



Chroma Set

ユーザーマニュアル



コンテンツ

この度はCo Printをお選びいただき、誠にありがとうございます。
Co Print製品を最高の状態でご利用いただくため、ご使用前に取扱説明書をお読みください。
サポートチームは、常に最良のサービスを提供する準備が整っています。
製品に関して何か問題が発生した場合は、ウェブサイトまたはメールアドレスからお気軽にお問い合わせください。

1 インストール

- 1.1 ChromaHeadの取り付け
- 1.2 CX-Iエクストルーダーの取り付け
- 1.3 ChromaPadの取り付け

2 ECMの取り付け

- 2.1 ECMの取り付け

3 インターフェースセクションの説明

- 3.1 ChromaScreenインターフェース

4 印刷

- 4.1 印刷前
- 4.2 初めての印刷

ChromaSetの安全および使用ガイドライン

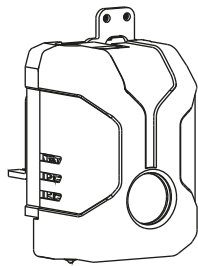
1. 安全を最優先に: 事故を防ぎ、プリンターや周囲への損傷を避けるため、ChromaSetを使用する際は必ず提供された指示に従ってください。
2. 最適な設置場所: インストール時は、プリンターを換気が良く、涼しく、ほこりのない環境に置き、熱源、可燃性物質、爆発性のある物体から離してください。
3. 精度のための安定性: プリンターを安定した場所に設置し、振動や不安定さを避けてください。これにより、印刷品質に悪影響を与えることを防ぎます。
4. 高品質フィラメントの使用: 最適なパフォーマンスを得るために、高品質なフィラメントを使用してください。未承認のフィラメントは、ノズルの詰まりやプリンター部品の損傷を引き起こす可能性があります。
5. 電気接続の確保: インストール時に他の機器の電源ケーブルを使用しないでください。必ず付属の電源ケーブルを使用し、プリンターを接地された三つ穴コンセントに接続してください。
6. 操作時の安全: 操作中に加熱されたノズルやビルドプレートには触れないでください。やけどやけがを防ぐためです。
7. プリンターとアクセサリーの定期的な清掃: プリンターを定期的に清掃してください。電源を切った後、乾いた布でプリンター本体やガイドレールを拭き、ほこり、フィラメントの残留物、その他の粒子を取り除いて、最適なパフォーマンスを維持します。
8. 安全な配線の取り扱い: 安全のため、プリンターの電源が入っている間はケーブルの抜き差しをしないでください。配線作業は、必ずプリンターの電源を切った状態で行ってください。

部品リスト

同梱物は何ですか？



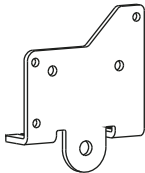
● ChromaHead



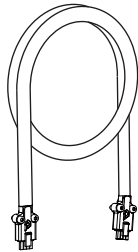
1 Chroma Head 1x



2 8 in 1 module 1x



3 Connection Sheet 1x



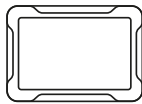
4 Chroma Head Cable 1x



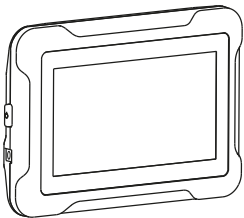
5 Metric 3x10 screw 5x



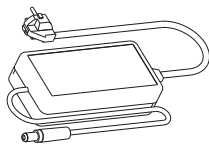
6 8 in 1 Connection Fittings 8x



● ChromaPad



1 Chroma Pad 1x



2 Power Adapter 1x



3 USB to Micro Cable 1x



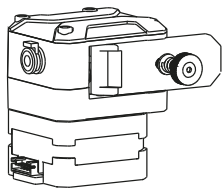
4 USB to Type-C Cable 1x



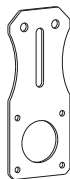
5 Input Shaper 1x



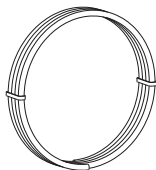
● CX-I Extruder
(4 pieces)



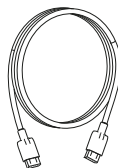
1 CX-I Extruder 1x



2 Sigma Metal Sheet 1x



3 PTFE Tube 1x



4 CX-I Motor Cable 1x



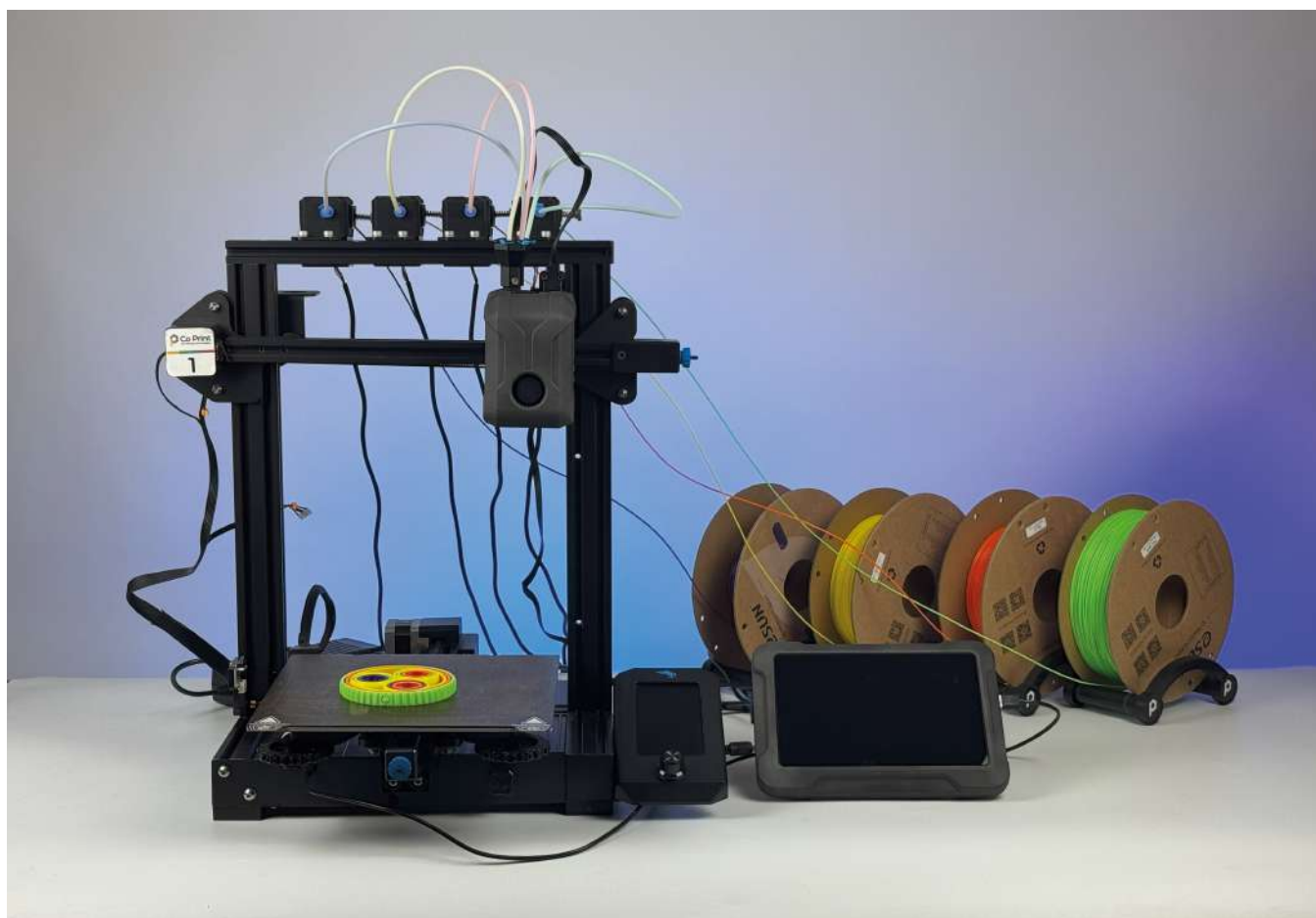
5 Metric 5x10 screw 2x



6 T-nut 2x

ChromaSet

ChromaSetは、非Klipperベースの3Dプリンターで多色印刷を可能にするように設計されています。多色印刷に加えて、印刷速度と品質を大幅に向上させます。8台のプリンターを制御できるため、8台のプリンターを同時に操作することができます。このコンテンツでは、3DプリンターにChromaSetをインストールする方法と、最初の印刷を行う手順についての情報が得られます。



1

インストール

まず、Chroma Setの機械的接続を行うことからインストールを開始します。

1.1

ChromaHeadの取り付け

ChromaHeadには、シグマプロファイルプリンターと非シグマプロファイルプリンターの2種類の接続タイプがあります。ここでは、シグマプリンターの接続方法について説明し、非シグマプロファイルプリンターへのChromaHeadの接続方法については当社のウィキページをご覧ください。

<https://wiki.coprint3d.com/assembling-disassembling-chromahead-on-nonsigma-profiles>



このプロセスを開始する前に、プリンターの元のプリントヘッドを取り外す必要があります。これについては、Ender 3 V2用のウィキページで説明されていますので、ぜひご覧ください。

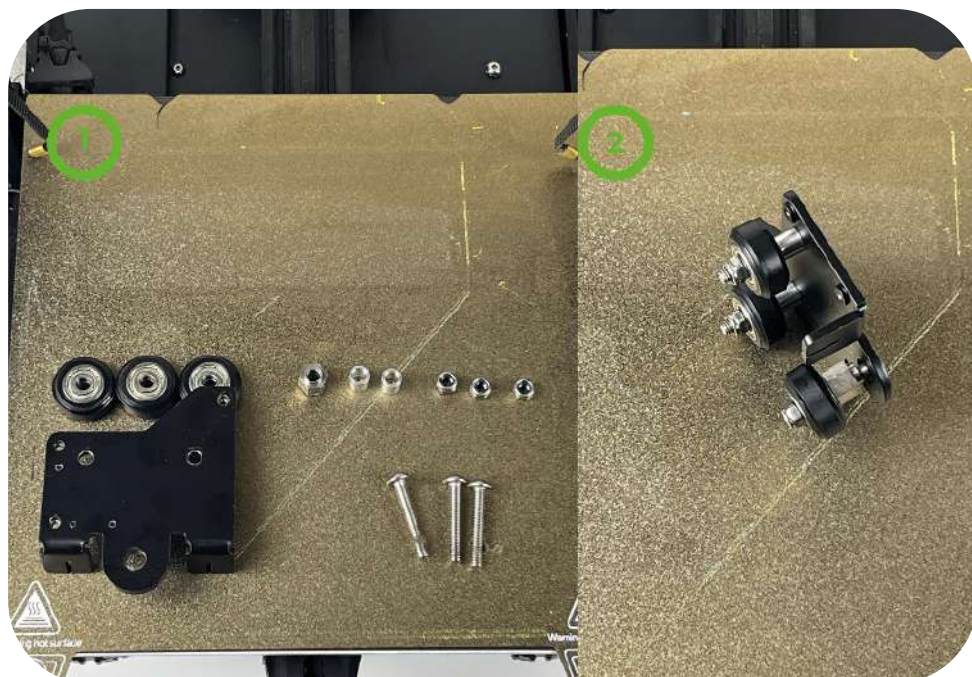
<https://www.youtube.com/watch?v=9BxbM5RNxHA>

1- 次のステップとして、プリンターのプリントヘッドの金属部分を取り外し、ネジとホイールを取り除く必要があります。取り外したネジとホイールは、箱に入っている接続部品で使います。

1.1

ChromaHeadの取り付け

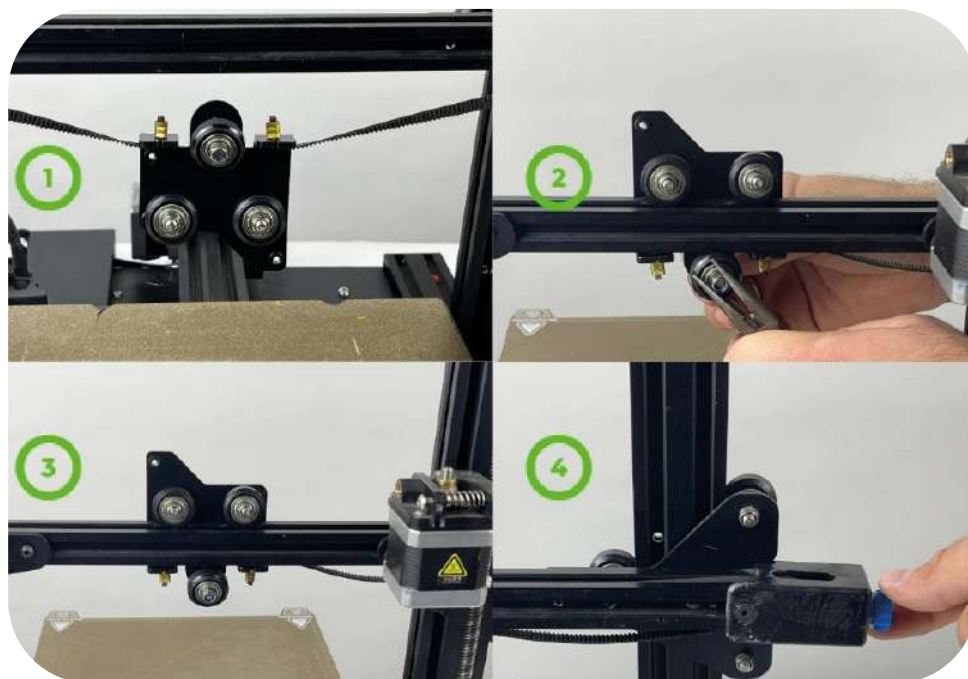
2- 取り外したネジとホイールを、箱から取り出した新しい接続部品に取り付けてください。写真に示されているように、上部のホイールのネジを締めてください。



1.1

ChromaHeadの取り付け

- 3- プリンターのベルトを接続部品に取り付けてください。
- 4- 接続部品を所定の位置に置き、M4アレンで下部のホイールを締めてください。
- 5- 次に、プリンターの右側にあるメカニズムからベルトを締めてください。



1.1

ChromaHeadの取り付け

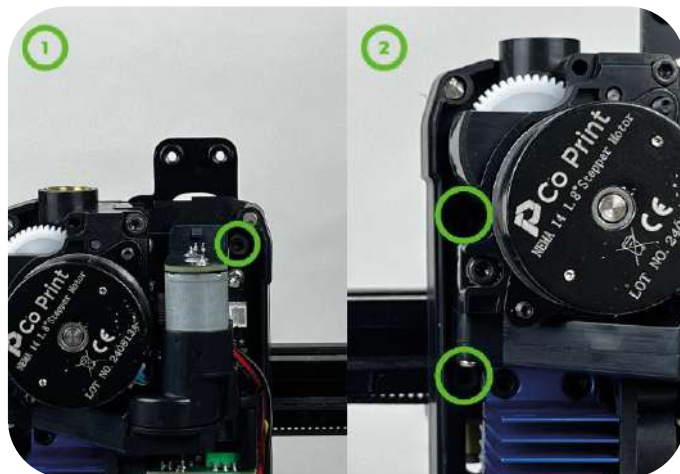
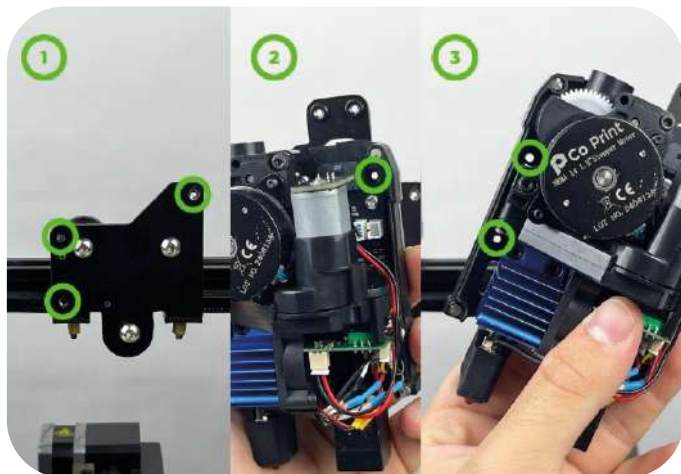
- 6- ChromaHeadを手に取り、前面カバーを開けてください。
- 7- ChromaHeadの前面ファンソケットを取り外し、カバーを分離してください。



