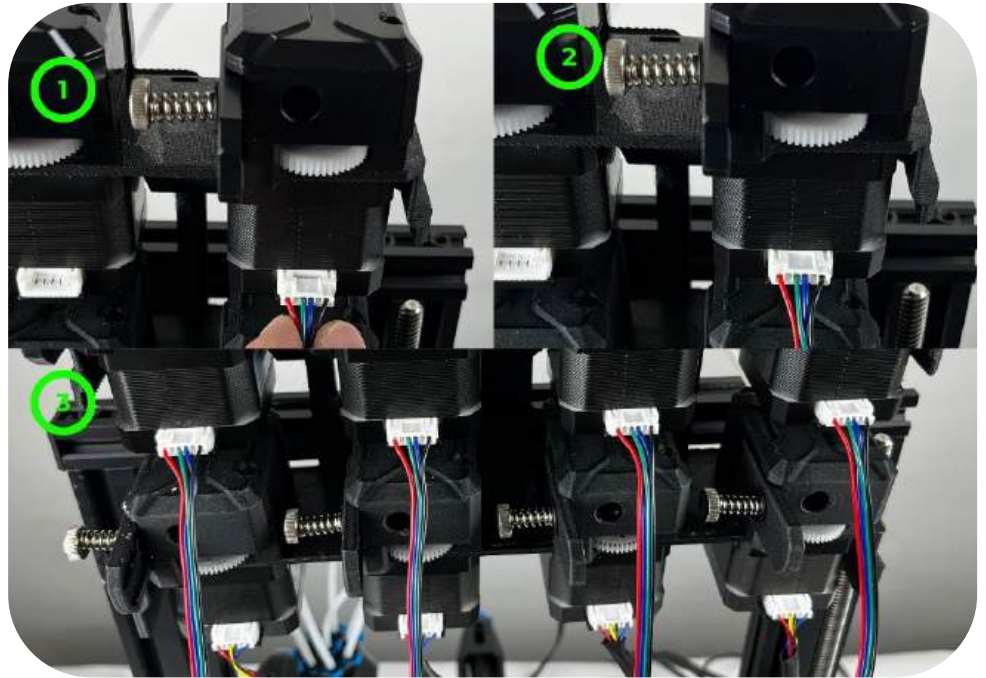
5- Setzen Sie die komprimierten blauen PTFE-Teile an ihren Platz im Extruderbereich in die Box ein.



2.1

Anbringen der ECM

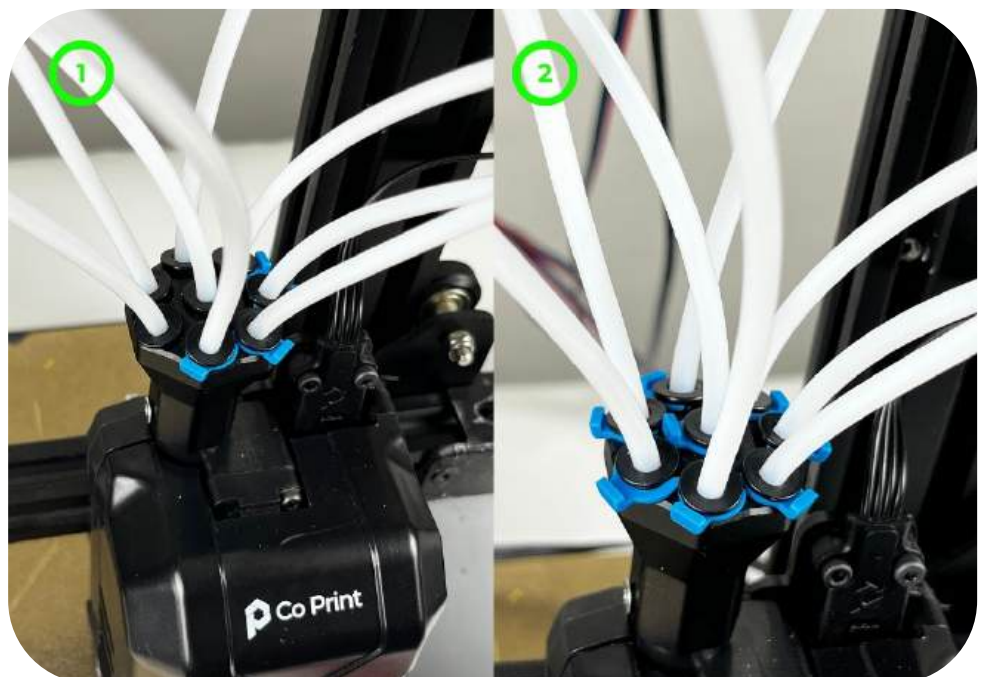
6- Stecken Sie die Motorkabel in die Schrittmotoren ein.



2.1

Anbringen der ECM

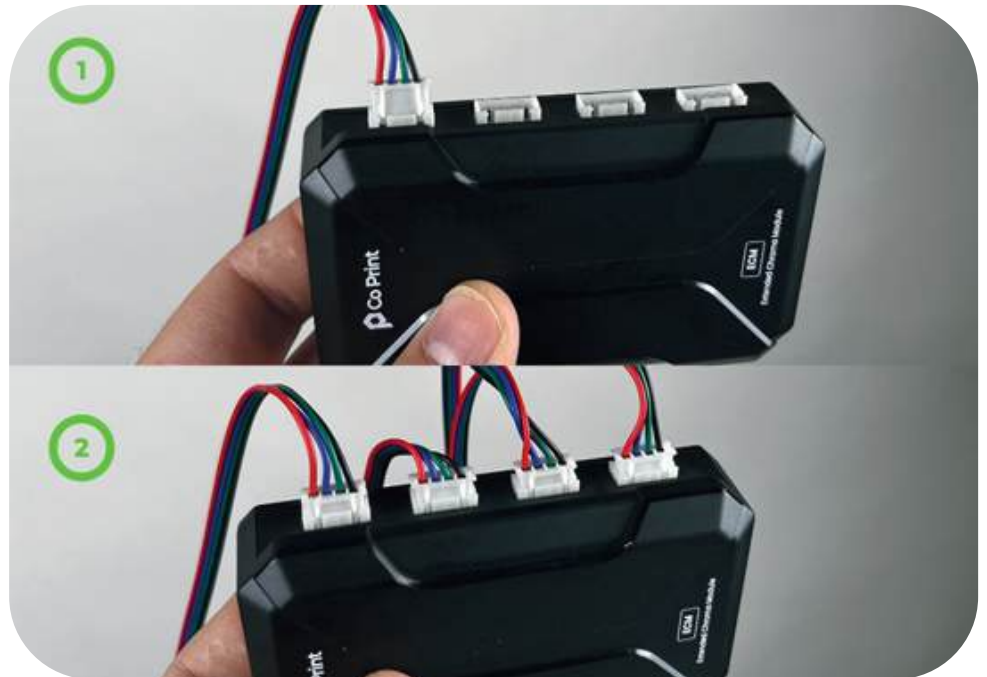
7- Setzen Sie die komprimierten blauen PTFE-Teile an ihren Platz im 8-in-1-Modul in die Box ein.



2.1

Anbringen der ECM

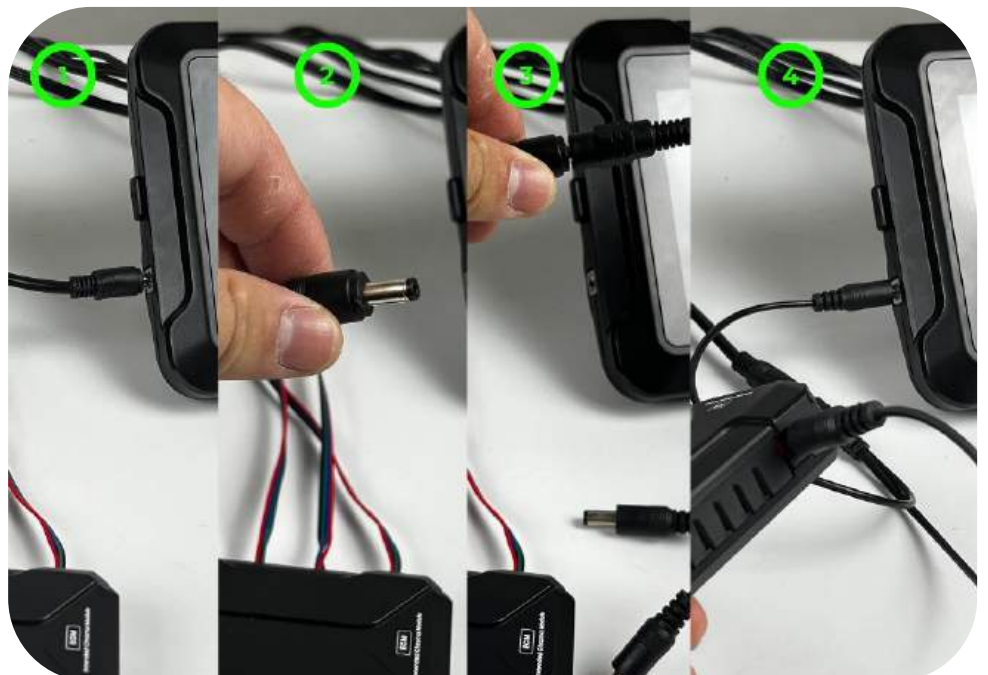
8- Schließen Sie die Motorkabel an das ECM an. Berücksichtigen Sie die Motoranordnung.



2.1

Anbringen der ECM

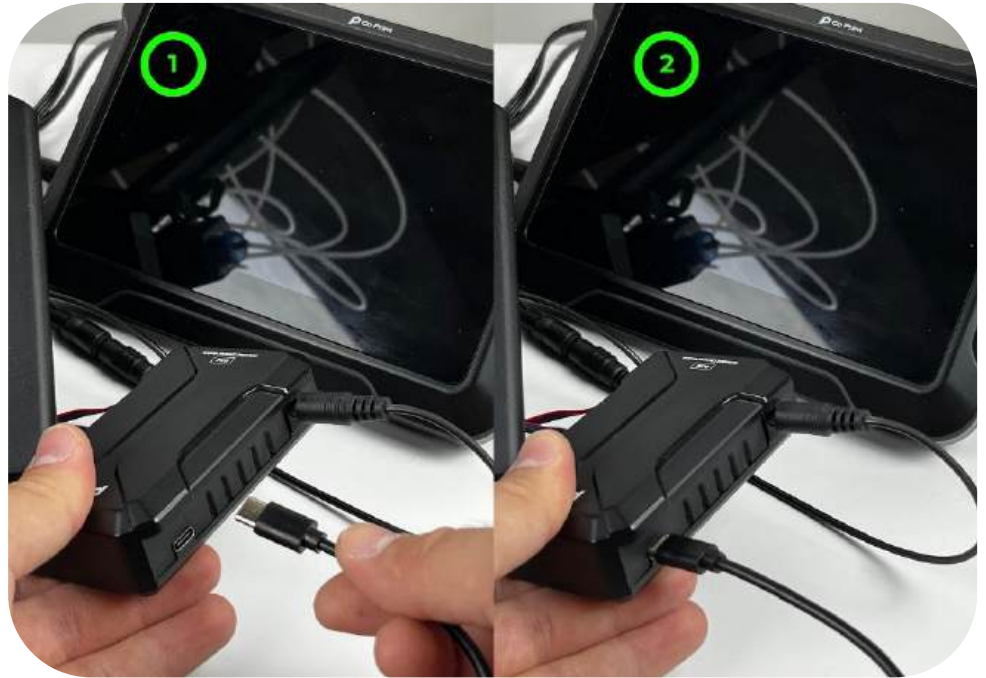
9- Schalten Sie die Stromversorgung von ChromaPad aus, setzen Sie einen Stromsplitter an das Ende des Netzadapters und verbinden Sie dann die Stromversorgung sowohl mit ChromaPad als auch mit dem ECM.



2.1

Anbringen der ECM

10- Schließen Sie das Type-C-Kabel an das ECM an.



2.1

Anbringen der ECM

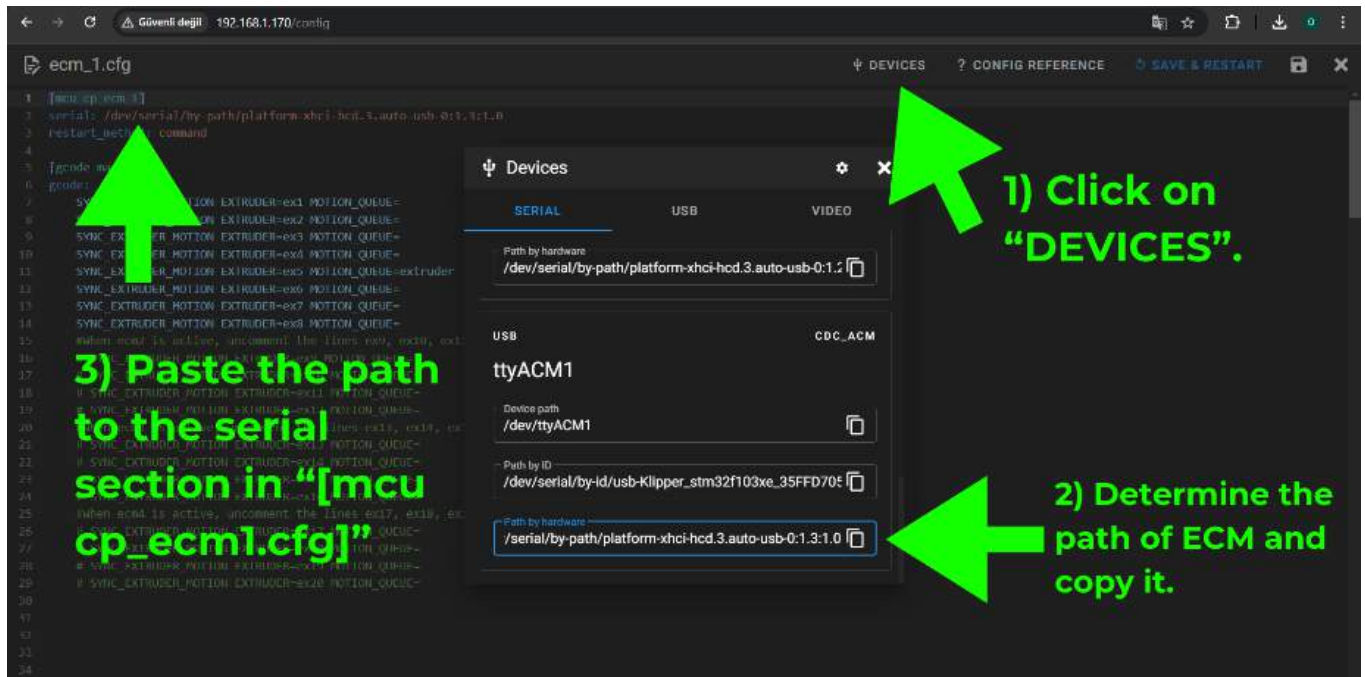
11- Schließen Sie das andere Ende des Type-C-Kabels an das ChromaPad an, das Sie mit dem ECM verbunden haben.



