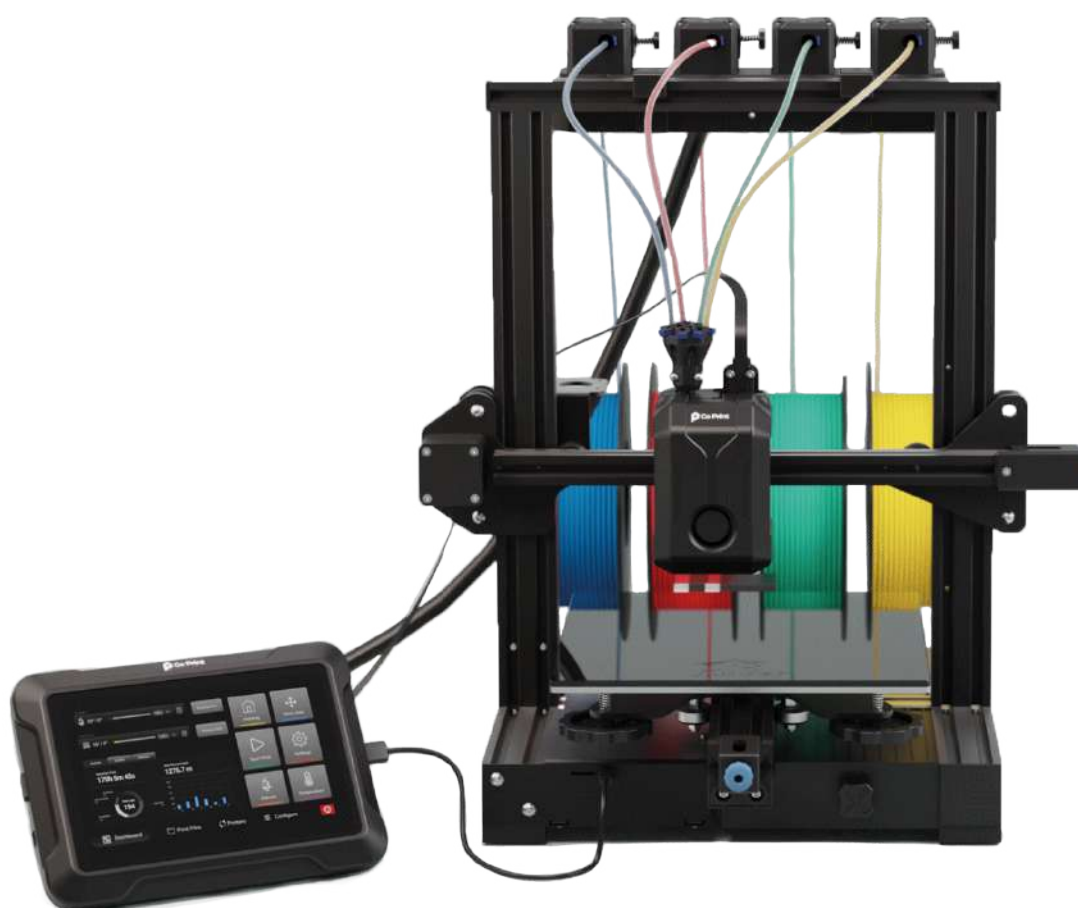




# Co Print

## Chroma Set

Manual do Usuário



## Conteúdo

Prezados Consumidores,  
Obrigado por escolher a Co Print.  
Para a melhor experiência com os produtos da Co Print, por favor, leia as instruções antes de usar. Nossa equipe de suporte está sempre pronta para oferecer o melhor serviço. Quando você encontrar qualquer problema com a Co Print, fique à vontade para entrar em contato conosco pelo nosso site e endereço de e-mail.

### 1 Instalação

- 1.1 Montagem do ChromaHead
- 1.2 Montagem dos Extrusores CX-I
- 1.3 Montagem do ChromaPad

### 2 ECM Installation

- 2.1 Mounting ECM

### 3 Explicação das Seções da Interface

- 3.1 Interface do ChromaScreen

### 4 Impressão

- 4.1 Antes da Impressão
- 4.2 Primeira Impressão

## Diretrizes de Segurança e Uso do ChromaSet

**1. Priorize a Segurança:** Para prevenir acidentes e evitar danos à impressora ou ao ambiente, sempre siga as instruções fornecidas ao usar o ChromaSet.

**2. Colocação Ideal do Setup:** Durante a instalação, coloque a impressora em um ambiente bem ventilado, fresco e livre de poeira, longe de fontes de calor, materiais inflamáveis e objetos explosivos.

**3. Estabilidade para Precisão:** Certifique-se de que a impressora esteja colocada em uma superfície estável para evitar vibrações ou instabilidade, o que poderia afetar negativamente a qualidade da impressão.

**4. Uso de Filamentos de Alta Qualidade:** Para um desempenho ideal, utilize filamentos de alta qualidade. Filamentos não aprovados podem causar entupimento do bico e danos aos componentes da impressora.

**5. Conexões Elétricas Seguras:** Não utilize cabos de energia de outros dispositivos durante a instalação. Sempre conecte a impressora a uma tomada de três pinos aterrada com o cabo de energia fornecido.

**6. Segurança Operacional:** Evite tocar no bico aquecido ou na superfície de impressão durante a operação para prevenir queimaduras ou lesões pessoais.

**7. Limpeza de Rotina da Impressora e Acessórios:** Limpe a impressora regularmente. Após desligá-la, use um pano seco para limpar o corpo da impressora e os trilhos guia, removendo poeira, resíduos de filamento e outras partículas para manter o desempenho ideal.

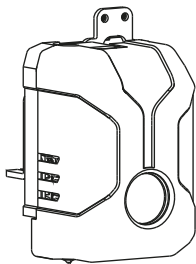
**8. Práticas Seguras de Fiação:** Para segurança, evite conectar ou desconectar cabos enquanto a impressora estiver ligada. Realize todas as tarefas de fiação apenas quando a impressora estiver desligada.

# Lista de Peças

O que há nas caixas?



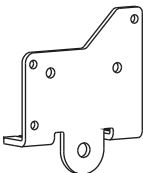
● ChromaHead



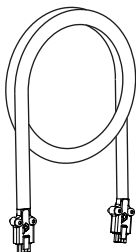
1 Chroma Head 1x



2 8 in 1 module 1x



3 Connection Sheet 1x



4 Chroma Head Cable 1x



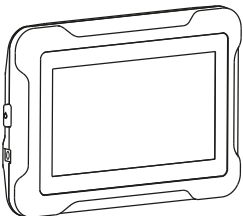
5 Metric 3x10 screw 5x



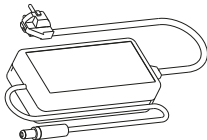
6 8 in 1 Connection Fittings 8x



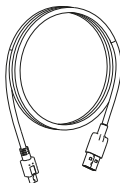
● ChromaPad



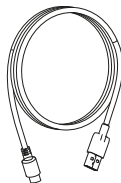
1 Chroma Pad 1x



2 Power Adapter 1x



3 USB to Micro Cable 1x



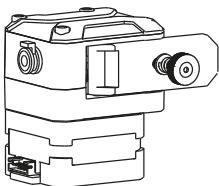
4 USB to Type-C Cable 1x



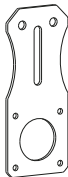
5 Input Shaper 1x



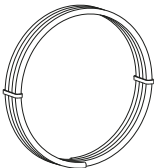
● CX-I Extruder  
(4 pieces)



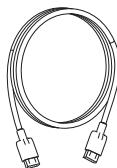
1 CX-I Extruder 1x



2 Sigma Metal Sheet 1x



3 PTFE Tube 1x



4 CX-I Motor Cable 1x



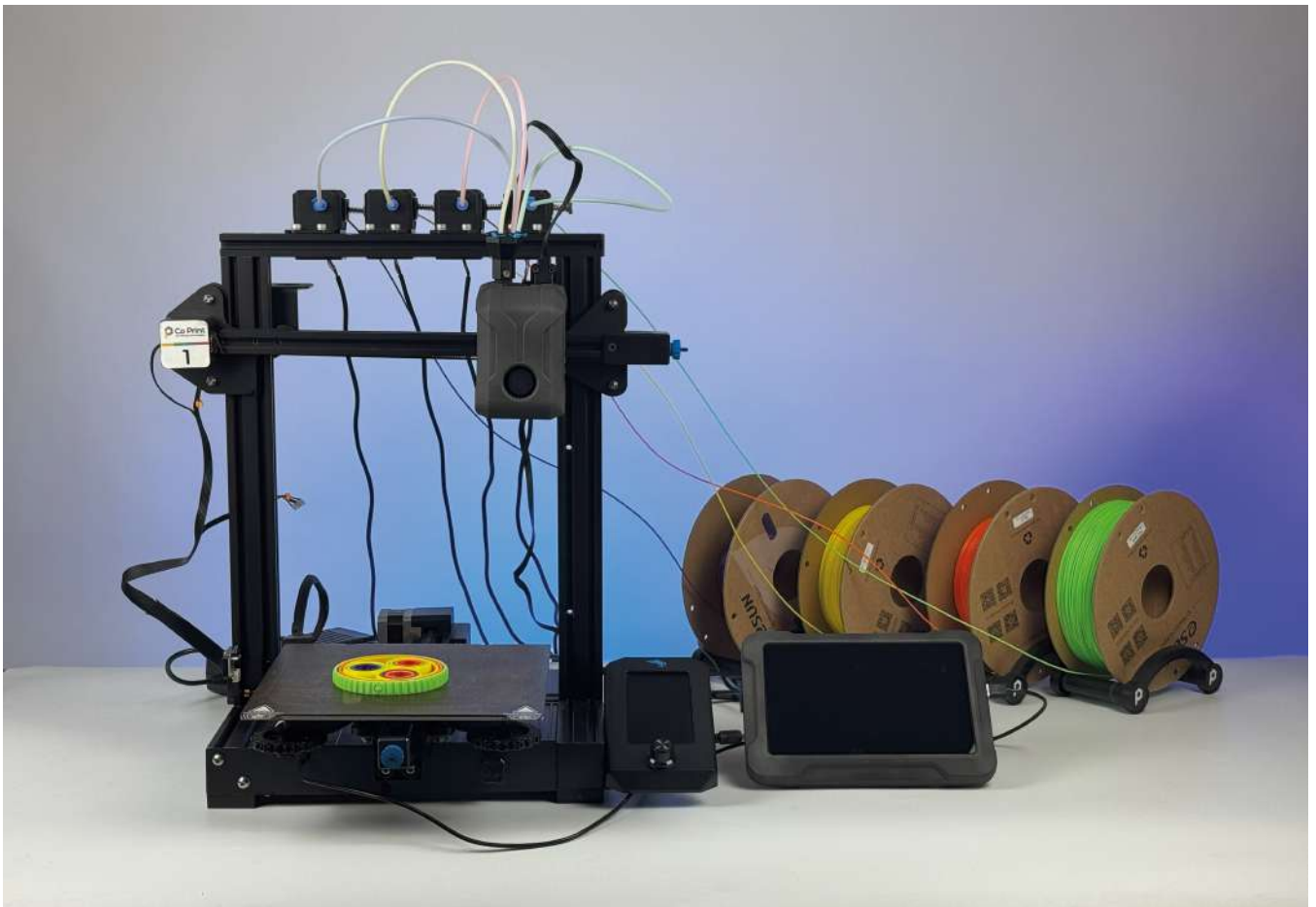
5 Metric 5x10 screw 2x



6 T-nut 2x

# ChromaSet

ChromaSet is designed to enable multi-color printing for non-Klipper based 3D printers. In addition to multi-color printing, it significantly increases printing speed and quality. Thanks to the ability to control 8 printers, it allows you to operate 8 printers simultaneously. In this content, you will find information on how to install ChromaSet on a 3D printer and how to take your first print.



# 1

## Instalação

Primeiro, começamos a instalação fazendo as conexões mecânicas do Chroma Set.

### 1.1

## Montagem do ChromaHead

Existem dois tipos diferentes de conexões para o ChromaHead: para impressoras com perfil Sigma e para impressoras sem perfil Sigma. Aqui, explicaremos a conexão para impressoras Sigma, e as informações sobre como conectar o ChromaHead a impressoras sem perfil Sigma estão disponíveis na nossa página da wiki.

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



Antes de iniciar este processo, você precisa remover o cabeçote de impressão original da sua impressora. Como fazer isso está explicado na nossa página da wiki para o Ender 3 V2. Por favor, visite nossa página da wiki.

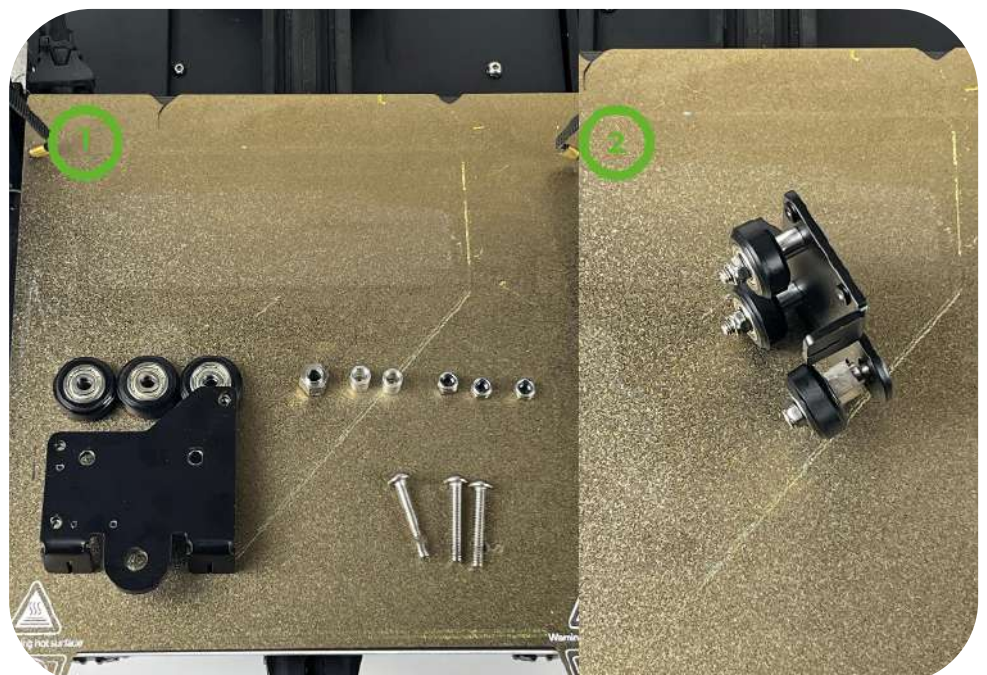
<https://www.youtube.com/watch?v=9BxbM5RNxHA>

1- Como segundo passo, você deve remover o metal do cabeçote de impressão da sua impressora e retirar os parafusos e rodas. Os parafusos e rodas que você remover serão usados na peça de conexão que vem na caixa.

### 1.1

## Montagem do ChromaHead

2- Anexe os parafusos e rodas que você removeu à nova peça de conexão que veio na caixa, conforme mostrado na foto. Aperte os parafusos das rodas na parte superior.

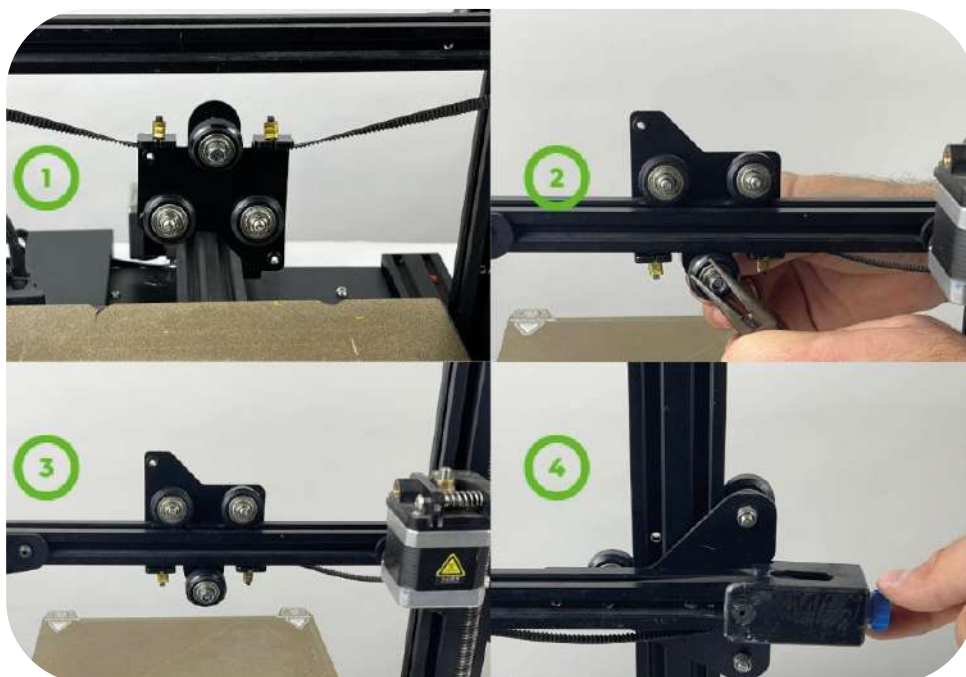




## 1.1

### Montagem do ChromaHead

- 3- Anexe as correias da sua impressora à peça de conexão.
- 4- Coloque a peça de conexão em seu lugar e aperte a roda na parte inferior com a ajuda de uma chave Allen M4.
- 5- Em seguida, aperte a correia a partir do mecanismo no lado direito da sua impressora.



## 1.1

### Montagem do ChromaHead

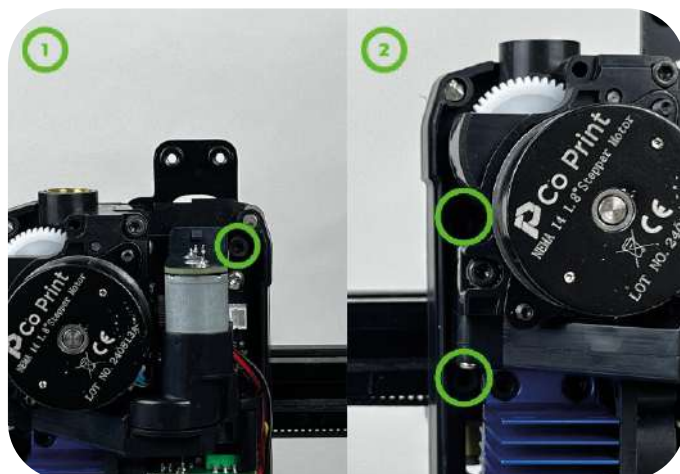
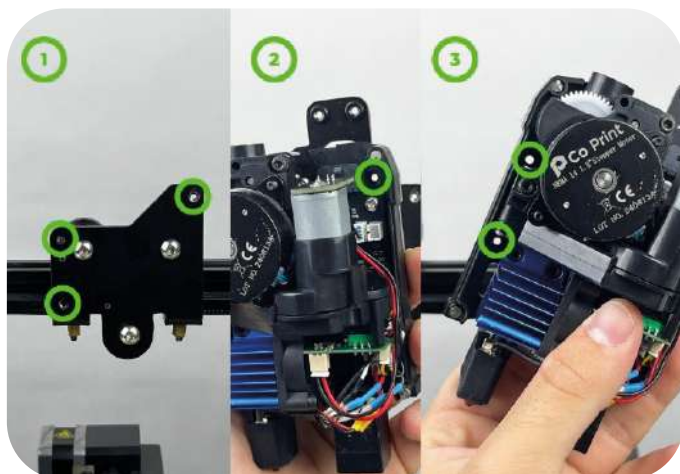
- 6- Pegue o ChromaHead na sua mão e abra a tampa frontal.
- 7- Remova o soquete do ventilador frontal do ChromaHead e separe a tampa.