1.1

ChromaHeadの取り付け

8- ChromaHeadを接続部品に3箇所、M3x10ネジを使って固定してください。

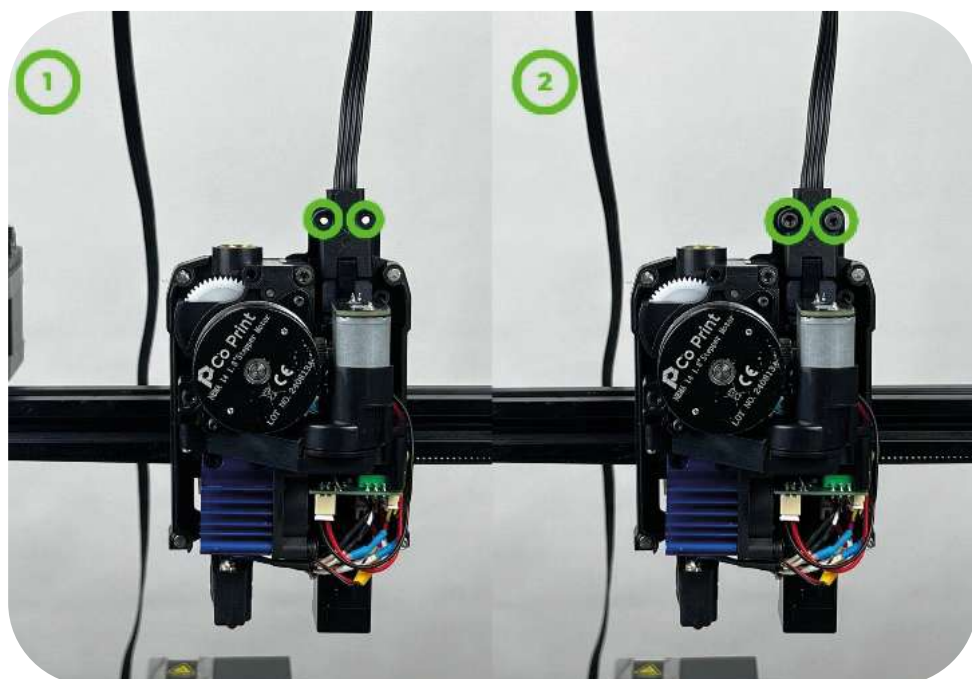


1.1

ChromaHeadの取り付け

9- ChromaHeadケーブルを接続してください。

10- M3x10ネジでChromaHeadケーブルを固定してください。



1.1

ChromaHeadの取り付け

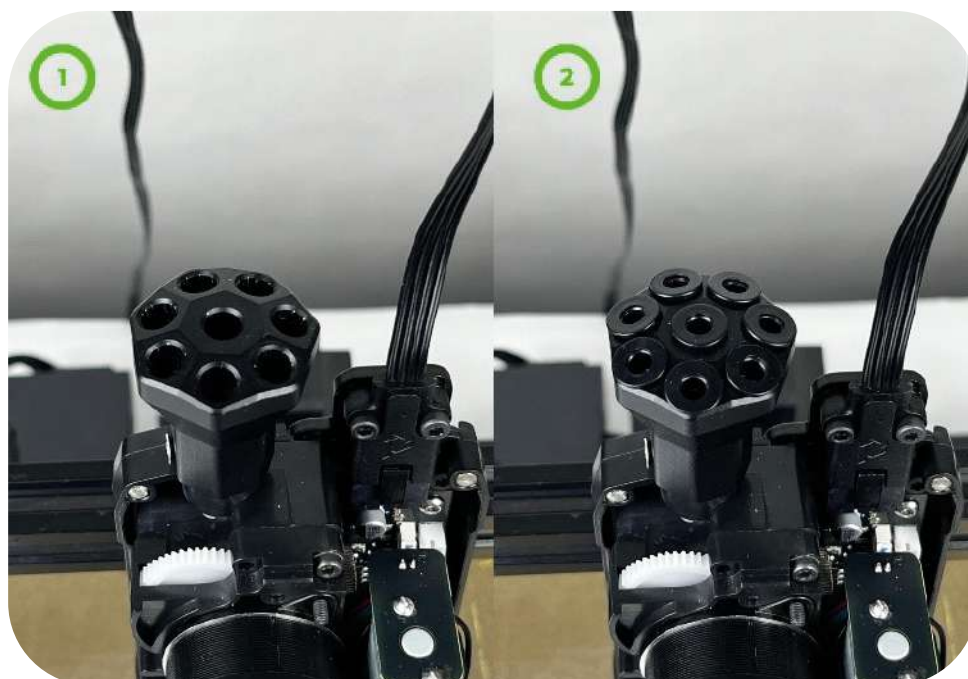
11- 8in1を取り付けてください。



1.1

ChromaHeadの取り付け

12- 8in1に含まれているフィッティングを取り付けてください。



1.1

ChromaHeadの取り付け

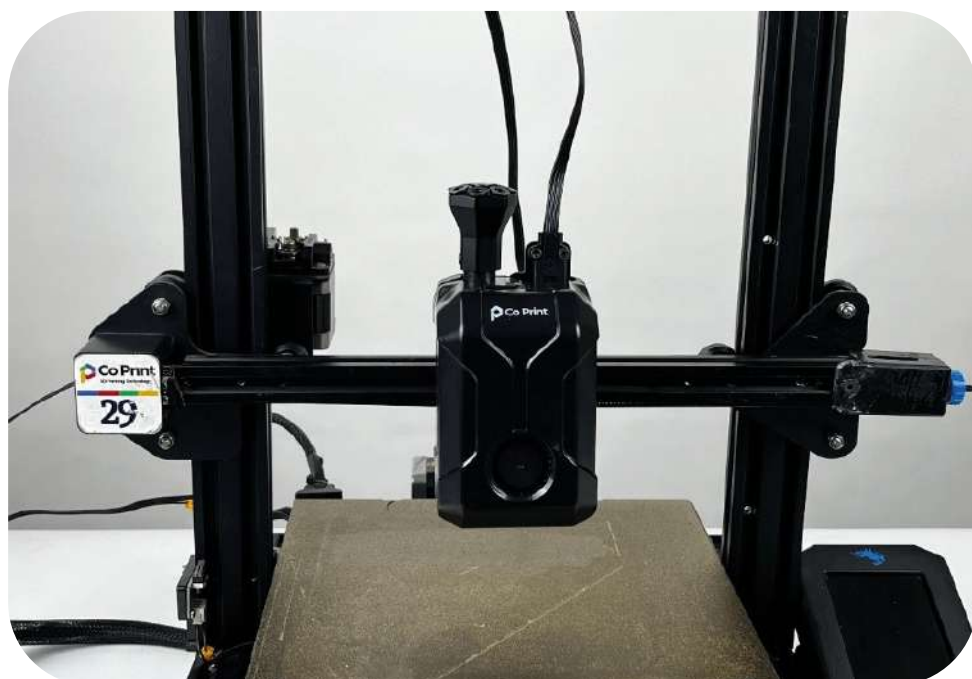
13- 前面カバーのファンケーブルを接続し、カバーを閉じてください。



1.1

ChromaHeadの取り付け

14- ChromaHeadの取り付けが完了しました。

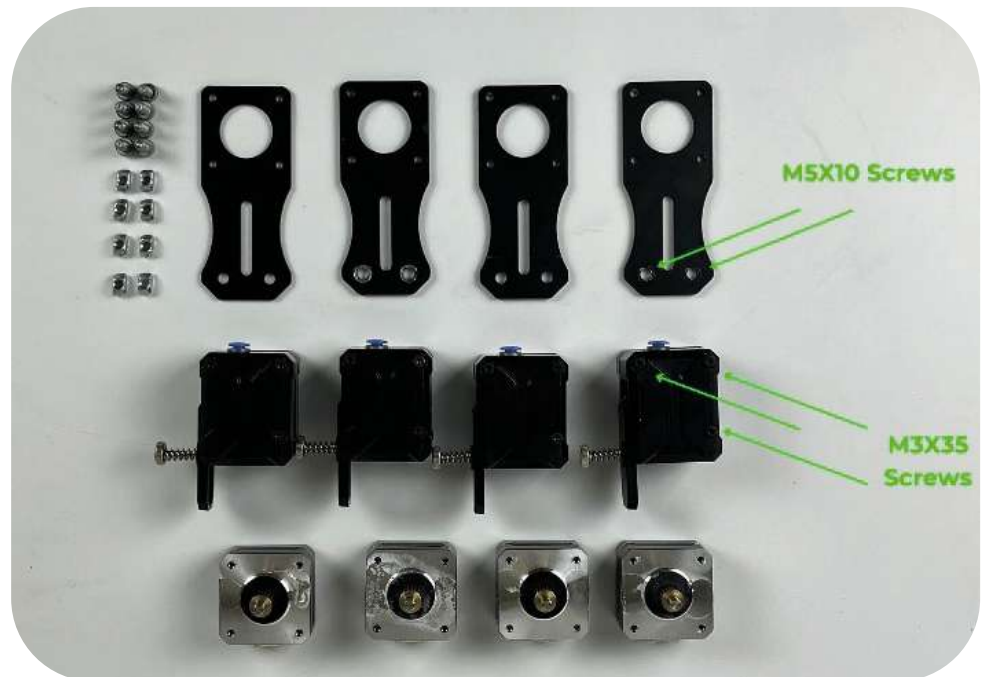


1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

ヘッダー1.2では、シグマプロファイルを持つ3DプリンターにCX-Iエクストルーダーを取り付ける方法を示しています。

1- CX-Iエクストルーダーを箱から取り出してください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

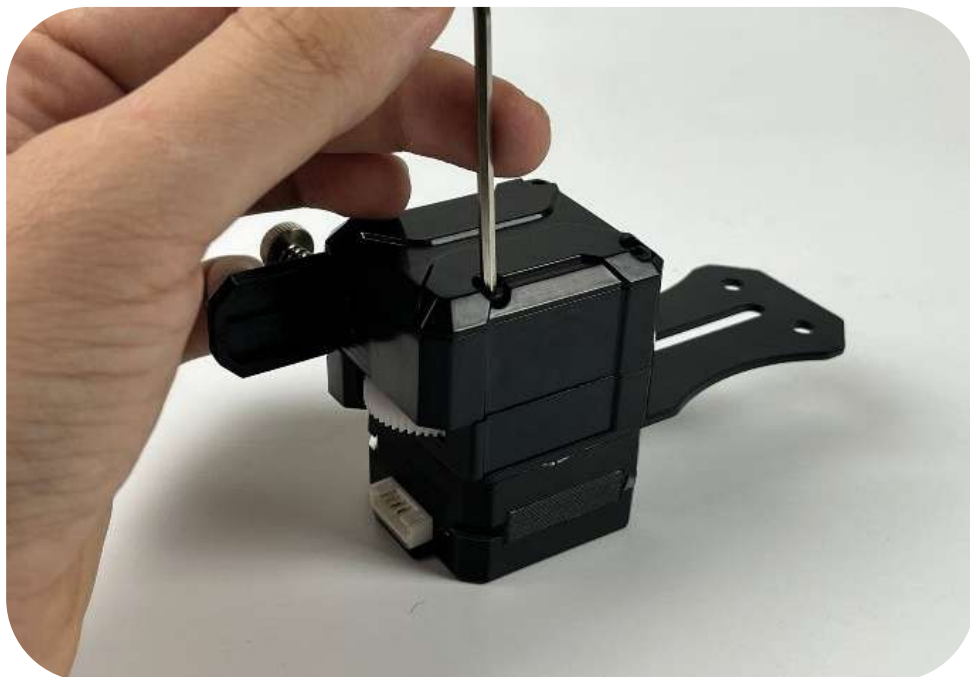
2- ステッパーモーター、CX-Iエクストルーダー、金属シートを写真に示されているように組み立ててください。同じプロセスを4つすべてに対して行ってください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

3- CX-Iの穴にM3X35ネジを3本挿入し、M3アレンキーを使用して締めてください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

4- 残りの3つのエクストルーダーについても同様の手順を行ってください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

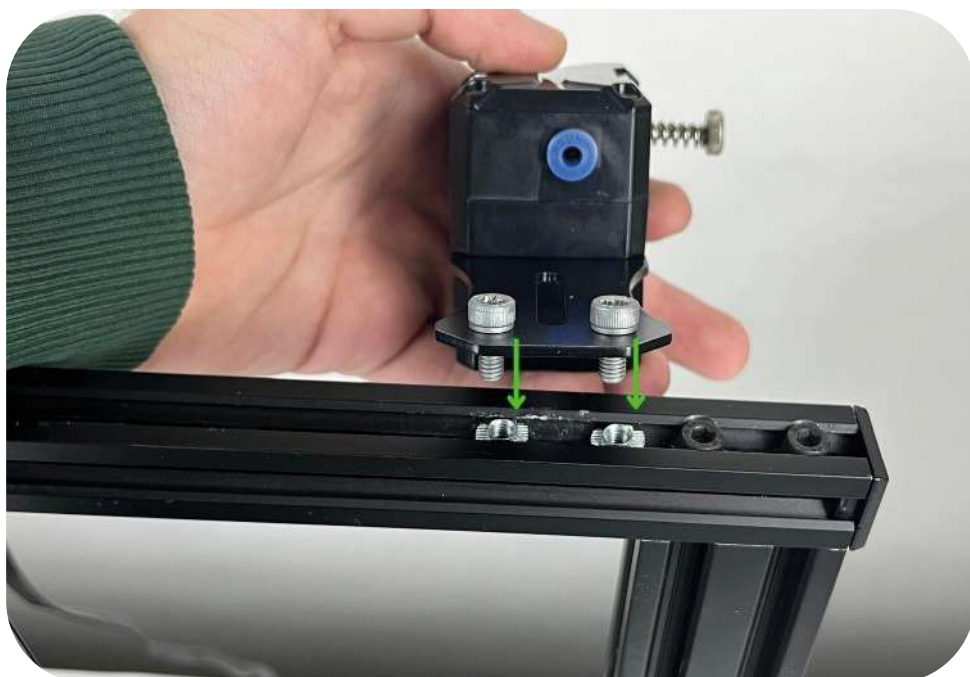
5- 3DプリンターのシグマプロファイルにTナットを置いてください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

6 - M5X10ネジを金属シートに挿入してください。次に、エクストルーダーをシグマプロファイルに置いたTナットと揃うように位置決めしてください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

7- M5アレンキーを使用して、取り付けたネジを締めてください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

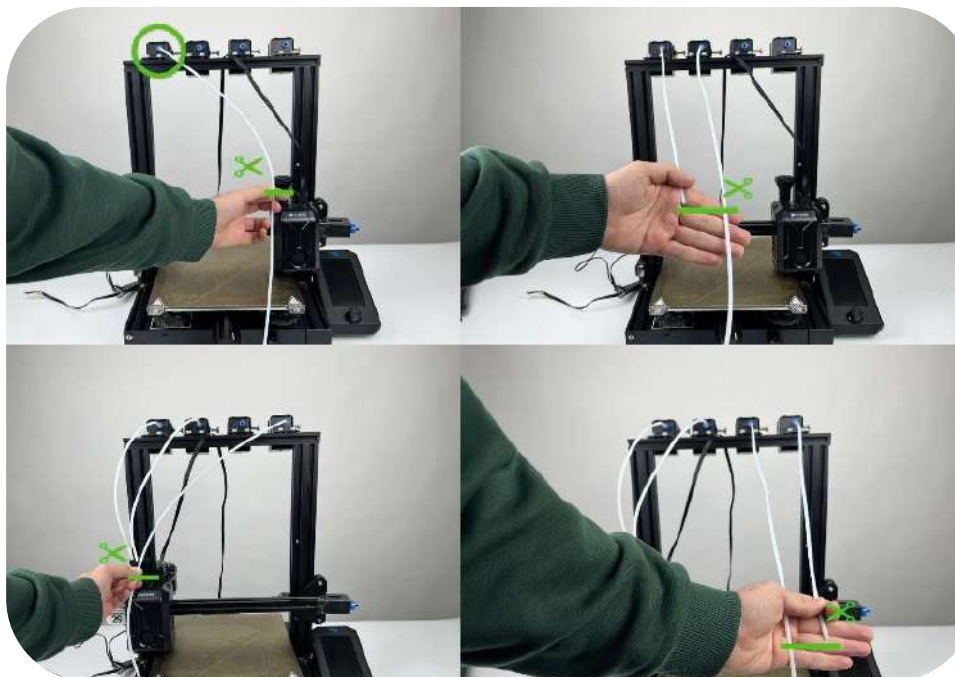
8- 残りの3つのエクストルーダーは、クランプが開くスペースを確保するために間隔を空けて配置し、その後ネジを締めてください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

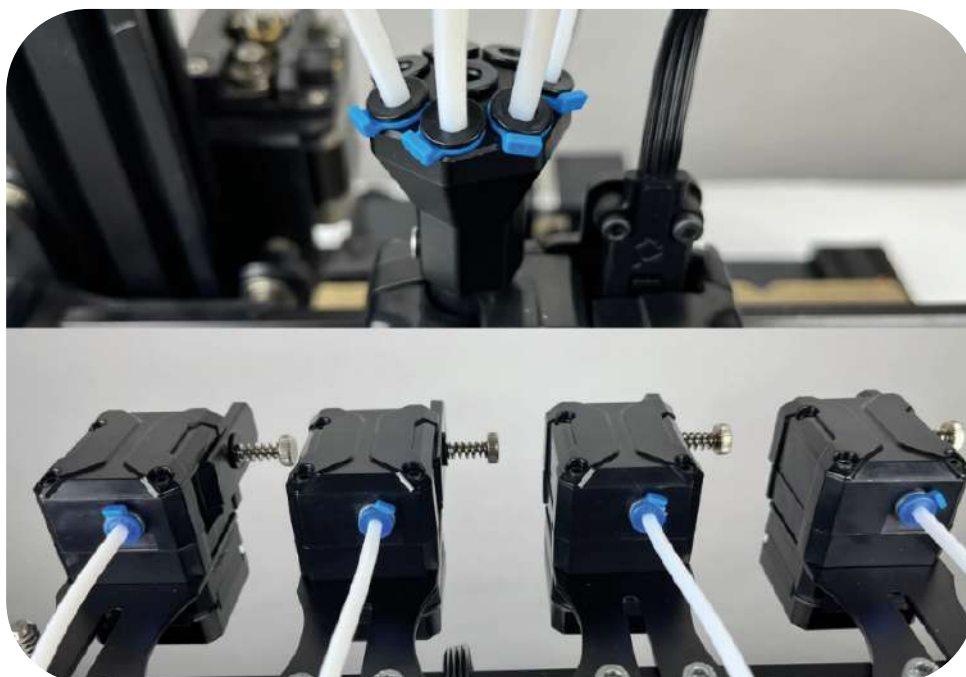
9- 各CX-IエクストルーダーにPTFEチューブを取り付けてください。PTFEチューブの長さを調整するには、左側のエクストルーダー用にChromaHeadを右に引っ張り、希望の長さにカットします。各PTFEチューブを同じ長さにカットし、8 in 1ユニットに取り付けてください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

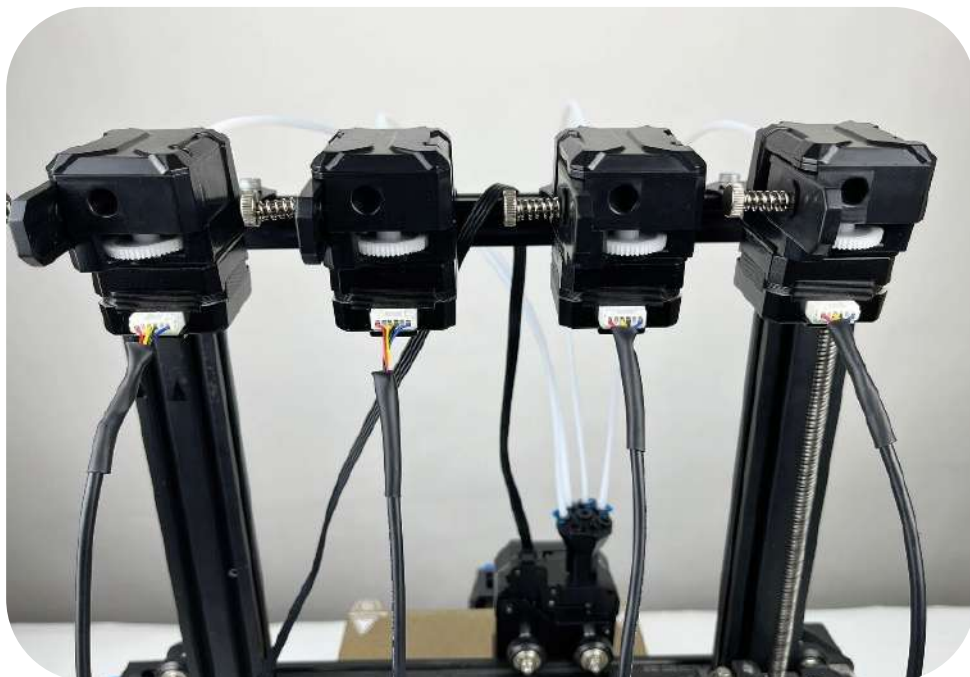
10- 箱に入っているPTFE圧縮用の青い部品を、エクストルーダーと8 in 1セクションの所定の位置に配置してください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