2.1

Anbringen der ECM

12- Bestimmen Sie den Pfad des ECM in Mainsail.



1) Click on "DEVICES".

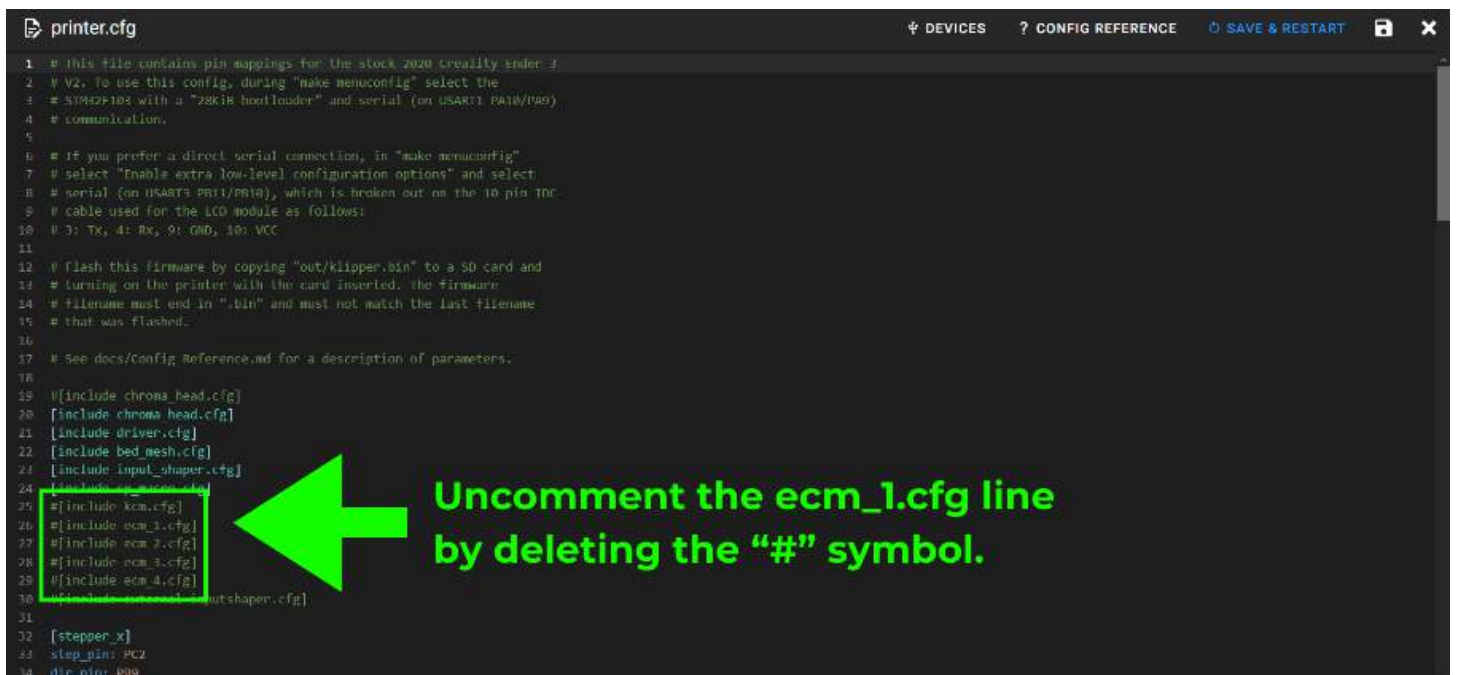
2) Determine the path of ECM and copy it.

3) Paste the path to the serial section in "[mcu cp ecm_1.cfg]"

2.1

Anbringen der ECM

13- Aktivieren Sie die 'ecm_1.cfg' in der printer.cfg.



Uncomment the ecm_1.cfg line by deleting the "#" symbol.

2.1 Anbringen der ECM

14- Kommentieren Sie ex5, ex6, ex7 und ex8 für T0, T1, T2 und T3 in der driver.cfg aus.



Die Zeilen T0, T1, T2 und T3 müssen wie in den Bildern unten zu sehen sein.

```
135
136 [gcode_macro T0]
137 gcode:
138     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex1 MOTION_QUEUE=extruder
139     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex2 MOTION_QUEUE=
140     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex3 MOTION_QUEUE=
141     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex4 MOTION_QUEUE=
142     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex5, ex6, ex7, ex8
143     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex5 MOTION_QUEUE=
144     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex6 MOTION_QUEUE=
145     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex7 MOTION_QUEUE=
146     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex8 MOTION_QUEUE=
147     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex9, ex10, ex11, ex12
148     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex9 MOTION_QUEUE=
149     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex10 MOTION_QUEUE=
150     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex11 MOTION_QUEUE=
151     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex12 MOTION_QUEUE=
152     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex13, ex14, ex15, ex16
153     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex13 MOTION_QUEUE=
154     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex14 MOTION_QUEUE=
155     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex15 MOTION_QUEUE=
156     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex16 MOTION_QUEUE=
157     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex17, ex18, ex19, ex20
158     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex17 MOTION_QUEUE=
159     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex18 MOTION_QUEUE=
160     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex19 MOTION_QUEUE=
161     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex20 MOTION_QUEUE=
162
```

1

```
167
168 [gcode_macro T1]
169 gcode:
170     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex1 MOTION_QUEUE=
171     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex2 MOTION_QUEUE=extruder
172     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex3 MOTION_QUEUE=
173     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex4 MOTION_QUEUE=
174     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex5, ex6, ex7, ex8
175     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex5 MOTION_QUEUE=
176     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex6 MOTION_QUEUE=
177     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex7 MOTION_QUEUE=
178     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex8 MOTION_QUEUE=
179     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex9, ex10, ex11, ex12
180     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex9 MOTION_QUEUE=
181     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex10 MOTION_QUEUE=
182     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex11 MOTION_QUEUE=
183     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex12 MOTION_QUEUE=
184     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex13, ex14, ex15, ex16
185     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex13 MOTION_QUEUE=
186     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex14 MOTION_QUEUE=
187     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex15 MOTION_QUEUE=
188     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex16 MOTION_QUEUE=
189     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex17, ex18, ex19, ex20
190     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex17 MOTION_QUEUE=
191     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex18 MOTION_QUEUE=
192     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex19 MOTION_QUEUE=
193     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex20 MOTION_QUEUE=
194
```

2

```
195
196 [gcode_macro T2]
197 gcode:
198     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex1 MOTION_QUEUE=
199     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex2 MOTION_QUEUE=
200     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex3 MOTION_QUEUE=extruder
201     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex4 MOTION_QUEUE=
202     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex5, ex6, ex7, ex8
203     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex5 MOTION_QUEUE=
204     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex6 MOTION_QUEUE=
205     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex7 MOTION_QUEUE=
206     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex8 MOTION_QUEUE=
207     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex9, ex10, ex11, ex12
208     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex9 MOTION_QUEUE=
209     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex10 MOTION_QUEUE=
210     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex11 MOTION_QUEUE=
211     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex12 MOTION_QUEUE=
212     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex13, ex14, ex15, ex16
213     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex13 MOTION_QUEUE=
214     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex14 MOTION_QUEUE=
215     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex15 MOTION_QUEUE=
216     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex16 MOTION_QUEUE=
217     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex17, ex18, ex19, ex20
218     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex17 MOTION_QUEUE=
219     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex18 MOTION_QUEUE=
220     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex19 MOTION_QUEUE=
221     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex20 MOTION_QUEUE=
222
```

3

```
222
223 [gcode_macro T3]
224 gcode:
225     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex1 MOTION_QUEUE=
226     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex2 MOTION_QUEUE=
227     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex3 MOTION_QUEUE=
228     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex4 MOTION_QUEUE=extruder
229     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex5, ex6, ex7, ex8
230     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex5 MOTION_QUEUE=
231     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex6 MOTION_QUEUE=
232     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex7 MOTION_QUEUE=
233     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex8 MOTION_QUEUE=
234     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex9, ex10, ex11, ex12
235     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex9 MOTION_QUEUE=
236     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex10 MOTION_QUEUE=
237     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex11 MOTION_QUEUE=
238     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex12 MOTION_QUEUE=
239     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex13, ex14, ex15, ex16
240     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex13 MOTION_QUEUE=
241     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex14 MOTION_QUEUE=
242     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex15 MOTION_QUEUE=
243     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex16 MOTION_QUEUE=
244     #when ecm1 is active, uncomment the lines ex17, ex18, ex19, ex20
245     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex17 MOTION_QUEUE=
246     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex18 MOTION_QUEUE=
247     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex19 MOTION_QUEUE=
248     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex20 MOTION_QUEUE=
249
```

1



For more information about connecting the ECM to ChromaPad, please visit the link.
<https://wiki.coprint3d.com/en/How-to-Set-Up-Extra-4-Color-Printing-Feature-with-ECM>

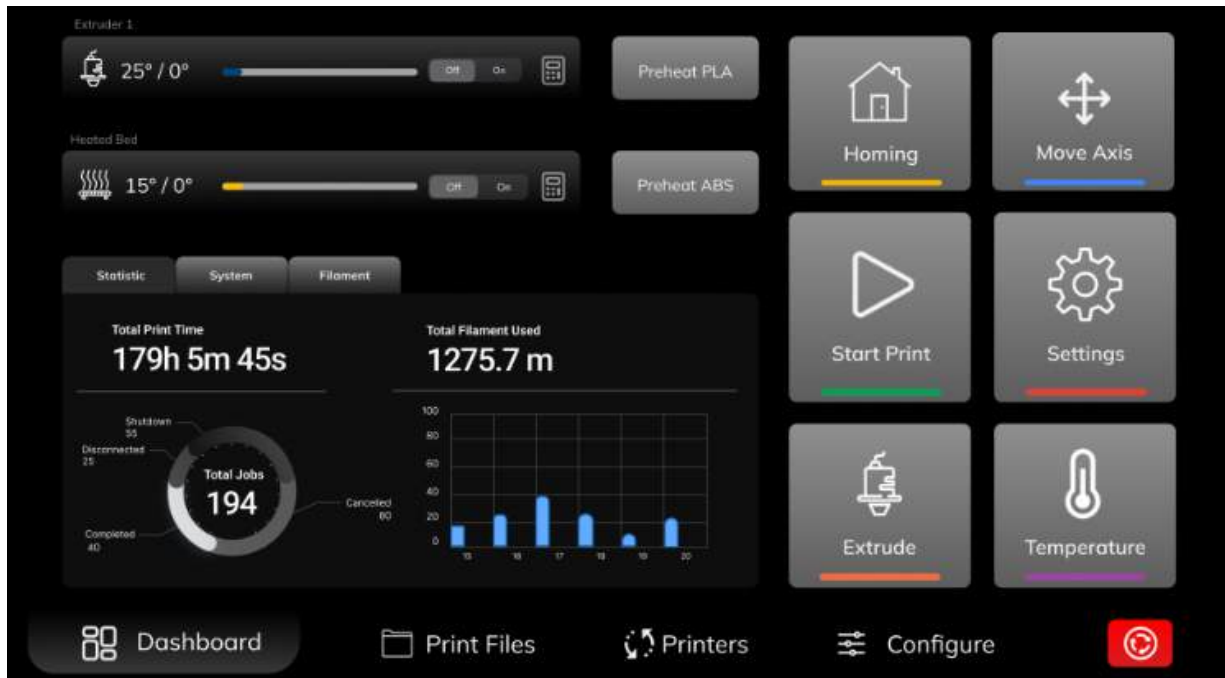
3

Erklärung der Schnittstellenabschnitte

3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

1.A- Oben links können Sie die Temperaturen des Extruders und des Heizbetts einstellen. Im Menü auf der rechten Seite finden Sie Einstellungen wie den Druckstart und die Home-Anpassungen.



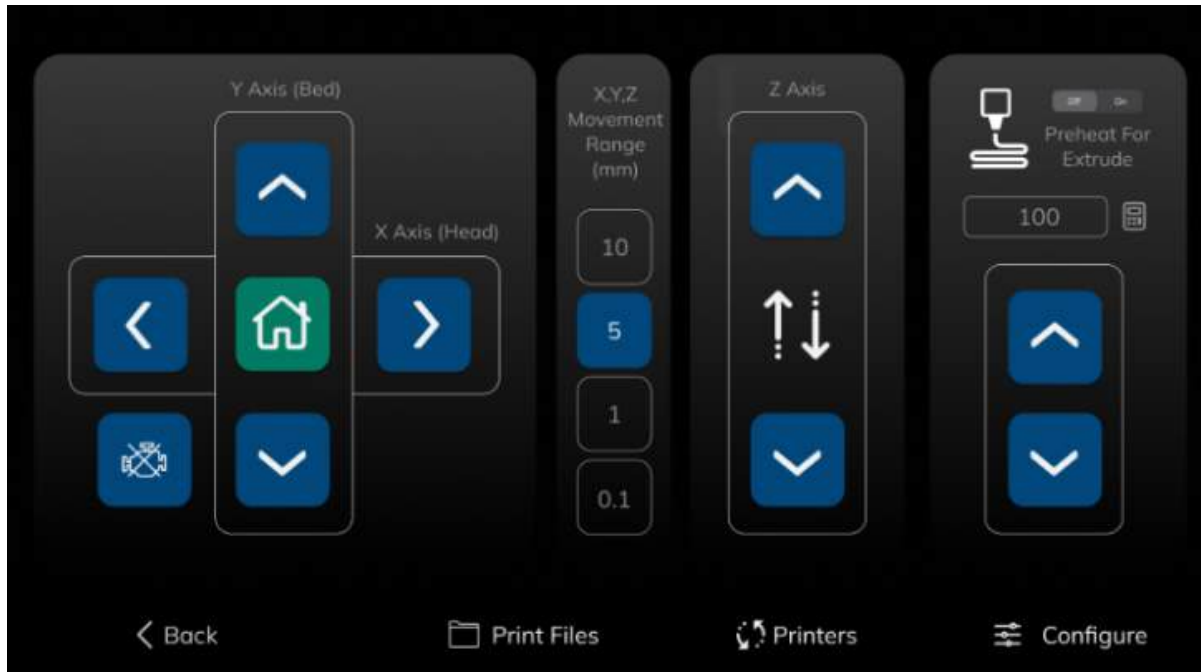
1.B- Im mittleren Menü finden Sie Druckstatistiken, Systeminformationen und Filamentoperationen..