## 1.1

### Montagem do ChromaHead

8- Prenda o ChromaHead à peça de conexão em 3 lugares usando parafusos m3x10.

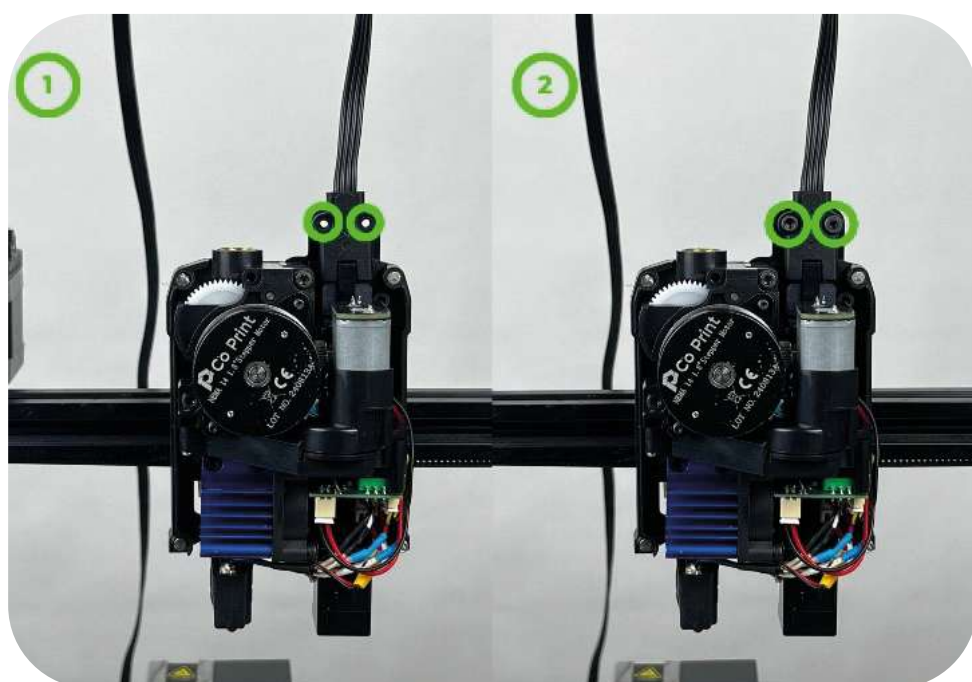


## 1.1

### Montagem do ChromaHead

9- Conecte o cabo do ChromaHead.

10- Prenda o cabo do ChromaHead com o parafuso m3x10.



**1.1**

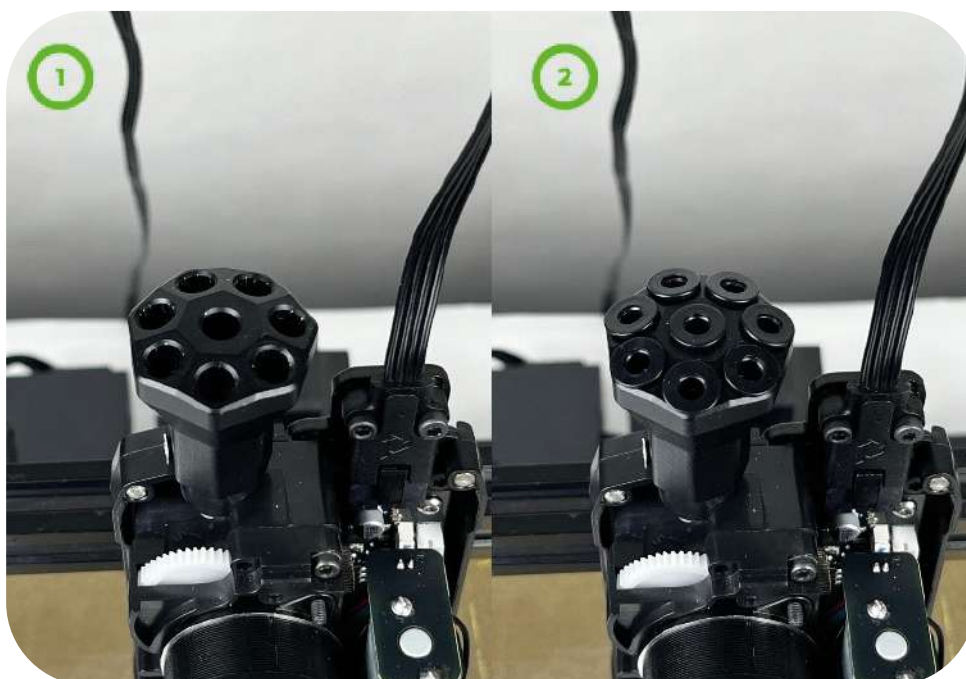
## Montagem do ChromaHead

11- Monte o 8 em 1.

**1.1**

## Montagem do ChromaHead

12- Instale os acessórios incluídos no 8 em 1.





## 1.1

### Montagem do ChromaHead

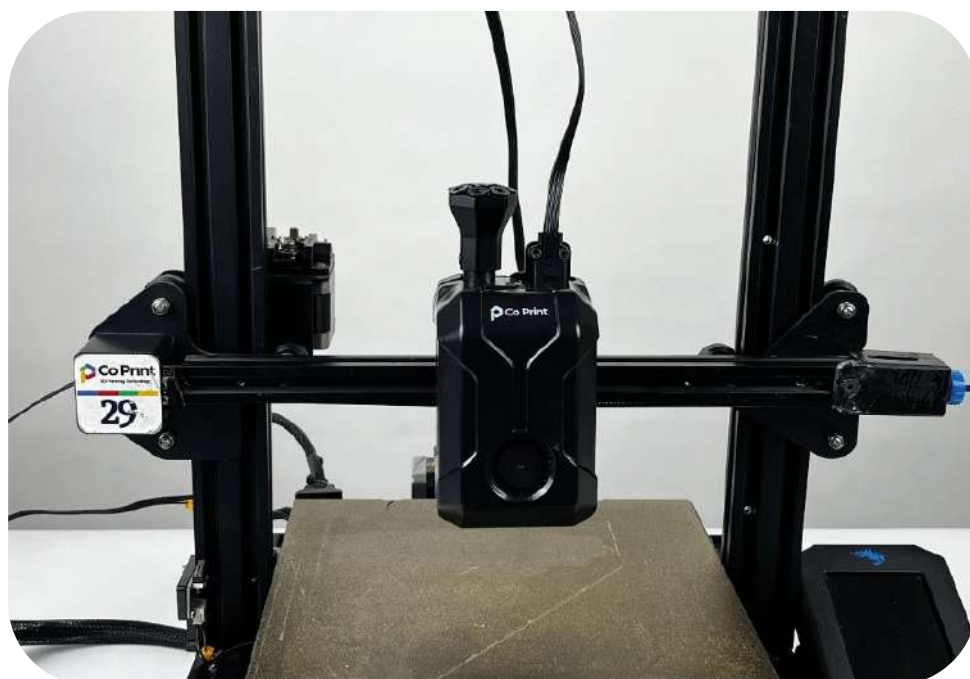
13- Conecte o cabo do ventilador da tampa frontal e feche a tampa.



## 1.1

### Montagem do ChromaHead

14- A instalação do ChromaHead está completa.

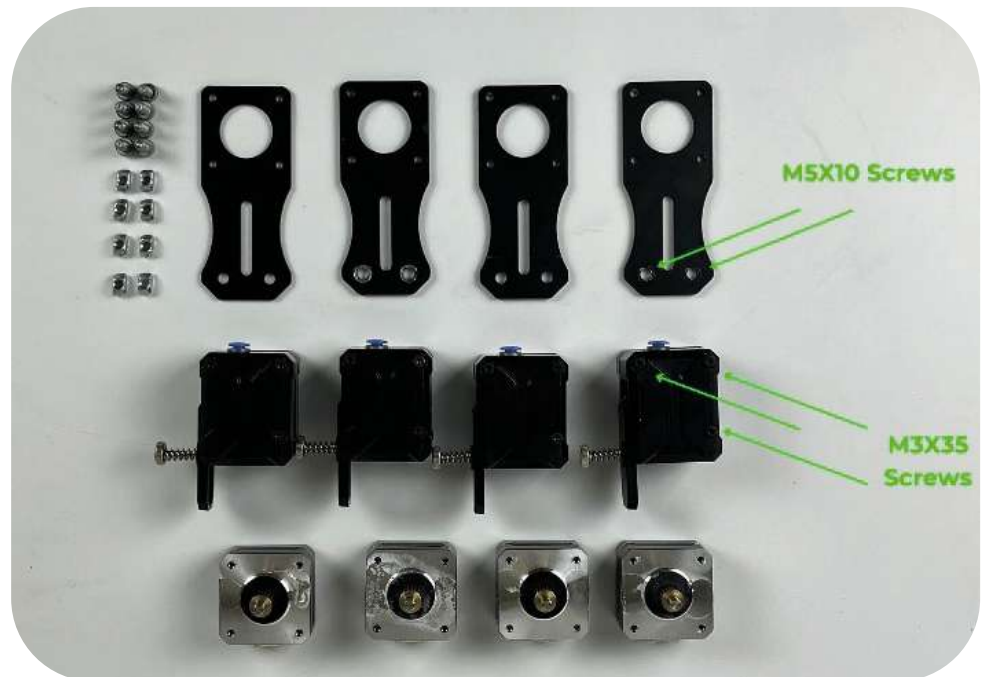


## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

O cabeçalho 1.2 mostra como montar os Extrusores CX-I em impressoras 3D que possuem perfil Sigma.

1 - Remova os Extrusores CX-I da caixa.



## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

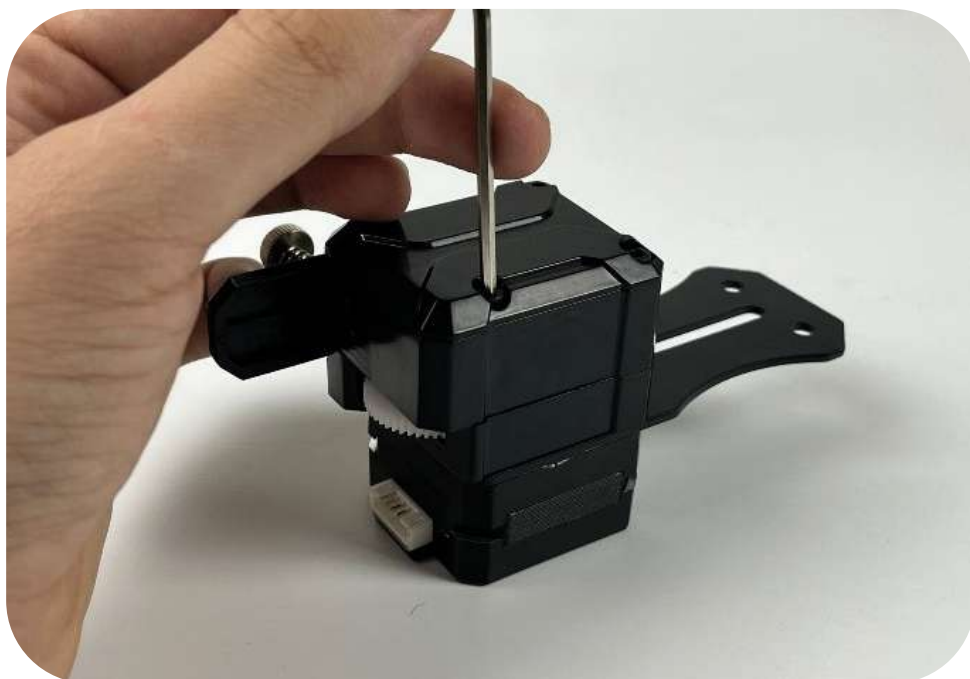
2- Monte o motor de passo, o Extrusor CX-I e a chapa de metal conforme mostrado na imagem, e realize o mesmo processo para todos os quatro.



## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

3- Insira três parafusos M3X35 nos orifícios do CX-I e aperte-os usando uma chave Allen M3.



## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

4- Realize os mesmos procedimentos para os outros 3 extrusores.



## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

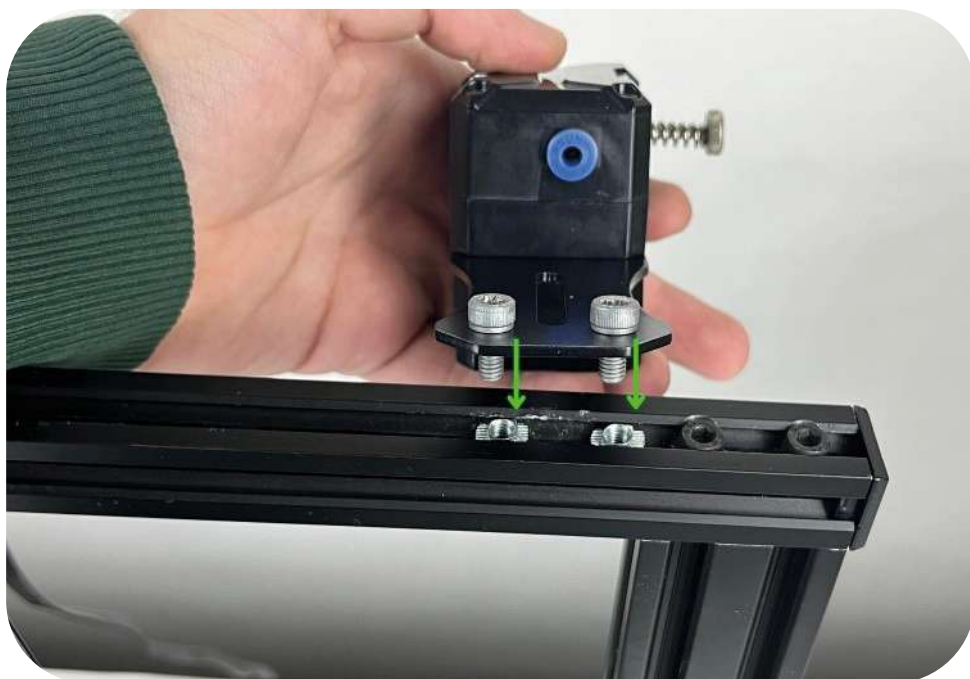
5- Coloque as porcas T no perfil sigma da impressora 3D.



## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

6 - Insira os parafusos M5X10 na chapa de metal. Em seguida, posicione os extrusores para alinhar com as porcas T que você colocou no perfil sigma.





## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

7- Aperte os parafusos que você colocou usando uma chave Allen M5.



## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

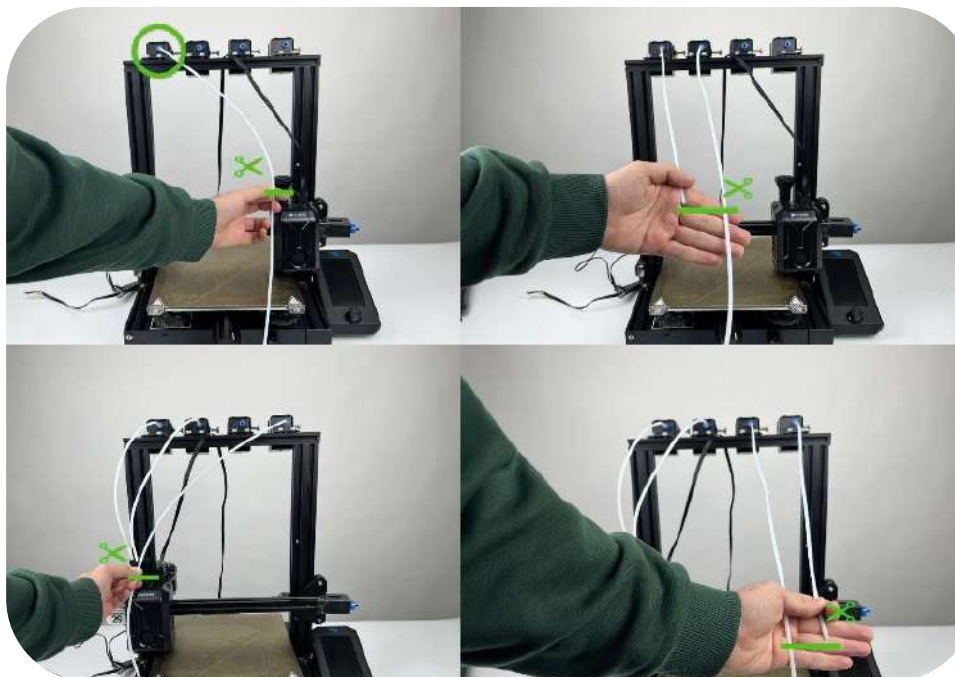
8 - Para os outros 3 extrusores, posicione-os com espaços entre eles para permitir a abertura das presilhas e, em seguida, aperte os parafusos.



## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

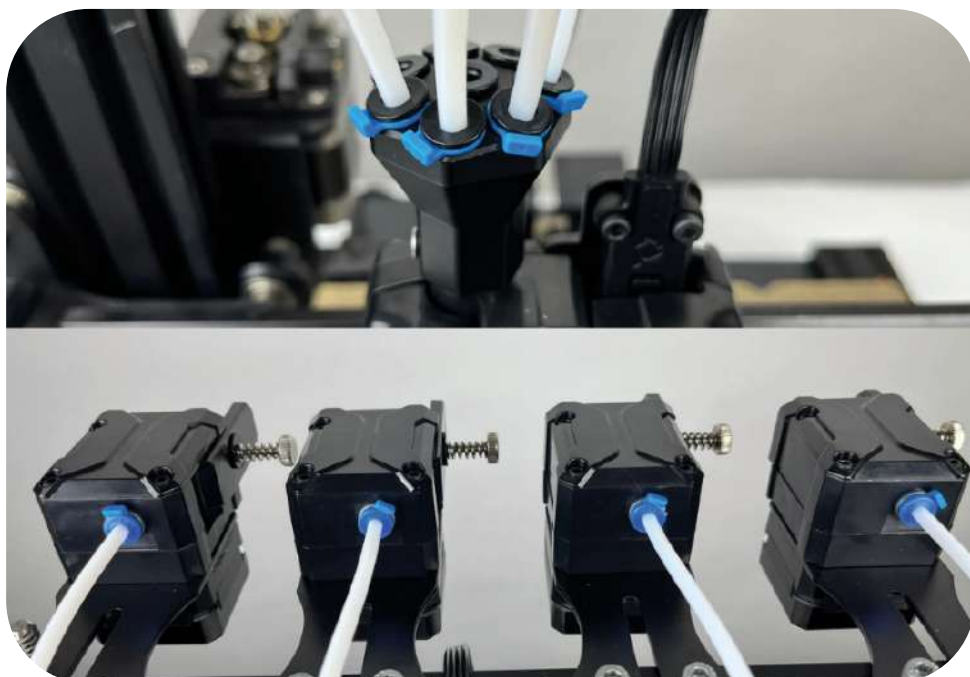
9 - Anexe um tubo PTFE a cada Extrusor CX-I. Para ajustar o comprimento do tubo PTFE, puxe o ChromaHead para a direita para o extrusor esquerdo e, em seguida, corte-o no comprimento desejado. Corte cada tubo PTFE para o mesmo comprimento e instale-os na unidade 8 em 1.