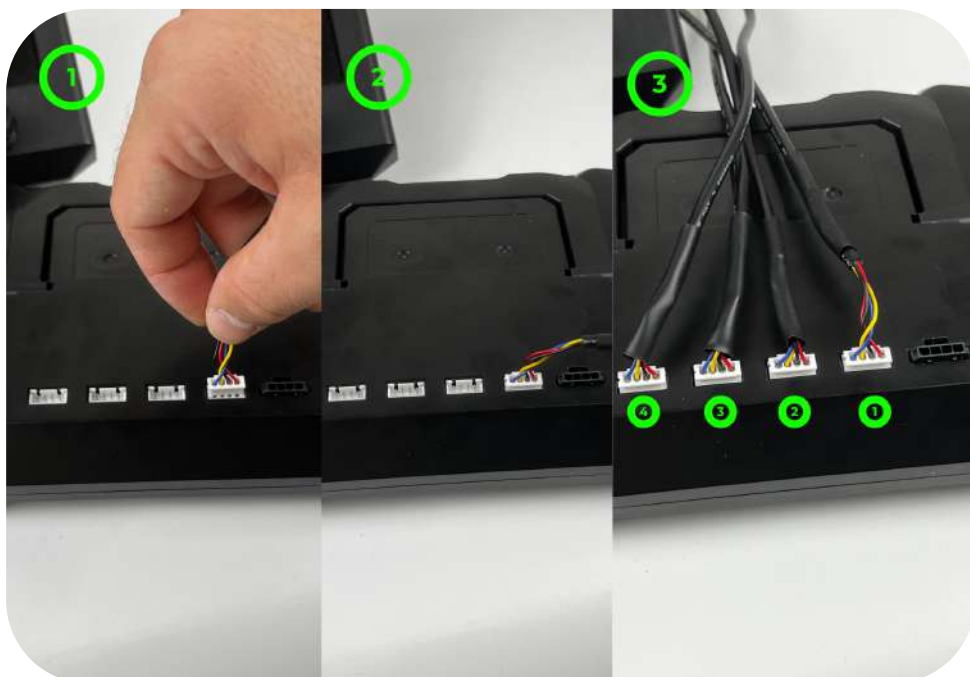
11- 写真のようにCX-Iモーターケーブルを接続してください。



1.2

CX-Iエクストルーダーの取り付け

12- CX-Iケーブルを画像に示されているようにChromaPadに接続してください。



1.3

ChromaPadの取り付け

このステップでは、ChromaPadのChromaHeadおよびプリンターへの接続を示します。

1- ChromaHeadケーブルをChromaPadに接続してください。



1.3

ChromaPadの取り付け

2- ChromaPadに電源ケーブルを接続してください。



1.3

ChromaPadの取り付け

- 3- ChromaPadが起動するのを待ってください。
- 4- 開いた画面から使用する言語を選択してください。



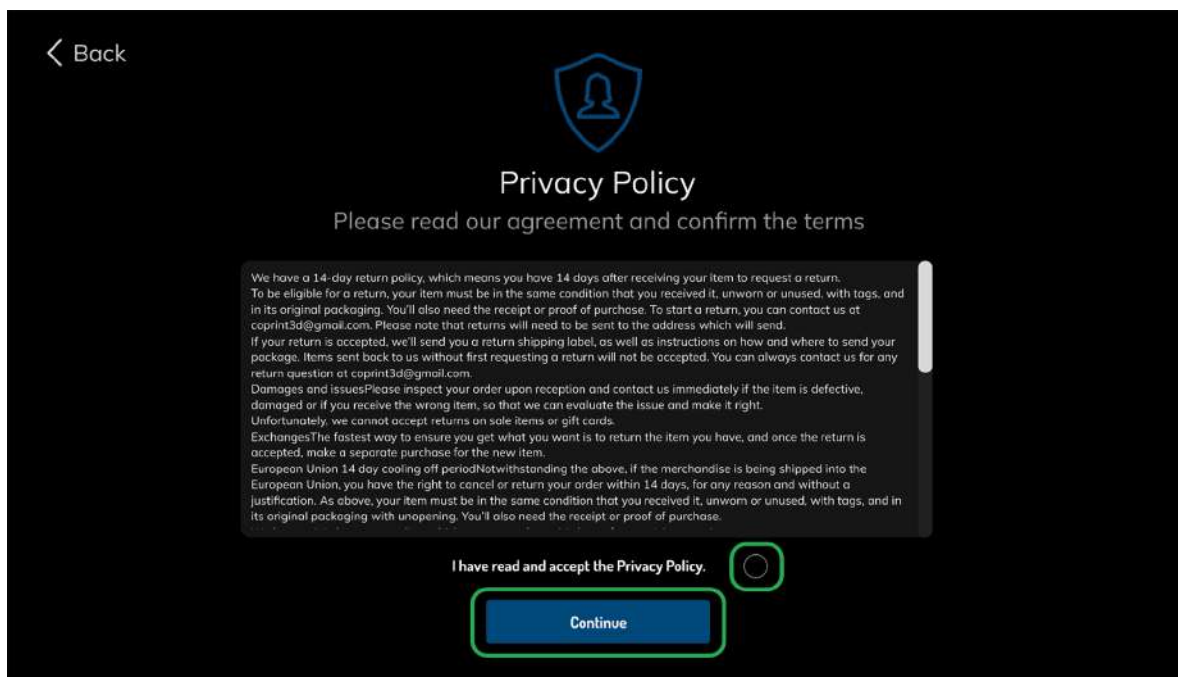
これらの操作中はプリンターの電源を入れないでください。



1.3

ChromaPadの取り付け

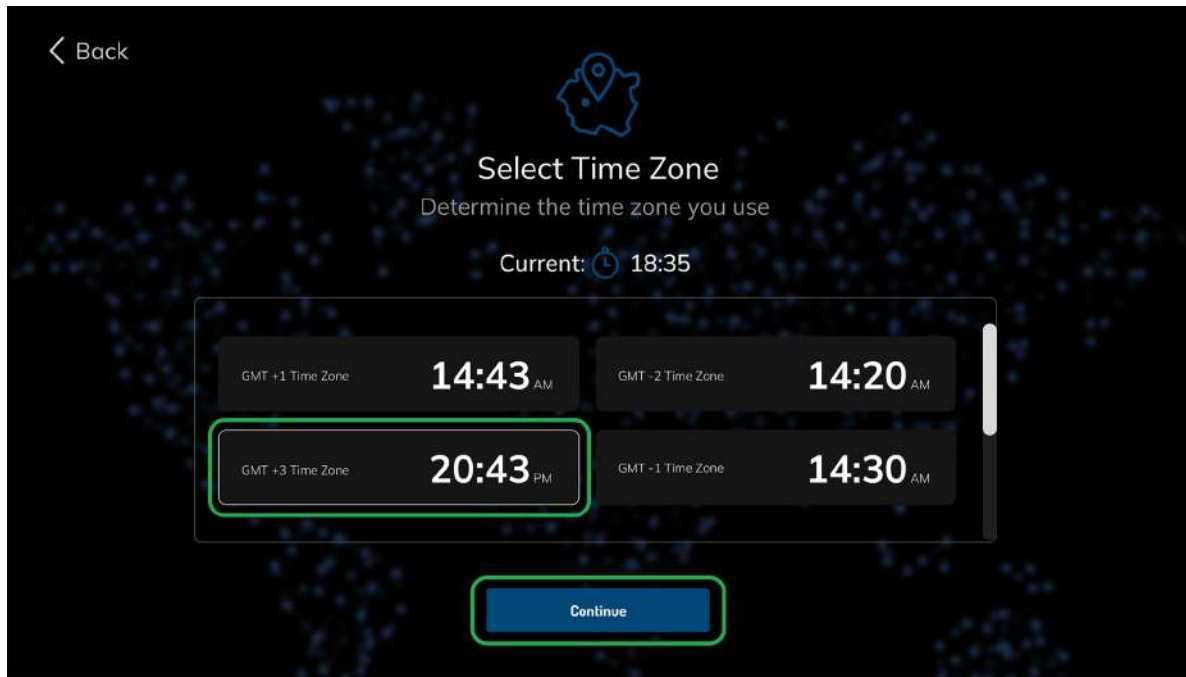
- 5- プライバシー契約に同意してください。



1.3

ChromaPadの取り付け

6- この段階でタイムゾーンを選択してください。



1.3

ChromaPadの取り付け

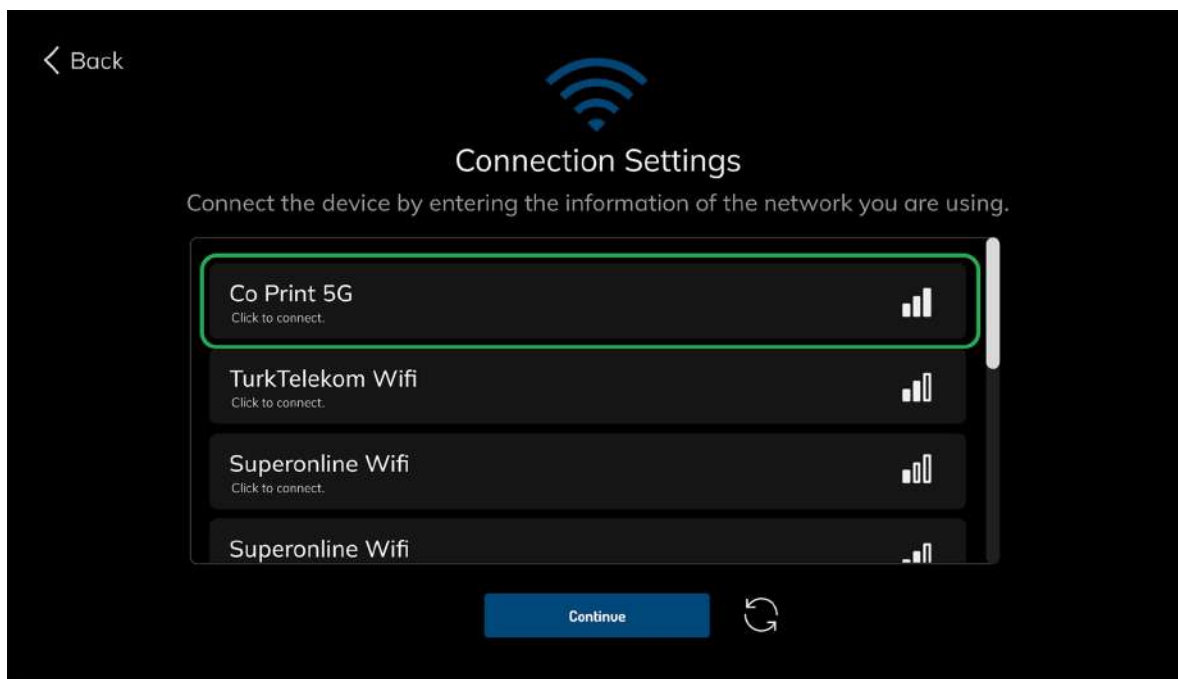
7- ChromaPadに名前を付けることができます。



1.3

ChromaPadの取り付け

8- インターネットに接続してください。



1.3

ChromaPadの取り付け

9- この段階で、プリンター選択画面が表示されます。自分のプリンターに合ったオプションを選択し、「次へ」をクリックしてください。

注意

リストにプリンターがない場合は、「その他のプリンター」をクリックして、プリンターのブートローダーオプションを学ぶことでファームウェアファイルを作成できます。

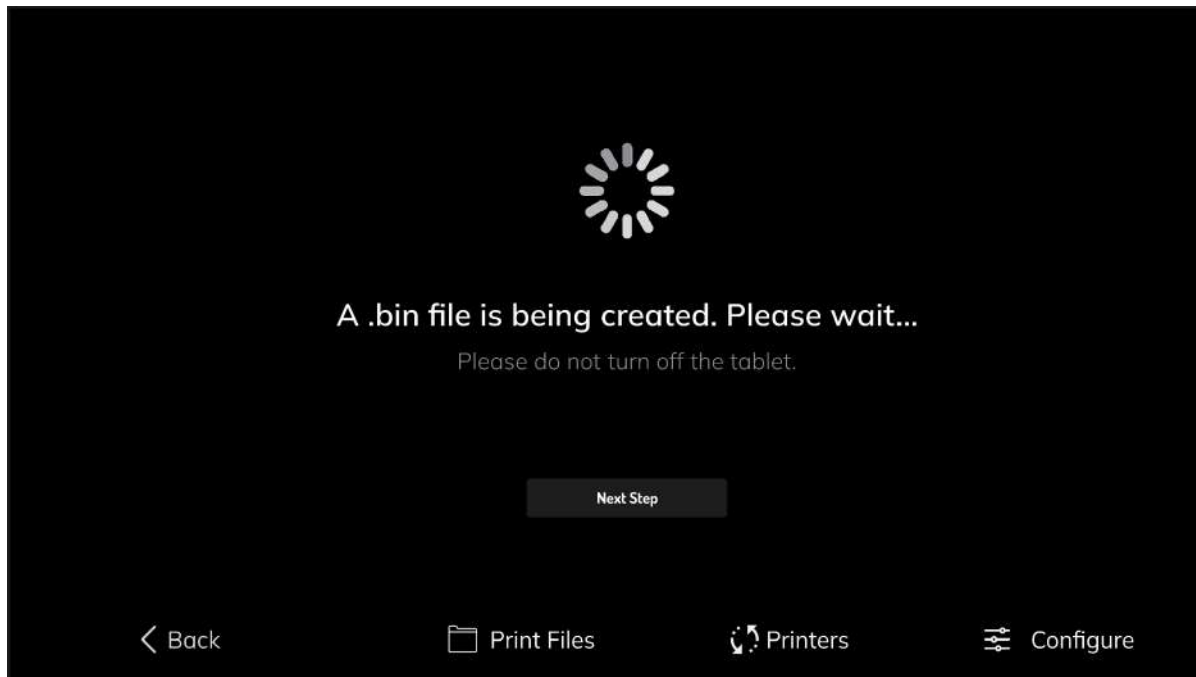
<https://wiki.coprint3d.com/en/chromaset-setup-guide>



1.3

ChromaPadの取り付け

10- この段階で、.binファイルが作成されます



1.3

ChromaPadの取り付け

11- 開いた画面で、USBフラッシュメモリを挿入する必要があります。Ender 3 V2デバイスにはSDカードが必要です。カードリーダーを使用してプリンターのSDカードを挿入してください。



サイズは特に必要ありません。例えば、256MB、2GBなどで大丈夫です。



1.3

ChromaPadの取り付け

12- 挿入後、SDカードに書き込みプロセスが行われます。



1.3

ChromaPadの取り付け

13- 書き込みプロセスが完了したら、ChromaPadからSDカードを取り外してください。



1.3

ChromaPadの取り付け

14- SDカードをプリンターに挿入し、プリンターの電源を入れてください。

Note

プリンターの画面のライトだけが点灯する場合、Klipperがインストールされていることを意味します。しかし、プリンターの画面が表示される場合は、Klipperが正しくインストールされていないことを意味します。



1.3

ChromaPadの取り付け

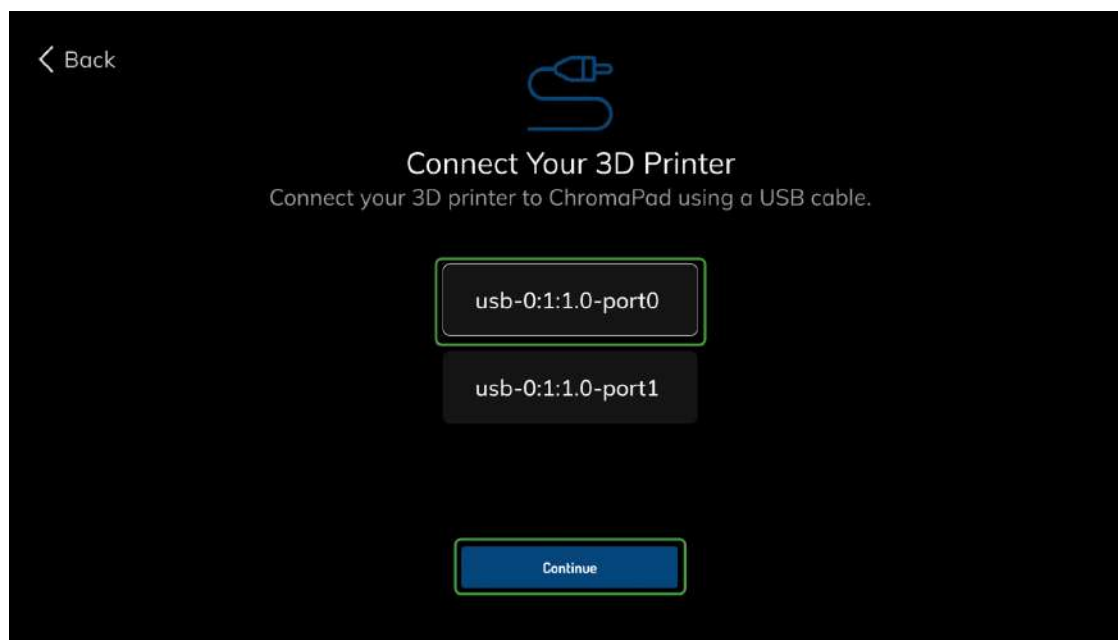
15- 箱に含まれているマイクロUSBケーブルを使用して、プリンターをChromaPadに接続してください。

16- プリンターが接続されているポートを選択してください。

17- ChromaPadのインストールが完了しました。



より詳細な情報やビデオ説明については、ぜひ当社のウィキページをご覧ください。
<https://wiki.coprint3d.com/en/chromaset-setup-guide>



2

ECMの取り付け

この段階では、ECMの取り付け方法と追加の4つのCX-Iエクストルーダーの取り付け方法について説明します。現在使用している4つのCX-Iエクストルーダーと、先ほど取り付けしたエクストルーダーは変更されず、同じ形式のままとなります。最初の4つのエクストルーダーに対しては特に操作を行いません。

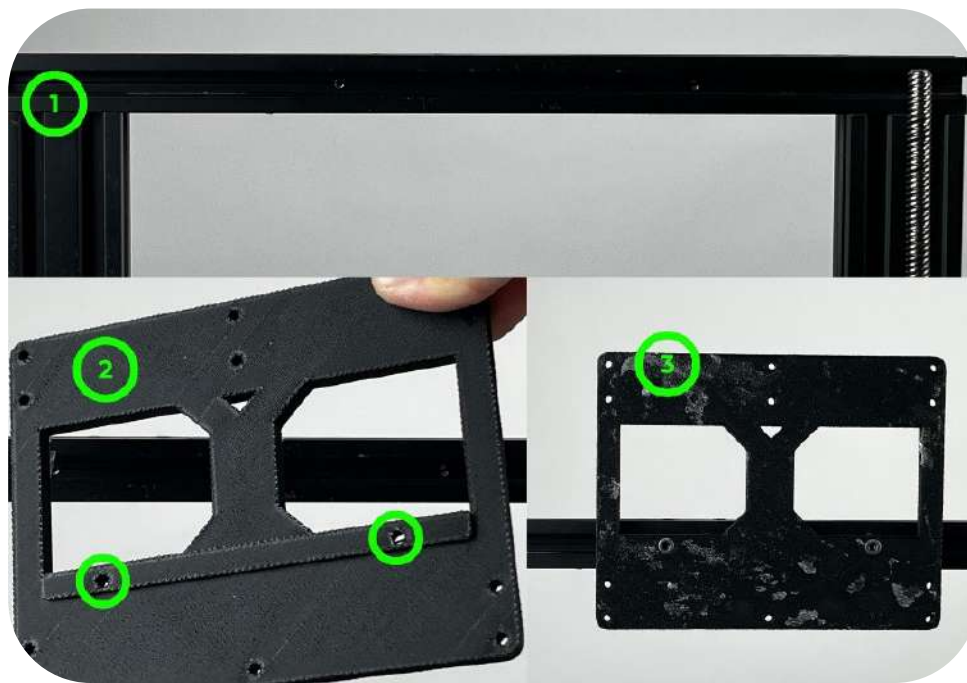
2.1

ECMの取り付け

1- このプロセスを開始する前に、特別に設計された4個のCX-Iホルダー部品を2つ、8個のCX-Iホルダー部品を印刷する必要があります。

2- 印刷した8個のCX-Iホルダー部品をM4X16ネジとTナットで取り付けてください。

8個のエクストルーダー接続部品:
<https://github.com/coprint/AssemblingParts/tree/main/Crealitiy/Ender%203%20v2>



2.1

ECMの取り付け

3- 接続部品を使用して、2つの4個のCX-Iエクストルーダーホルダーを接続してください。正方形ナットを使用することを忘れないでください。

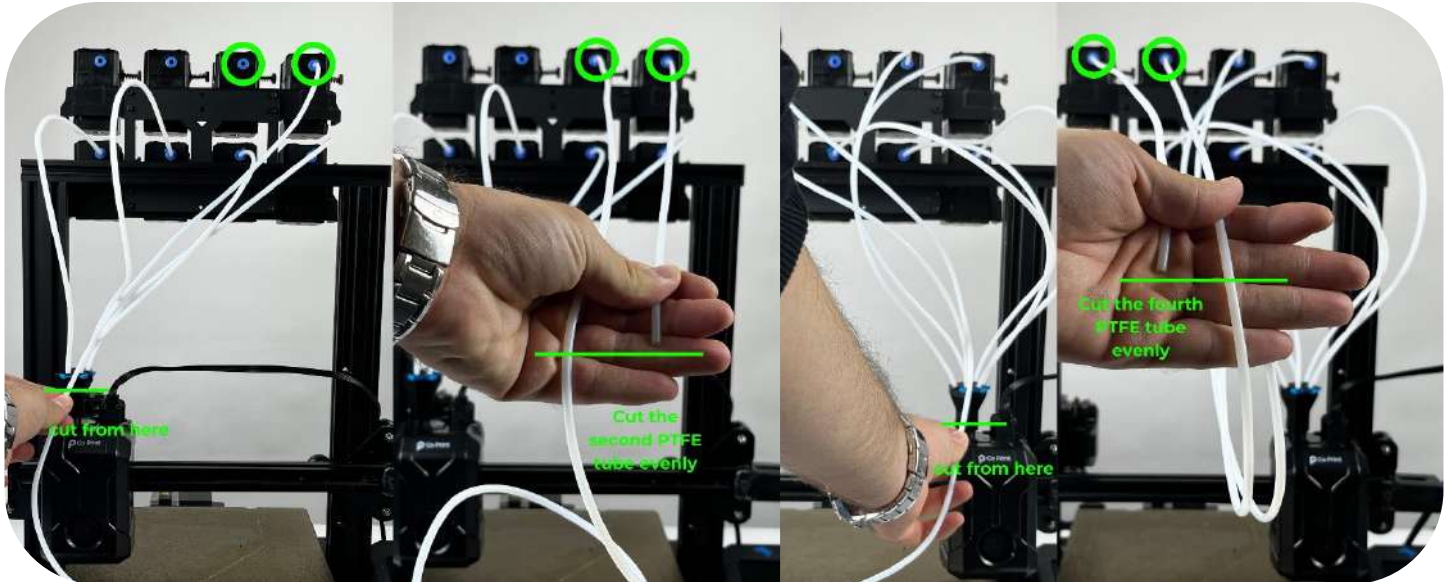
警告! CX-Iエクストルーダーは、シグマプロファイルに異なる方法で取り付けることができます。この状況は、プリンターのモデルや創造性によって若干異なる場合があります。



2.1

ECMの取り付け

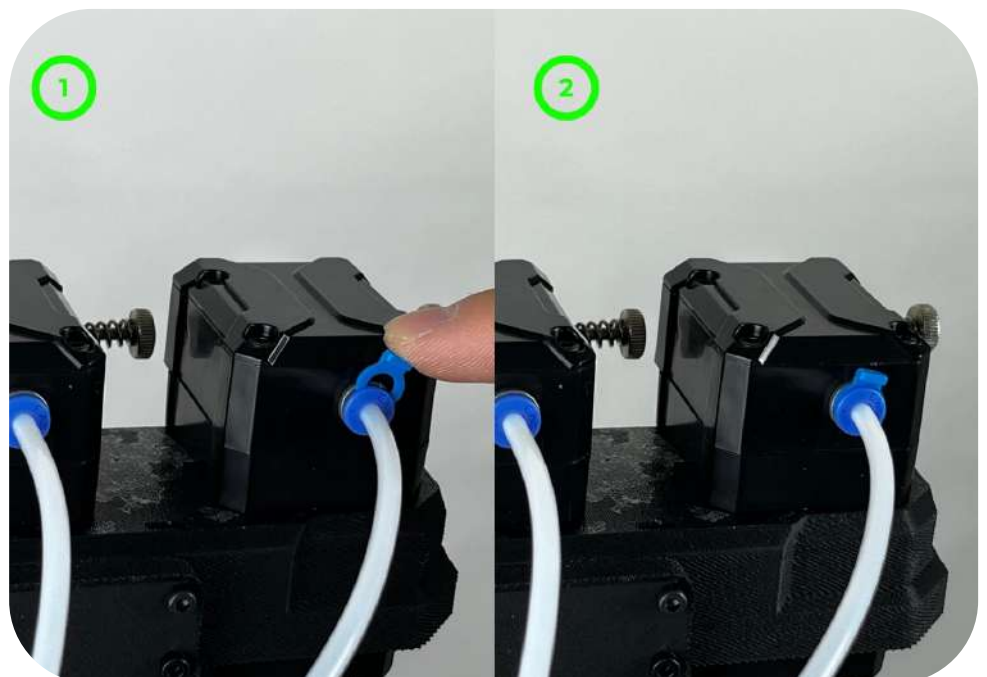
4- 下の画像のようにPTFEチューブをカットしてください。8-in-1ユニットとエクストルーダーの間の最大距離を考慮してください。