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

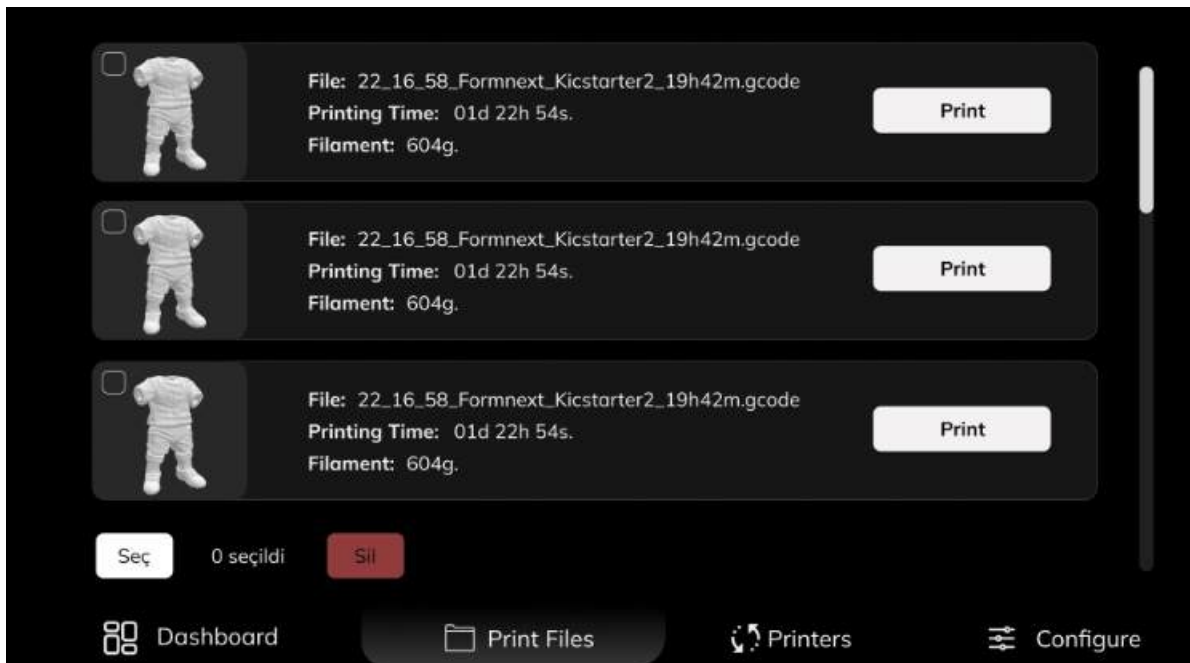
2- Die Seite 'Achse bewegen' ermöglicht es Ihnen, die Achsen des 3D-Druckers zu steuern. Zur besseren Benutzerfreundlichkeit und zur Vermeidung von Verwirrung sind die X- und Y-Achsen separat von der Z-Achse angeordnet. Darüber hinaus können Sie auf dieser Seite die Bewegungsdistanz der Achse ändern. Außerdem gibt es auf dieser Seite einen Bereich zum Filamentfüttern, der es Ihnen ermöglicht, das Filament zu steuern, ohne diese Schnittstelle zu verlassen..



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

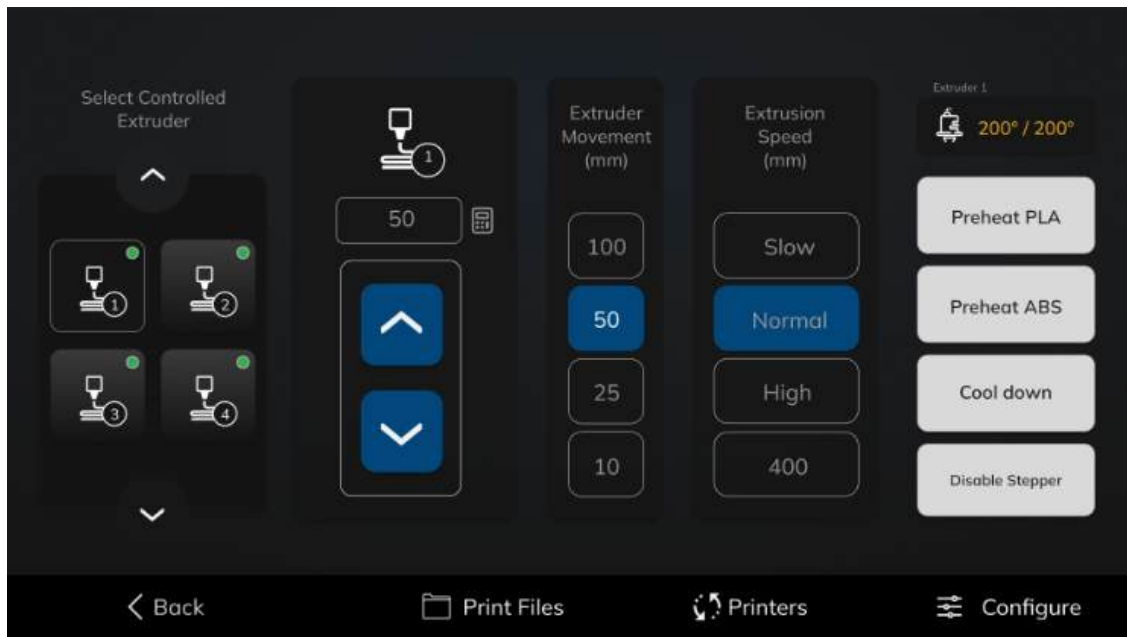
3- Auf der Seite 'Druckdateien' können Sie 3D-Modelle, die auf dem Tablet gedruckt werden sollen, zusammen mit einer Vorschau anzeigen und den Druck für das ausgewählte Modell einfach starten. Mit den Schaltflächen 'Auswählen' und 'Löschen' können Sie mehrere Modelle auswählen und die ausgewählten Modelle von ChromaPad löschen. Sie können die MainSail-Oberfläche verwenden, um Modelle auf ChromaPad zu laden. Die Modellsammlung in MainSail funktioniert synchron mit der Seite 'Druckdateien' von ChromaPad, sodass das Löschen von Modellen in einer Schnittstelle sie auch aus der anderen entfernt.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

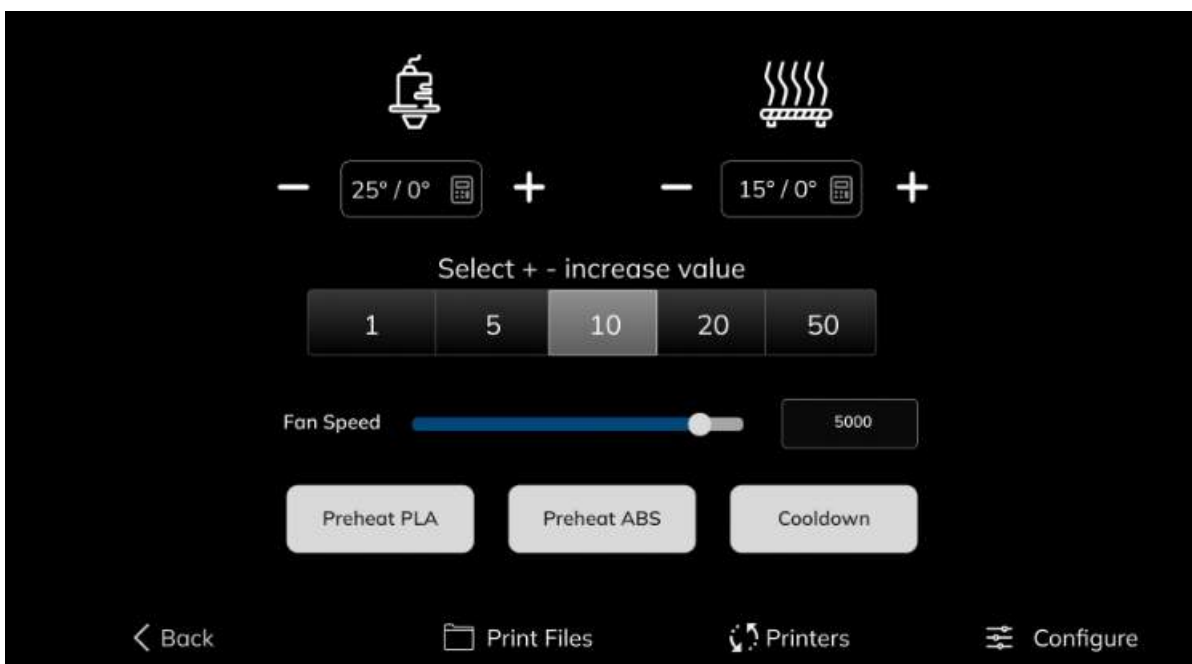
4- Die Extrudersteuerungsseite, die speziell für die Steuerung von 20 an ChromaPad angeschlossenen Extrudern entwickelt wurde, ermöglicht die Mehrfachextrudersteuerung. Auf der linken Seite listet der 'Extruderwähler' 20 Extruder auf; die mit grünen Lichtern anzeigen, dass der jeweilige Extruder mit dem System verbunden und bereit zum Betrieb ist. Sie können andere Extruder mithilfe der oberen und unteren Tasten anzeigen. Durch Klicken auf einen beliebigen Extruder wird dieser ausgewählt, und alle Steuerungen auf der rechten Seite gelten nur für den ausgewählten Extruder. Über diese Steuerungen können Sie Vorwärts- und Rückwärts-Extrusionsoperationen durchführen und die Bewegungsgeschwindigkeit des Extruders während dieses Prozesses steuern. Außerdem können Sie im Menü 'Extruderbewegung' festlegen, wie viele Millimeter Filament extrudiert werden sollen. Im ganz rechten Menü können Sie die Hotend-Temperatur steuern und die Vorheizeinstellungen aktivieren.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

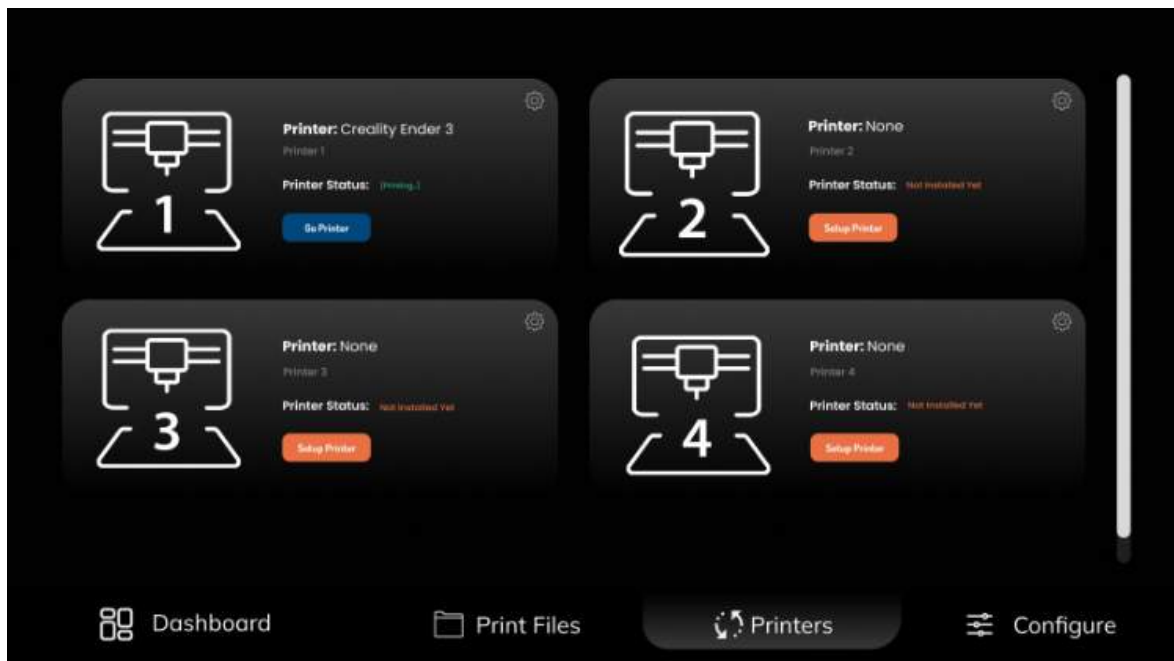
5- Über die Temperaturseite können Sie eine detaillierte Temperaturkontrolle durchführen. Sie können die Temperaturen des Extruders und des Betts separat steuern und benutzerdefinierte Werte eingeben. Sie können die Temperatur mit den + und - Tasten erhöhen oder verringern und auch den Grad der Veränderung für diese Tasten auswählen. Außerdem können Sie die Lüftergeschwindigkeit anpassen. Sie können voreingestellte Temperatureinstellungen verwenden oder die Temperaturwerte zurücksetzen, wenn sie zu hoch sind.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

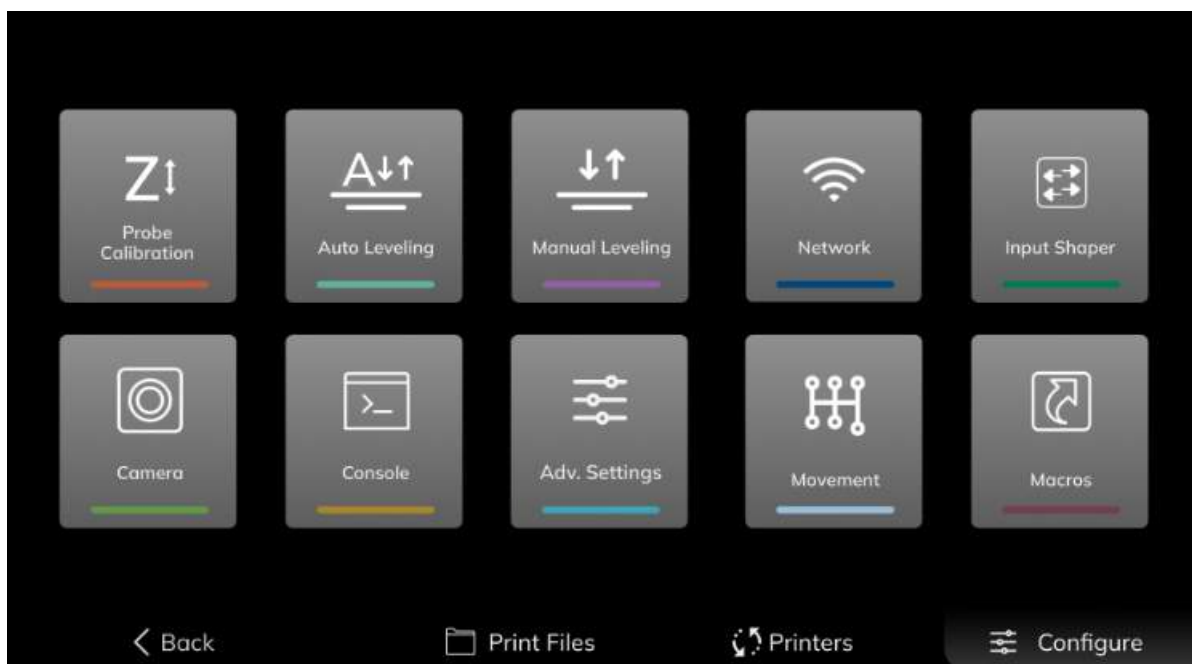
6- CChromaPad kann gleichzeitig bis zu 8 3D-Drucker steuern. Sie können die 3D-Drucker, die Sie in dieser Schnittstelle eingerichtet haben, zur Steuerung anzeigen und auswählen. Um einen neuen Drucker hinzuzufügen, können Sie die Schaltfläche 'Drucker einrichten' in den leeren Slots verwenden. Diese Schaltfläche führt Sie zum Einrichtungsassistenten, der es Ihnen ermöglicht, einen neuen Drucker im entsprechenden Slot zu installieren.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