## 1.2

### Montagem dos Extrusores CX-I

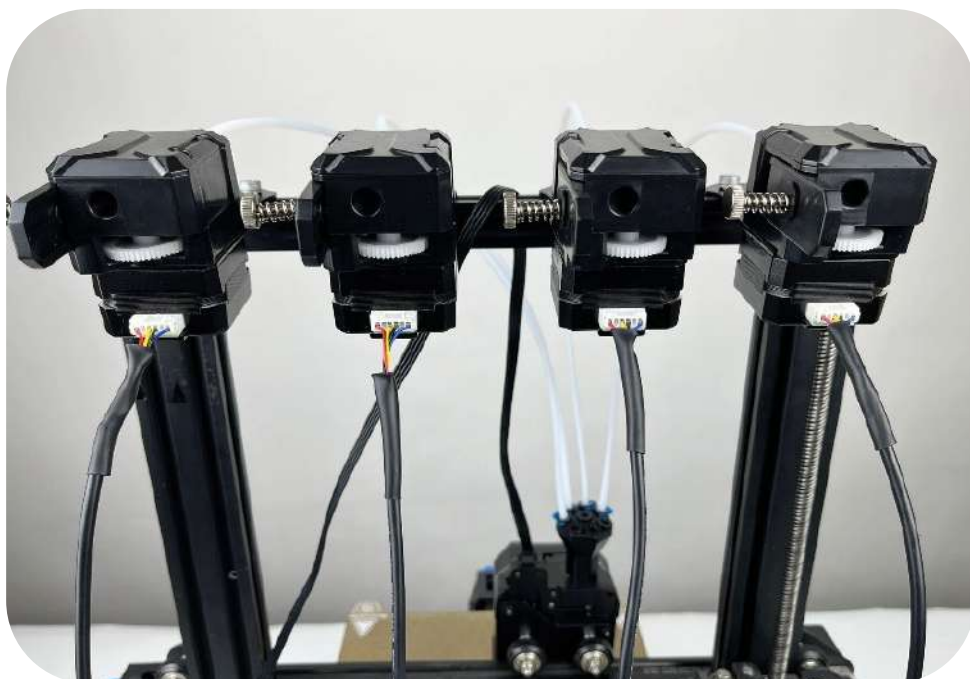
10 - Coloque as peças azuis compressivas de PTFE na caixa nos locais do extrusor e na seção 8 em 1.



## 1.2

## Montagem dos Extrusores CX-I

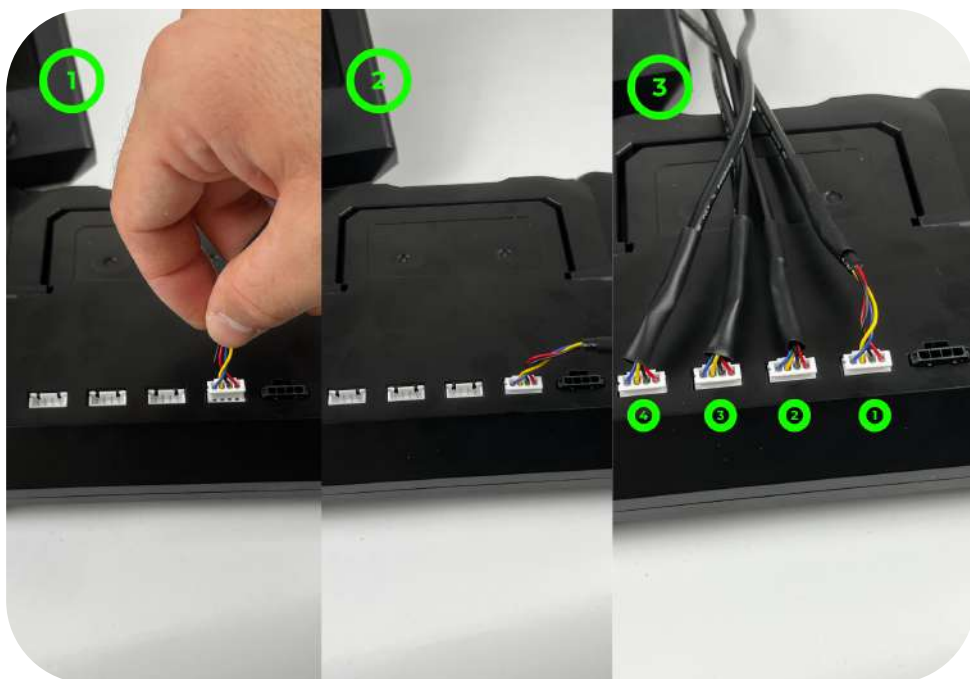
11 - Conecte os cabos do motor CX-I conforme mostrado na foto.



## 1.2

## Montagem dos Extrusores CX-I

12 - Conecte os cabos CX-I ao ChromaPad conforme mostrado na imagem.



### 1.3

## Montagem do ChromaPad

Esta etapa mostra a conexão do ChromaPad ao ChromaHead e à impressora.

1- Conecte o cabo do ChromaHead ao ChromaPad.



### 1.3

## Montagem do ChromaPad

2- Conecte o cabo de energia ao ChromaPad.





## 1.3

# Montagem do ChromaPad

3- Aguarde o ChromaPad abrir.

4- Selecione o idioma que você usa na tela que se abre.



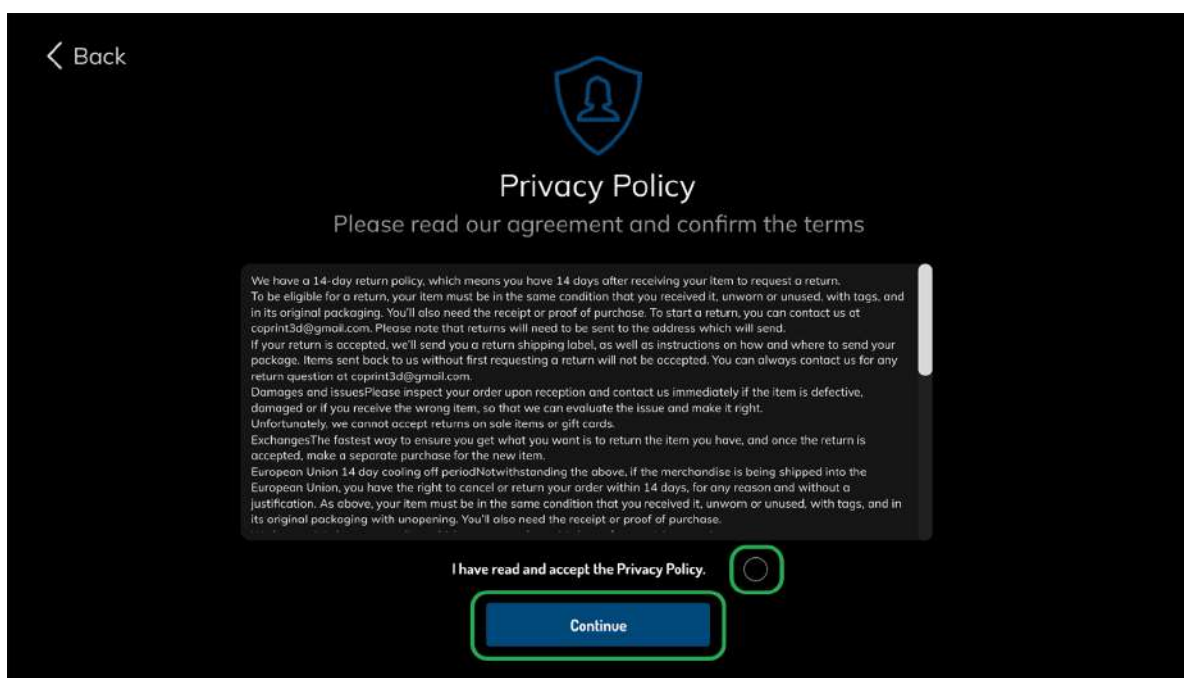
Não ligue sua impressora durante essas operações.



## 1.3

# Montagem do ChromaPad

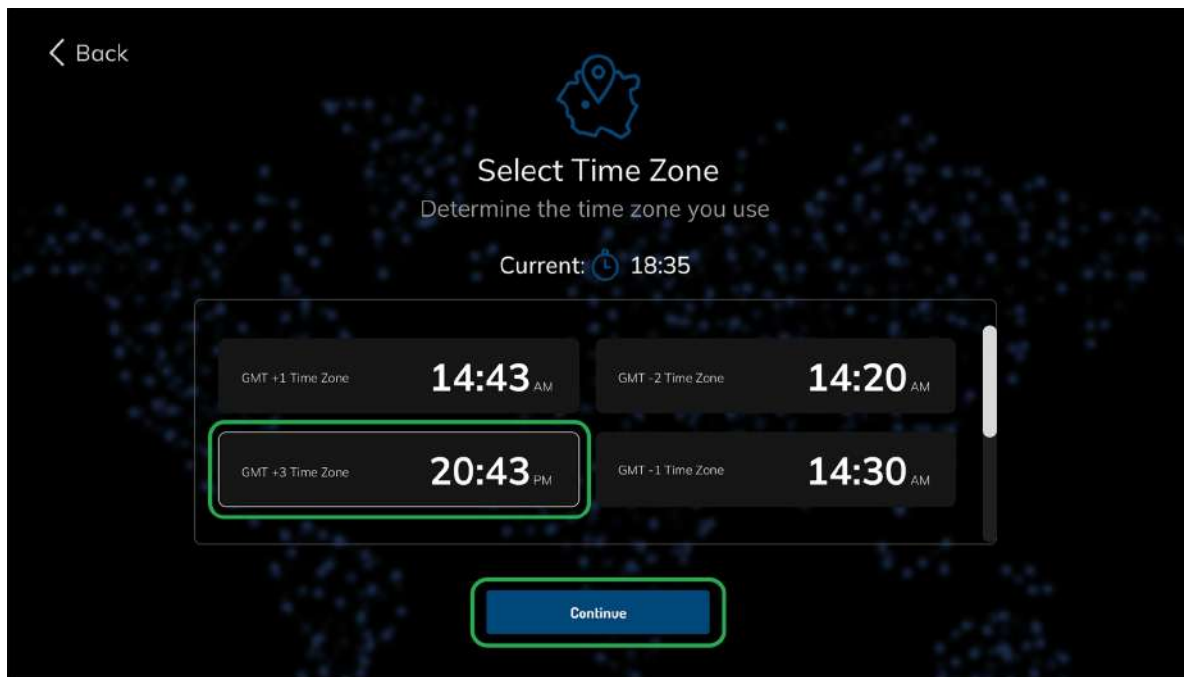
5- Aceite o contrato de privacidade.



### 1.3

## Montagem do ChromaPad

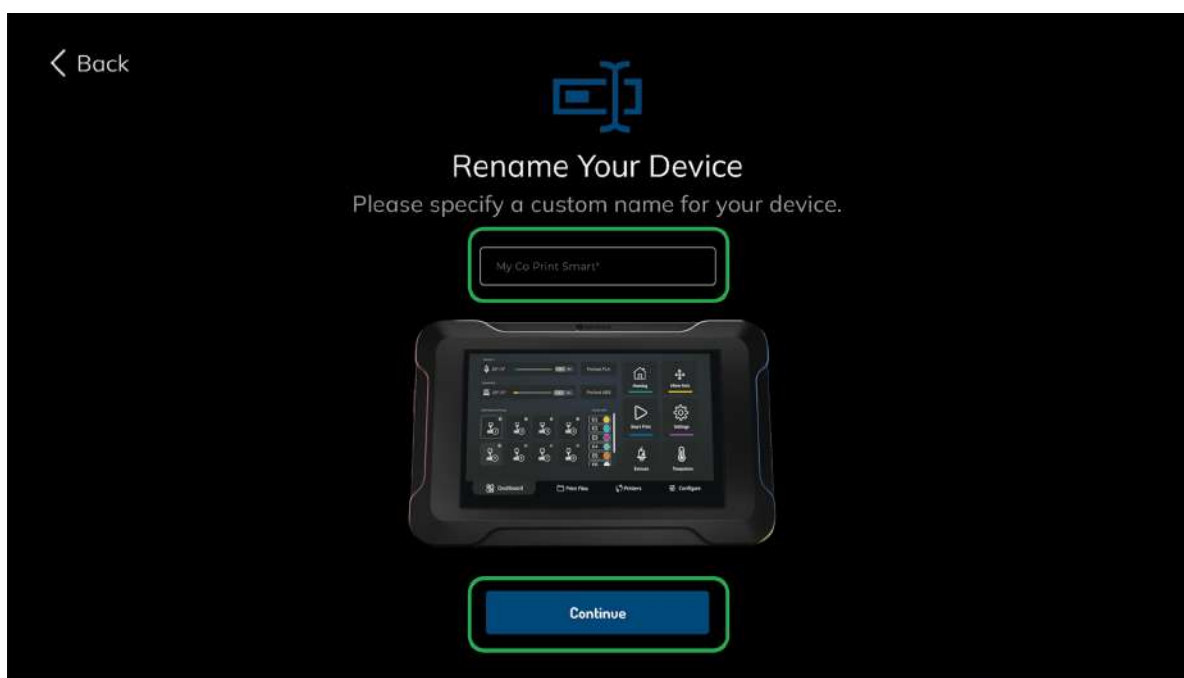
6- Seleccione o fuso horário nesta etapa.



### 1.3

## Montagem do ChromaPad

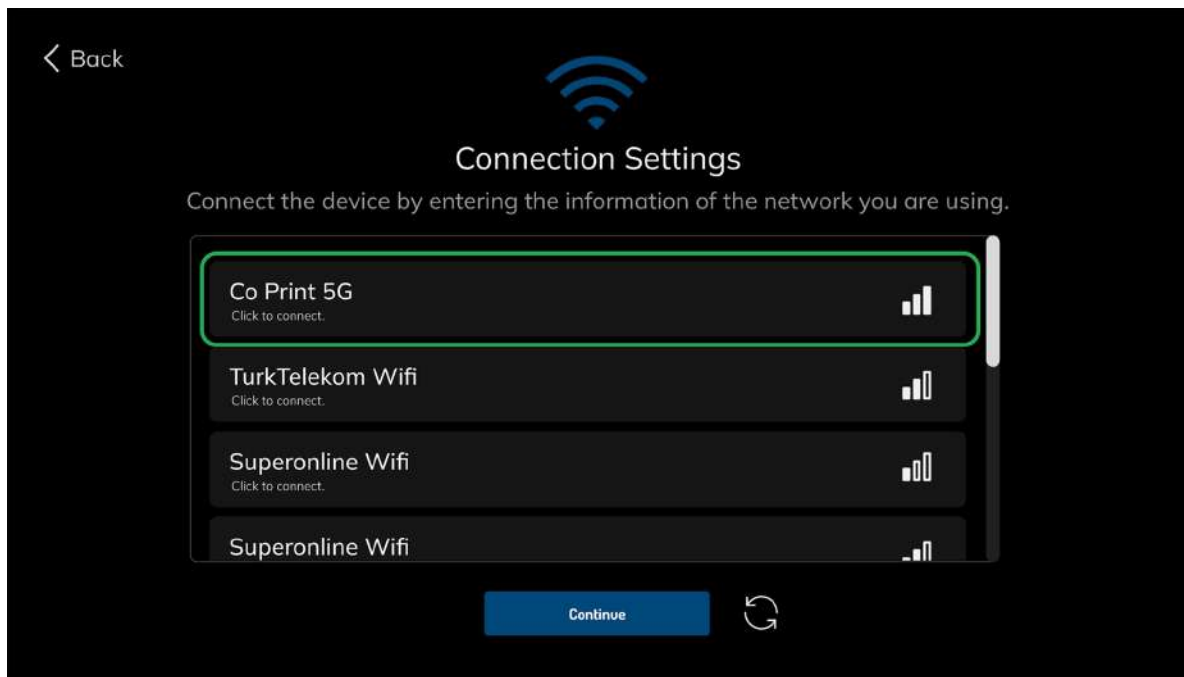
7- Você pode nomear seu ChromaPad.



## 1.3

# Montagem do ChromaPad

8- Conecte-se à Internet.



## 1.3

# Montagem do ChromaPad

9- Nesta etapa, a tela de seleção da impressora aparecerá. Selecione a opção que se adequa à sua impressora e clique em 'próximo'.

### Nota

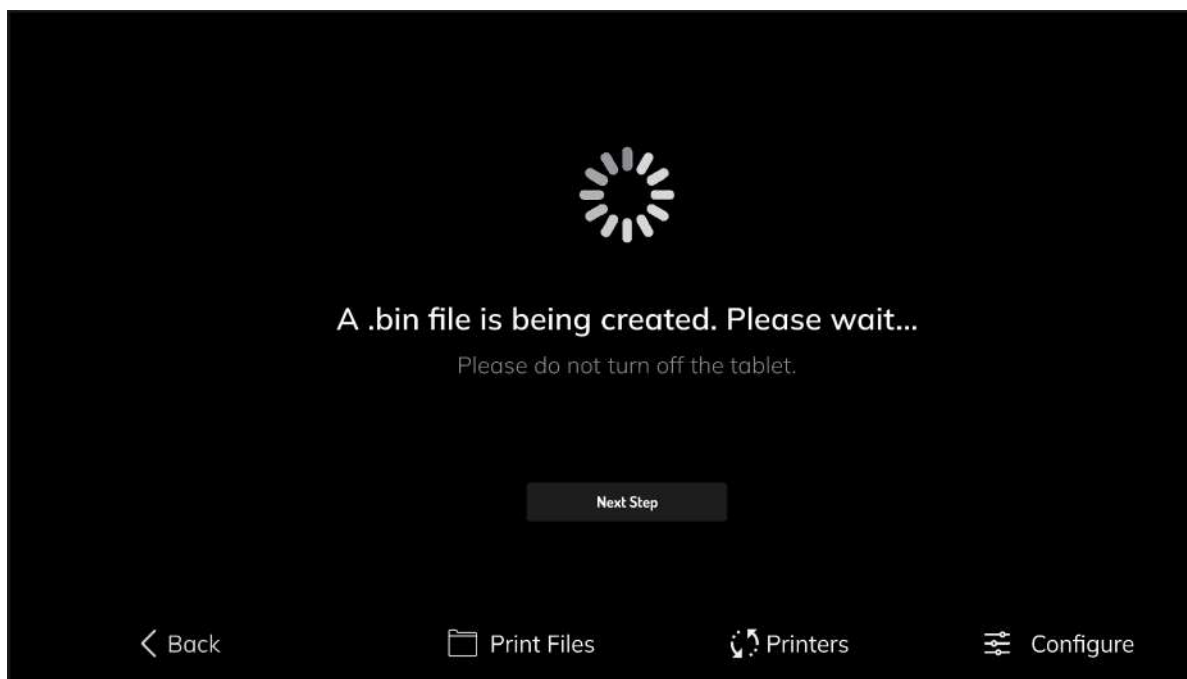
Se a sua impressora não estiver na lista, você pode criar um arquivo de firmware aprendendo as opções do bootloader da sua impressora clicando em 'Outras Impressoras' <https://wiki.coprint3d.com/en/chromaset-setup-guide>



### 1.3

## Montagem do ChromaPad

10- Nesta etapa, o arquivo .bin é criado.



### 1.3

## Montagem do ChromaPad

11- Na tela que se abre, você precisa inserir um Pen Drive USB. Um cartão SD é necessário para o dispositivo Ender 3 V2. Insira o cartão SD da sua impressora com um leitor de cartão.



Não é necessário um tamanho específico. Por exemplo: 256mb, 2gb, etc.





### 1.3

## Montagem do ChromaPad

12- Após a inserção, o processo de gravação ocorrerá no cartão SD.



### 1.3

## Montagem do ChromaPad

13- Após a conclusão do processo de gravação, remova o cartão SD do ChromaPad.



## 1.3 Montagem do ChromaPad

14- Insira o cartão SD na sua impressora e ligue-a.