2.1

ECMの取り付け

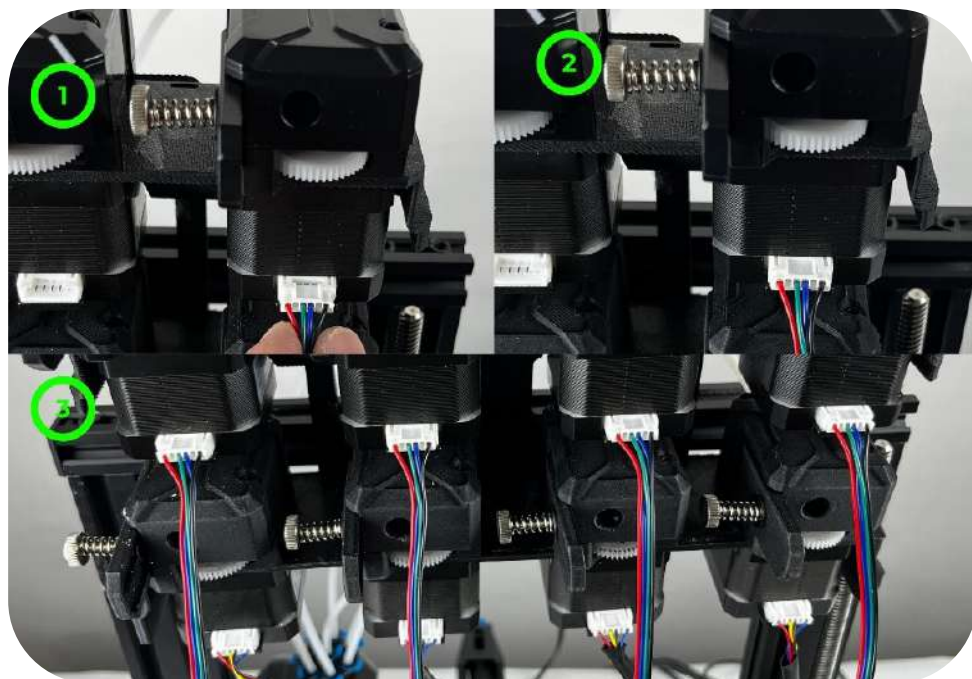
5- エクストルーダーセクションの所定の位置に、箱に入っているPTFE圧縮用の青い部品を配置。



2.1

ECMの取り付け

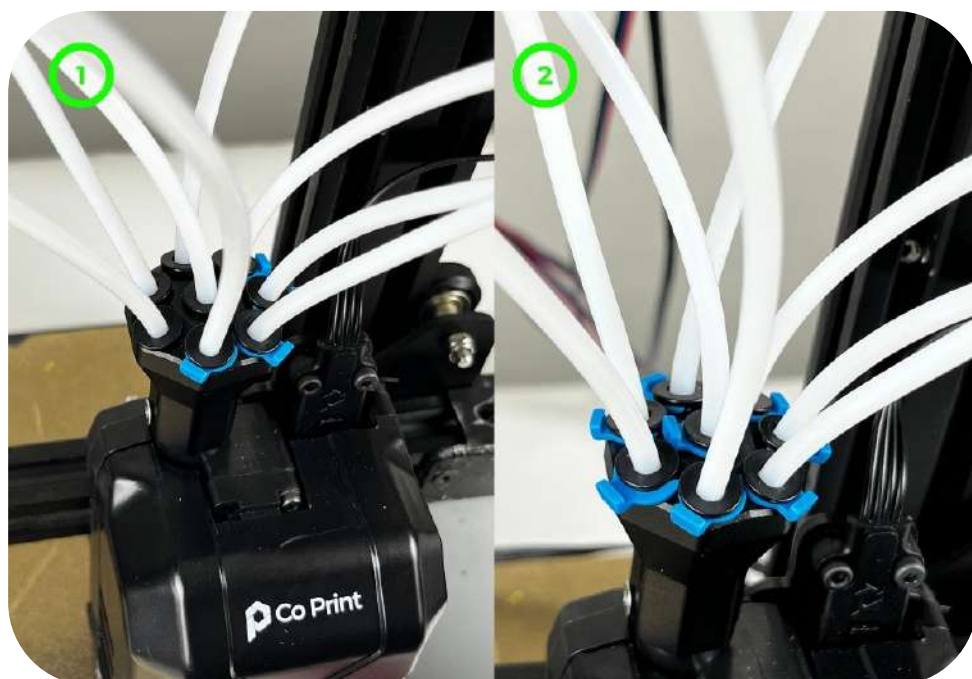
6- ステッパーモーターにモーターケーブルを接続してください。



2.1

ECMの取り付け

7 - 8 in 1モジュールの所定の位置に、箱に入っているPTFE圧縮用の青い部品を配置してください。



2.1

ECMの取り付け

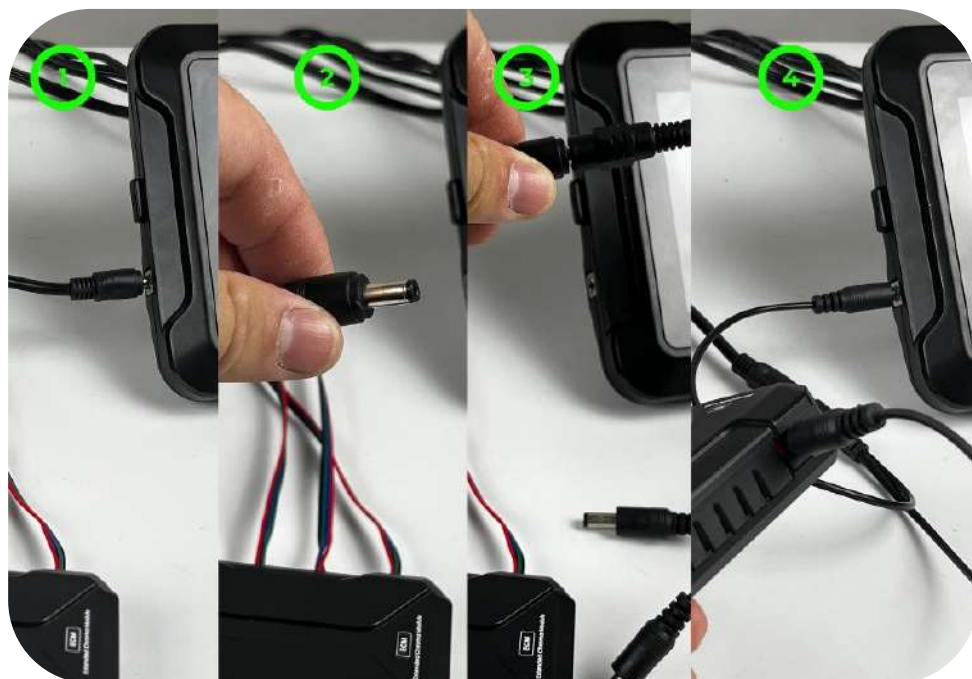
8 - モーターケーブルをECMに接続してください。モーターの順序を考慮してください。



2.1

ECMの取り付け

9 - ChromaPadの電源を切り、電源アダプターの端に電源スプリッターを取り付けます。その後、ChromaPadとECMに電源を一緒に接続してください。



2.1

ECMの取り付け

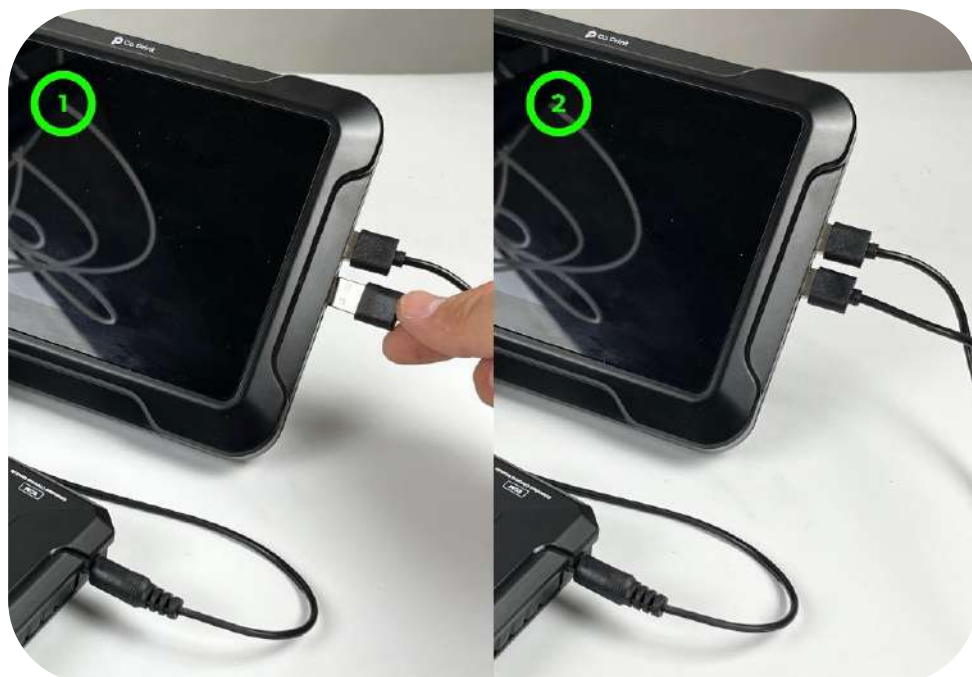
10 - Type-CケーブルをECMに接続してください。



2.1

ECMの取り付け

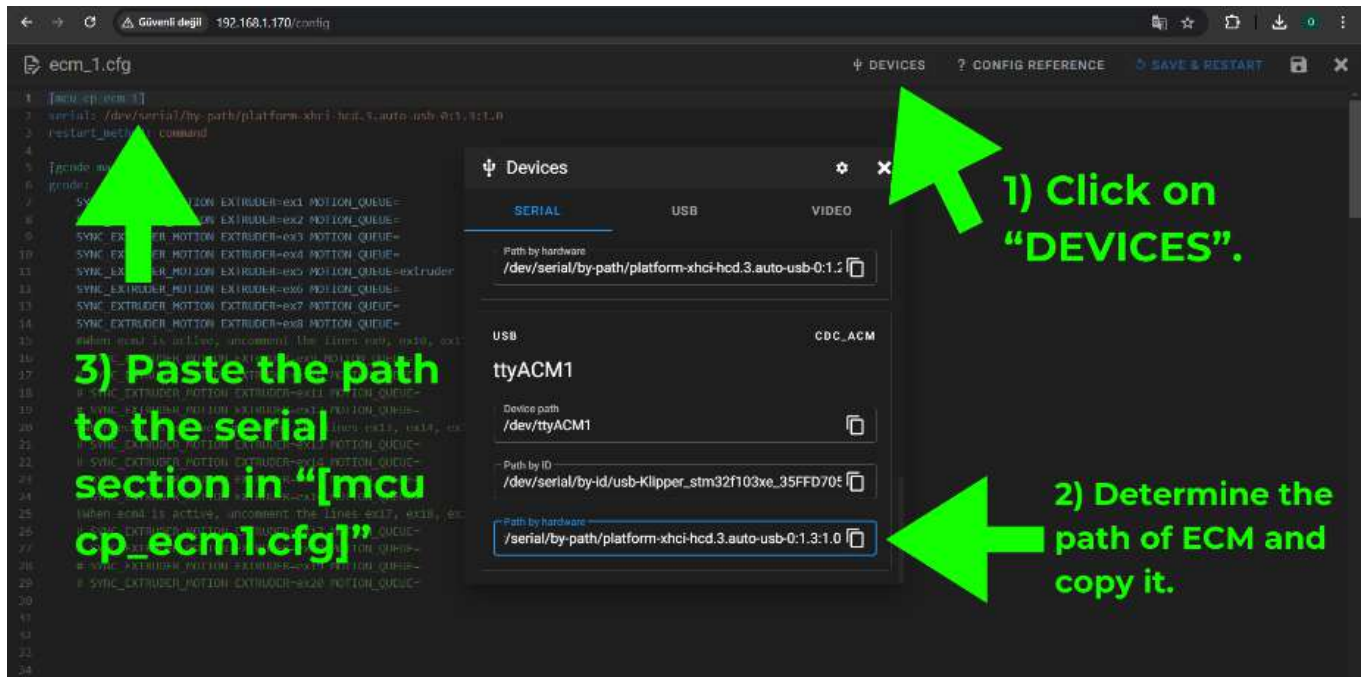
11 - Type-Cケーブルのもう一方の端を、ECMに接続したChromaPadに接続してください。



2.1

ECMの取り付け

12 - MainsailでECMのパスを決定してください。



1) Click on "DEVICES".

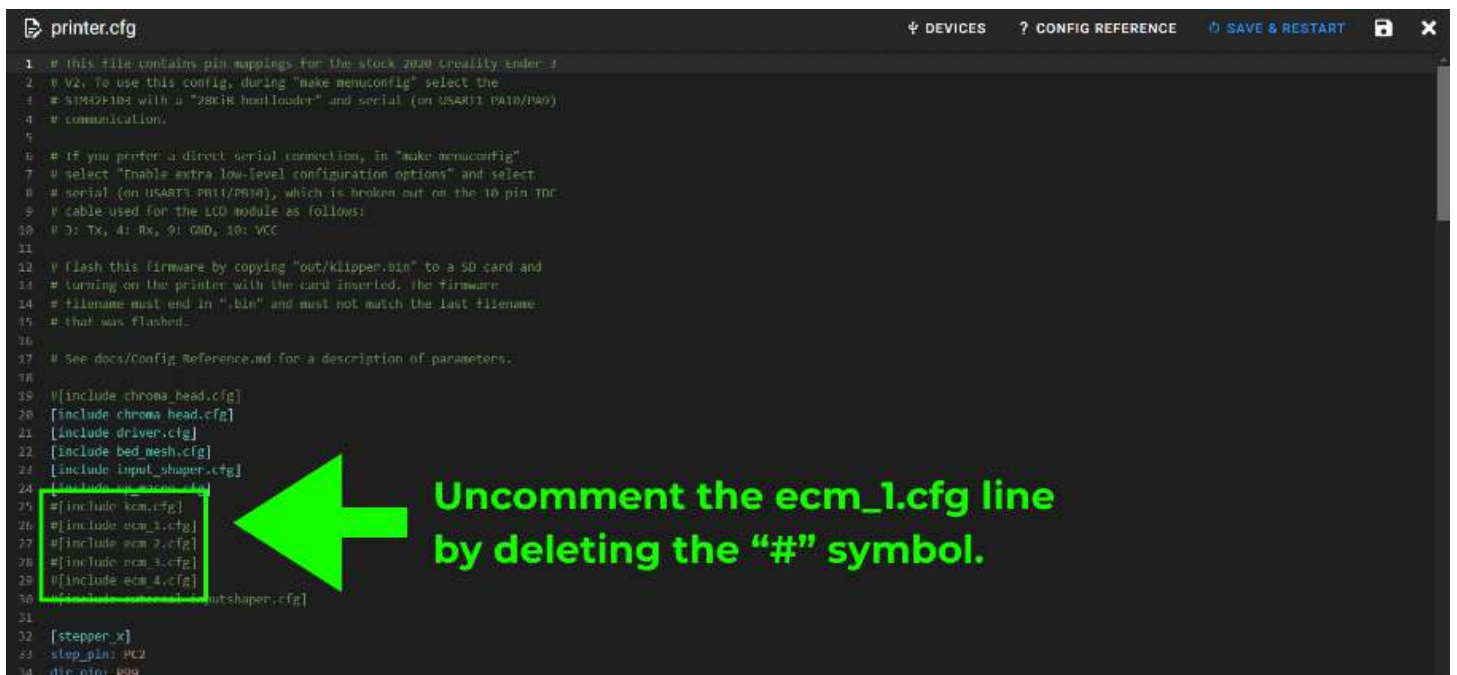
2) Determine the path of ECM and copy it.

3) Paste the path to the serial section in "[mcu cp ecm1.cfg]"

2.1

ECMの取り付け

13 - printer.cfgで「ecm_1.cfg」を有効にしてください。



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

2.1 ECMの取り付け

14 - driver.cfgでT0、T1、T2、およびT3のためにex5、ex6、ex7、およびex8のコメントを外してください。



T0、T1、T2、およびT3の行は、下の画像のように表示する必要があります。

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

1

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

2

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

3

```
222 [gcode_macro T3]
223 gcode:
224     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex1 MOTION_QUEUE=
225     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex2 MOTION_QUEUE=
226     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex3 MOTION_QUEUE=
227     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex4 MOTION_QUEUE=extruder
228     #When ecm1 is active, uncomment the lines ex5, ex6, ex7, ex8
229     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex5 MOTION_QUEUE=
230     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex6 MOTION_QUEUE=
231     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex7 MOTION_QUEUE=
232     SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex8 MOTION_QUEUE=
233     #When ecm2 is active, uncomment the lines ex9, ex10, ex11, ex12
234     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex9 MOTION_QUEUE=
235     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex10 MOTION_QUEUE=
236     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex11 MOTION_QUEUE=
237     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex12 MOTION_QUEUE=
238     #When ecm3 is active, uncomment the lines ex13, ex14, ex15, ex16
239     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex13 MOTION_QUEUE=
240     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex14 MOTION_QUEUE=
241     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex15 MOTION_QUEUE=
242     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex16 MOTION_QUEUE=
243     #When ecm4 is active, uncomment the lines ex17, ex18, ex19, ex20
244     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex17 MOTION_QUEUE=
245     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex18 MOTION_QUEUE=
246     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex19 MOTION_QUEUE=
247     # SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex20 MOTION_QUEUE=
248
```

4



ECMをChromaPadに接続するための詳細情報については、リンクをご覧ください。

<https://wiki.coprint3d.com/en/How-to-Set-Up-Extra-4-Color-Printing-Feature-with-ECM>

3

インターフェースセクションの説明

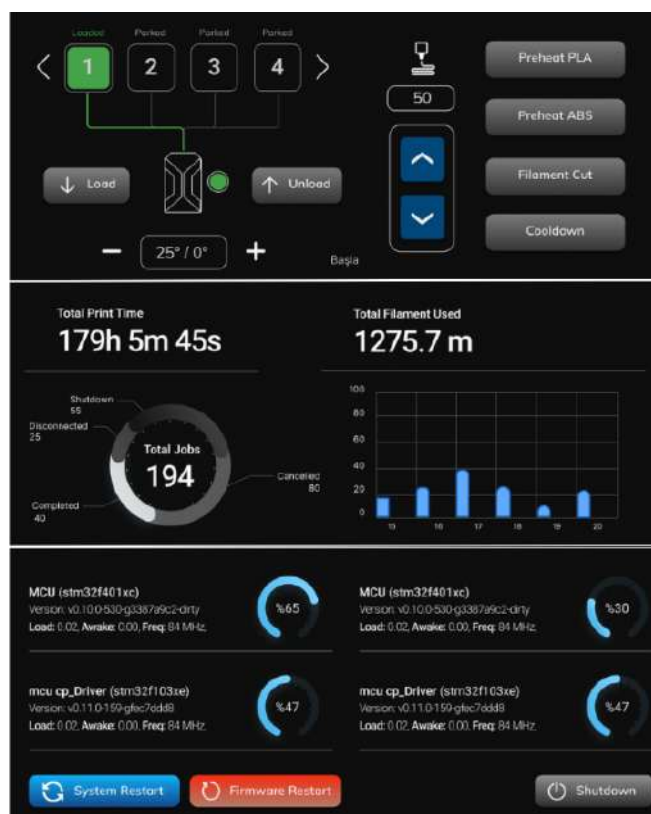
3.1

ChromaScreenインターフェース

1.A- 左上の部分では、エクストルーダーとヒーター台の温度を調整できます。右側のメニューには、印刷の開始やホーム調整などの設定があります。



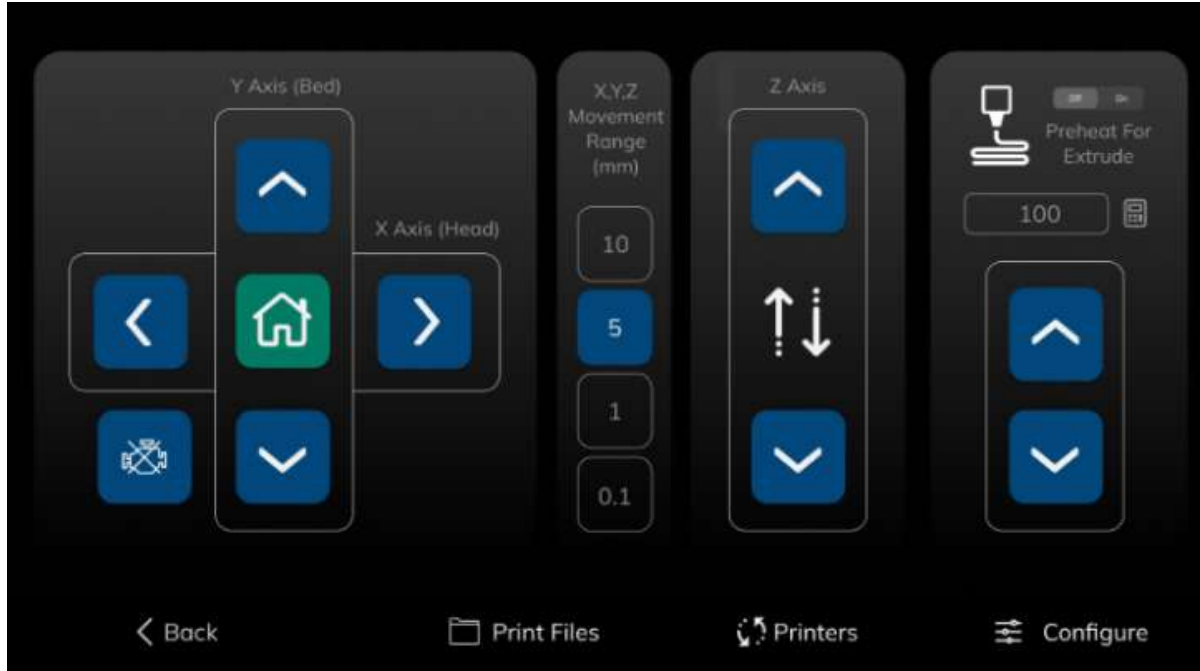
1.B- 中央のメニューでは、印刷統計、システム情報、およびフィラメント操作を見つけることができます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