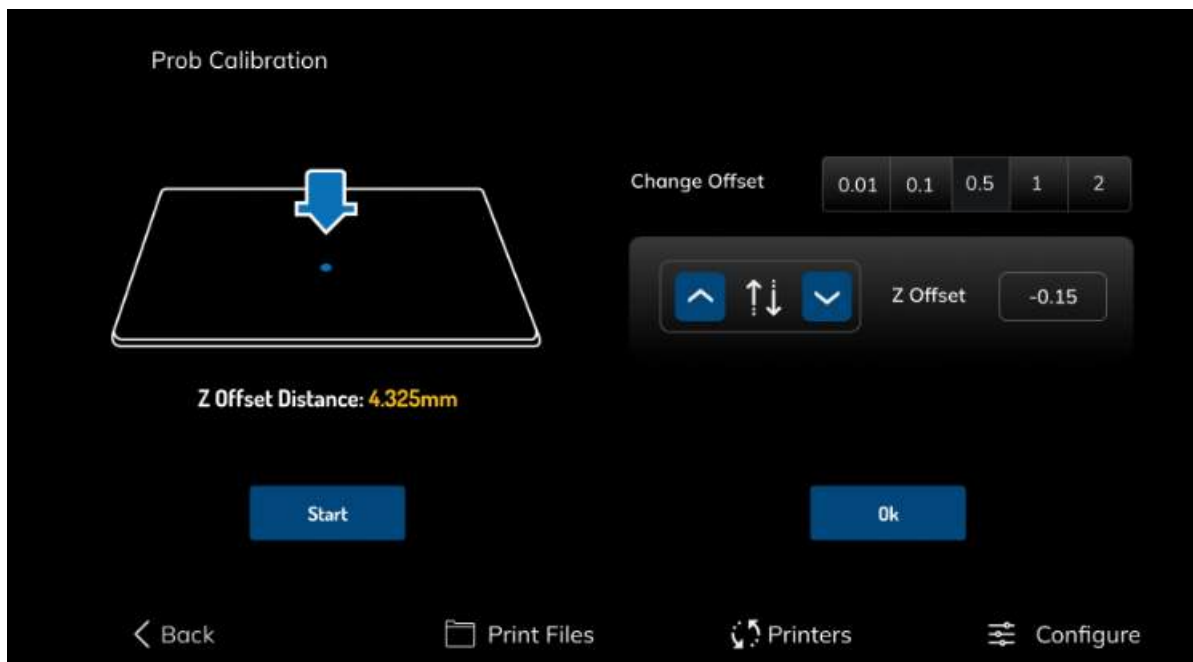
7- Es ist die Einstellungs-menü-Oberfläche, über die Sie auf alle Funktionen von ChromaPad zugreifen können. Mit dieser Schnittstelle können Sie Funktionen wie Probe-Kalibrierung, automatisches Nivellieren, manuelles Nivellieren, Netzwerk, Input Shaper, Kamera, Konsole, erweiterte Einstellungen, Bewegung und Makros aufrufen.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

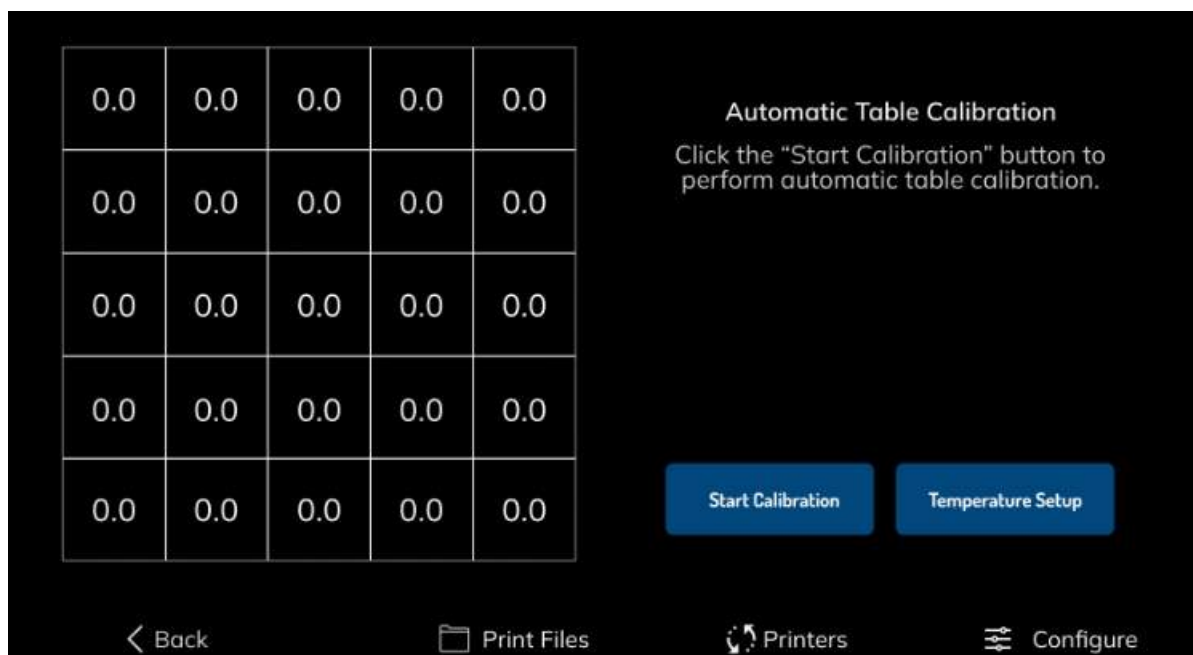
8- Sie können die Z-Probe-Kalibrierung über die Z-Probe-Kalibrierungsoberfläche durchführen.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

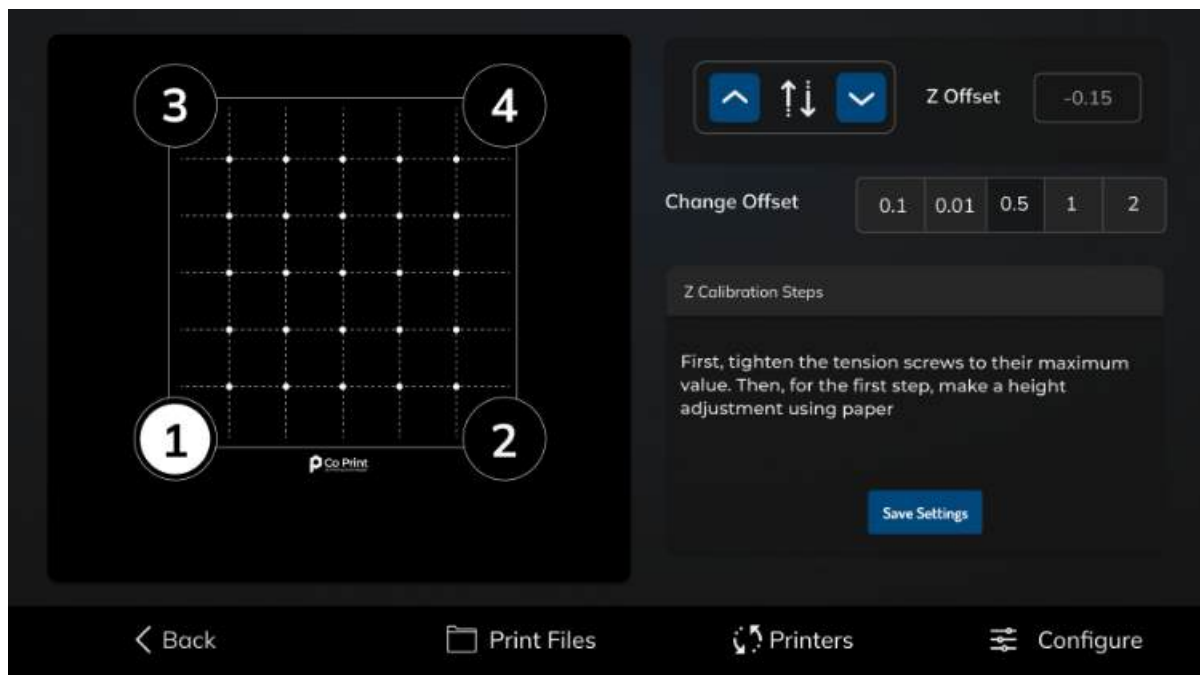
9- Von der Seite für automatisches Nivellieren aus können Sie die automatische Bettnivellierung über die Schaltfläche 'Kalibrierung starten' einleiten. Außerdem können Sie über die Schaltfläche 'Temperatureinstellungen' auf die Temperatureinstellungen zugreifen.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

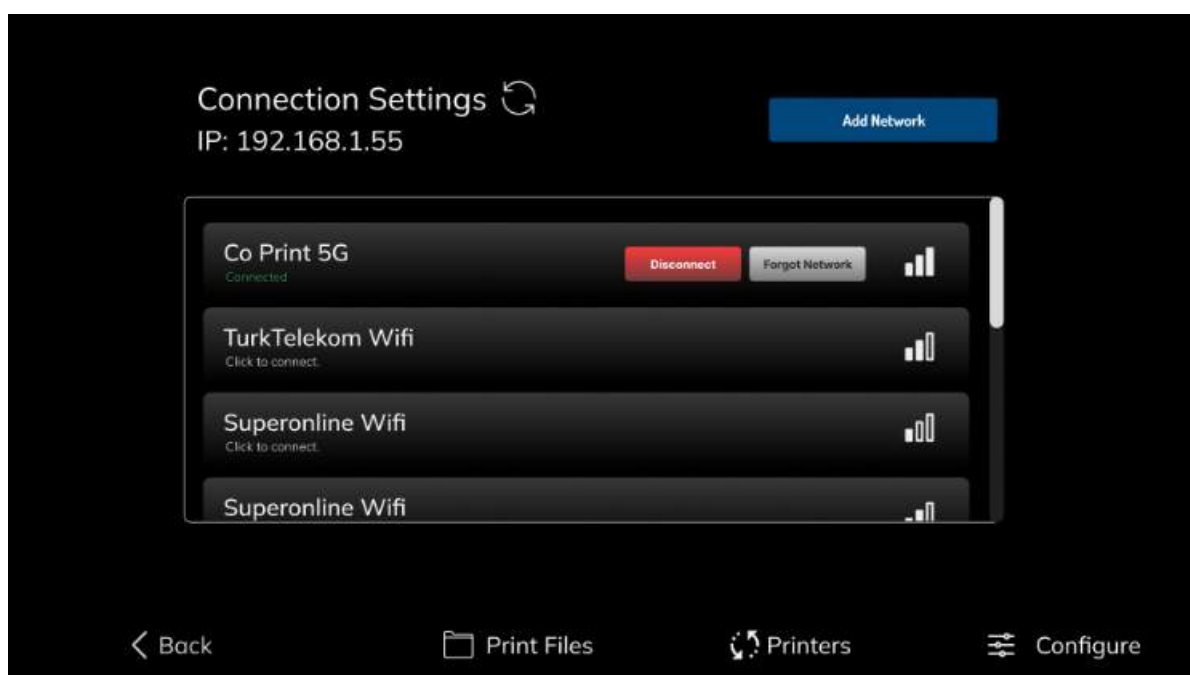
10- Von der Seite für manuelles Nivellieren aus können Sie die Bettnivellierung manuell durchführen. Mit den Tasten 1-2-3-4 können Sie zu den Ecken des Betts fahren und die Federn anpassen oder die Kalibrierung über den Z-Offset durchführen. Sie können den Z-Offset-Wert speichern, indem Sie auf die Schaltfläche 'Einstellungen speichern' klicken.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

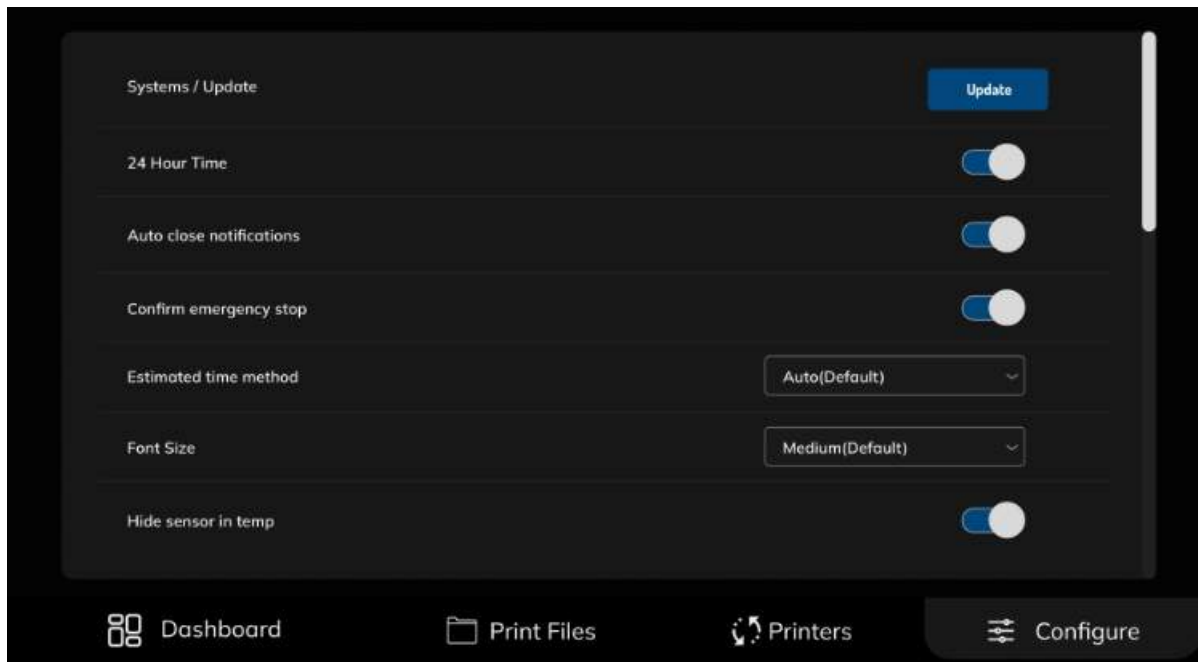
11- Sie können die Einstellungen für die Internetverbindung über diese Schnittstelle verwalten. Außerdem können Sie die IP-Adresse des Geräts einsehen und auf die MainSail-Oberfläche über diese Adresse zugreifen.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