### Nota

Se apenas a luz da tela acender na sua impressora, isso significa que o Klipper está instalado. Mas se a tela da impressora acender, significa que o Klipper foi instalado incorretamente.



## 1.3 Montagem do ChromaPad

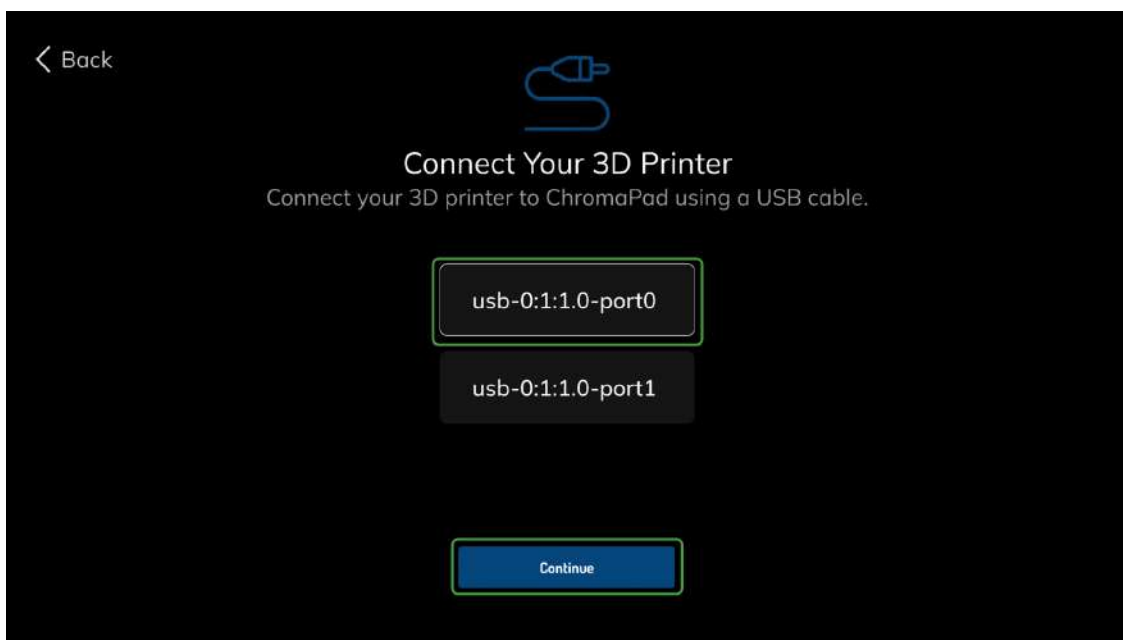
15- Conecte sua impressora ao ChromaPad usando o cabo micro USB incluído na caixa.

16- Selecione a porta à qual sua impressora está conectada.

17- A instalação do ChromaPad está completa.



Para informações mais detalhadas e explicações em vídeo, por favor, visite nossa página da wiki.  
<https://wiki.coprint3d.com/en/chromaset-setup-guide>



## 2

## Instalação do ECM

Nesta etapa, será explicado como instalar o ECM e 4 extrusores CX-I adicionais. Os 4 extrusores CX-I que você está usando e os que você acabou de instalar não mudarão e permanecerão no mesmo formato. Nenhuma ação será realizada para seus primeiros 4 extrusores.

### 2.1

## Montagem do ECM

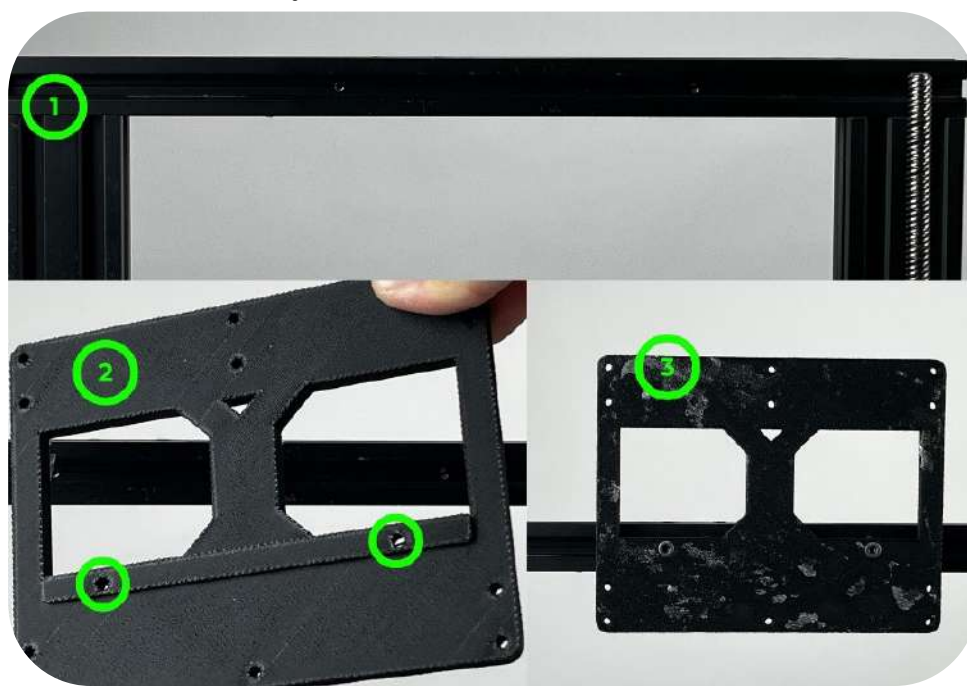
1- Antes de iniciar este processo, você deve imprimir 2 suportes CX-I de 4 peças especialmente projetados e 8 peças do suporte CX-I.

2- Monte as peças do suporte CX-I de 8 peças impressas com parafusos M4X16 e porcas T.



Para a peça de conexão do extrusor de 8 peças:

<https://github.com/coprint/AssemblingParts/tree/main/Creality/Ender%203%20v2>



### 2.1

## Montagem do ECM

3- Conecte os dois suportes de extrusor CX-I de 4 peças usando a peça de conexão. Lembre-se de usar as porcas quadradas.



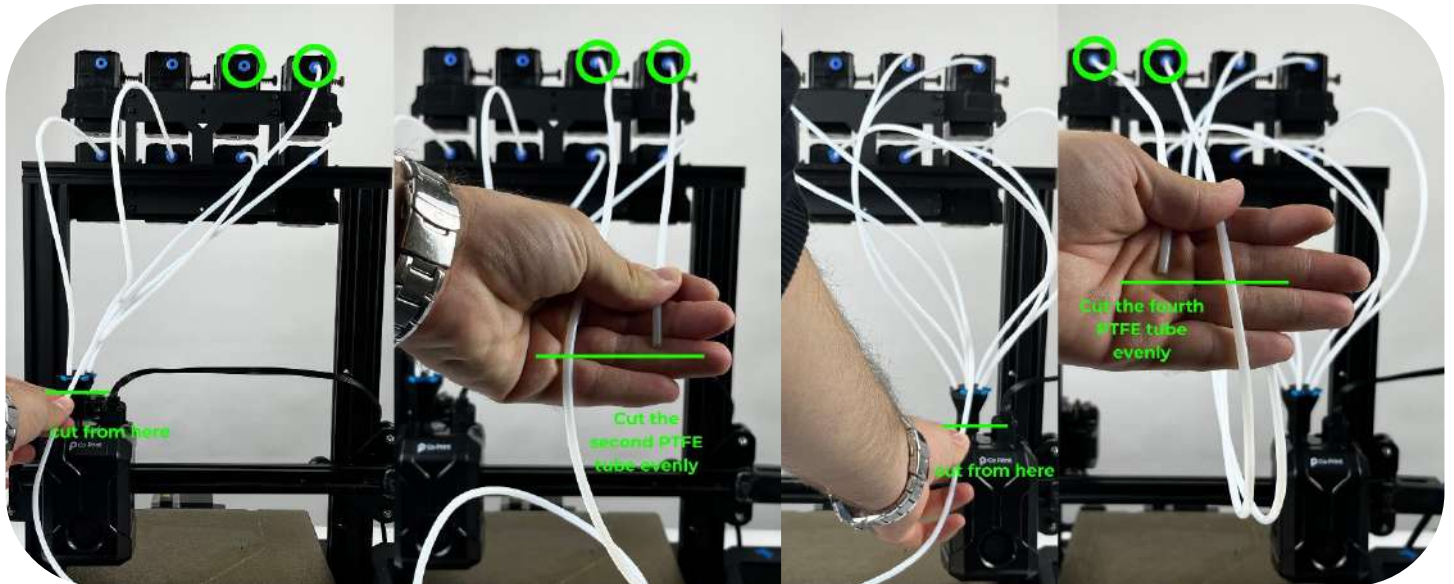
Aviso! Os Extrusores CX-I podem ser montados de diferentes maneiras nos perfis sigma. Essa situação pode variar ligeiramente dependendo do modelo da sua impressora e da sua criatividade.



## 2.1

### Montagem do ECM

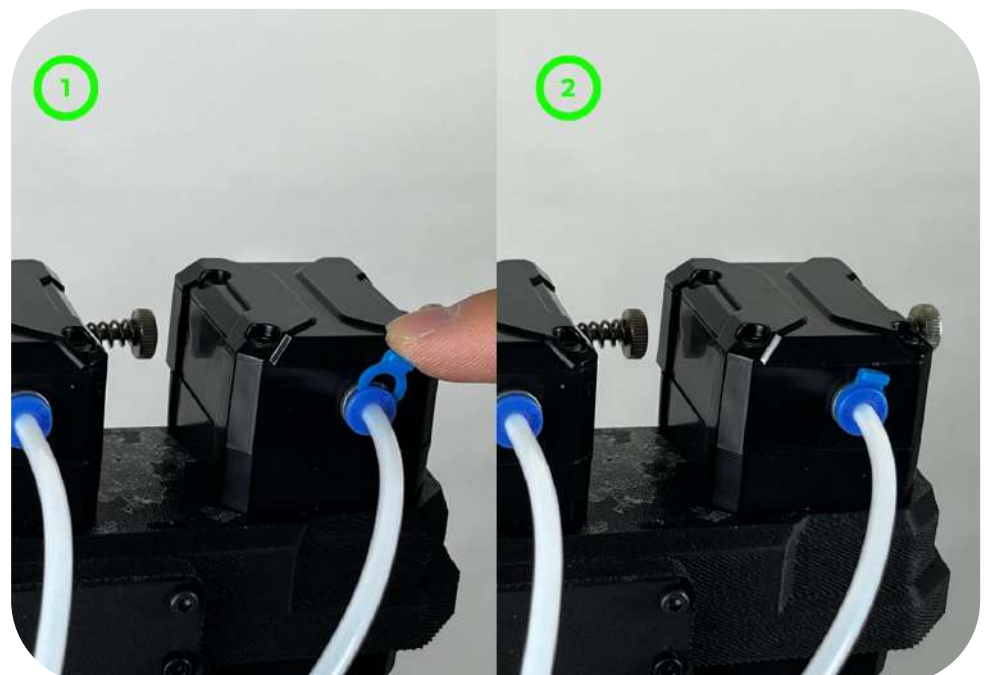
4- Corte os tubos PTFE como na imagem abaixo. Considere a distância máxima entre a unidade 8 em 1 e os extrusores.



## 2.1

### Montagem do ECM

5- Coloque as peças azuis compressivas de PTFE dentro da caixa em seus lugares na seção do extrusor.

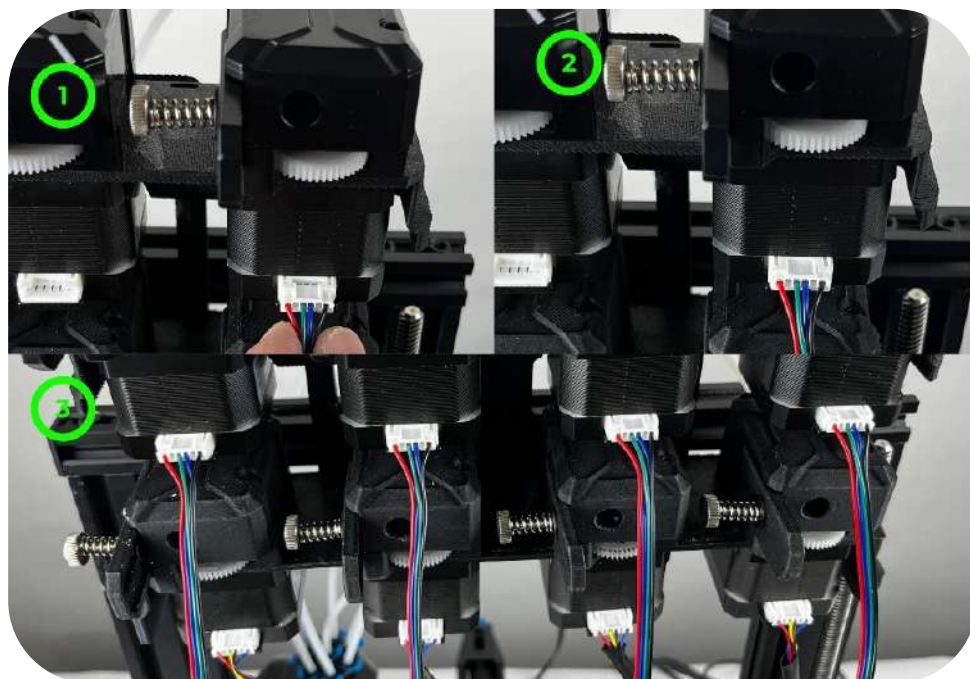




## 2.1

### Montagem do ECM

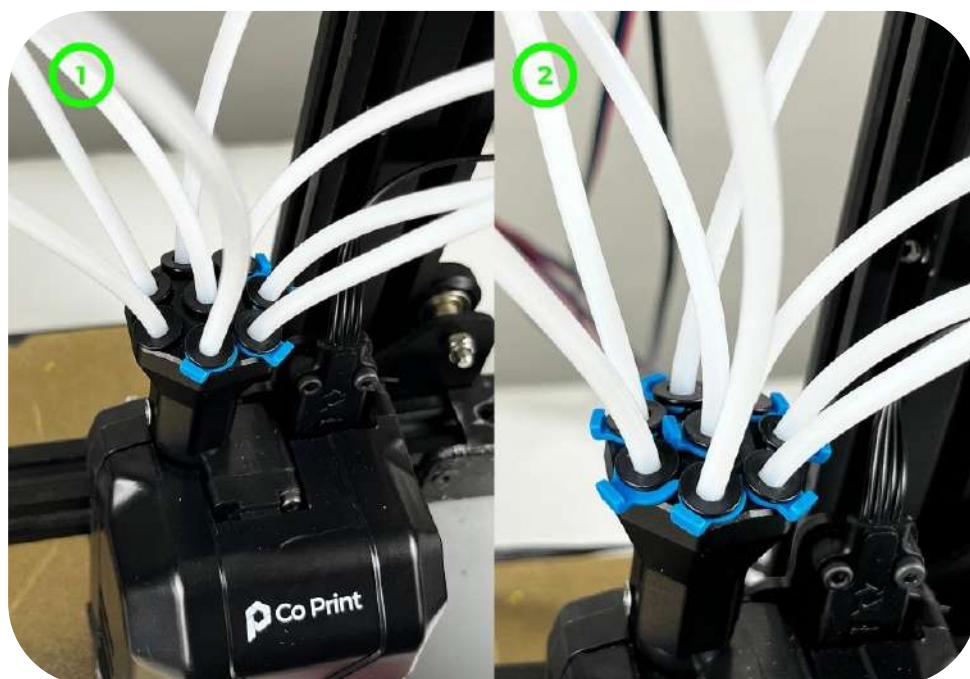
6- Conecte os cabos do motor aos motores de passo.



## 2.1

### Montagem do ECM

7- Coloque as peças azuis compressivas de PTFE dentro da caixa em seus lugares no módulo 8 em 1.



## 2.1

## Montagem do ECM

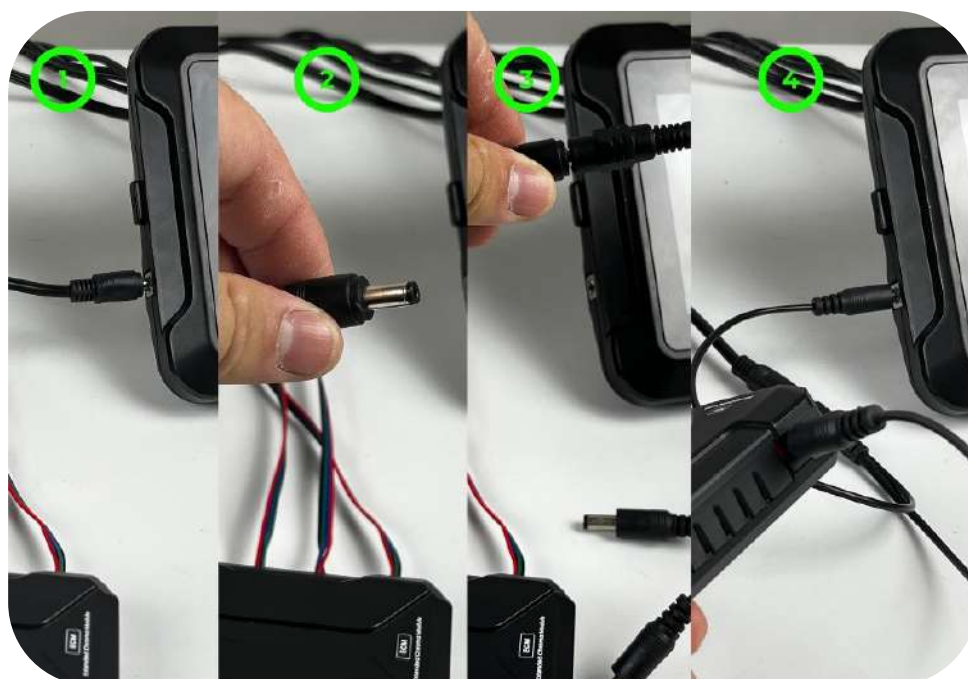
8- Conecte os cabos do motor ao ECM. Considere a ordem dos motores.



## 2.1

## Montagem do ECM

9- Desconecte a energia do ChromaPad, coloque um divisor de energia na extremidade do adaptador de energia. Em seguida, conecte a energia ao ChromaPad e ao ECM juntos.



## 2.1

### Montagem do ECM

10- Conecte o cabo Type-C ao ECM.



## 2.1

### Montagem do ECM

11- Conecte a outra extremidade do cabo Type-C ao ChromaPad que você conectou ao ECM.