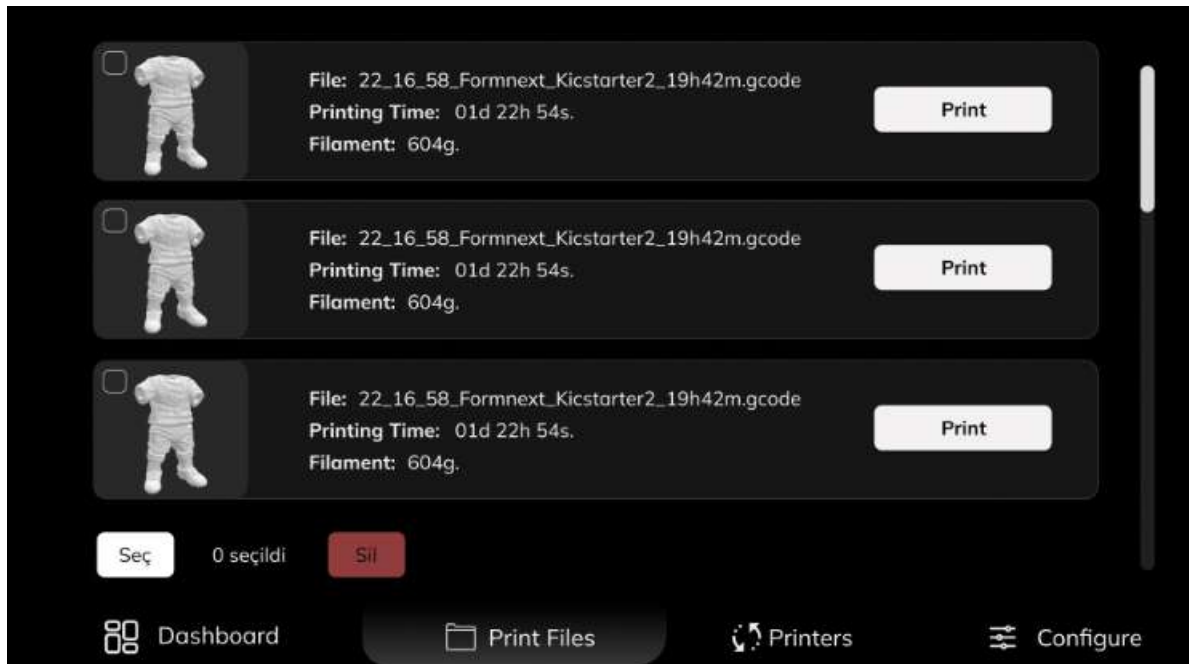
2-「Move Axis」ページでは、3Dプリンターの軸を制御できます。使いやすさと混乱を防ぐために、X軸とY軸はZ軸とは別に配置されています。また、このページでは軸の移動距離を変更することもできます。さらに、このページにはフィラメント供給エリアもあり、このインターフェースを離れずにフィラメントを制御することができます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

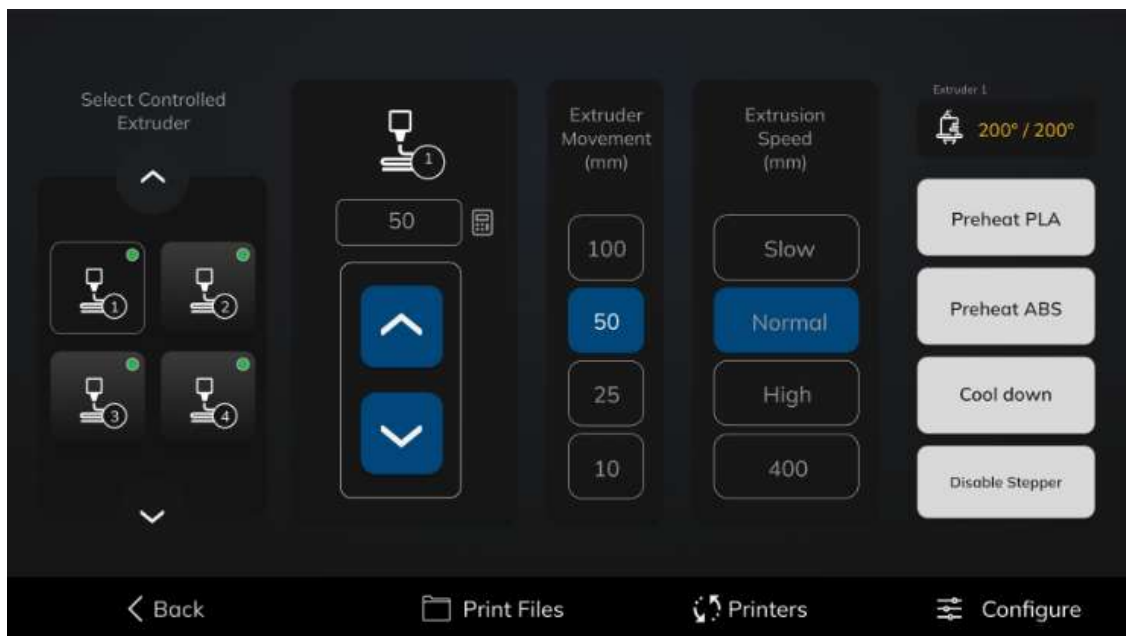
3-「Print Files」ページでは、タブレット上で印刷する3Dモデルのプレビューを表示し、選択したモデルの印刷を簡単に開始できます。「選択」と「削除」ボタンを使用することで、一括選択や選択したモデルをChromaPadから削除することができます。MainSailインターフェースを使用して、モデルをChromaPadにロードできます。MainSailのモデルライブラリはChromaPadの「Print Files」ページと同期して動作するため、あるインターフェースからモデルを削除すると、もう一方のインターフェースからも削除されます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

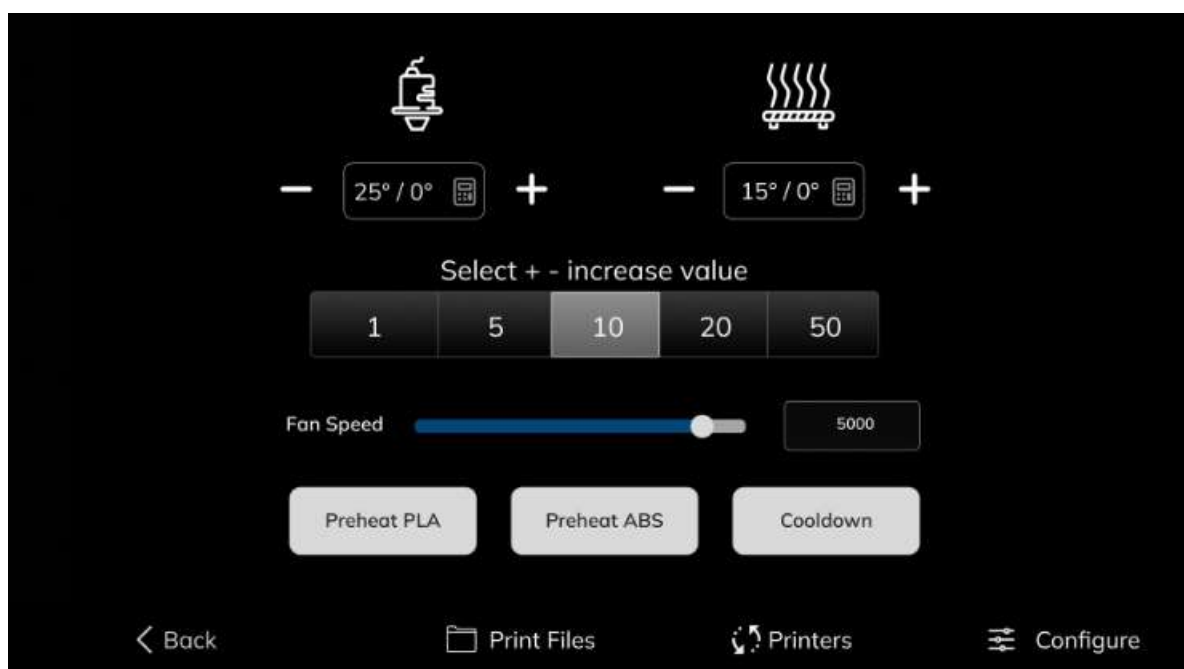
4- Extruder Control Pageは、ChromaPadに接続された20のエクストルーダーを制御するために特別に設計されており、マルチエクストルーダー制御を可能にします。左側には「Extruder Selector」があり、20のエクストルーダーがリストされています。緑のランプが点灯しているエクストルーダーは、システムに接続されており、操作する準備ができています。上下のボタンを使用して他のエクストルーダーを表示することができます。任意のエクストルーダーをクリックすると、それが選択され、右側のすべてのコントロールは選択されたエクストルーダーに対してのみ有効になります。これらのコントロールを通じて、前方および後方の押し出し操作を行い、このプロセス中のエクストルーダーの移動速度を制御することができます。また、Extruder Movementメニューから押し出すフィラメントのミリメートル数を決定できます。一番右のメニューでは、ホットエンドの温度を制御し、予熱設定を有効にすることができます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

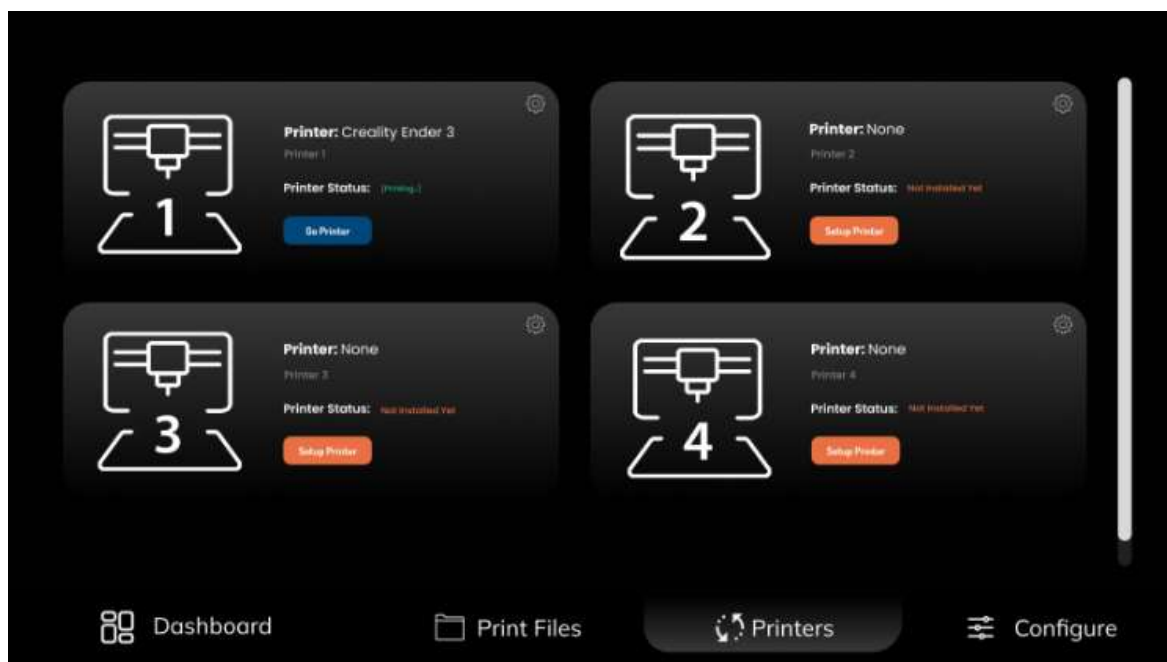
5- 温度ページを通じて、詳細な温度制御を行うことができます。エクストルーダーとベッドの温度を別々に制御し、カスタム値を入力できます。+ボタンと-ボタンを使用して温度を上げたり下げたりでき、これらのボタンの変化の度合いを選択することもできます。さらに、ファンスピードを調整することができます。プリセット温度設定を使用するか、温度値が高すぎる場合は温度値をリセットできます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

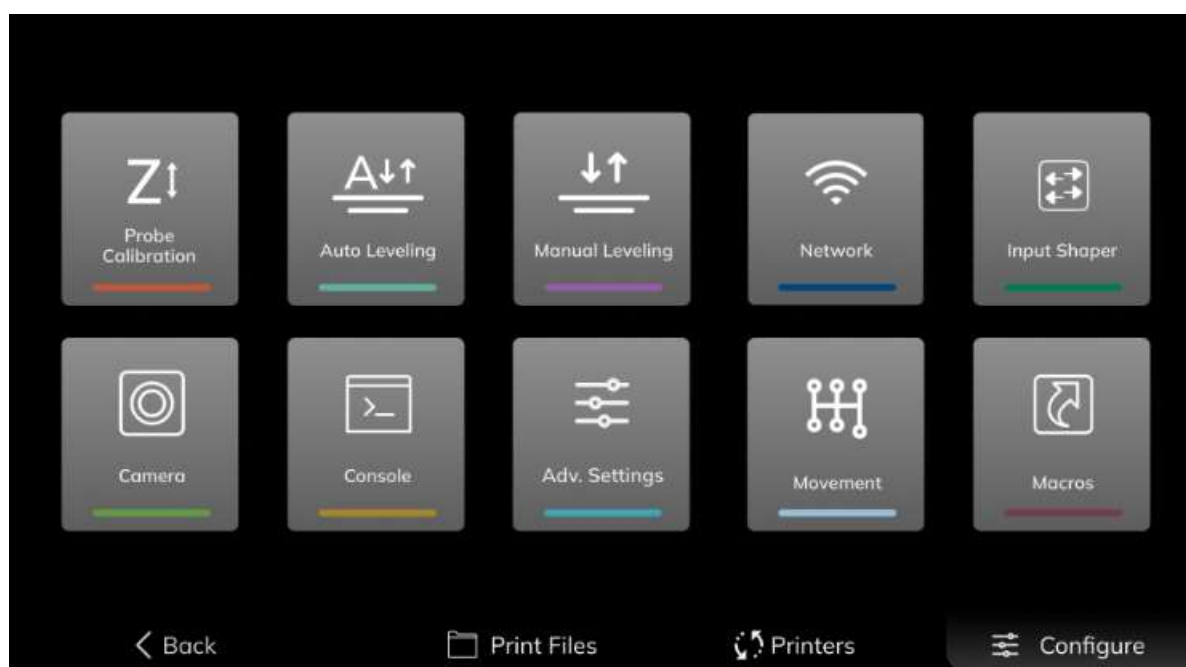
6- ChromaPadは最大8台の3Dプリンターを同時に制御できます。このインターフェースで制御するために設定した3Dプリンターを表示および選択できます。新しいプリンターを追加するには、空いているスロットの「プリンターを設定」ボタンを使用できます。このボタンをクリックすると、セットアップウィザードに移動し、それぞれのスロットに新しいプリンターをインストールできます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

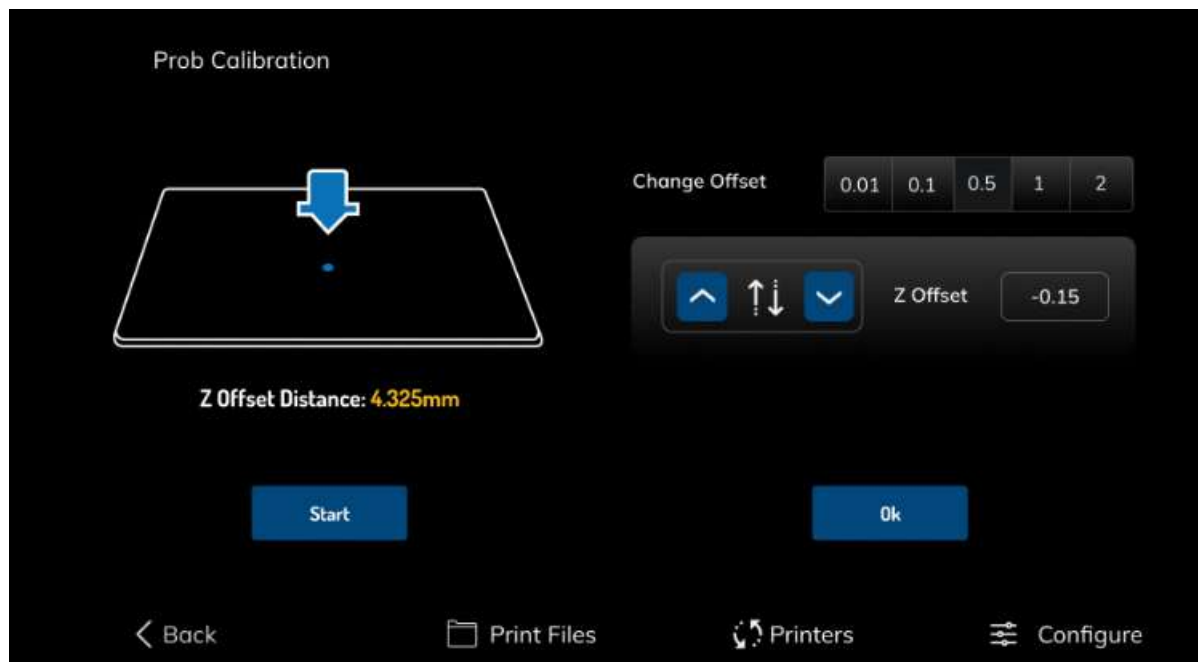
7- これは、ChromaPadが提供するすべての機能にアクセスできる設定メニューインターフェースです。このインターフェースを使用することで、プローブキャリブレーション、自動レベリング、手動レベリング、ネットワーク、入力シェイパー、カメラ、コンソール、高度な設定、移動、およびマクロなどの機能にアクセスできます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

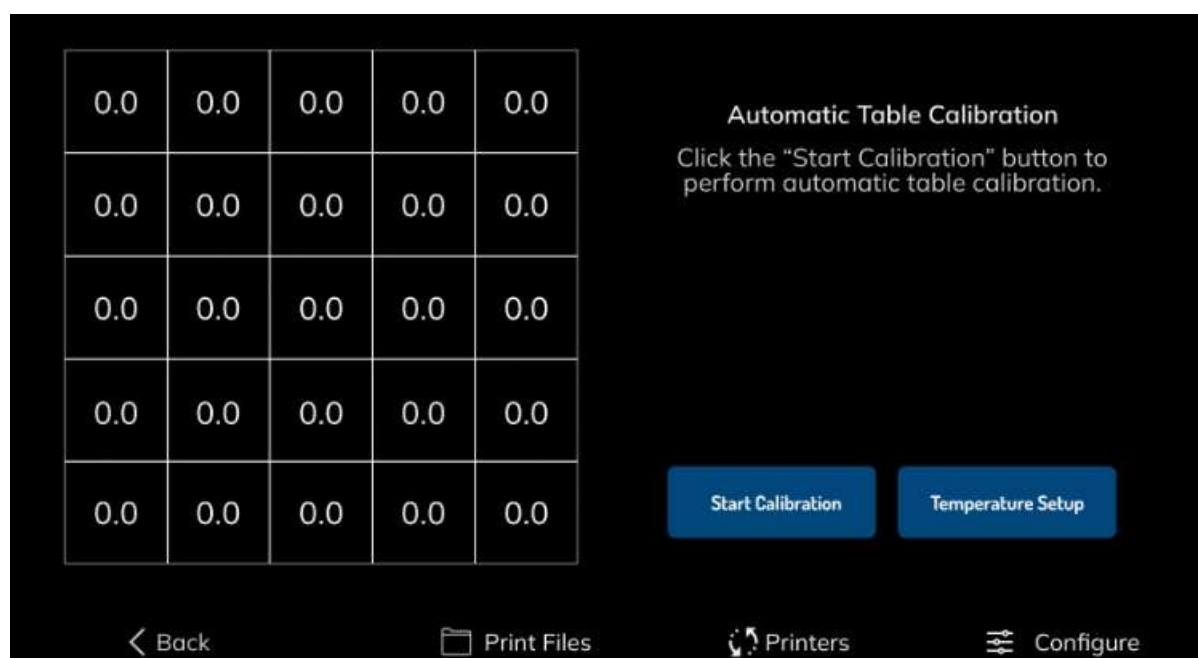
8- Zプローブキャリブレーションインターフェースからプローブキャリブレーションを実行できます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