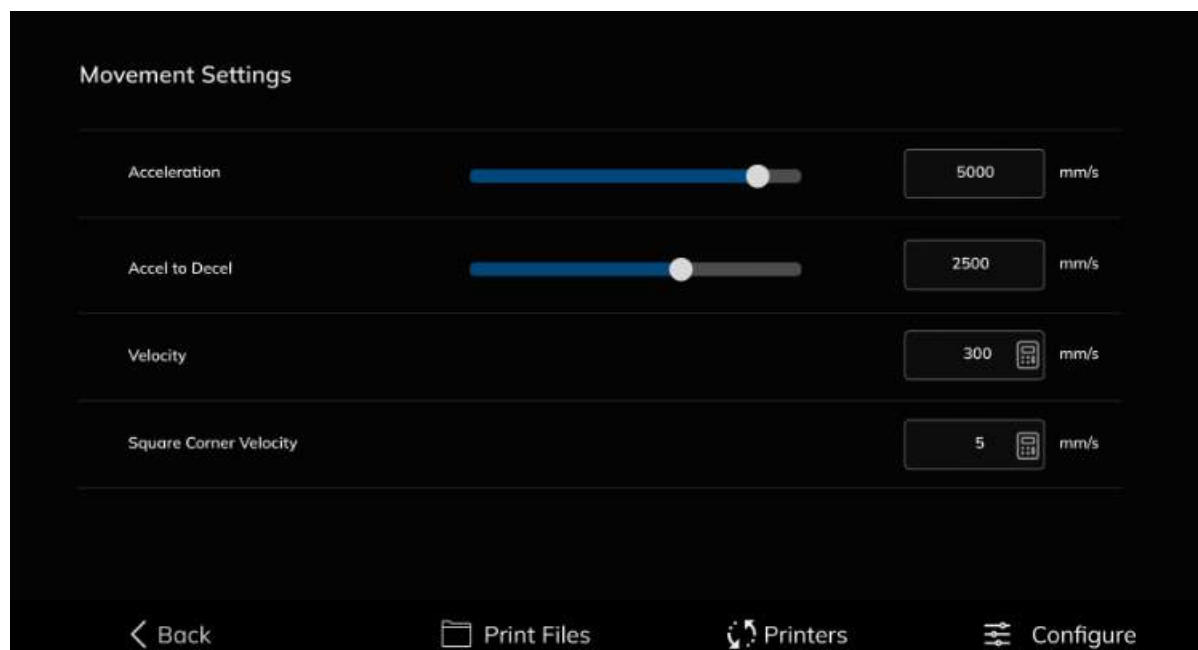
12- Die Seite 'Erweiterte Einstellungen' enthält verschiedene Einstellungen, die mit der Benutzeroberfläche zusammenhängen.



3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

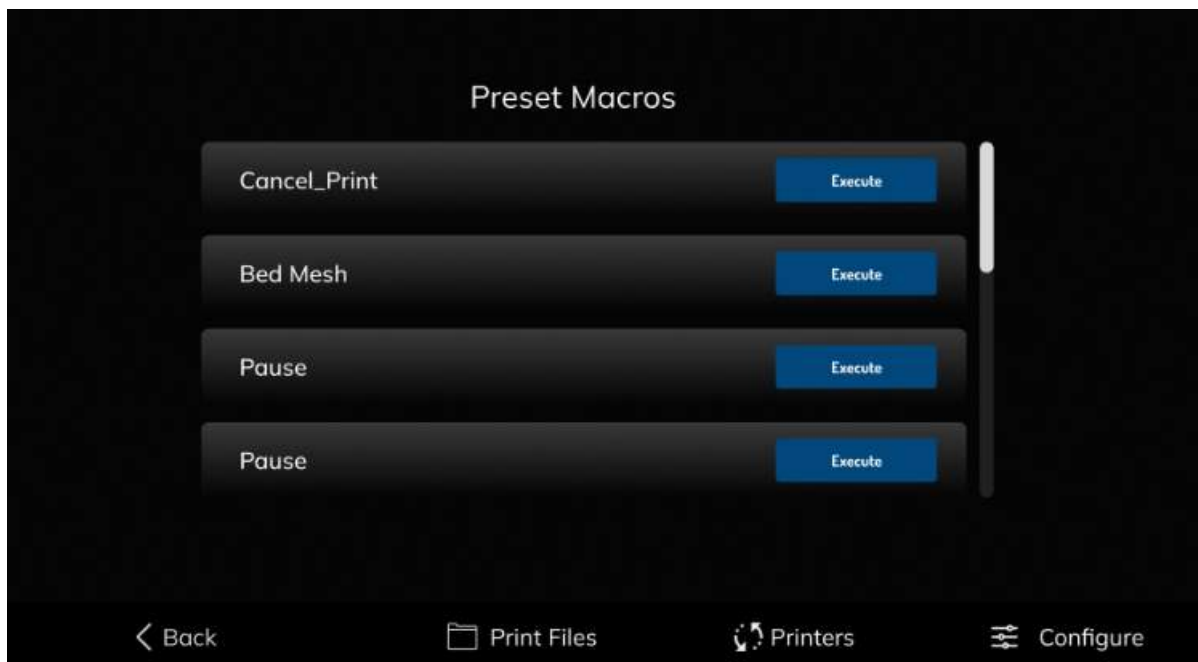
13- Von der Seite 'Bewegung' aus können Sie die Einstellungen für Beschleunigung, Beschleunigung zu Verzögerung, Geschwindigkeit und quadratische Ecken-Geschwindigkeit des Druckers steuern und anpassen.



3.1

ChromaScreen Interface

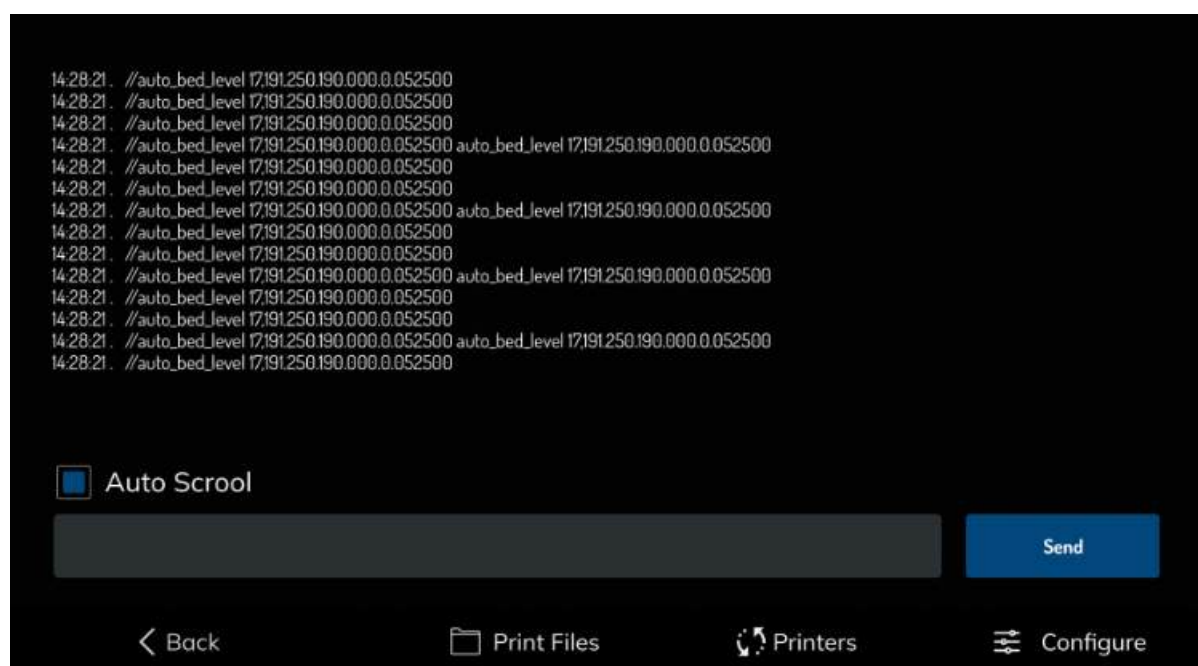
14- You can actively use the macros you've assigned from the MainSail interface on this Macros page.



3.1

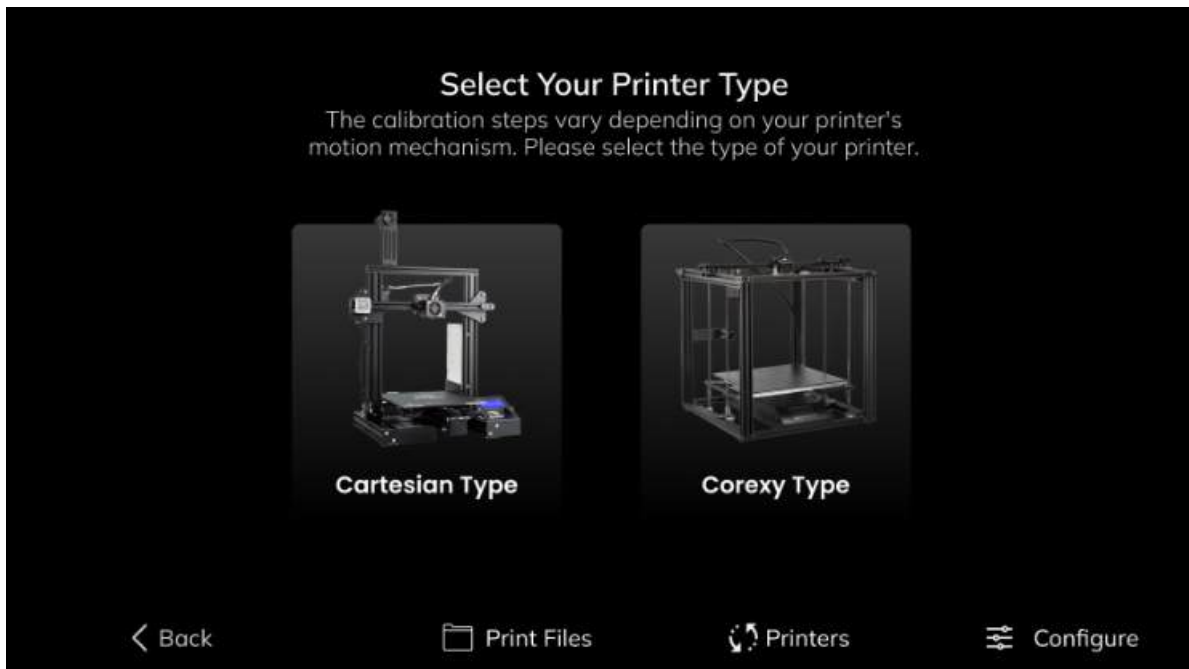
ChromaScreen Interface

15- On the Console page, you can directly send commands to Klipper. It operates synchronously with the console in the MainSail interface.



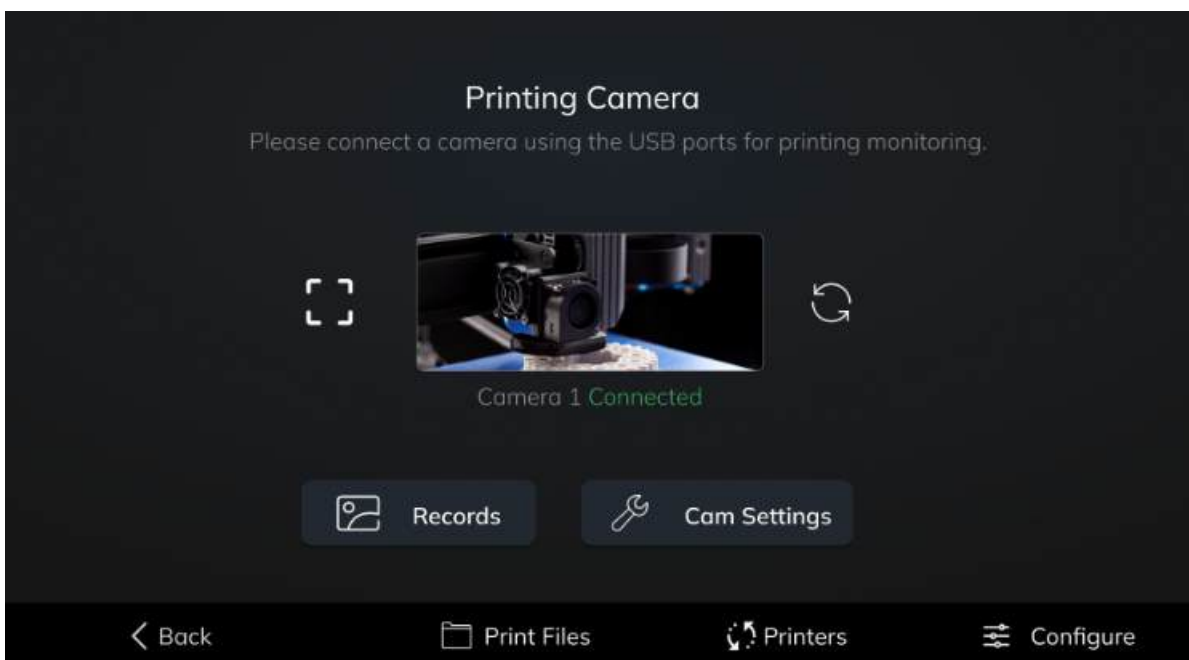
3.1 ChromaScreen Interface

16- ChromaPad is a tablet that provides the input shaping feature. Within ChromaScreen, there is a wizard specifically for this feature. Using this wizard, you can perform input shaping calibration on all Cartesian and CoreXY type 3D printers. ChromaHead contains an embedded vibration sensor. You can use the calibration sensor that comes with the set by connecting it to ChromaPad via USB.



3.1 ChromaScreen Interface

17- By connecting a camera to ChromaPad, you can remotely monitor your prints and capture timelapse videos. The connected camera can be viewed and managed in the Camera interface.