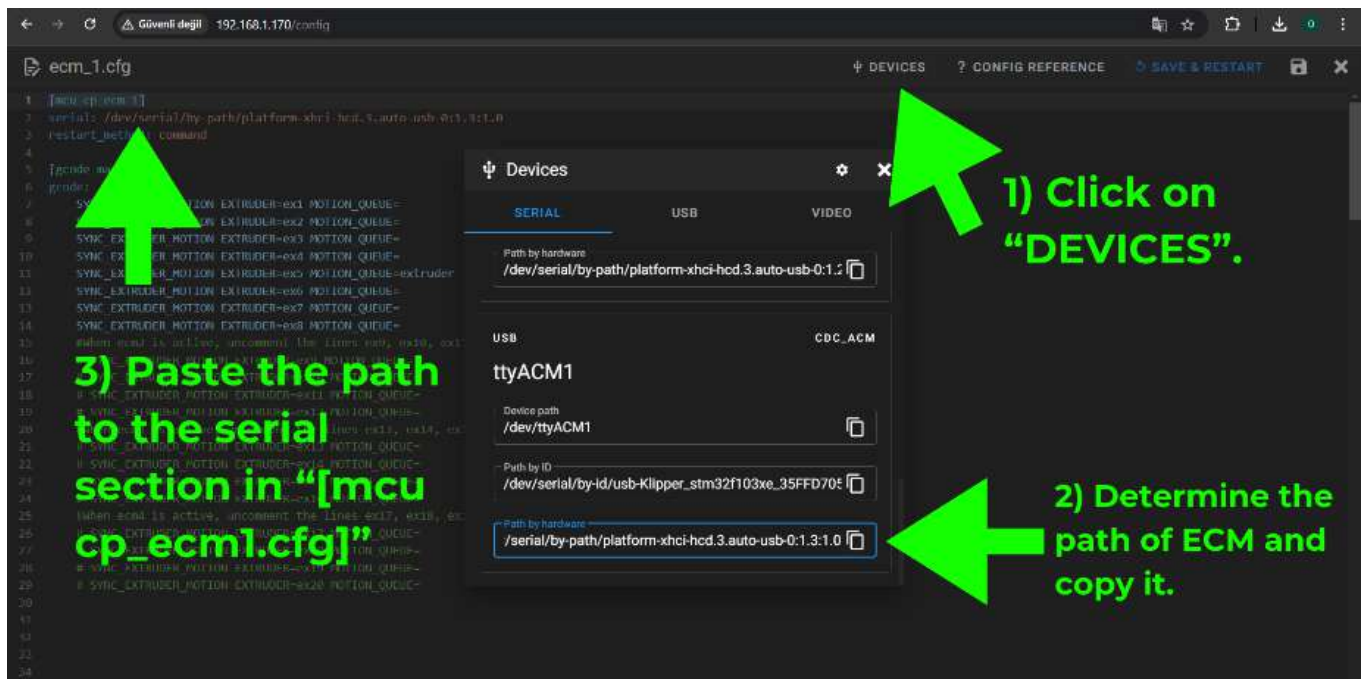




## 2.1

## Montagem do ECM

12- Determine the path of ECM in Mainsail.



**1) Click on "DEVICES".**

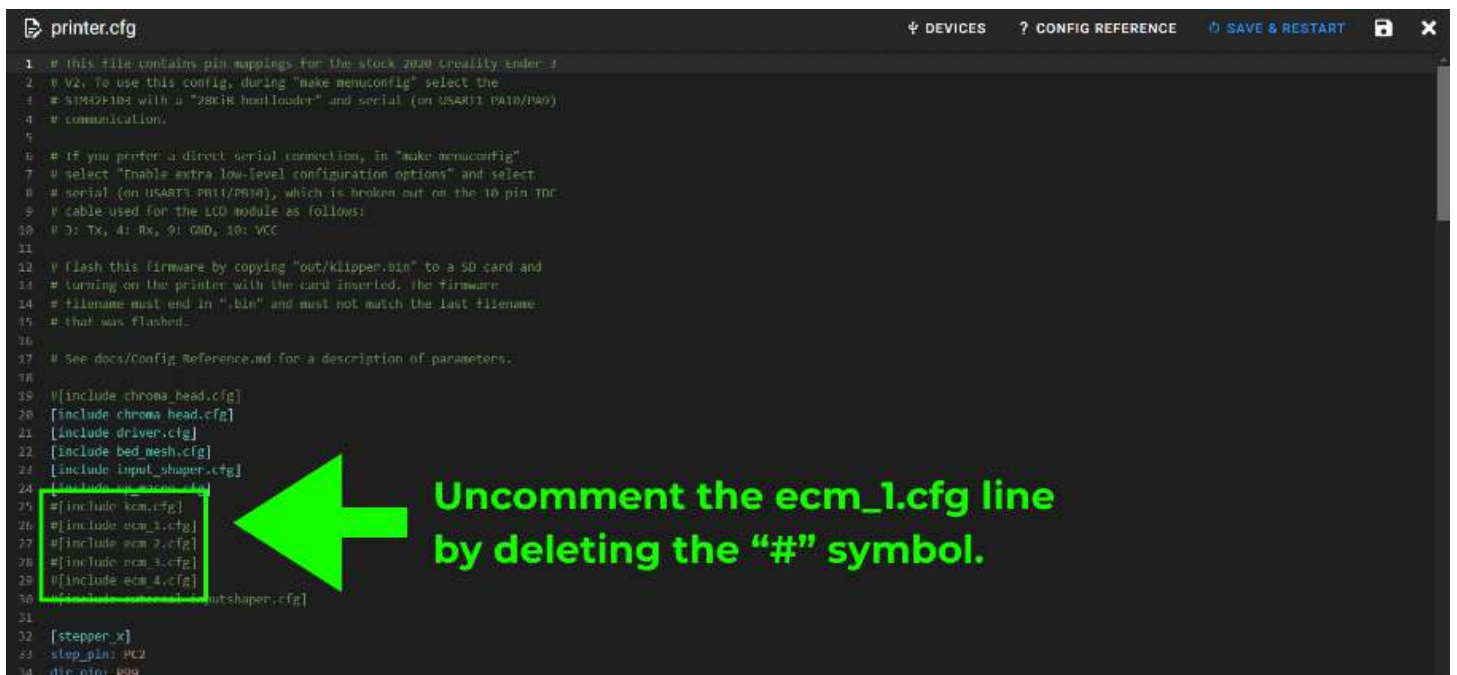
**2) Determine the path of ECM and copy it.**

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

## 2.1

## Montagem do ECM

13- Activate 'ecm1.cfg' in printer.cfg.



**Uncomment the ecm1.cfg line by deleting the "#" symbol.**

## 2.1 Montagem do ECM

14- Descomente o ex5, ex6, ex7 e ex8 para T0, T1, T2 e T3 no driver.cfg.



As linhas T0, T1, T2 e T3 devem ser vistas como nas imagens abaixo.

```
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
222
```