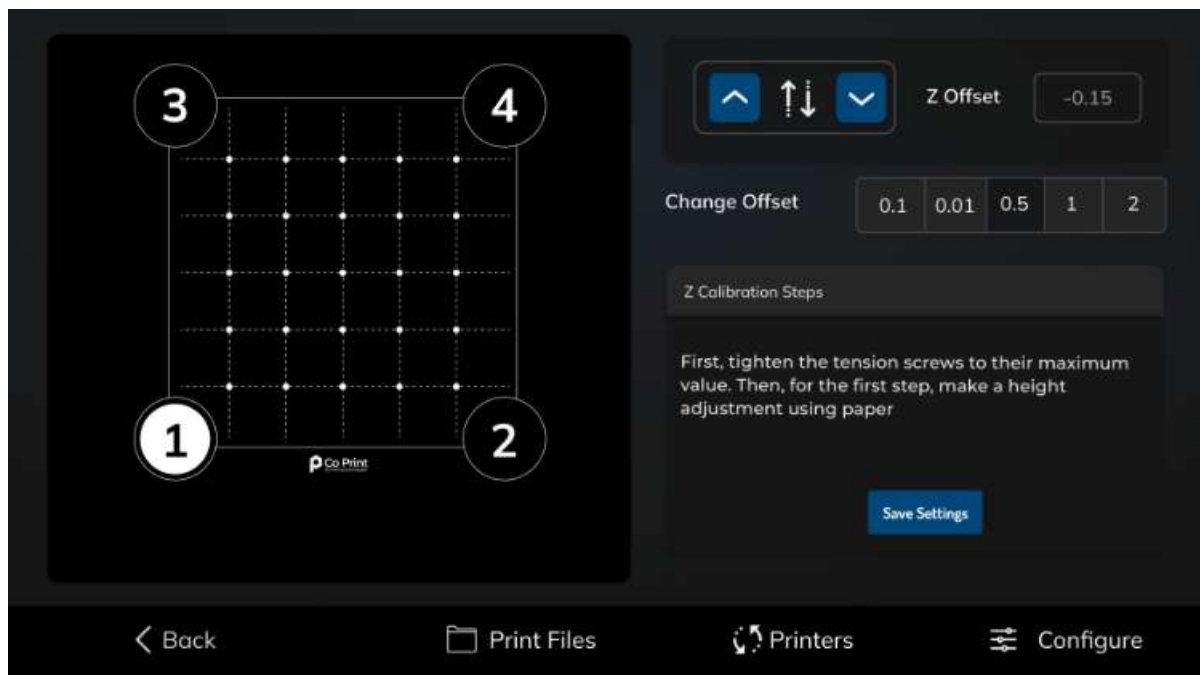
9- 自動レベリングページから「キャリブレーション開始」ボタンを使用して、自動ベッドキャリブレーションを開始できます。また、「温度設定」ボタンから温度設定にアクセスすることもできます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

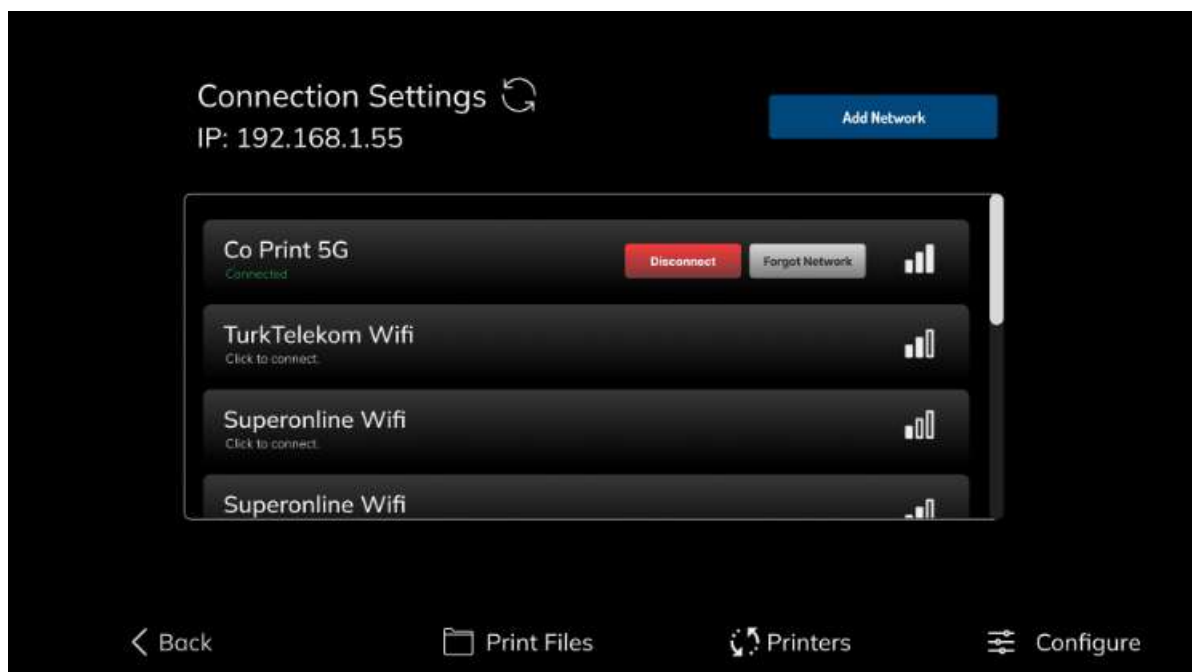
10- 手動レベリングページから、手動でベッドキャリブレーションを行うことができます。1-2-3-4のボタンを使用してベッドのコーナーに移動し、スプリングを調整するか、Zオフセットを介してキャリブレーションを行います。「設定を保存」ボタンをクリックすることで、Zオフセット値を保存できます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

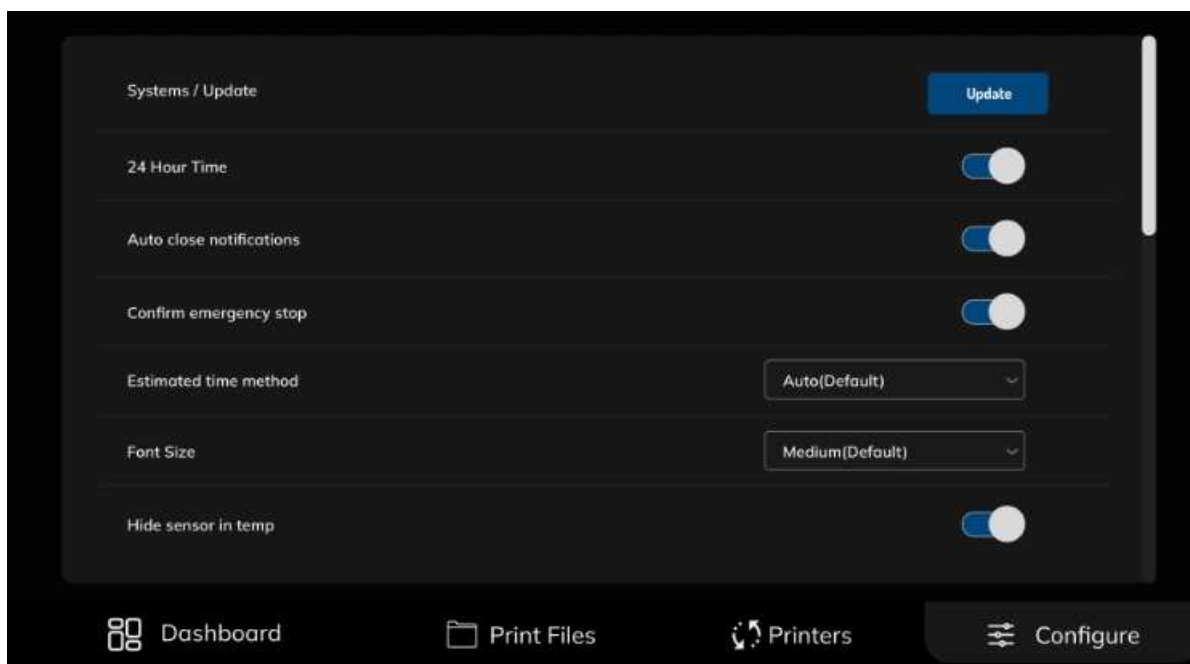
11- このインターフェースからインターネット接続設定を管理できます。また、デバイスのIPアドレスを表示し、このアドレスを使用してMainSailインターフェースにアクセスすることもできます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

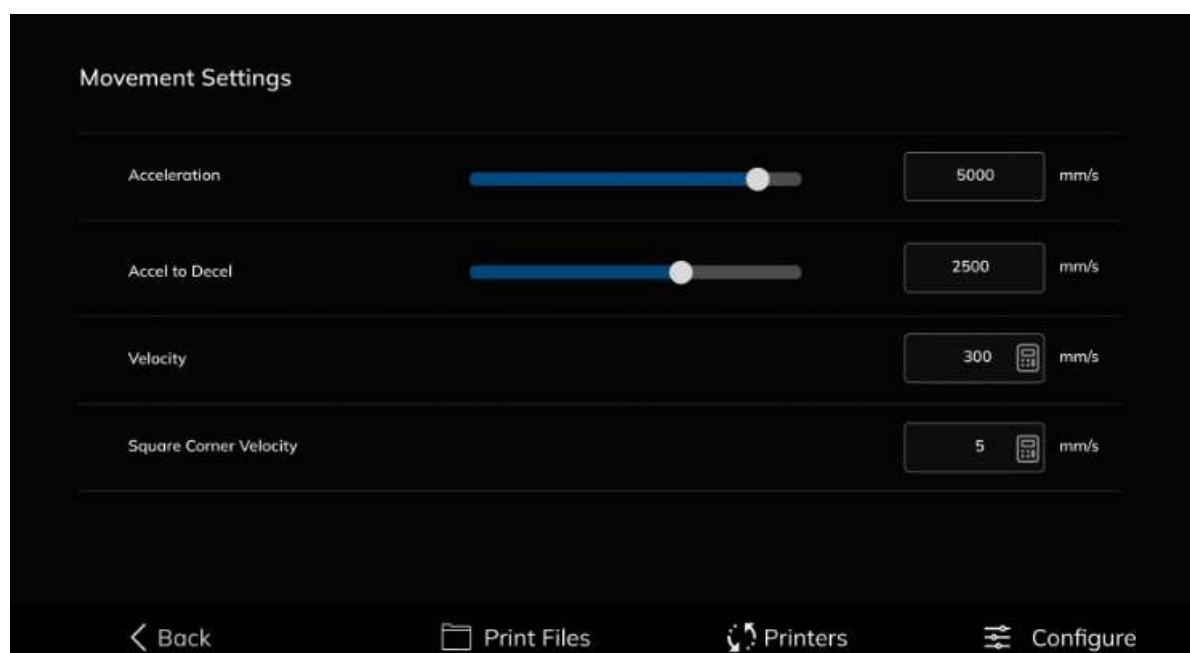
12- 「Adv. Settings」ページには、インターフェースに関連するさまざまな設定が含まれています。



3.1

ChromaScreenインターフェース

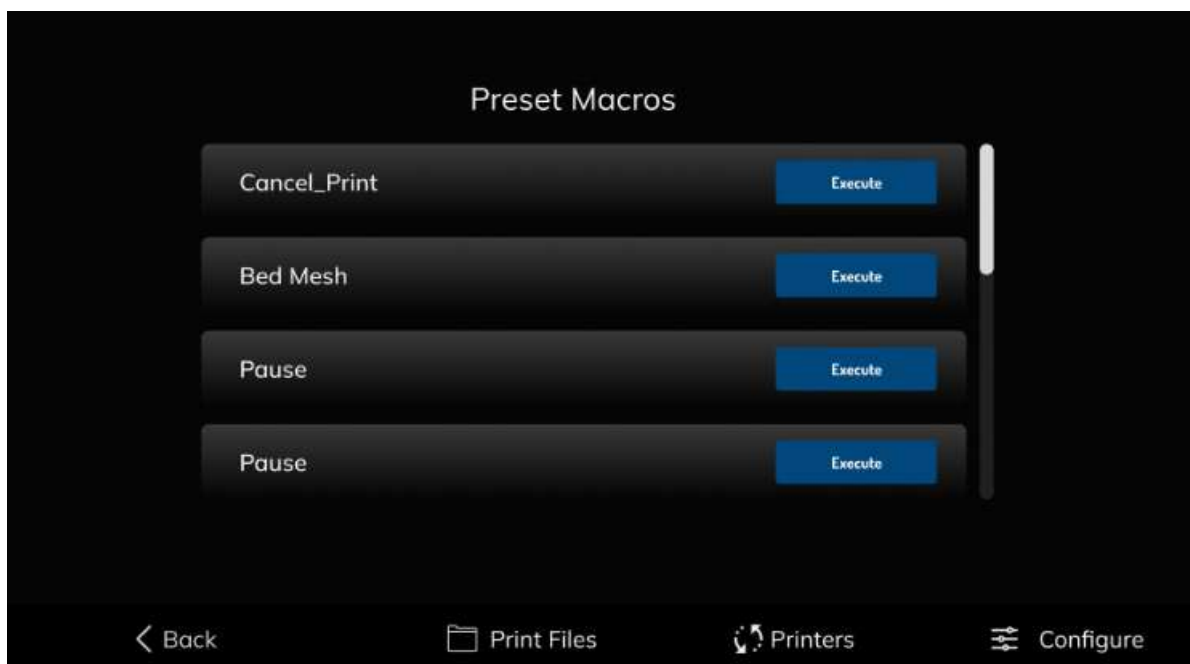
13- 移動ページから、プリンターの加速度、減速への加速、速度、直角コーナー速度の設定を制御および調整できます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

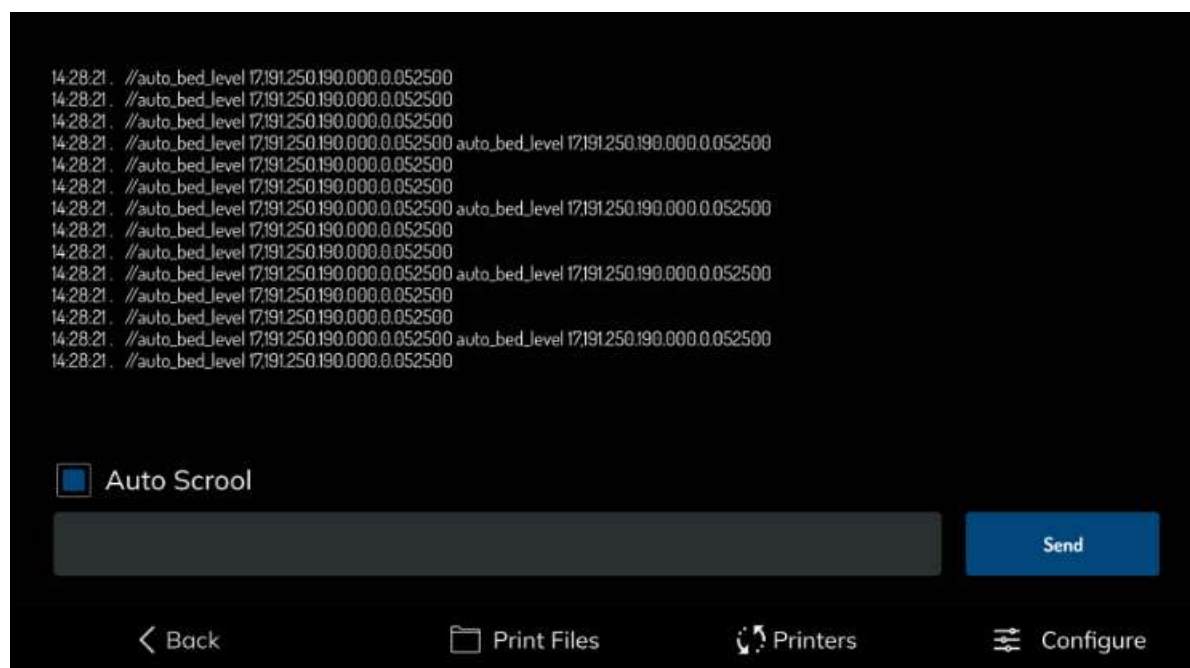
14- このマクロページでは、MainSailインターフェースから割り当てたマクロをアクティブに使用できます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

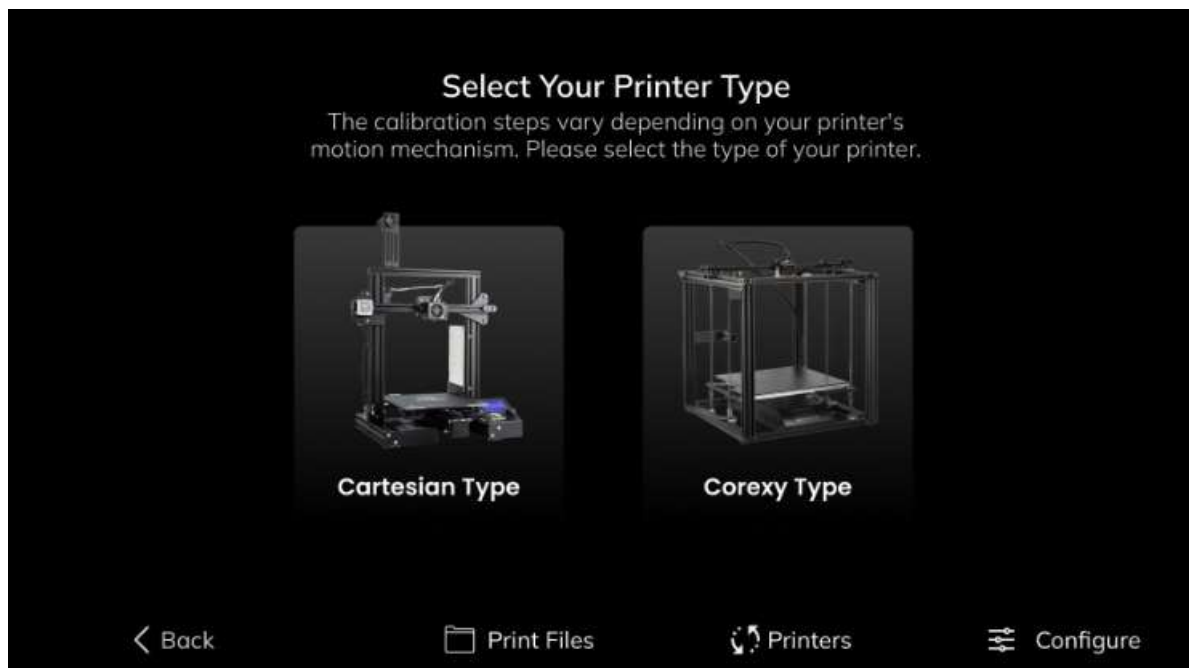
15- コンソールページでは、Klipperに直接コマンドを送信できます。これは、MainSailインターフェースのコンソールと同期して動作します。



3.1

ChromaScreenインターフェース

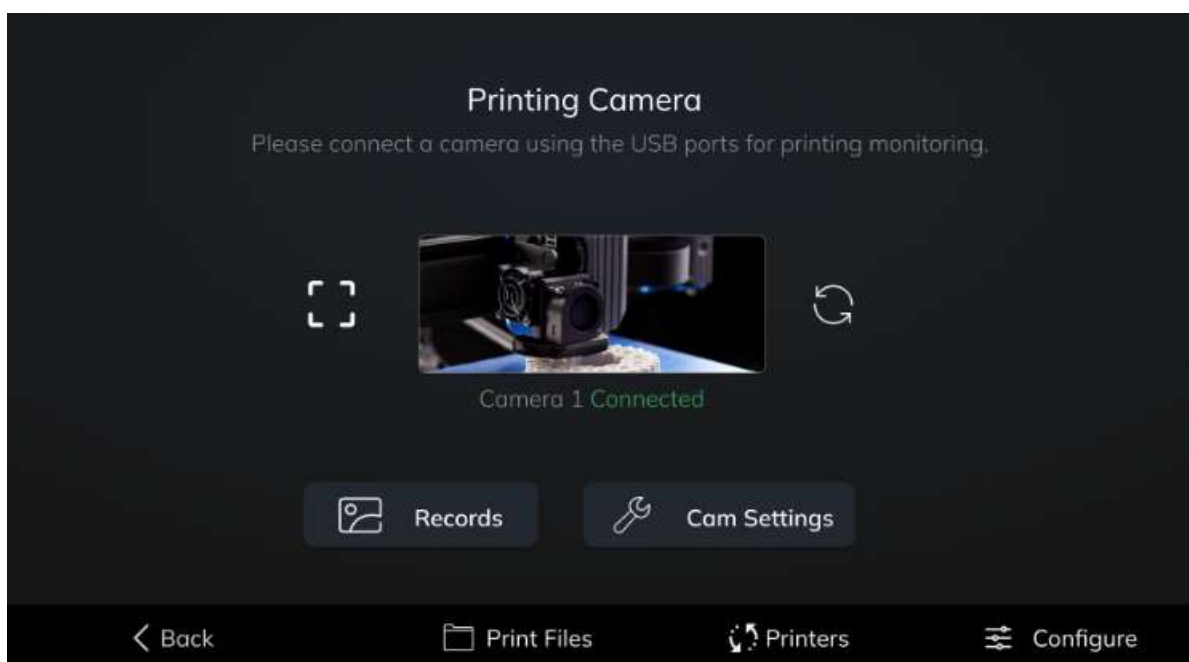
16- ChromaPadは、入力シェイピング機能を提供するタブレットです。ChromaScreen内には、この機能専用のウィザードがあります。このウィザードを使用することで、すべてのカーテシアンおよびCoreXYタイプの3Dプリンターで入力シェイピングキャリブレーションを実行できます。ChromaHeadには、内蔵の振動センサーが搭載されています。セットに付属しているキャリブレーションセンサーをUSB経由でChromaPadに接続することで使用できます。