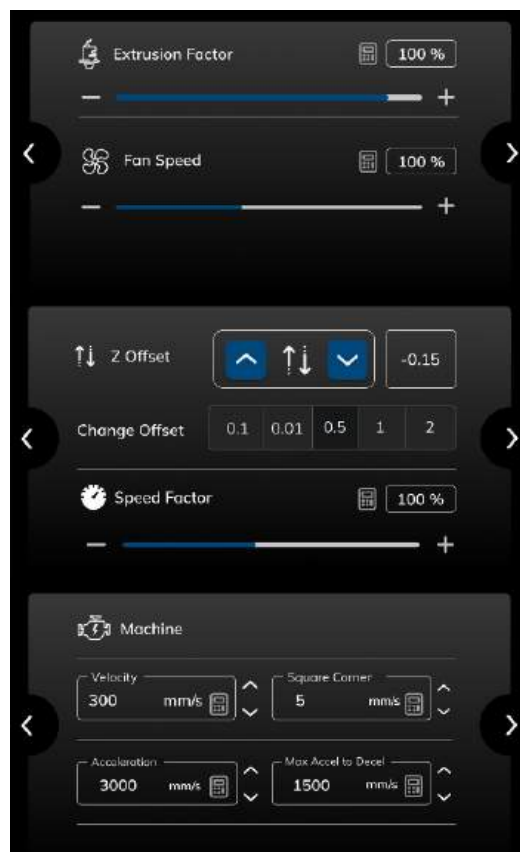
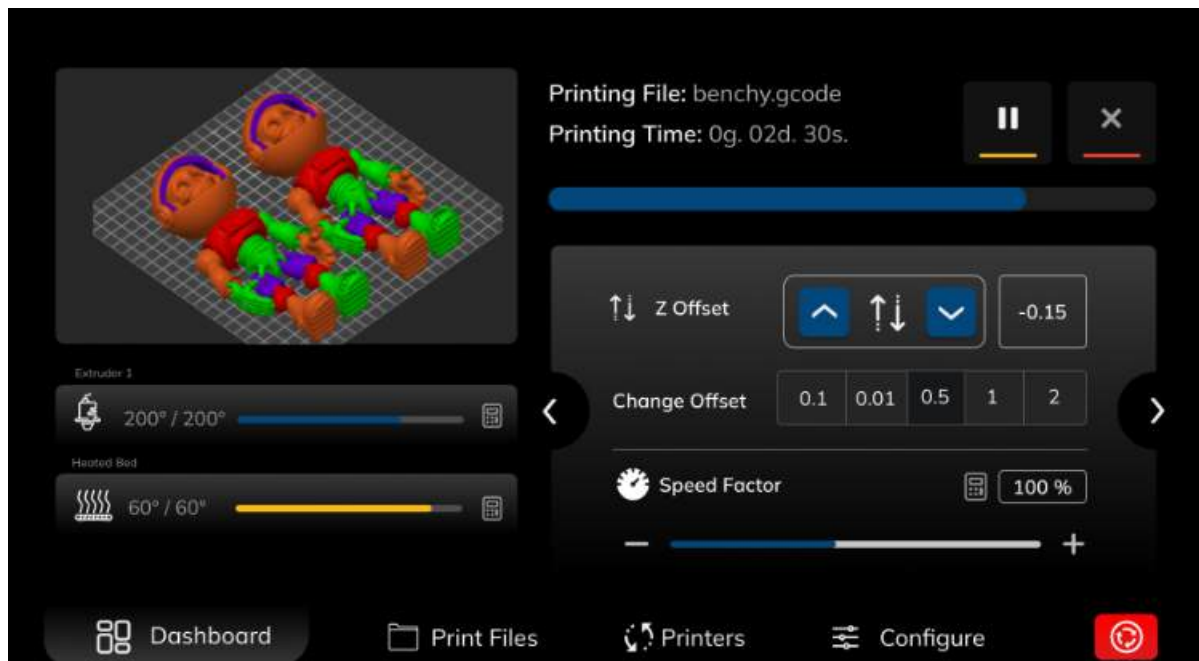
3.1

ChromaScreen-Schnittstelle

18- Die Druckseite enthält viele Details zum Druck, der auf dem 3D-Drucker gestartet wurde. Im Vorschaubereich können Sie eine Vorschau des gedruckten Modells sehen, das bei mehrfarbigen Modellen mehrfarbig und bei einfarbigen Modellen einfarbig angezeigt wird. Sie können Metriken wie Dateiname, Druckzeit, verbleibende Zeit usw. abrufen. Sie können die Temperaturen des Extruders und des Druckbetts anzeigen und anpassen.

Über das seitlich scrollbare Funktionsmenü können Sie die Z-Offset-Einstellungen aufrufen, ohne die Seiten wechseln zu müssen, und den Z-Offset-Wert während des Drucks anpassen.

Unter den Einstellungen für den Geschwindigkeitsfaktor können Sie die Druckgeschwindigkeit während des Drucks ändern. Unter den Extrusionsfaktor-Einstellungen können Sie die Extrusionsrate erhöhen oder verringern. Unter den Lüftergeschwindigkeits-Einstellungen können Sie die Lüftergeschwindigkeit steuern und den Lüfter bei Bedarf ausschalten. Unter den Maschineneinstellungen können Sie die Werte für Geschwindigkeit, quadratische Ecken, Beschleunigung und maximale Beschleunigung zur Verzögerung während des Drucks anpassen.



4

Drucken

4.1

Vor dem Drucken

Bevor Sie mit dem Drucken beginnen, müssen Sie das Bed Mesh aktivieren. Was ist Bed Mesh? Bed Mesh ist eine Kalibrierungsmethode, die verwendet wird, um Unregelmäßigkeiten und Krümmungen der Druckoberfläche (Drucktisch) in 3D-Druckern auszugleichen. Es kartiert die Abweichungen auf dieser Oberfläche, indem der Abstand zwischen der Düse des Druckers und dem Drucktisch an verschiedenen Punkten gemessen wird, und passt die Höhe der Düse dynamisch an, um diese Unterschiede während des Druckens auszugleichen. Auf diese Weise kann eine glatte Druckoberfläche erreicht werden, und es können hochwertigere Drucke erzielt werden.



Dank der Konfigurationsdateien, die wir Ihnen für das Bed Mesh zur Verfügung gestellt haben, müssen Sie nichts weiter tun.

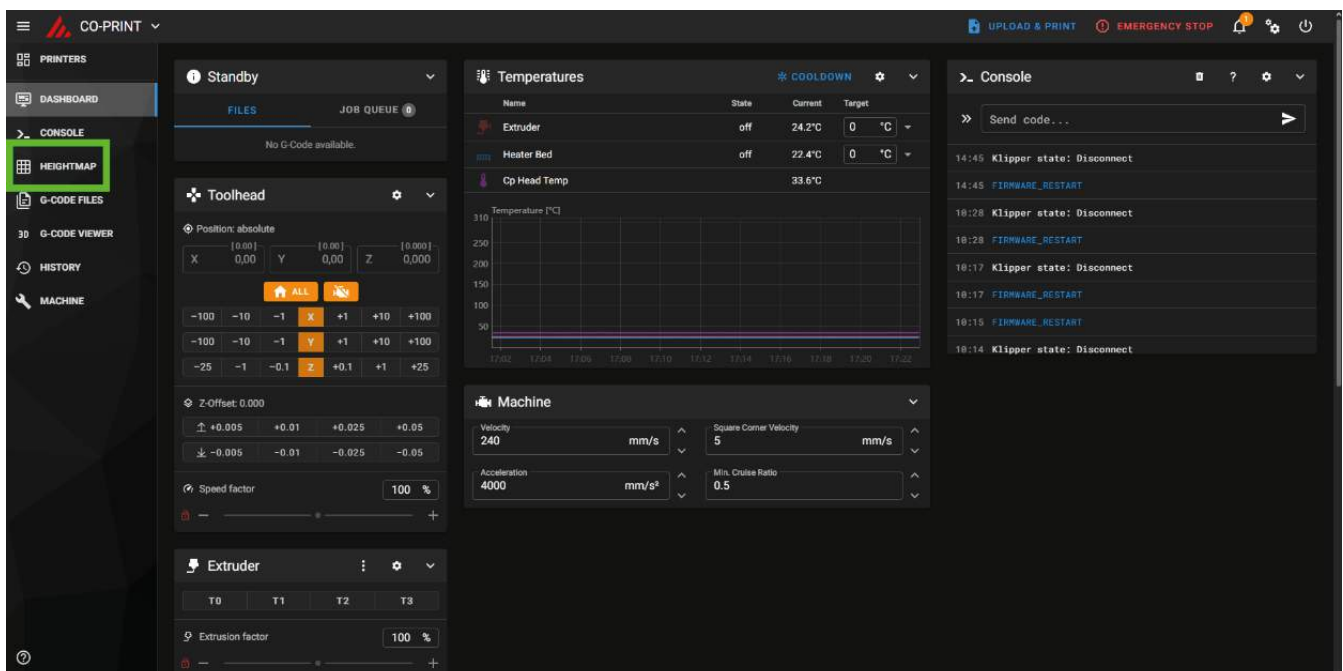


Für weitere Informationen über Mainsail besuchen Sie bitte unsere Wiki-Seite. <https://wiki.coprint3d.com/interface-introduction>

4.1

Vor dem Drucken

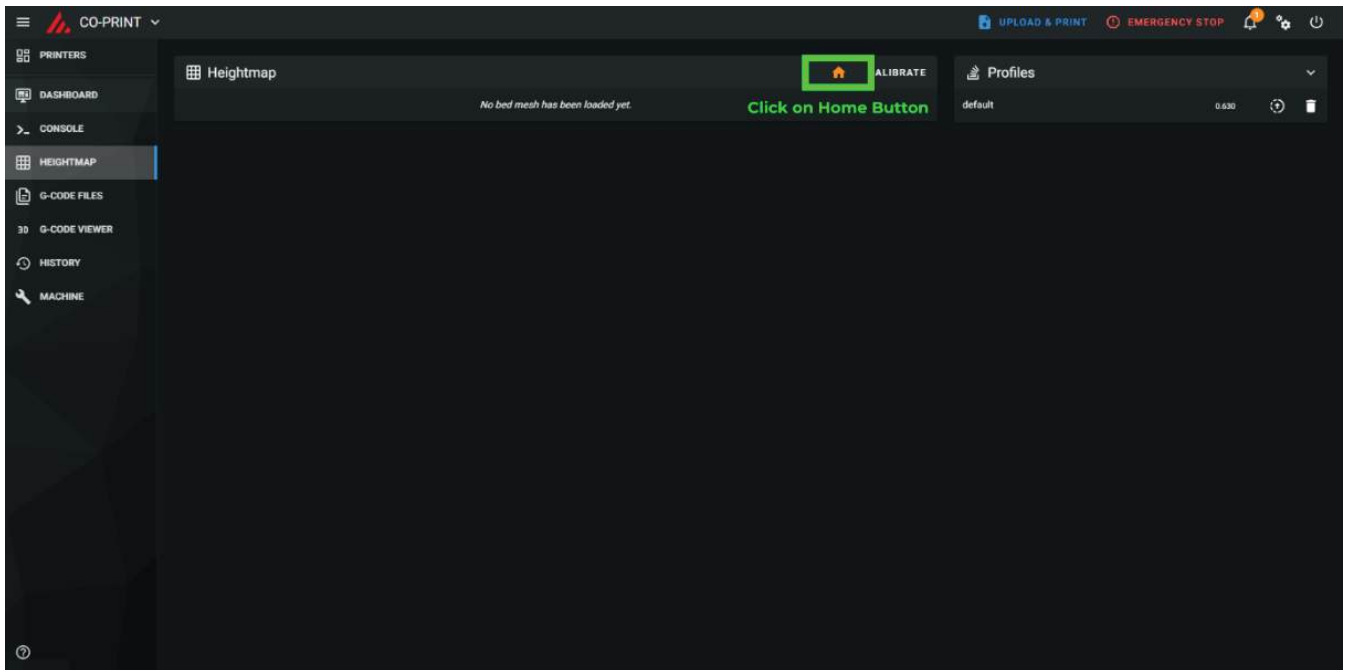
1- Klicken Sie auf die Schaltfläche "HeightMap" auf der linken Seite der Mainsail-Leiste.



4.1

Vor dem Drucken

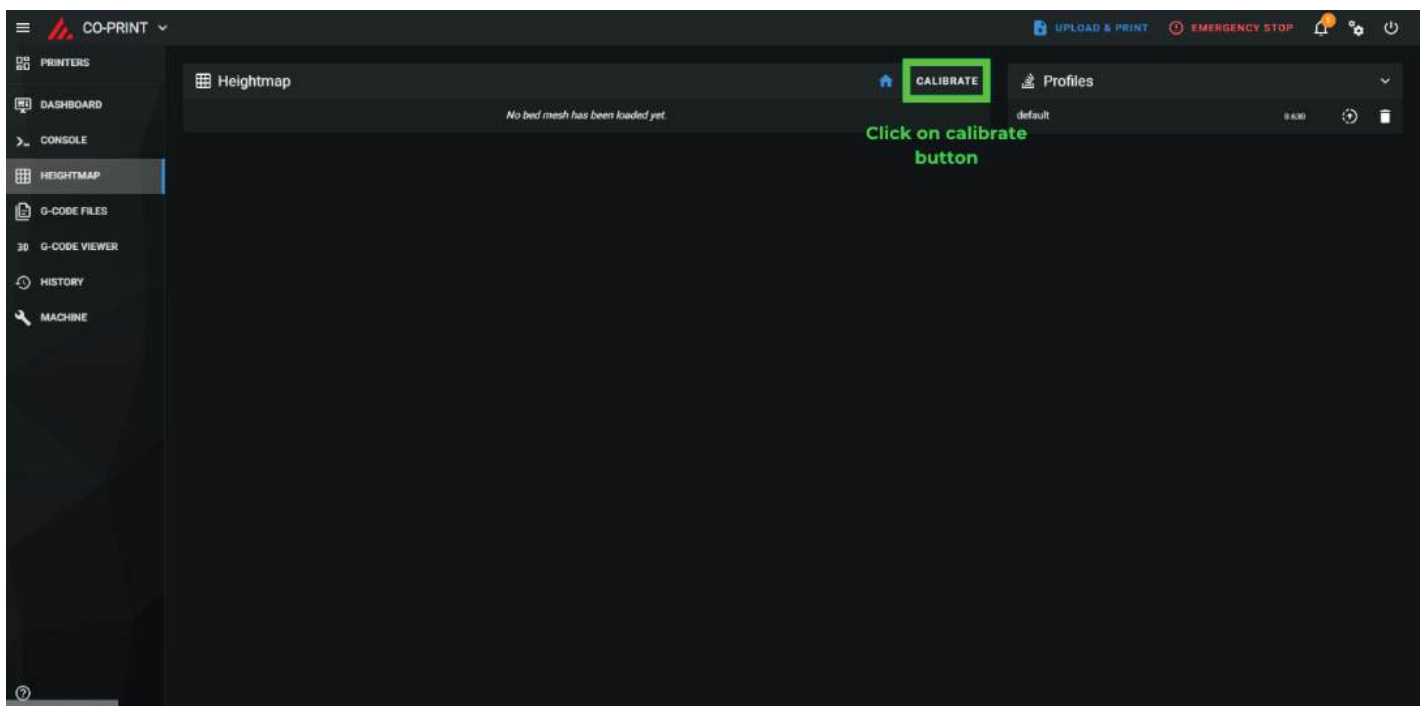
2- Drücke die Home-Taste.