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=extruder
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
249
```

4



Para mais informações sobre a conexão do ECM ao ChromaPad, por favor, visite o link.  
<https://wiki.coprint3d.com/en/How-to-Set-Up-Extra-4-Color-Printing-Feature-with-ECM>



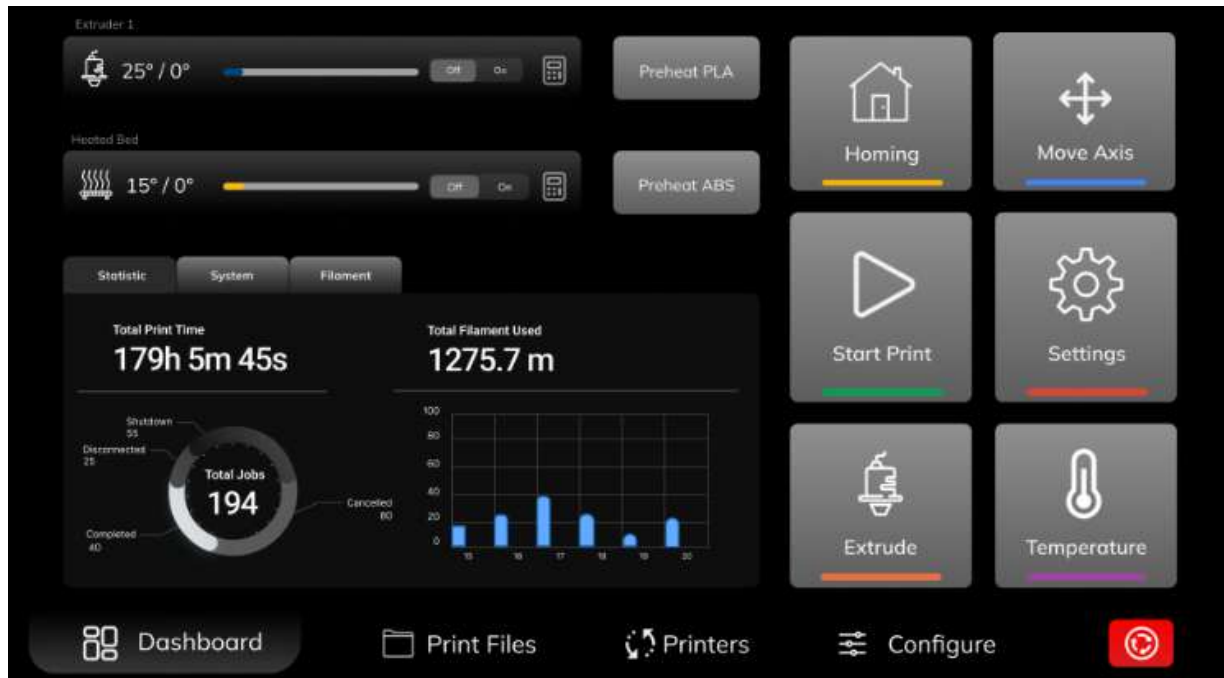
### 3

## Explicação das Seções da Interface

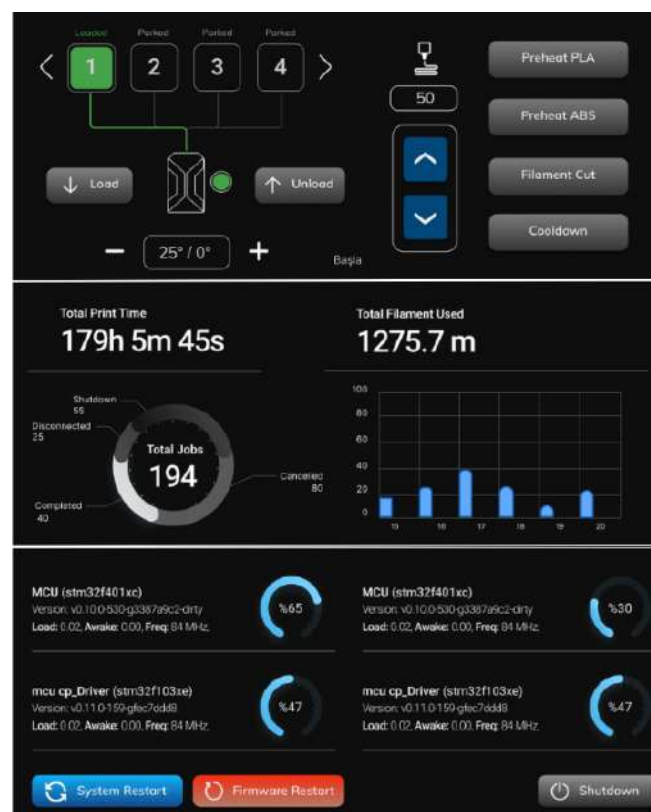
### 3.1

## Interface do ChromaScreen

1.A- No canto superior esquerdo, você pode ajustar as temperaturas do extrusor e da cama aquecida. No menu à direita, você encontrará configurações como iniciar a impressão e ajustes de home.



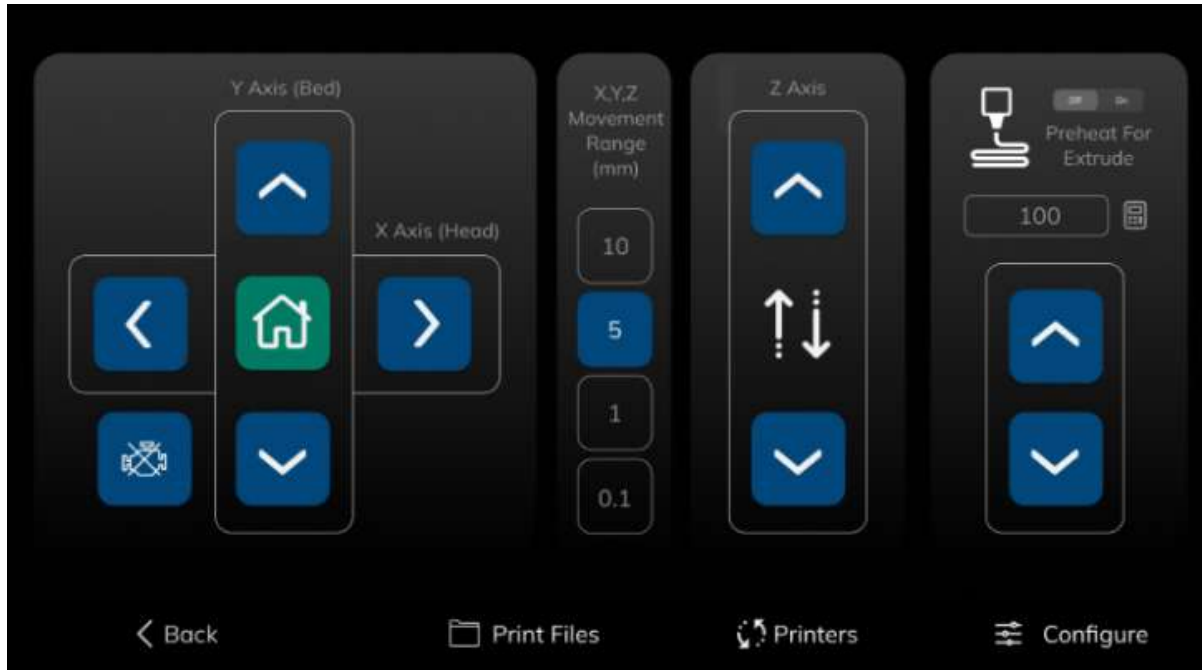
1.B- No menu do meio, você pode encontrar estatísticas de impressão, informações do sistema e operações de filamento.



### 3.1

## Interface do ChromaScreen

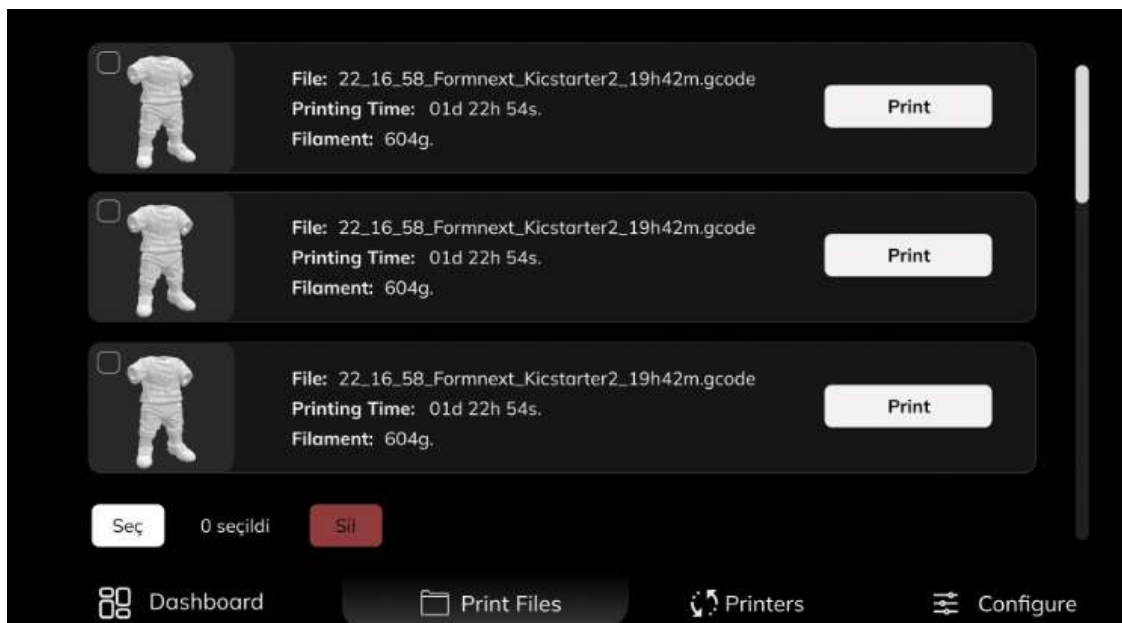
2- A página 'Mover Eixos' permite que você controle os eixos da impressora 3D. Para facilitar o uso e evitar confusão, os eixos X e Y estão posicionados separadamente do eixo Z. Além disso, você pode alterar a distância de movimento do eixo nesta página. Além disso, há uma área de alimentação de filamento disponível nesta página, permitindo que você controle o filamento sem sair desta interface.



### 3.1

## Interface do ChromaScreen

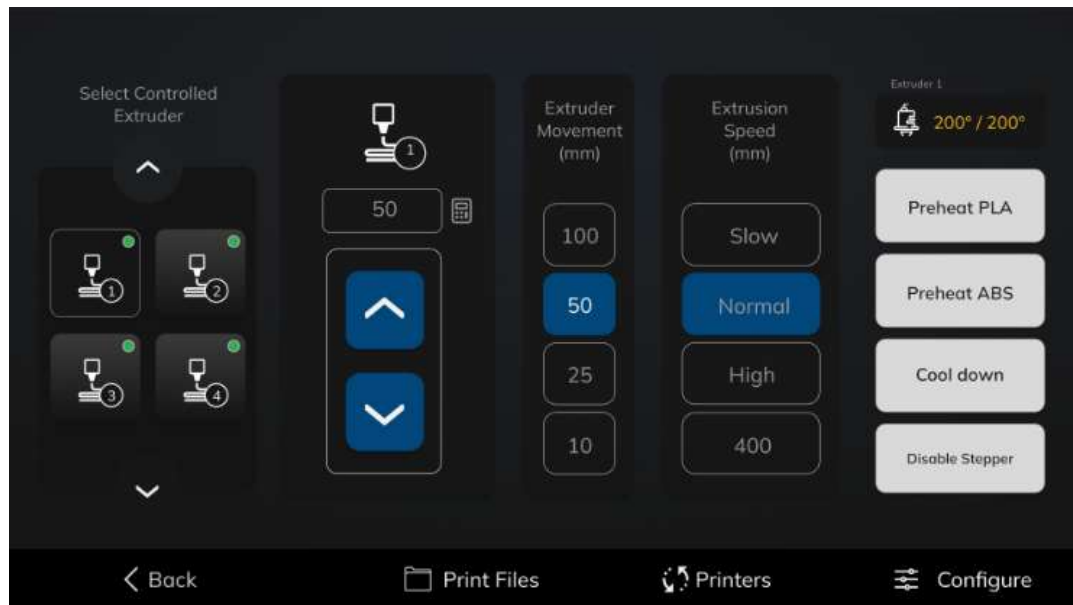
3- Na página 'Arquivos de Impressão', você pode visualizar modelos 3D que serão impressos no tablet junto com sua pré-visualização, e iniciar facilmente a impressão do modelo selecionado. Usando os botões 'Selecionar' e 'Excluir', você pode fazer seleções em lote e excluir os modelos selecionados do ChromaPad. Você pode usar a interface MainSail para carregar modelos no ChromaPad. A biblioteca de modelos no MainSail funciona de forma síncrona com a página 'Arquivos de Impressão' do ChromaPad, portanto, excluir modelos de uma interface também os removerá da outra.



## 3.1

### Interface do ChromaScreen

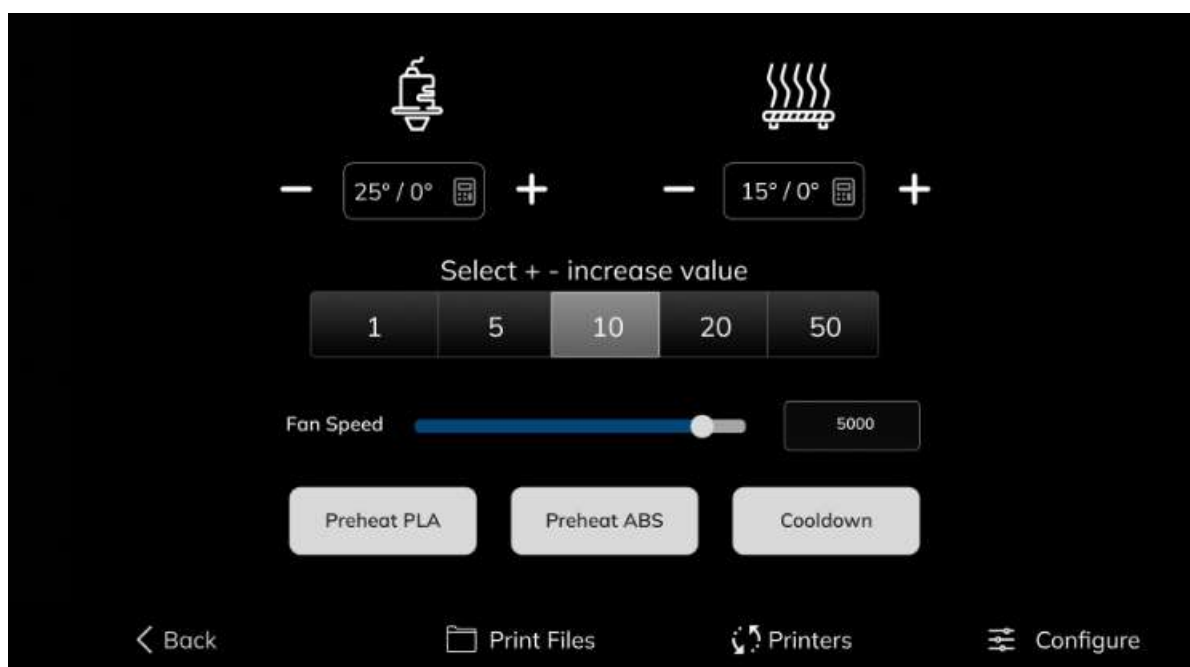
4- A Página de Controle do Extrusor, especialmente projetada para controlar 20 extrusores conectados ao ChromaPad, permite o controle de múltiplos extrusores. No lado esquerdo, o 'Seletor de Extrusor' lista 20 extrusores; aqueles com luzes verdes indicam que o respectivo extrusor está conectado ao sistema e pronto para operar. Você pode visualizar outros extrusores usando os botões superior e inferior. Clicar em qualquer extrusor o seleciona, e todos os controles no lado direito são válidos apenas para o extrusor selecionado. Através desses controles, você pode realizar operações de extrusão para frente e para trás e controlar a velocidade de movimento do extrusor durante esse processo. Além disso, você pode determinar quantos milímetros de filamento serão extrudados no menu de Movimento do Extrusor. No menu mais à direita, você pode controlar a temperatura do hotend e ativar as configurações de pré-aquecimento.



## 3.1

### Interface do ChromaScreen

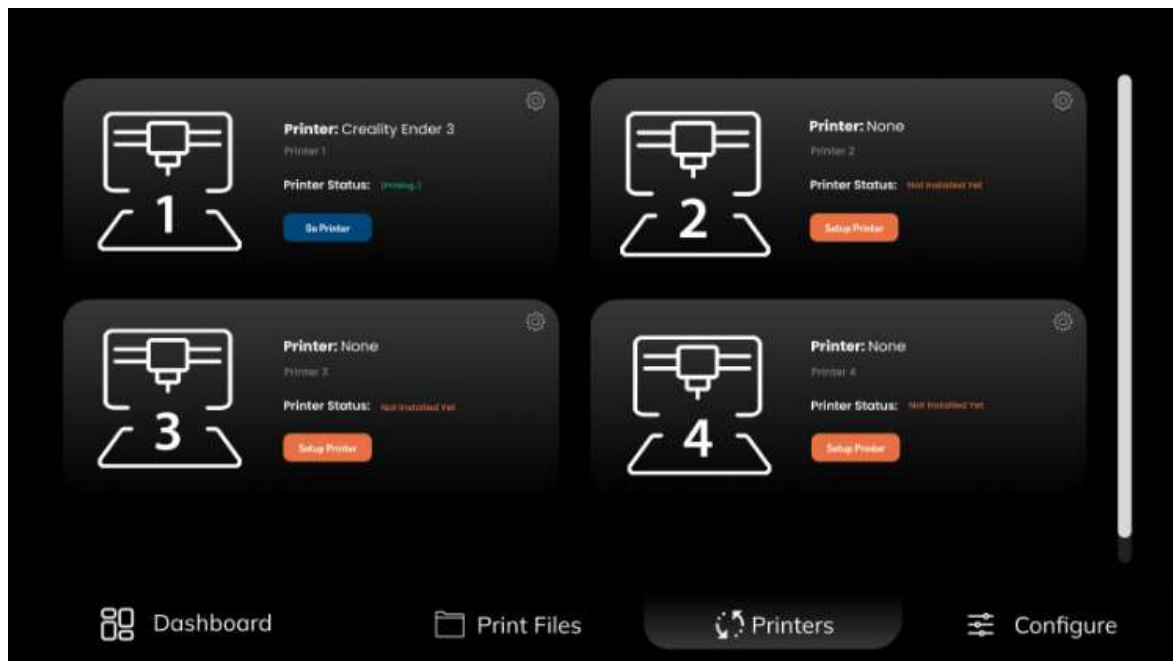
5- Através da página de Temperatura, você pode realizar um controle detalhado da temperatura. Você pode controlar as temperaturas do extrusor e da cama separadamente e inserir valores personalizados. Você pode aumentar ou diminuir a temperatura usando os botões + e -, e também pode escolher o grau de mudança para esses botões. Além disso, você pode ajustar a velocidade do ventilador. Você pode usar configurações de temperatura pré-definidas ou redefinir os valores de temperatura se estiverem muito altos.