3.1

ChromaScreenインターフェース

17- ChromaPadにカメラを接続することで、印刷物をリモートで監視し、タイムラプスビデオを撮影できます。接続されたカメラは、カメラインターフェースで表示および管理できます。

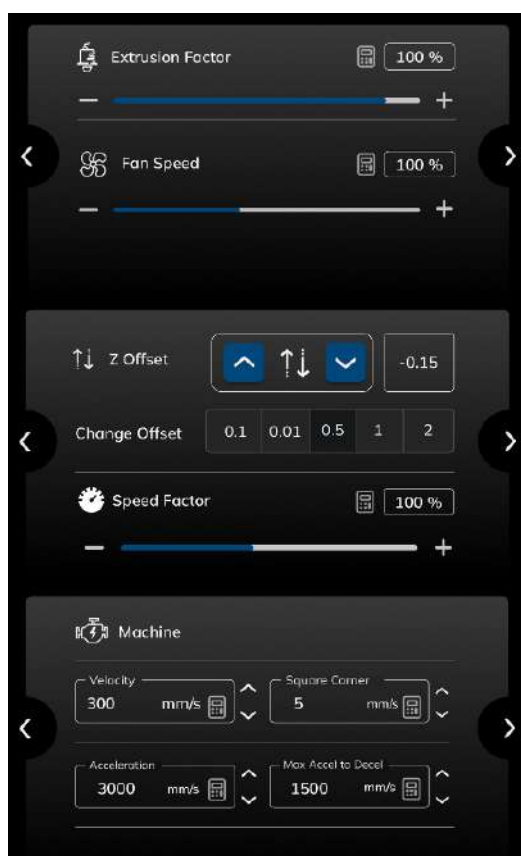
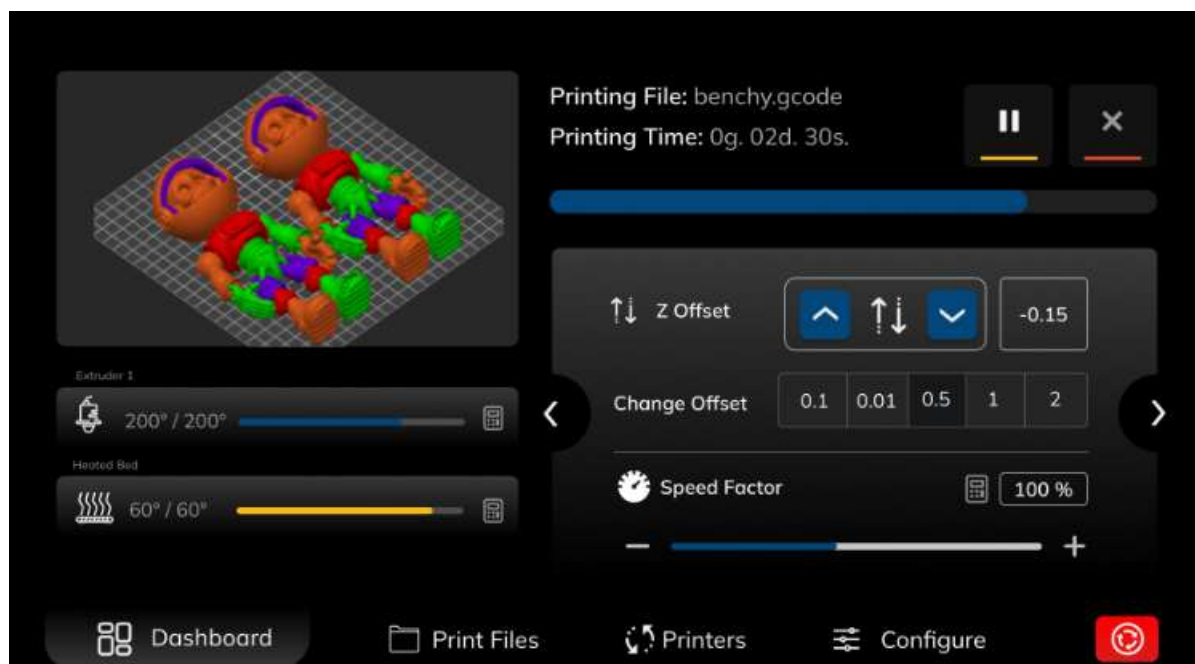


3.1

ChromaScreenインターフェース

18- プリントページには、3Dプリンターで開始された印刷に関連する多くの詳細が含まれています。プレビューエリアでは、印刷されたモデルのプレビューを表示し、モデルがマルチフィラメントの場合は多色で、シングルフィラメントの場合は単色で表示されます。ファイル名、印刷時間、残り時間などのメトリクスにアクセスできます。また、エクストルーダーと印刷ベッドの温度を表示および調整できます。

サイドスクロール可能な機能メニューを通じて、ページを変更することなくZオフセット設定にアクセスし、印刷中にZオフセット値を調整できます。スピードファクター設定では、印刷中の印刷速度を変更できます。押し出しファクター設定では、押し出し率を増減できます。ファンスピード設定では、ファンスピードを制御し、必要に応じてファンをオフにすることができます。マシン設定では、印刷中にマシンの速度、直角、加速度、および最大加速から減速設定を調整できます。



4

印刷

4.1

印刷前

印刷を開始する前に、bed_meshを開く必要があります。bed_meshとは何でしょうか？bed_meshは、3Dプリンターにおける印刷面（印刷テーブル）の不規則性や曲面を補正するために使用されるキャリブレーション方法です。この方法は、さまざまなポイントでプリンターのノズルと印刷テーブルの距離を測定することで、この表面の偏差をマッピングし、印刷中にこれらの違いを補正するためにノズルの高さを動的に調整します。このようにして、滑らかな印刷面を得ることができ、高品質の印刷物を得ることができます。



私たちが共有したbed mesh用の設定ファイルのおかげで、特に何もする必要はありません。

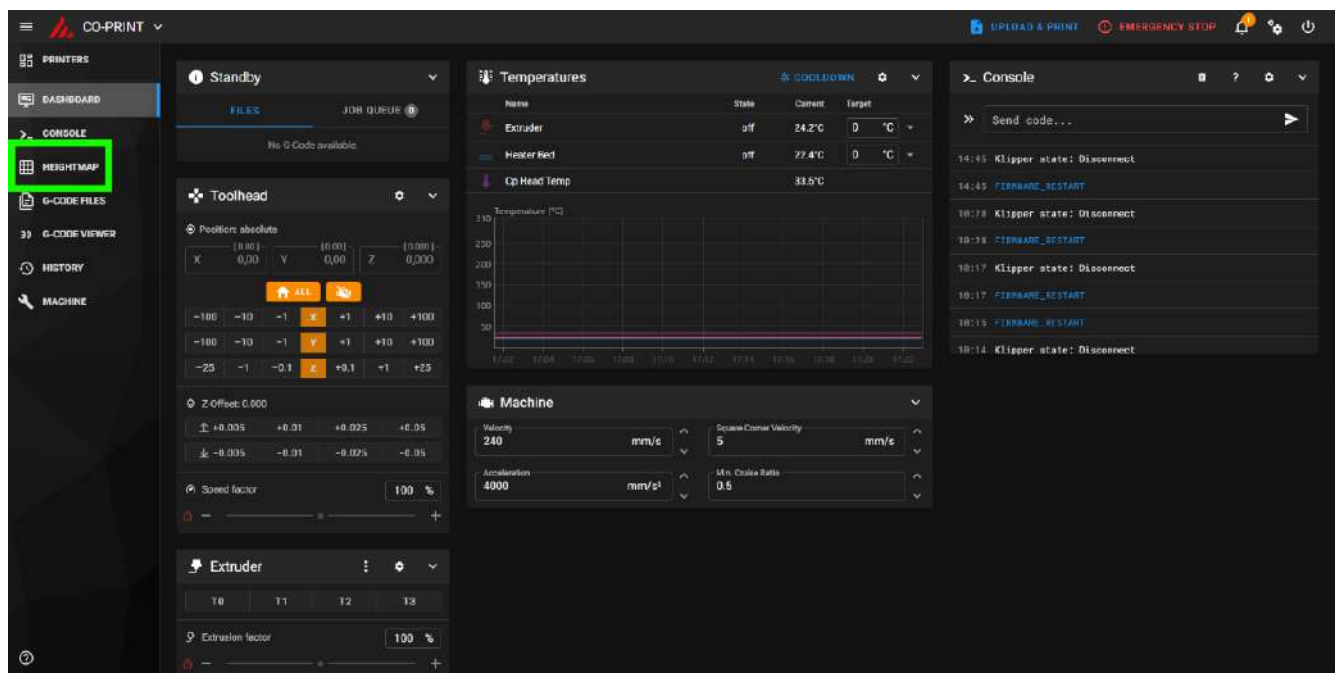


Mainsailに関する詳細情報については、ぜひ当社のウィキページをご覧ください。
<https://wiki.coprint3d.com/interface-introduction>

4.1

印刷前

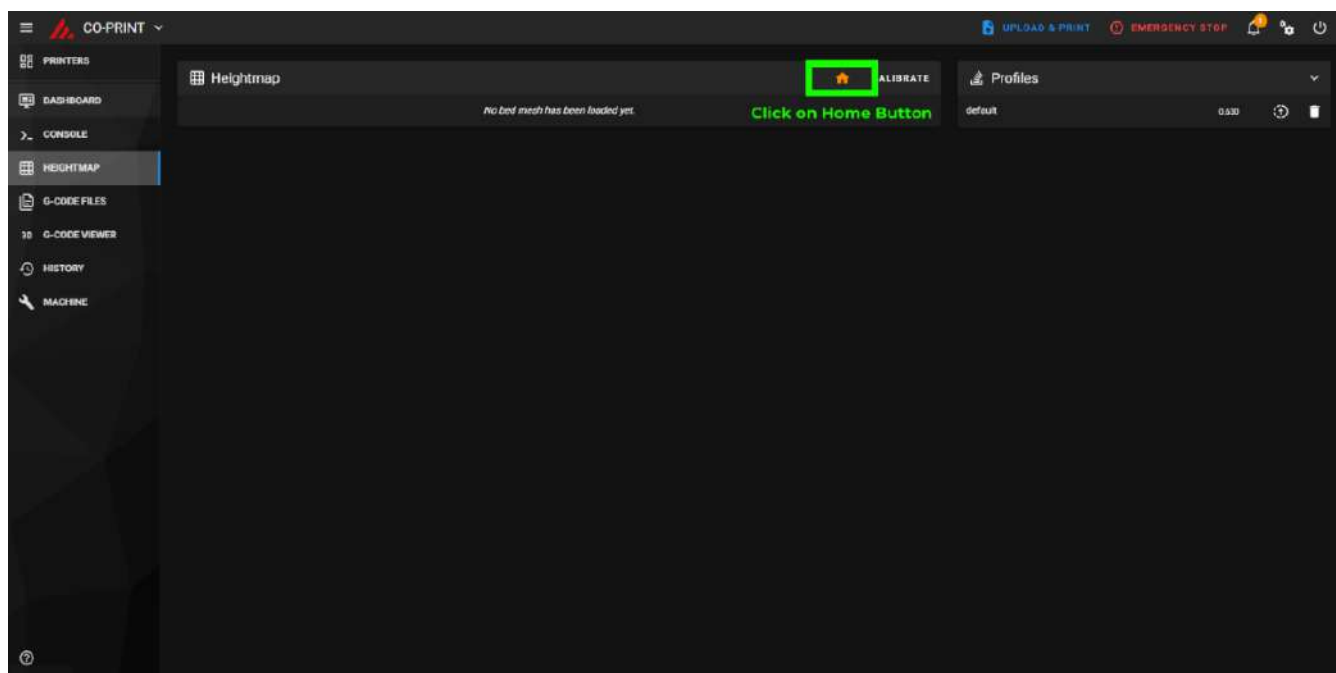
1- 左側のMainsailバーにあるHeightMapボタンをクリックしてください。