4.1

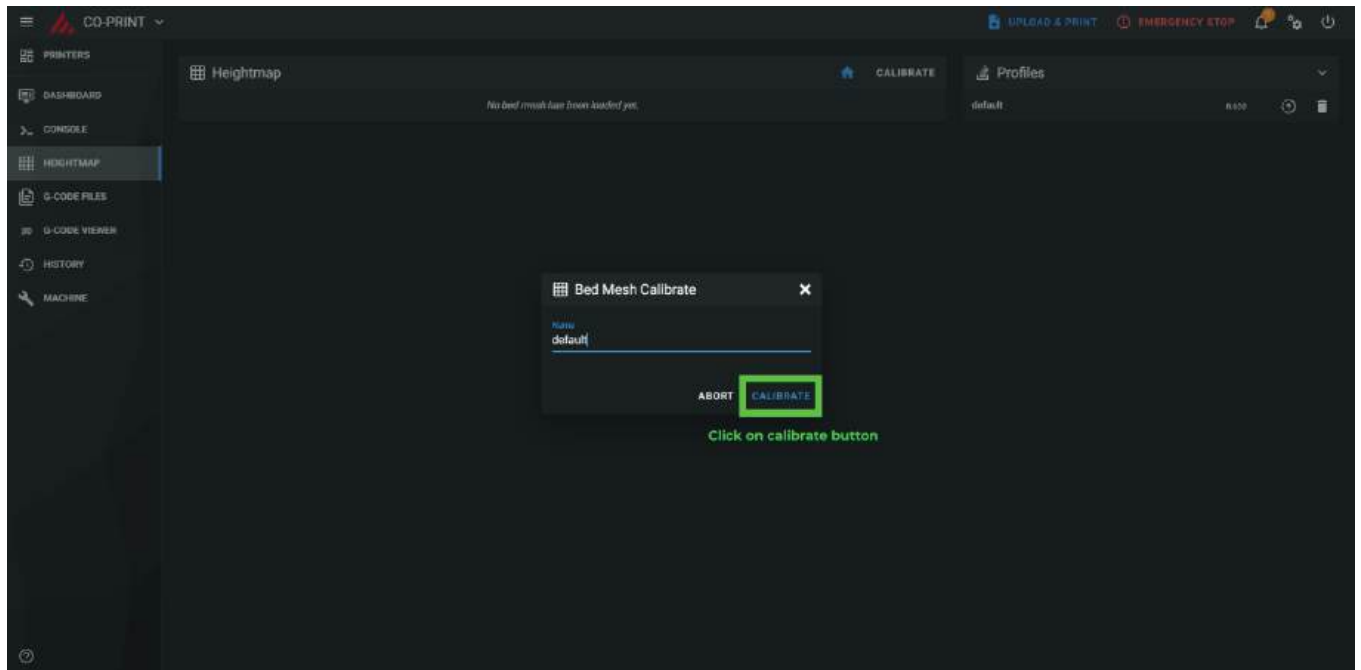
Vor dem Drucken

3- Klicke auf die Schaltfläche „Kalibrieren“.



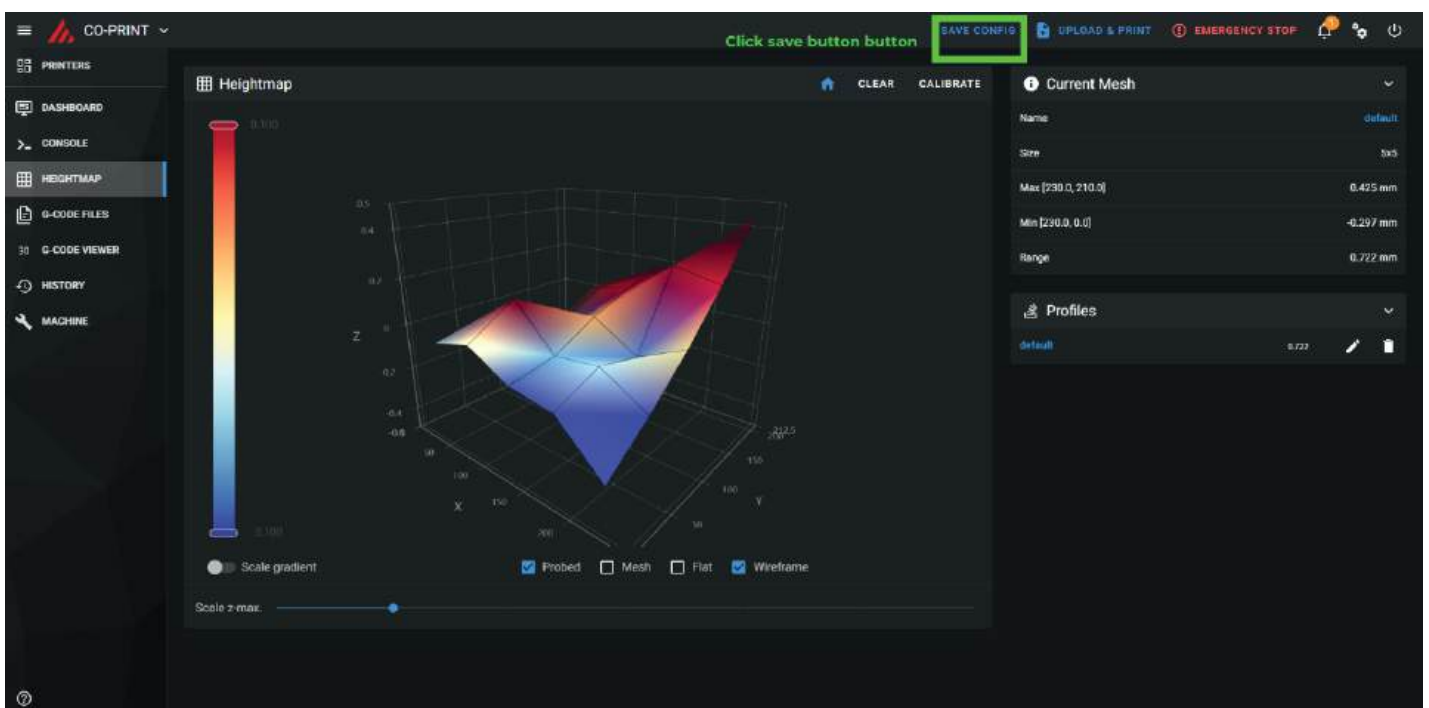
4.1 Vor dem Drucken

4- Auf der geöffneten Seite drücke auf „Kalibrieren“ und warte, bis es abgeschlossen ist.



4.1 Vor dem Drucken

5- Bed Mesh ist abgeschlossen. Klicke oben auf die Option „Konfiguration speichern“, um es zu sichern.



4.2 Erster Druck

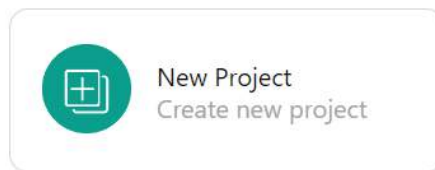


Für die Installation von OrcaSlicer besuche bitte unsere Wiki-Seite.

<https://wiki.coprint3d.com/en/orcaslicer>

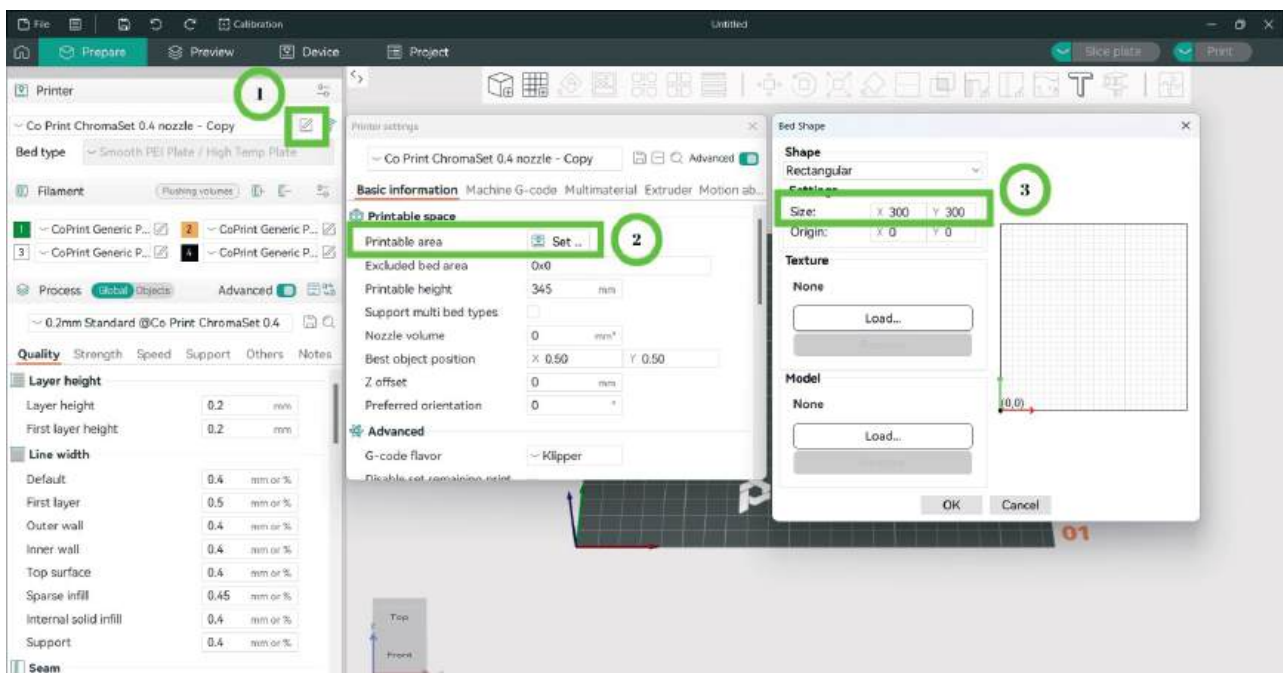
Die Schritte, die du befolgen musst, um deinen ersten Druck mit dem KCM-Set zu erhalten, sind unten aufgeführt.

- 1- Öffne das OrcaSlicer-Programm.
- 2- Klicke auf die Schaltfläche „Neues Projekt“



4.2 Erster Druck

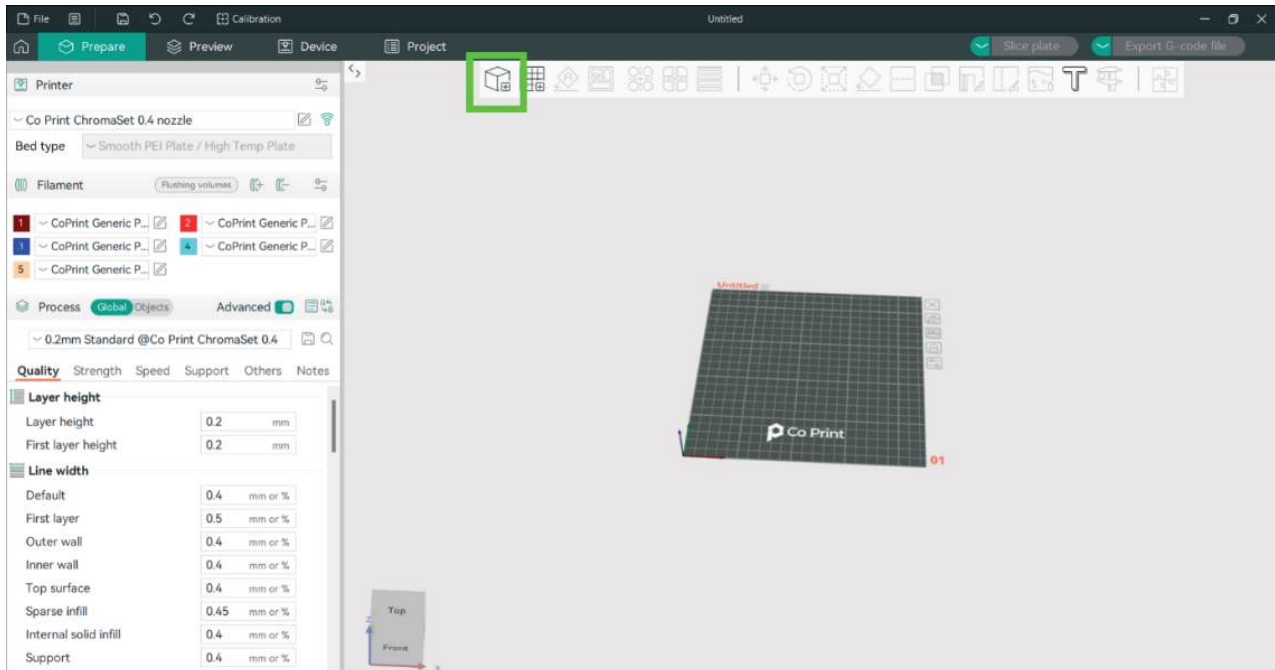
3- Passe deinen Druckbereich an den Druckbereich deines Druckers an. Für den Ender 3 V3 solltest du den druckbaren Bereich auf 300x300 einstellen.



4.2

Erster Druck

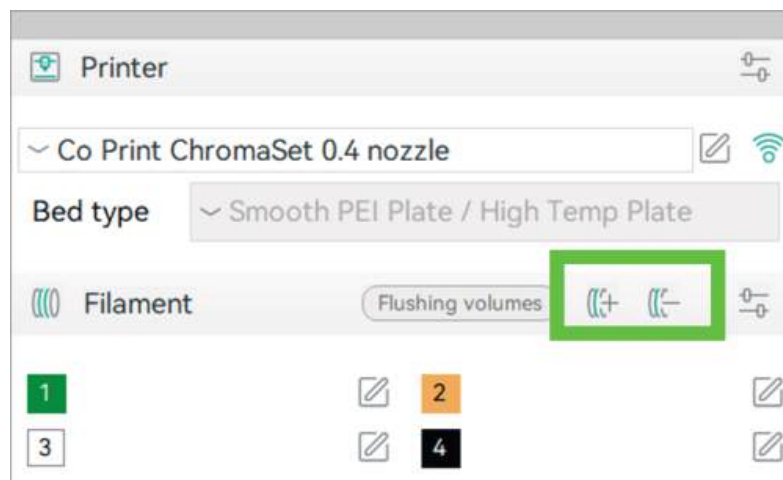
4- Im Menü oben klicke auf das Symbol „Modell hinzufügen“ links, um das Modell hinzuzufügen, das du drucken möchtest



4.2

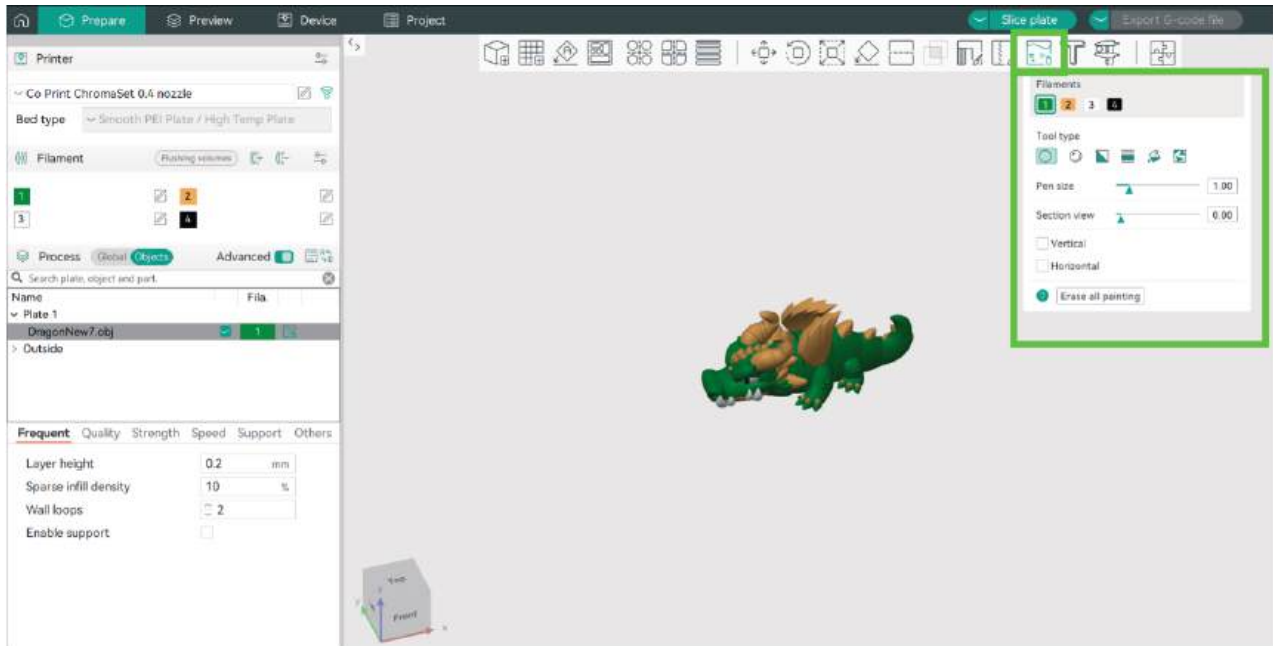
Erster Druck

5- Du kannst im Menü auf der linken Seite Farben hinzufügen, um in so vielen Farben zu drucken, wie du möchtest.