### 3.1

## Interface do ChromaScreen

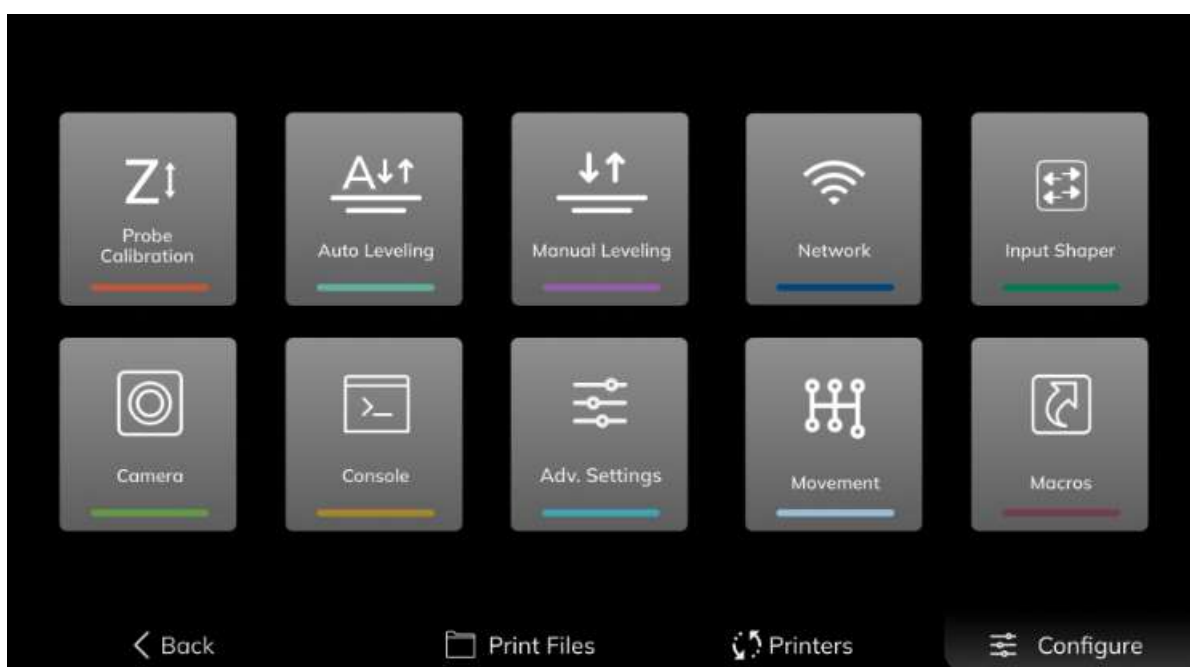
6- O ChromaPad pode controlar simultaneamente até 8 impressoras 3D. Você pode visualizar e selecionar as impressoras 3D que você configurou nesta interface para controle. Para adicionar uma nova impressora, você pode usar o botão 'Configurar Impressora' nos slots vazios. Este botão o levará ao assistente de configuração, permitindo que você instale uma nova impressora no slot correspondente.



### 3.1

## Interface do ChromaScreen

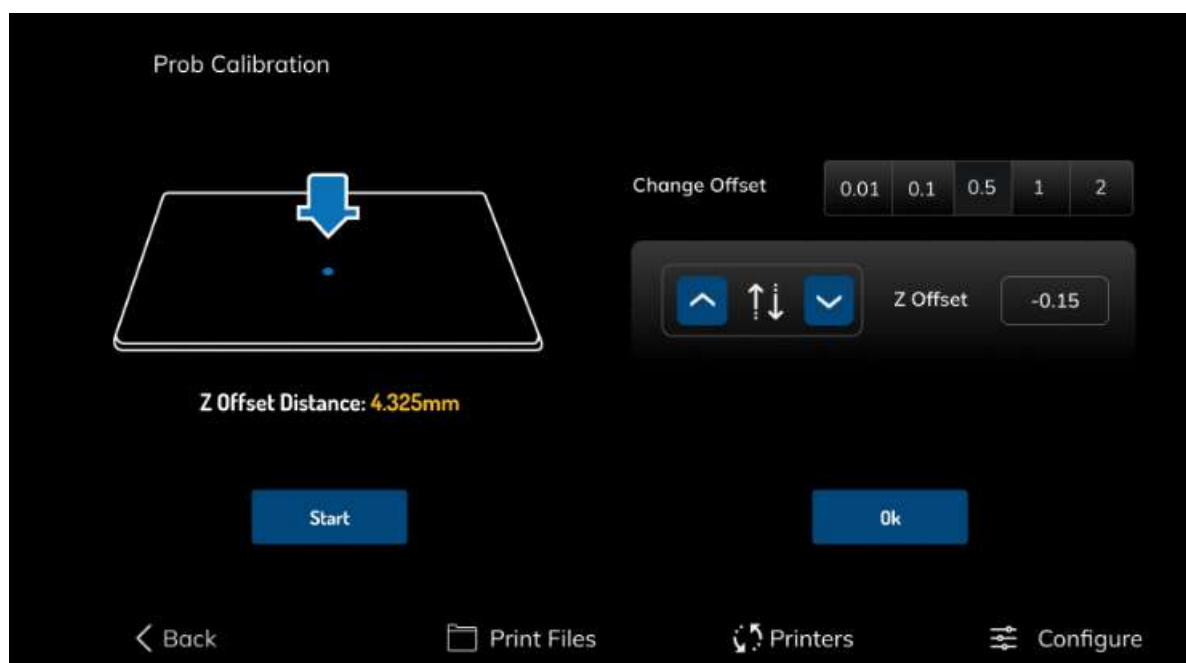
7- É a interface do menu de configurações onde você pode acessar todas as funcionalidades oferecidas pelo ChromaPad. Usando esta interface, você pode acessar funções como Calibração de Sonda, Nivelamento Automático, Nivelamento Manual, Rede, Formador de Entrada, Câmera, Console, Configurações Avançadas, Movimento e Macros.



## 3.1

## Interface do ChromaScreen

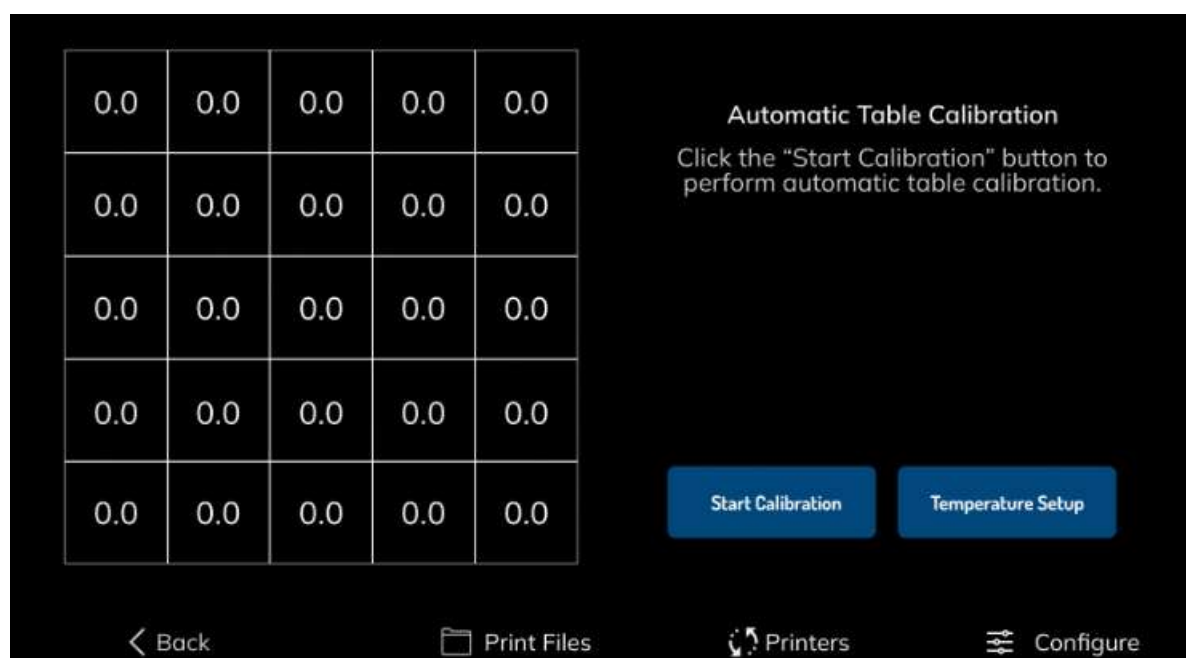
8- Você pode realizar a calibração da sonda na interface de calibração do Z Probe.



## 3.1

## Interface do ChromaScreen

9- Na página de Nivelamento Automático, você pode iniciar a calibração automática da cama usando o botão 'Iniciar calibração'. Você também pode acessar as configurações de temperatura pelo botão 'Configuração de Temperatura'.

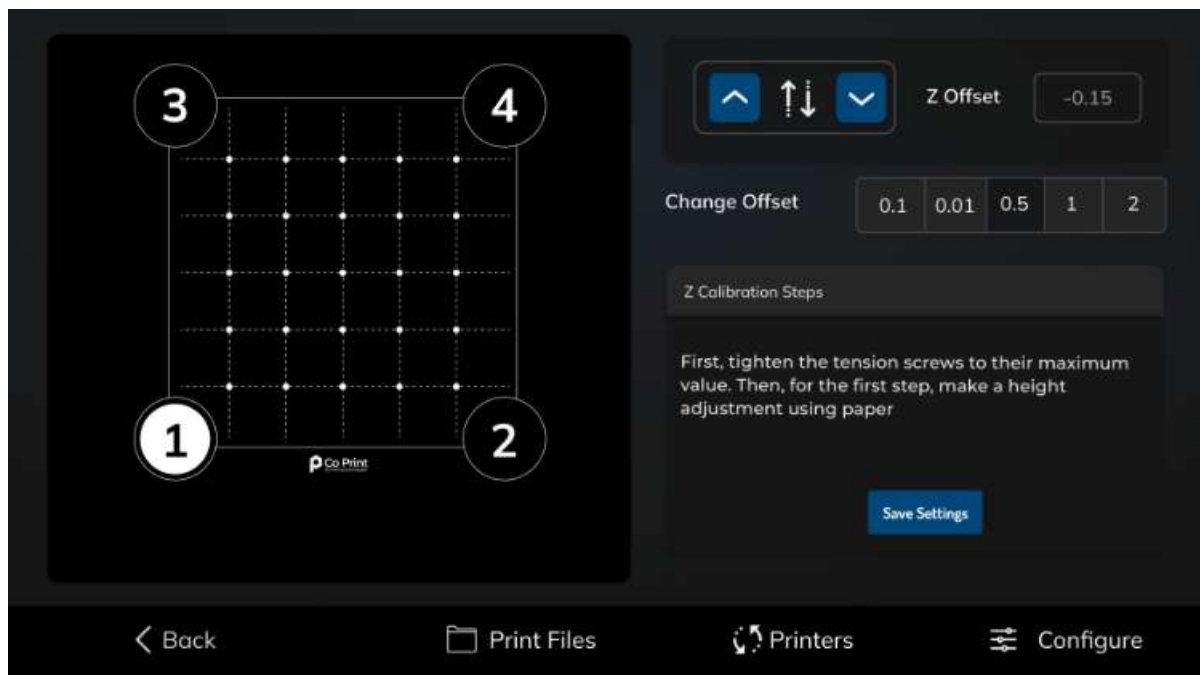




### 3.1

## Interface do ChromaScreen

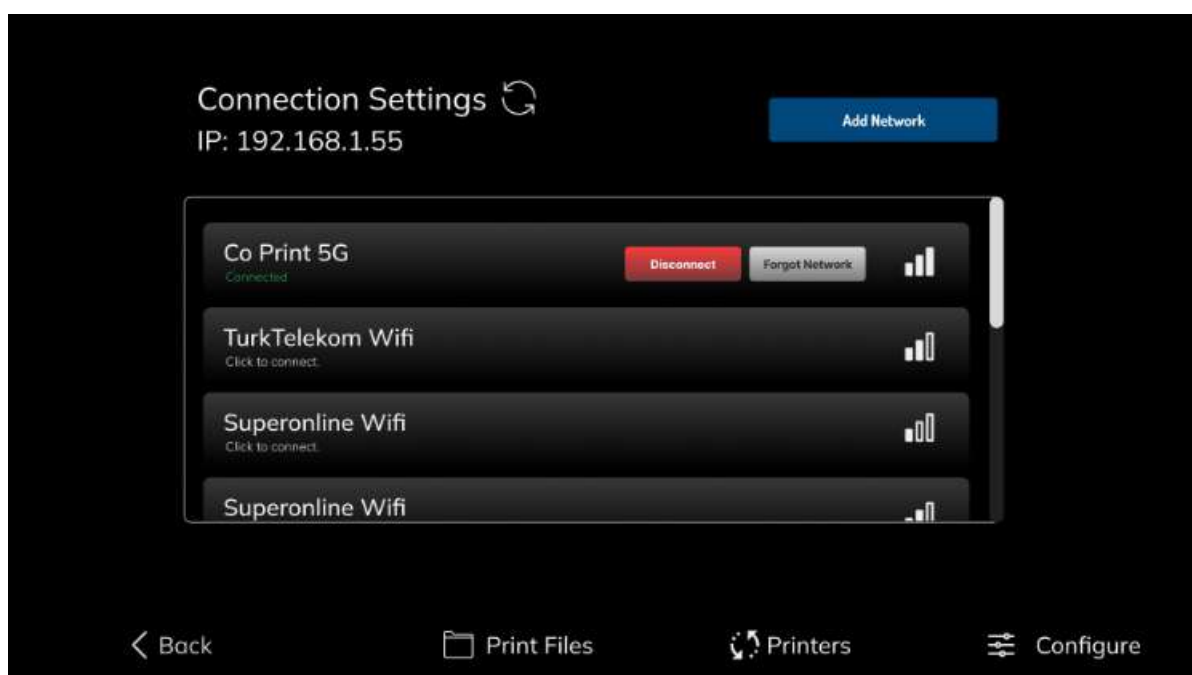
10- Na página de Nivelamento Manual, você pode realizar manualmente a calibração da cama. Usando os botões 1-2-3-4, você pode se mover para os cantos da cama e ajustar as molas ou realizar a calibração via Z offset. Você pode salvar o valor do Z offset clicando no botão 'Salvar configurações'.



### 3.1

## Interface do ChromaScreen

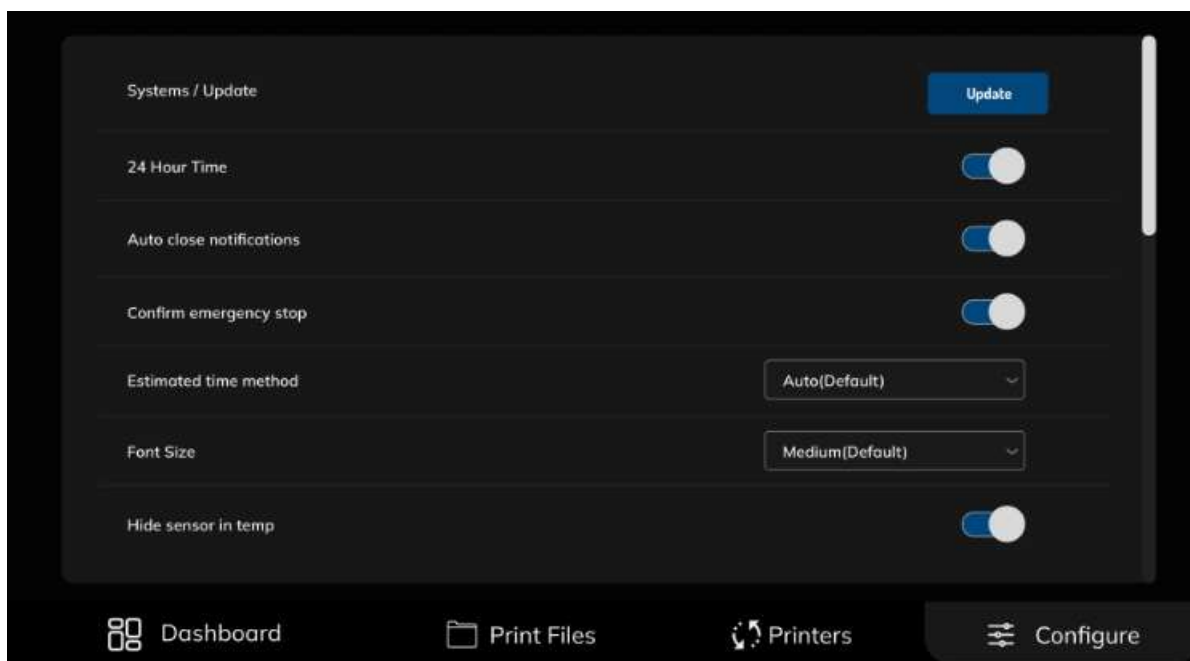
11- Você pode gerenciar as configurações de conexão à Internet a partir desta interface. Além disso, você pode visualizar o endereço IP do dispositivo e acessar a interface MainSail usando esse endereço.



## 3.1

# Interface do ChromaScreen

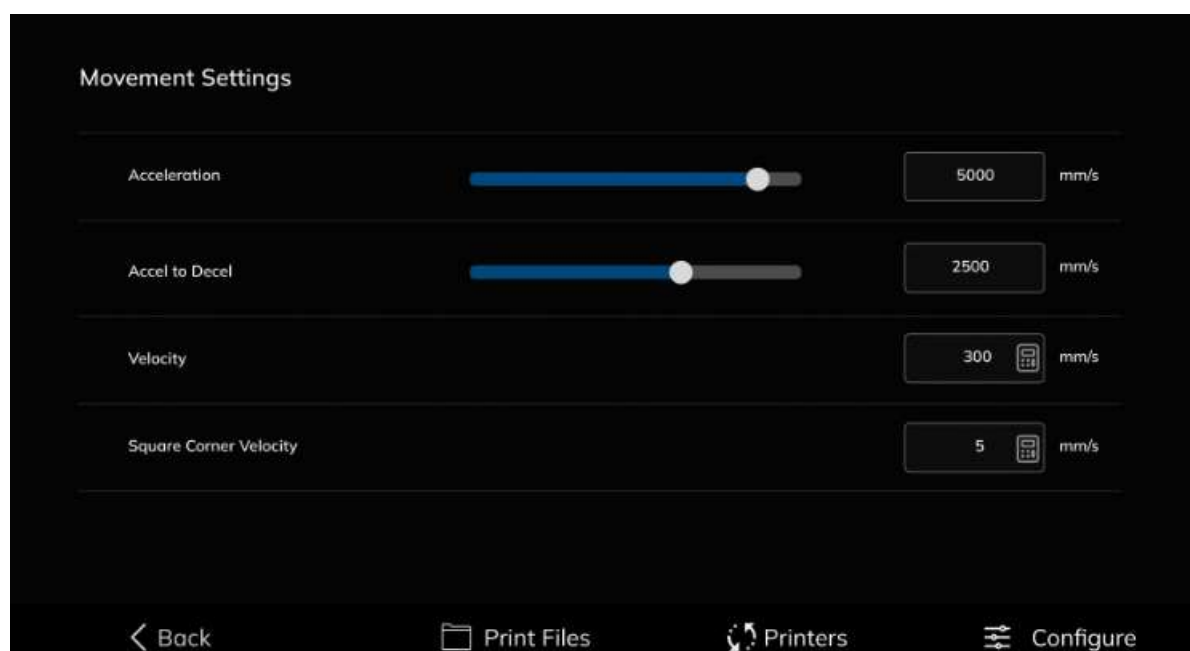
12- A página 'Configurações Avançadas' contém várias configurações relacionadas à interface.



## 3.1

# Interface do ChromaScreen

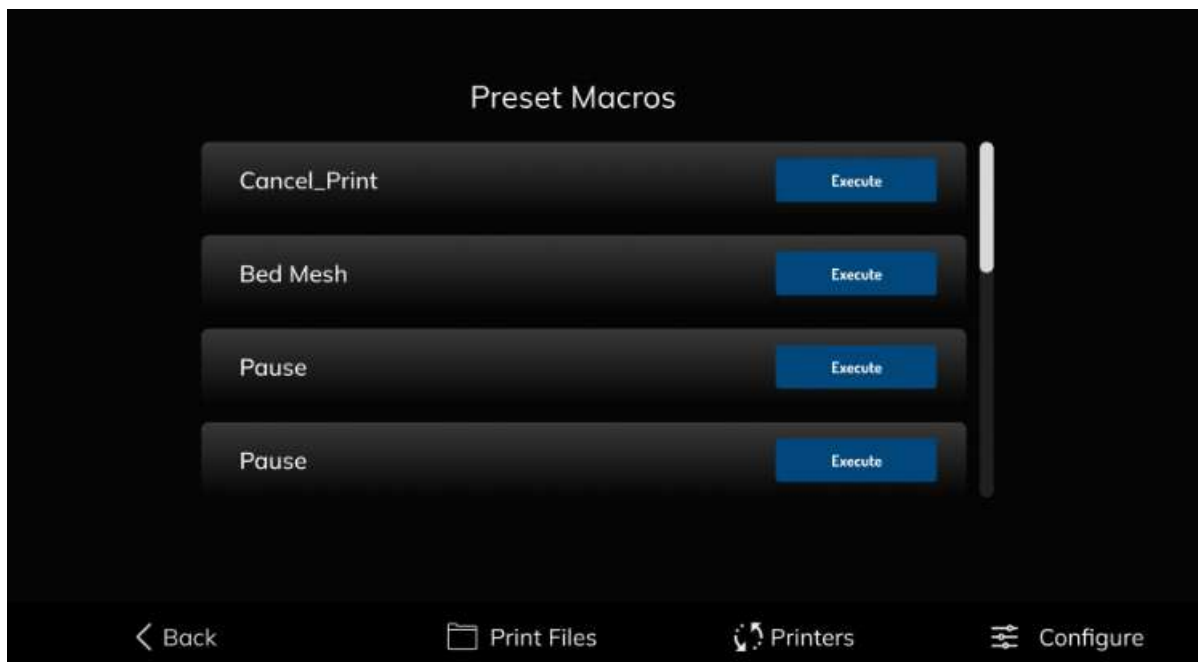
13- Na página de Movimento, você pode controlar e ajustar as configurações de Aceleração, Aceleração para Desaceleração, Velocidade e Velocidade de Canto Quadrado da impressora.



### 3.1

## Interface do ChromaScreen

14- Você pode usar ativamente os macros que você atribuiu na interface MainSail nesta página de Macros.



### 3.1

## Interface do ChromaScreen

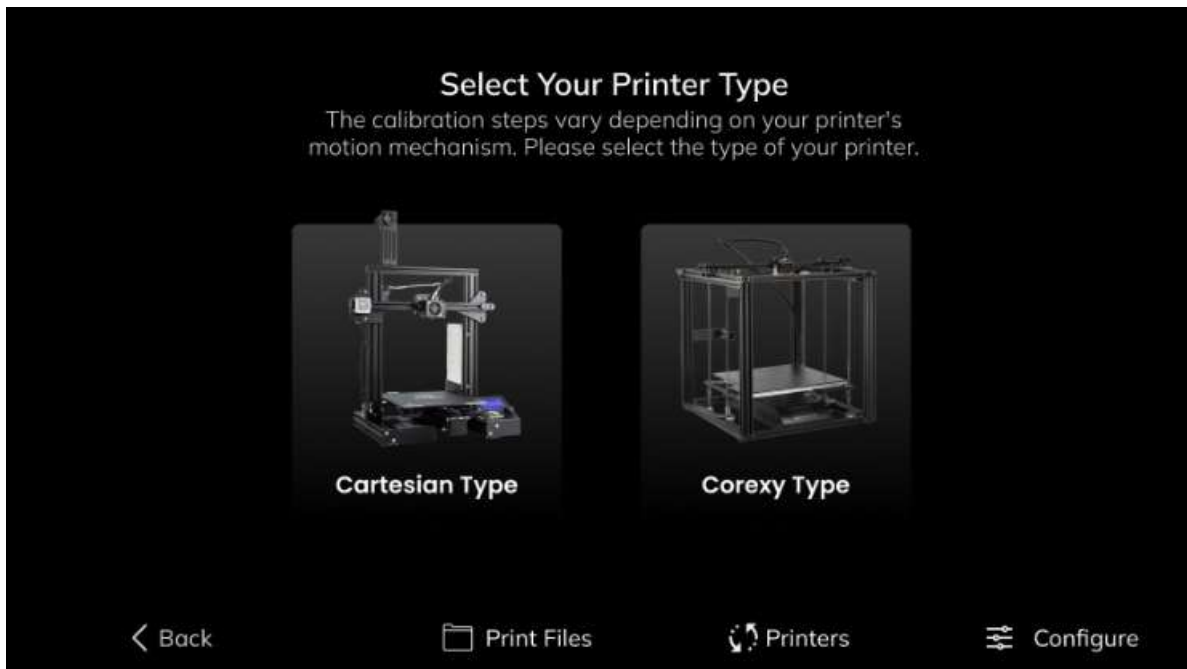
15- Na página do Console, você pode enviar comandos diretamente para o Klipper. Ela opera de forma síncrona com o console na interface MainSail.



## 3.1

### Interface do ChromaScreen

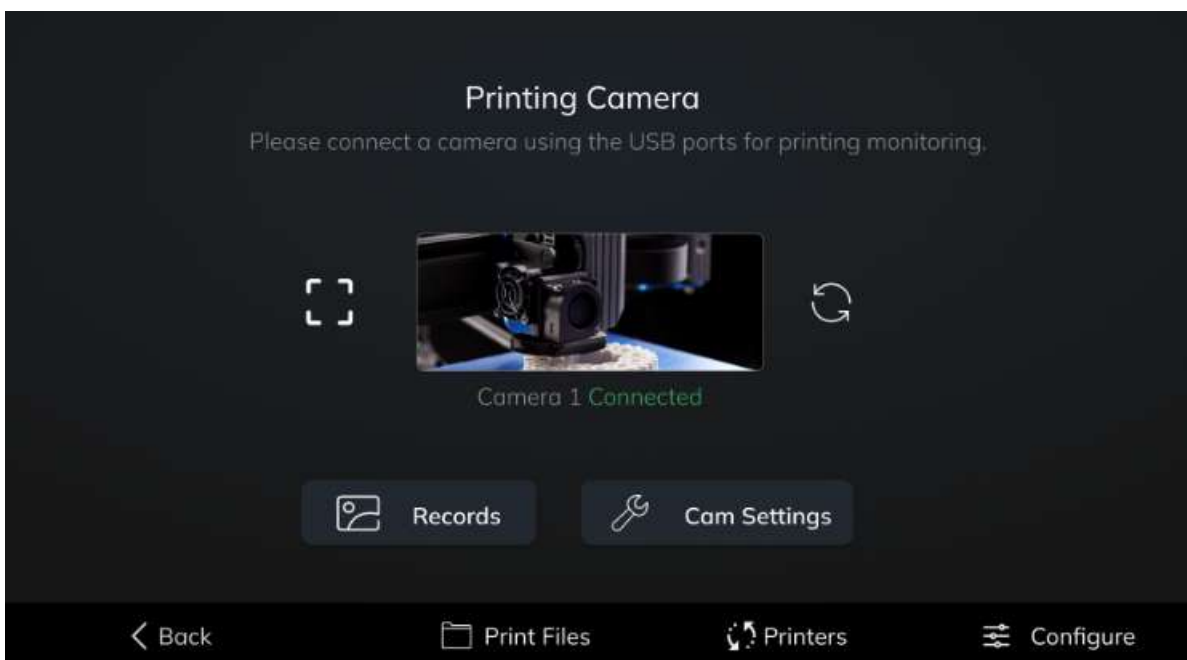
16- O ChromaPad é um tablet que oferece a funcionalidade de modelagem de entrada. Dentro do ChromaScreen, há um assistente especificamente para essa funcionalidade. Usando este assistente, você pode realizar a calibração da modelagem de entrada em todas as impressoras 3D do tipo Cartesian e CoreXY. O ChromaHead contém um sensor de vibração embutido. Você pode usar o sensor de calibração que vem com o conjunto conectando-o ao ChromaPad via USB.