4.1

印刷前

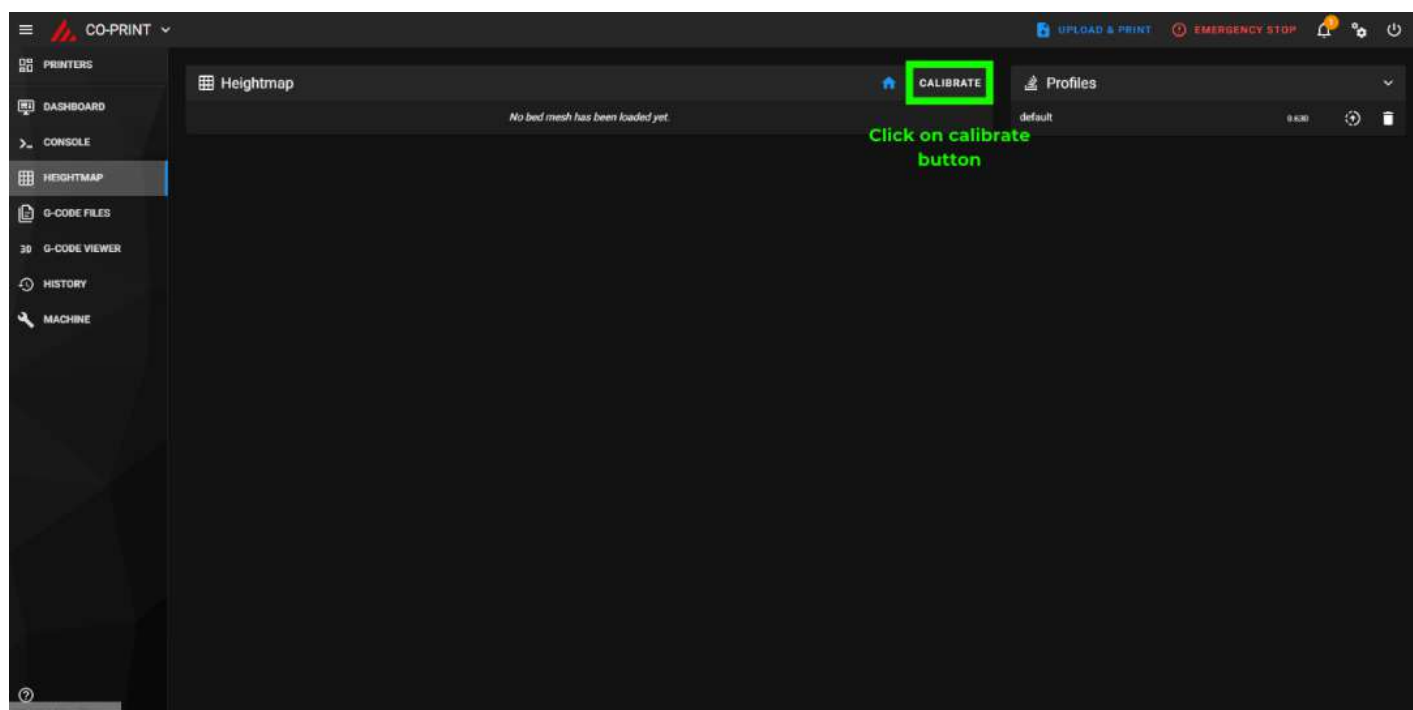
2- ホームボタンを押してください。



4.1

印刷前

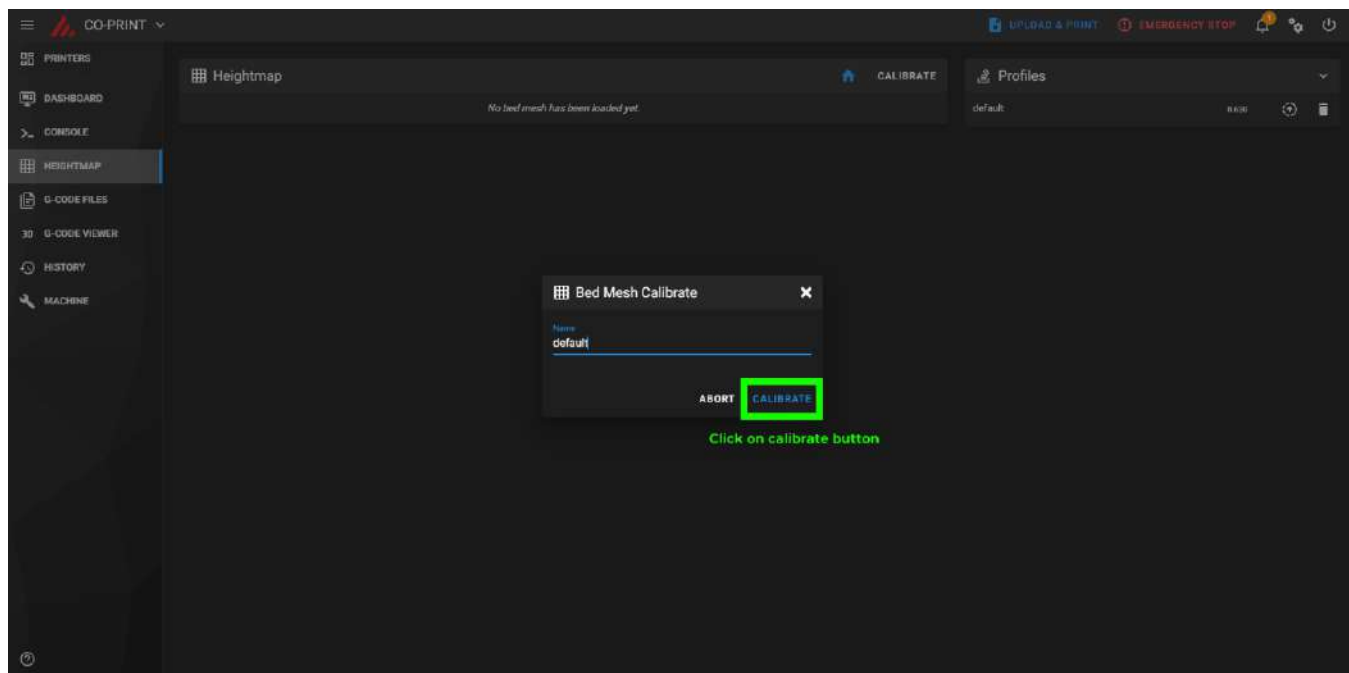
3- キャリブレーションボタンをクリックしてください。



4.1

印刷前

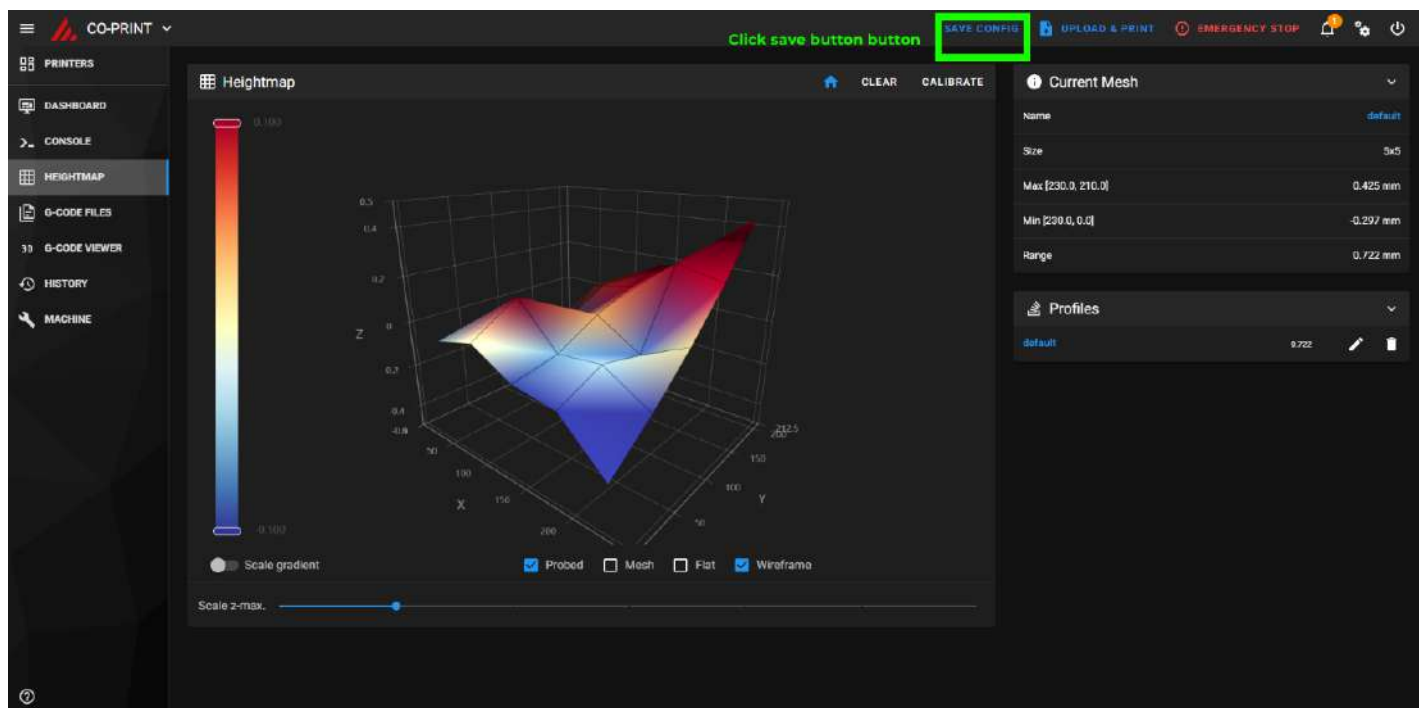
4- 開いたページで「キャリブレーション」を押し、完了するまで待ってください。



4.1

印刷前

5- bed_meshが完了しました。上部の「設定を保存」オプションをクリックして保存してください。

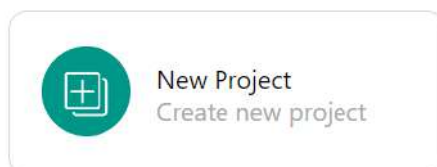


4.2 初めての印刷



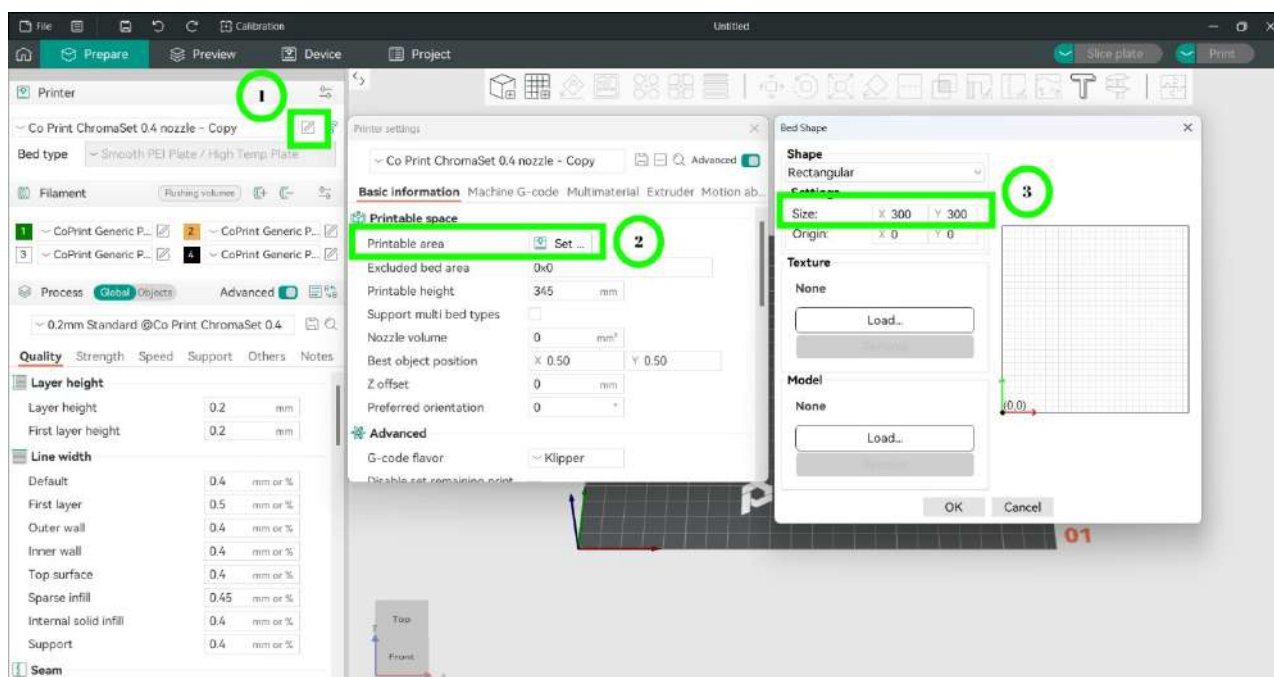
OrcaSlicerのインストールについては、当社のウィキページをご覧ください。
<https://wiki.coprint3d.com/en/orcaslicer>

Chromaセットを使用して最初の印刷を行うために必要な手順は以下の通りです。
1- OrcaSlicerプログラムを開いてください。
2- 「新しいプロジェクト」ボタンをクリックしてください。



4.2 初めての印刷

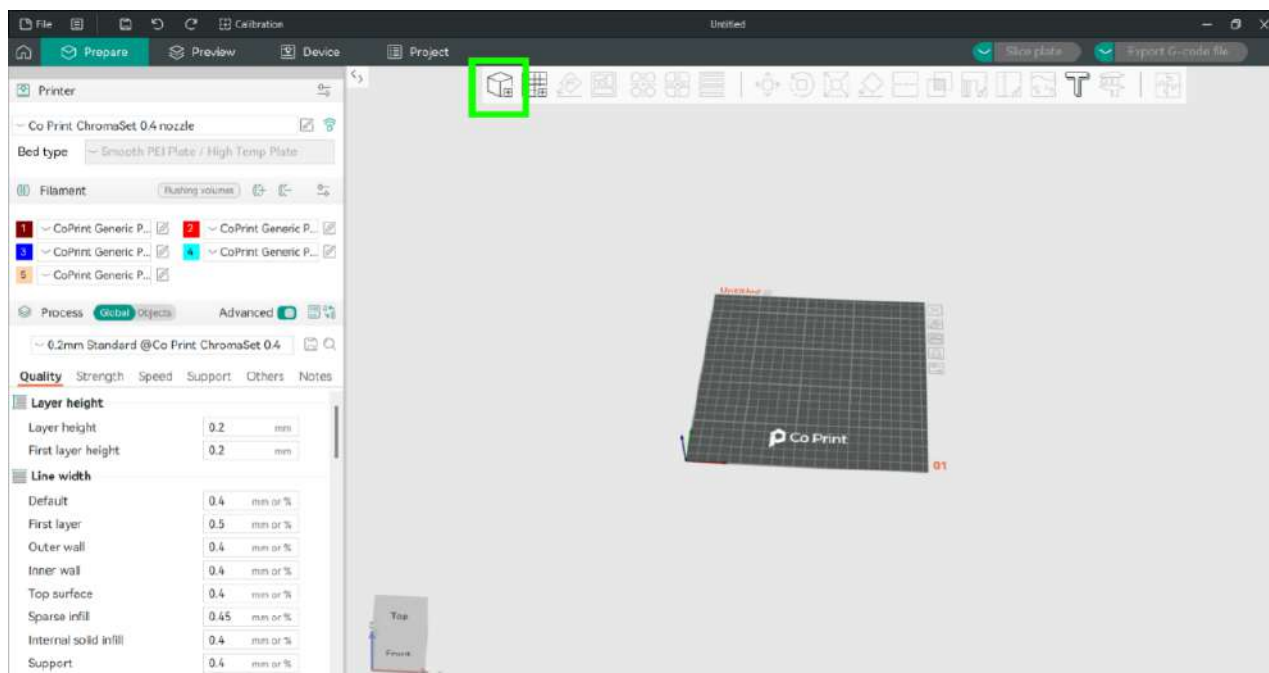
3- 印刷領域をプリンターの印刷領域に合わせて調整してください。Ender 3 V2の場合、印刷可能な領域は225x225と入力する必要があります。



4.2

初めての印刷

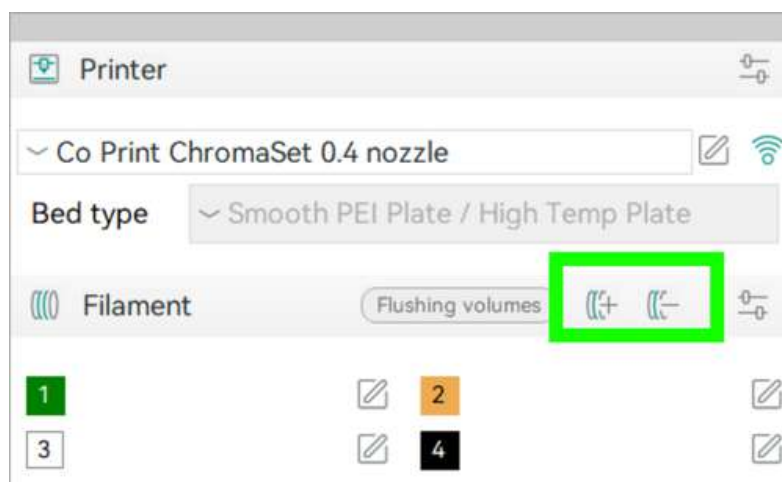
4- 上部のメニューで、左側にある「モデルを追加」アイコンをクリックして、印刷したいモデルを追加してください。



4.2

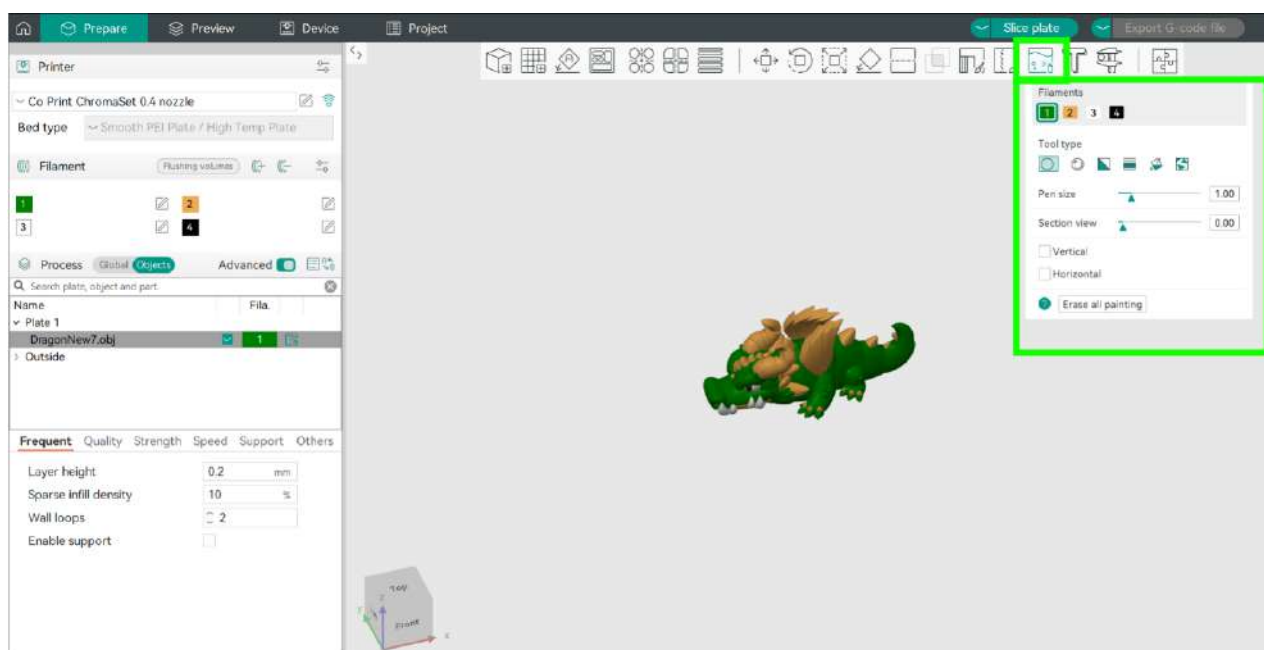
初めての印刷

5- 左側のメニューから色を追加して、好きなだけ多くの色で印刷することができます。



4.2 初めての印刷

6- 色を選択した後、上部のメニューでモデルをクリックし、「モデルを塗る」アイコンをクリックしてモデルに色を塗ります。右側のペイントツールを使って、自由にモデルに色を塗ることができます。

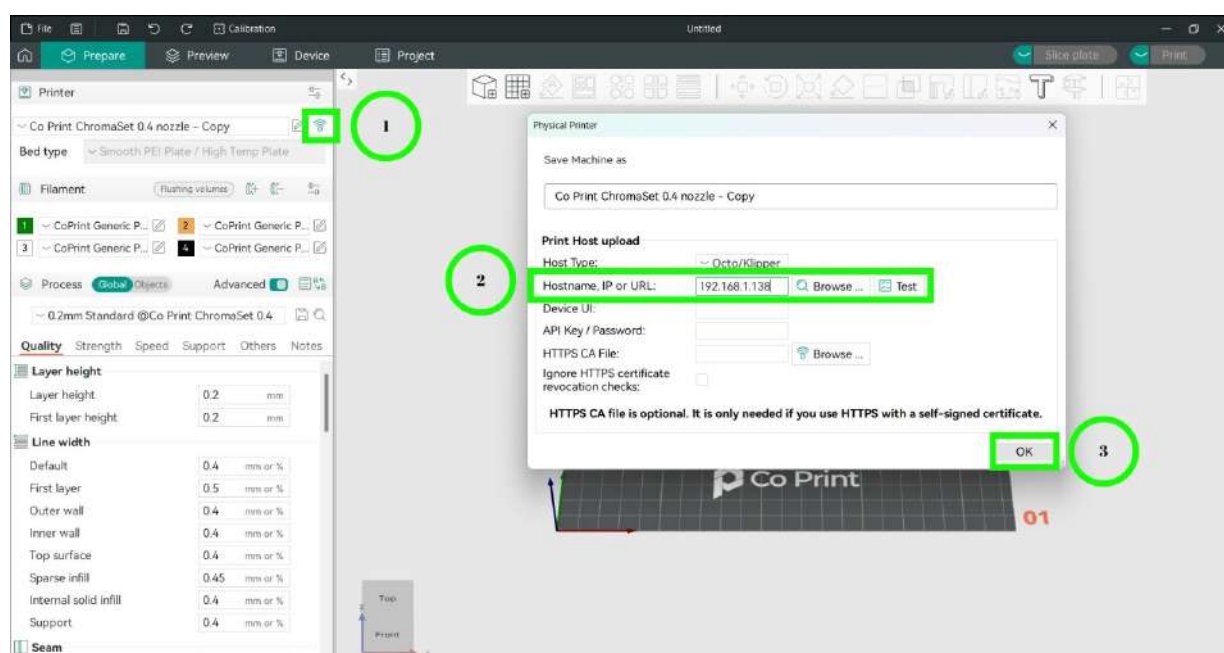


OrcaSlicerでより詳細な調整を行う方法を確認したい場合は、Co PrintのウィキページにあるOrcaSlicerセクションをチェックすることをお勧めします。

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

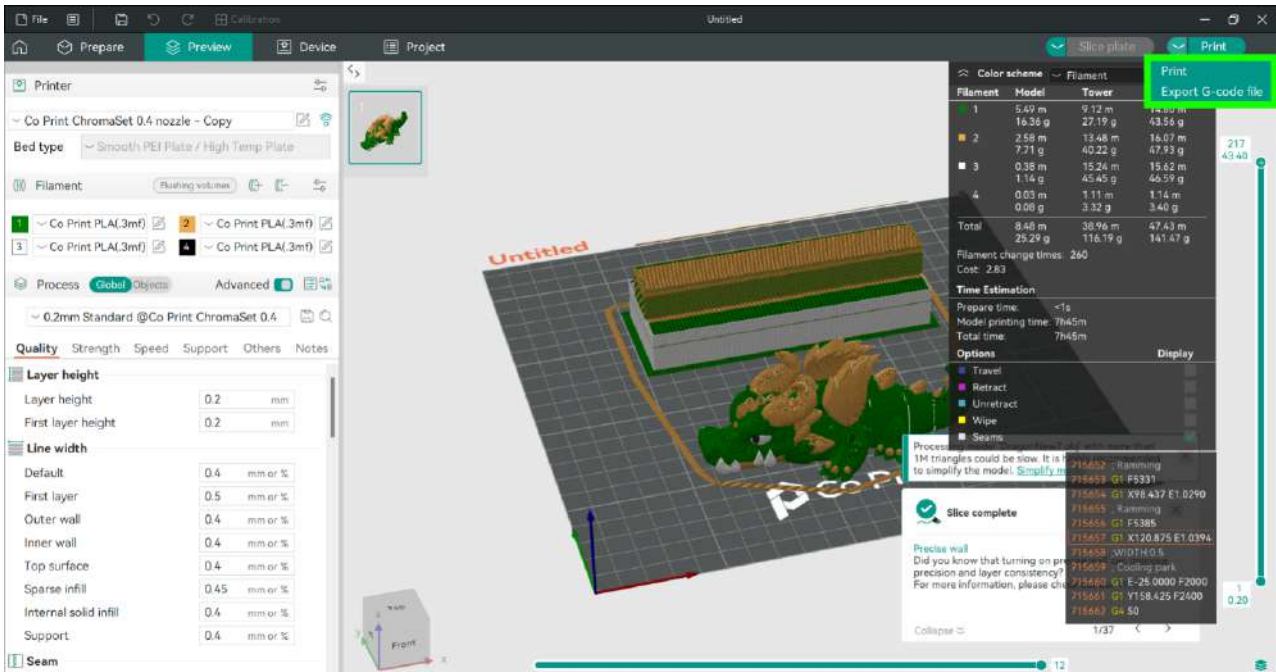
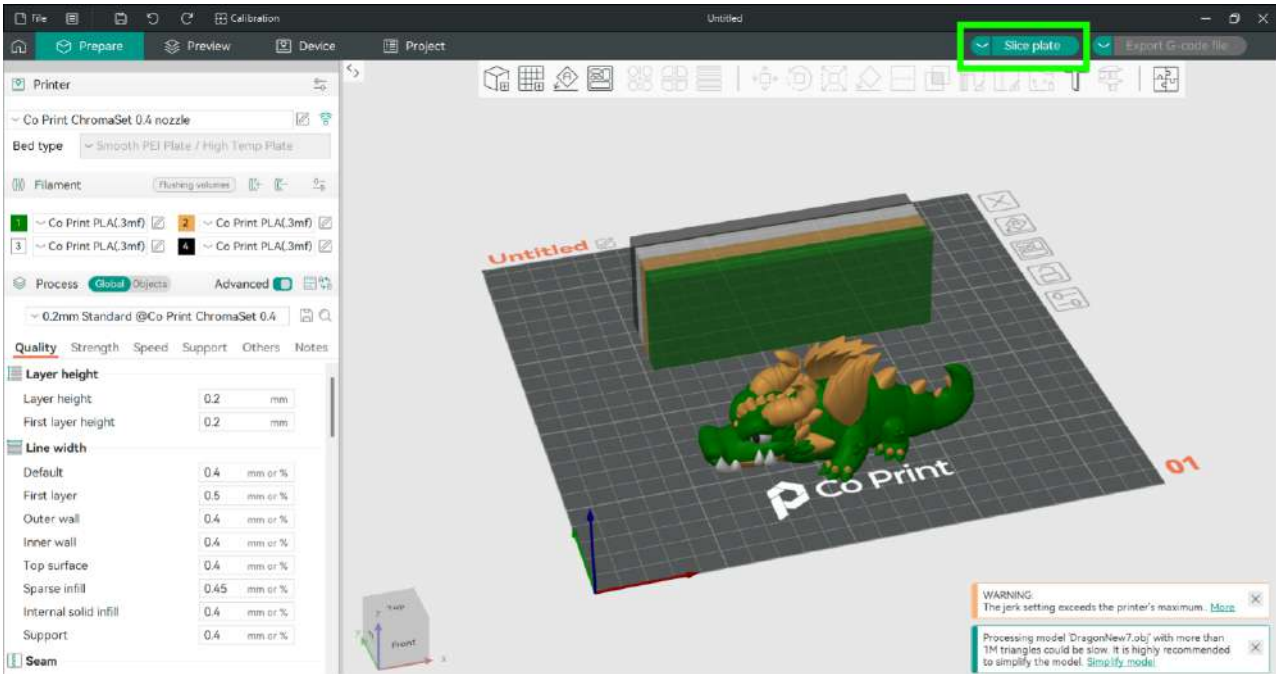
4.2 初めての印刷

7- OrcaSlicerを通じてプリンターのIPアドレスを入力することで、プリンターを制御し、印刷を開始できます。Ender 3 V3の場合は、最後に「:4409」を追加するのを忘れないでください。



4.2

8- モデルの調整が完了したら、右上の「スライス」ボタンをクリックしてください。スライス処理が完了すると、OrcaSlicerから直接印刷を開始するか、「G-codeファイルをエクスポート」ボタンをクリックしてファイルをエクスポートできます。エクスポートしたファイルをMainsailにドラッグしてアップロードできます。



4.2

初めての印刷

9- スライス処理が完了したら、右上の情報テーブルにあるフィラメントの色の順序に注意してください。その順序に従って、エクストルーダーにフィラメントを取り付ける必要があります。

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

初めての印刷

10- 最初の印刷を開始した後、Zオフセットを調整する必要があります。正しく設定したら、「保存」ボタンを押してください。印刷が完了したら、Mainsailで「設定を保存」ボタンをクリックするのを忘れないでください。

Z-Offset: 0.455

CLEAR

SAVE

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

4.2

First Printing

11 - PTFEチューブからフィラメントを最大10mm取り除く必要があります。それ以上取り除くと、詰まりの可能性が高まり、悪い結果を引き起こす可能性があります。



組み立てと分解



ChromaHeadの部品交換については、当社のウィキページをご覧ください。
<https://wiki.coprint3d.com/en/chromahead>

Co Print Series II製品に関する技術サポートや支援については、当社のウィキページをご覧ください。
<https://wiki.coprint3d.com>