4.2 Erster Druck

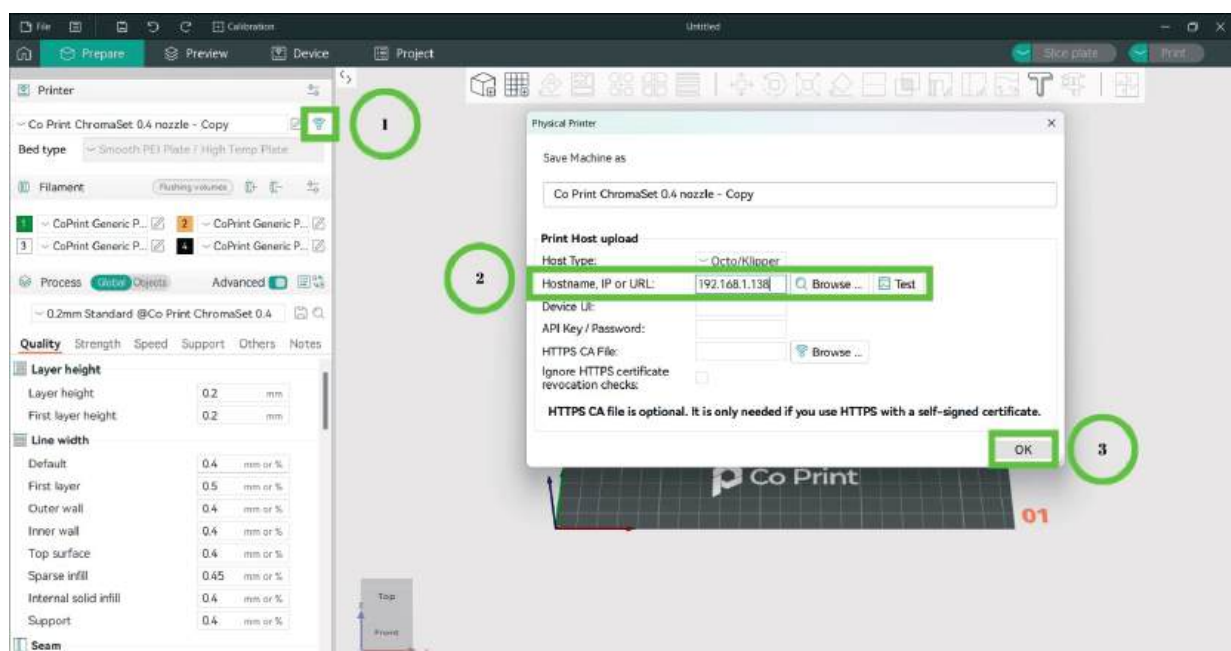
6- Nachdem du deine Farben ausgewählt hast, klicke auf das Symbol „Modell malen“, nachdem du dein Modell im Menü oben angeklickt hast, um dein Modell zu bemalen. Du kannst die Malwerkzeuge auf der rechten Seite verwenden, um dein Modell nach Wunsch zu gestalten.



Wenn du sehen möchtest, wie du detailliertere Anpassungen in OrcaSlicer vornehmen kannst, empfehlen wir, den OrcaSlicer-Bereich auf der Co Print Wiki-Seite zu überprüfen. <https://wiki.coprint3d.com/en/orcaslicer>

4.2 Erster Druck

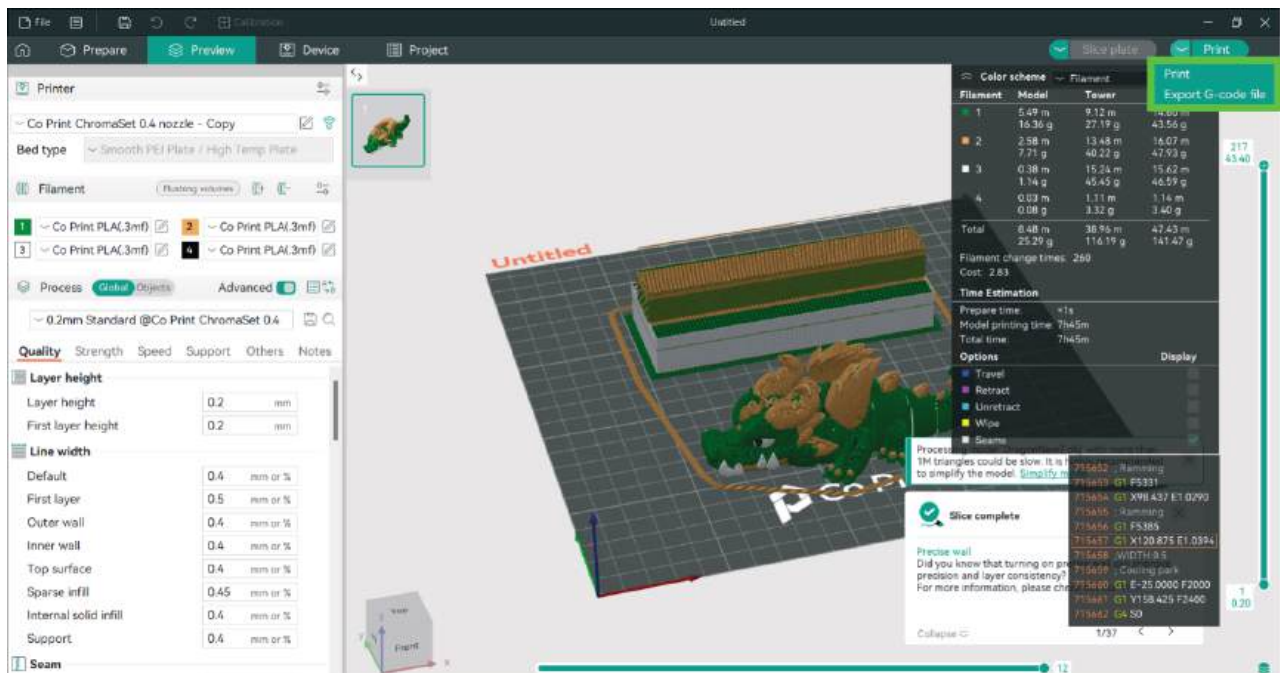
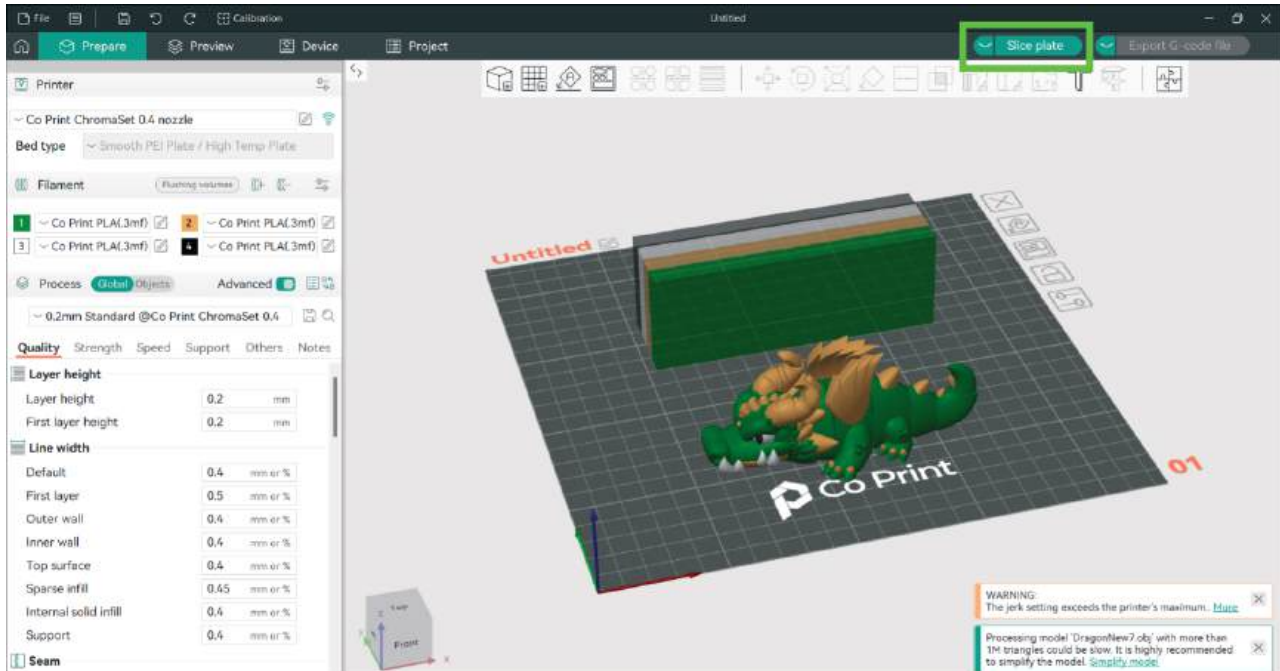
7- Du kannst deinen Drucker über OrcaSlicer steuern, indem du seine IP-Adresse eingibst, und dann mit dem Drucken beginnen.



4.2

Erster Druck

8- Nachdem du die Anpassungen an deinem Modell abgeschlossen hast, klicke auf die Schaltfläche „Slicen“ in der oberen rechten Ecke. Sobald der Slicing-Prozess abgeschlossen ist, kannst du entweder deinen Druck direkt von OrcaSlicer aus starten oder die Datei exportieren, indem du auf die Schaltfläche „G-Code-Datei exportieren“ klickst. Du kannst die exportierte Datei in Mainsail ziehen, um sie hochzuladen.



4.2

Erster Druck

9- - Nach dem Slicing-Prozess solltest du auf die Farbfolge der Filamente in der Infotabelle oben rechts achten. Du musst die Filamente in deinen Extrudern entsprechend dieser Reihenfolge installieren.

Color scheme		Filament	
Filament	Model	Tower	Total
1	5.49 m 16.36 g	9.12 m 27.19 g	14.60 m 43.56 g
2	2.58 m 7.71 g	13.48 m 40.22 g	16.07 m 47.93 g
3	0.38 m 1.14 g	15.24 m 45.45 g	15.62 m 46.59 g
4	0.03 m 0.08 g	1.11 m 3.32 g	1.14 m 3.40 g
Total	8.48 m 25.29 g	38.96 m 116.19 g	47.43 m 141.47 g
Filament change times: 260			
Cost: 2.83			
Time Estimation			
Prepare time: <1s			
Model printing time: 7h45m			
Total time: 7h45m			
Options		Display	
Travel			
Retract			
Unretract			
Wipe			
Seams			<input checked="" type="checkbox"/>

4.2

Erster Druck

10- - Nachdem du deinen ersten Druck gestartet hast, musst du deinen Z-Offset anpassen. Sobald du ihn korrekt eingestellt hast, drücke die Schaltfläche „Speichern“. Nachdem dein Druck abgeschlossen ist, denke daran, die Schaltfläche „Konfiguration speichern“ in Mainsail zu klicken.

Z-Offset: 0.455

CLEAR

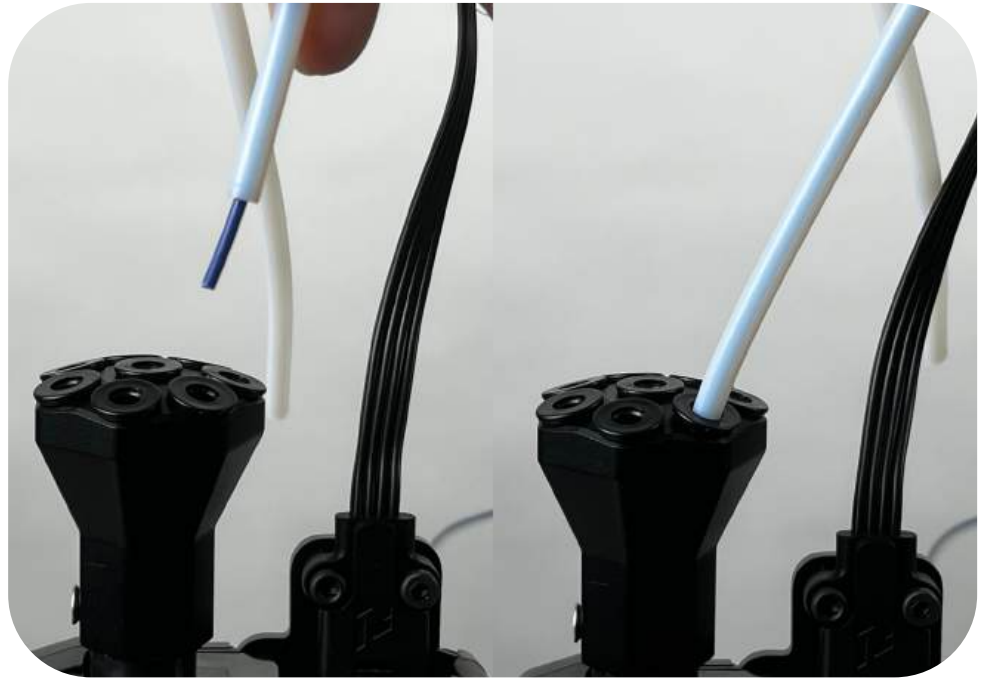
SAVE

↑ +0.005	+0.01	+0.025	+0.05
↓ -0.005	-0.01	-0.025	-0.05

4.2

Erster Druck

11- Sie sollten das Filament maximal 10 mm aus dem PTFE-Rohr entfernen. Wenn Sie mehr entfernen, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit einer Verstopfung, was zu schlechten Ergebnissen führen kann..



Montage und Demontage



Bitte besuche unsere Wiki-Seite, um die Teileersatzinformationen für ChromaHead zu sehen.

<https://wiki.coprint3d.com/en/chromahead>

Besuche unsere Wiki-Seite für technische Unterstützung und Hilfe zu den Co Print Series II Produkten. <https://wiki.coprint3d.com>