## 3.1

### Interface do ChromaScreen

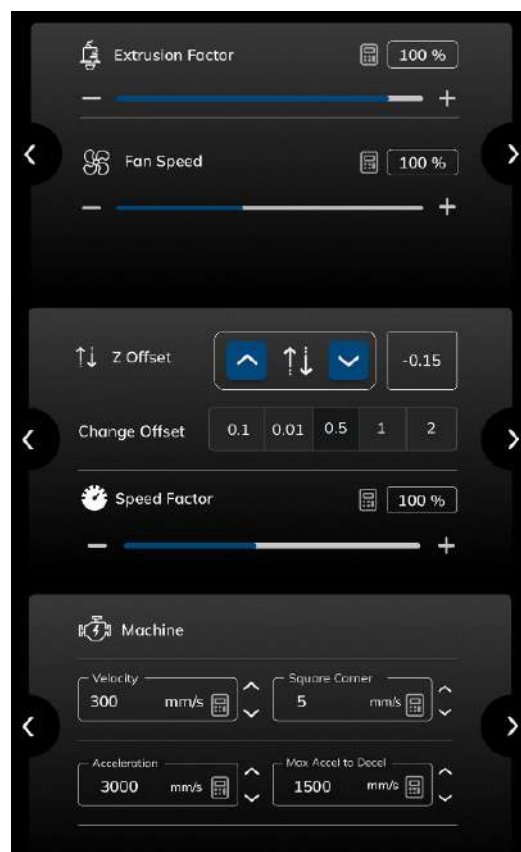
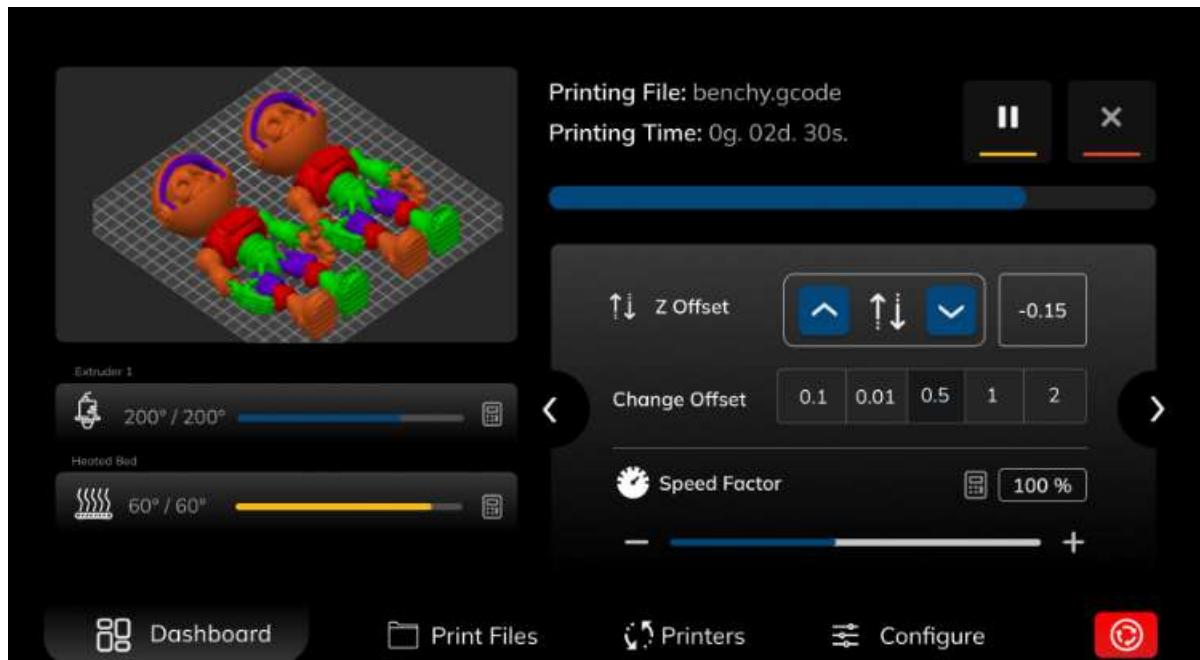
17- Ao conectar uma câmera ao ChromaPad, você pode monitorar suas impressões remotamente e capturar vídeos em timelapse. A câmera conectada pode ser visualizada e gerenciada na interface da Câmera.



## 3.1

# Interface do ChromaScreen

18- A Página de Impressão contém muitos detalhes relacionados à impressão iniciada na impressora 3D. Na área de visualização, você pode ver uma pré-visualização do modelo impresso, exibindo multicolorido se o modelo for de múltiplos filamentos e de uma única cor se for de filamento único. Você pode acessar métricas como nome do arquivo, tempo de impressão, tempo restante, etc. Você pode visualizar e ajustar as temperaturas do extrusor e da cama de impressão. Através do menu de recursos rolável na lateral, você pode acessar as configurações de Z Offset sem precisar mudar de página e ajustar o valor do Z offset durante a impressão. Sob a configuração de Fator de Velocidade, você pode alterar a velocidade de impressão durante a impressão. Sob a configuração de Fator de Extrusão, você pode aumentar ou diminuir a taxa de extrusão. Sob a configuração de Velocidade do Ventilador, você pode controlar a velocidade do ventilador e desligá-lo, se desejar. Sob as configurações da Máquina, você pode ajustar a Velocidade, Canto Quadrado, Aceleração e as configurações de Máxima Aceleração para Desacelerar da máquina durante a impressão.





## 4 Impressão

### 4.1 Antes da Impressão

Antes de começar a impressão, você precisa abrir o bed\_mesh. O que é o bed\_mesh? O bed mesh é um método de calibração usado para compensar irregularidades e curvaturas da superfície de impressão (mesa de impressão) em impressoras 3D. Ele mapeia as variações nesta superfície medindo a distância entre o bico da impressora e a mesa de impressão em vários pontos e ajusta dinamicamente a altura do bico para compensar essas diferenças durante a impressão. Dessa forma, uma superfície de impressão lisa pode ser obtida e impressões de maior qualidade podem ser alcançadas.



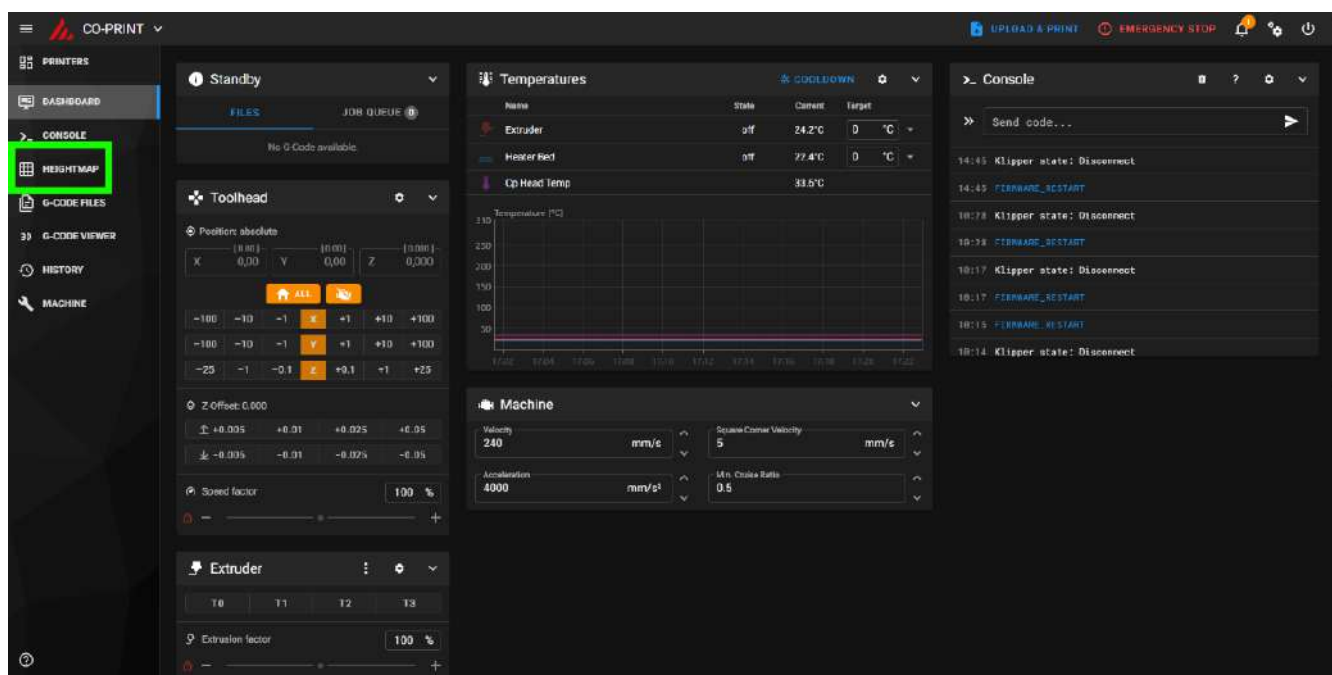
Graças aos arquivos de configuração que compartilhamos com você para o bed mesh, você não precisa fazer nada.



Para mais informações sobre o Mainsail, por favor, visite nossa página na wiki.  
<https://wiki.coprint3d.com/interface-introduction>

### 4.1 Antes da Impressão

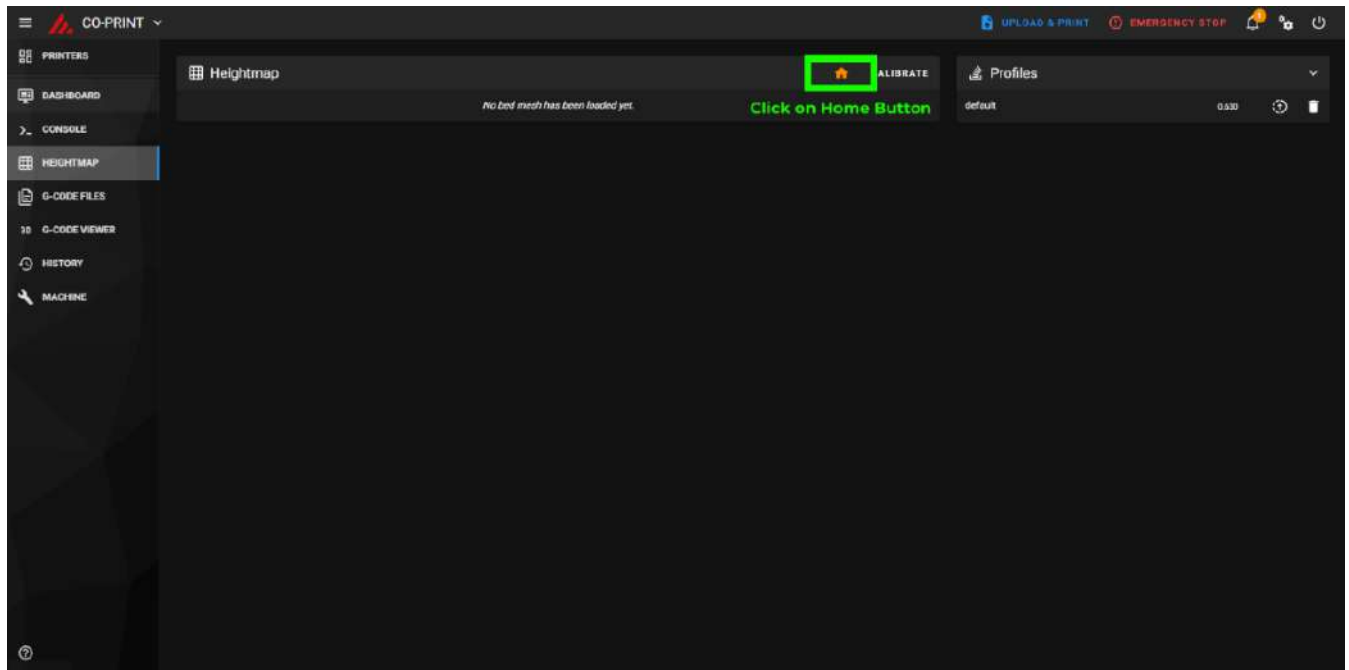
1- Clique no botão HeightMap no lado esquerdo da barra do Mainsail.



## 4.1

# Antes da Impressão

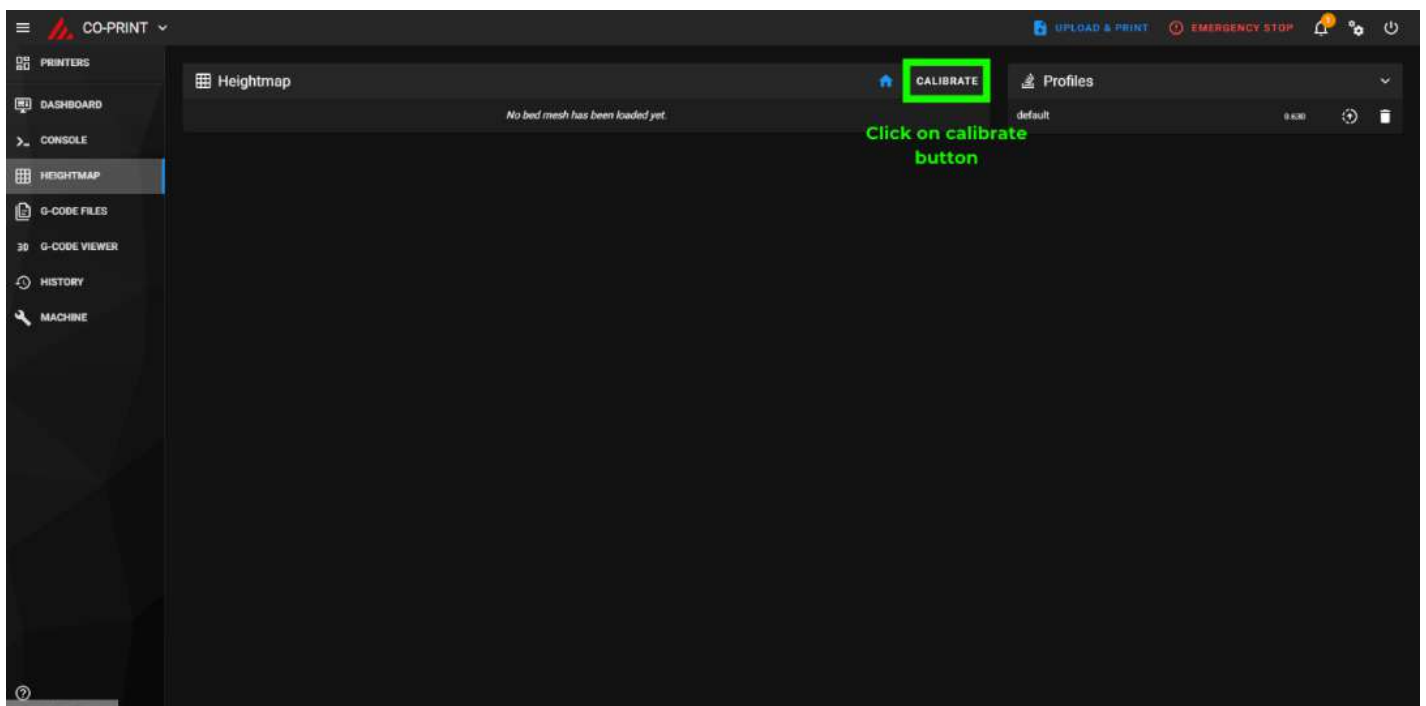
2- Pressione o botão Home.



## 4.1

# Antes da Impressão

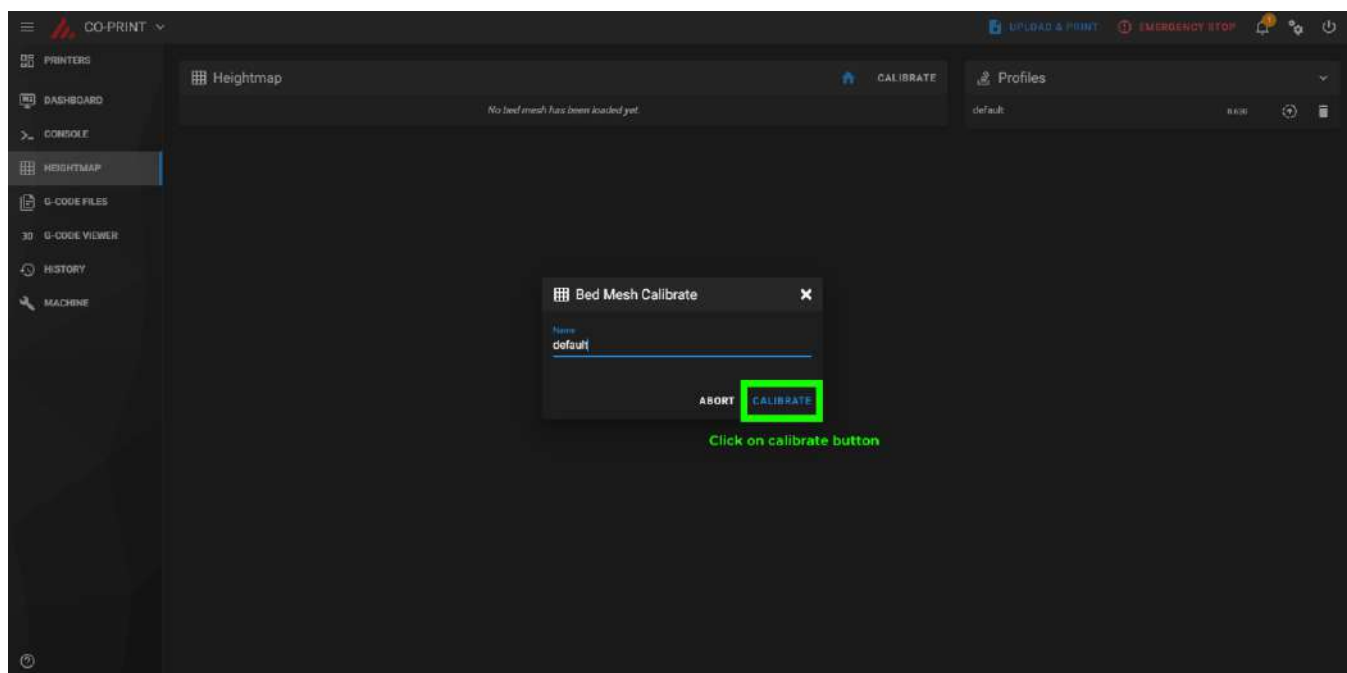
3- Clique no botão Calibrate



## 4.1

## Antes da Impressão

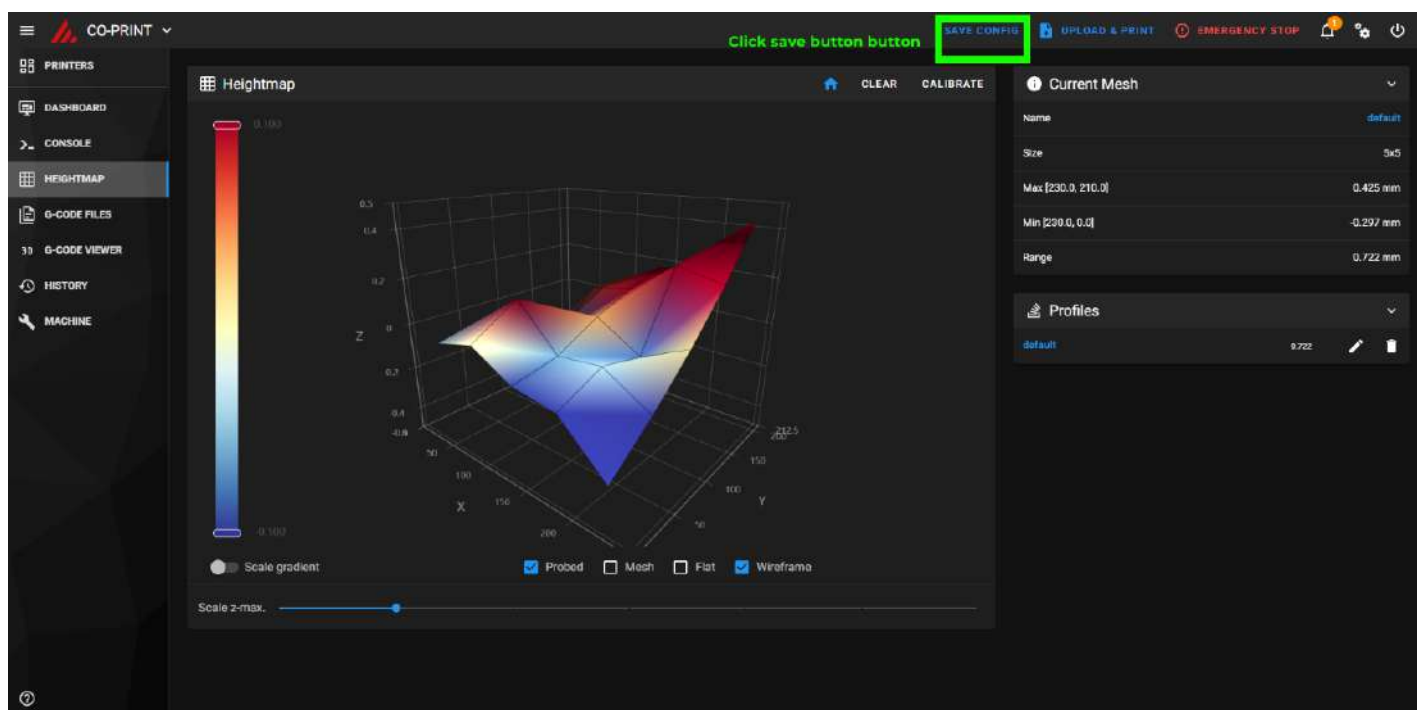
4- Na página que se abre, pressione calibrar e aguarde até que termine.



## 4.1

## Antes da Impressão

5- O bed\_mesh está completo. Clique na opção "salvar configuração" no topo para salvá-la.



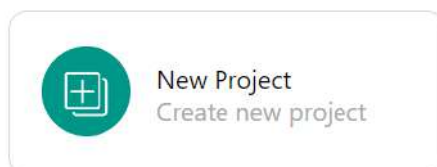
## 4.2 Primeira Impressão



Para a instalação do OrcaSlicer, por favor, visite nossa página da wiki.  
<https://wiki.coprint3d.com/en/orcaslicer>

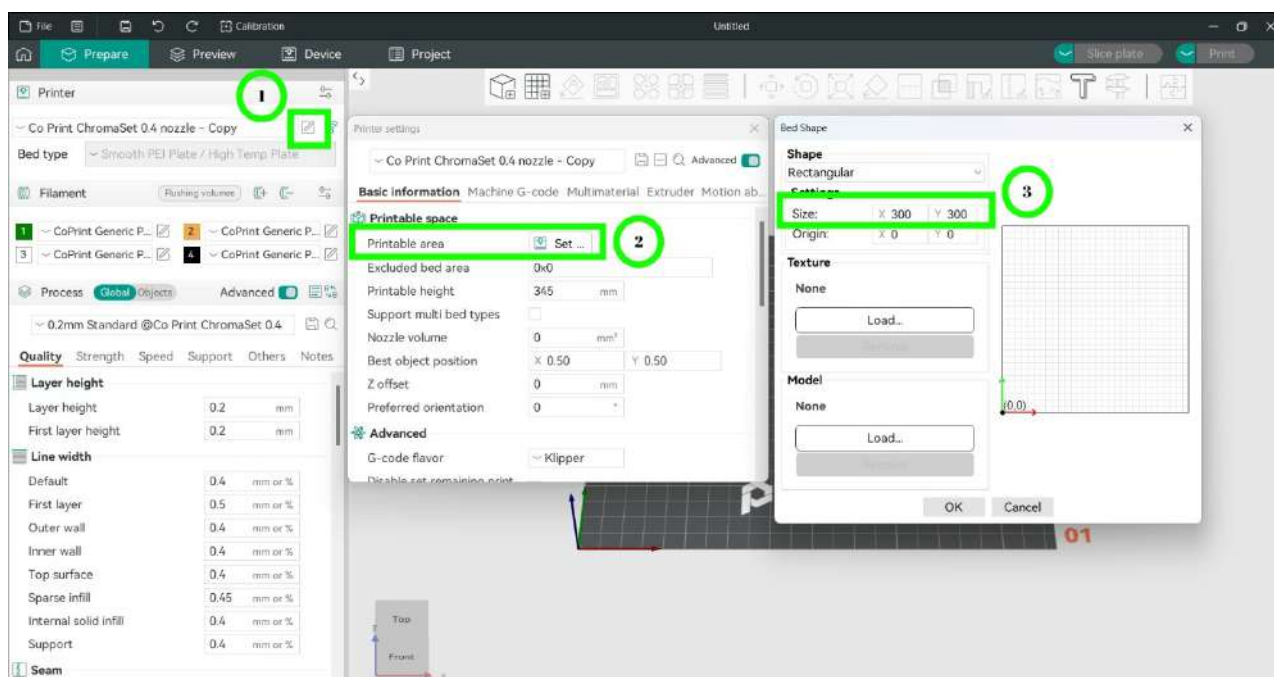
Os passos que você precisa seguir para obter sua primeira impressão com o KCM Set estão listados abaixo.

- 1- Abra o programa OrcaSlicer.
- 2- Clique no botão 'Novo Projeto'.



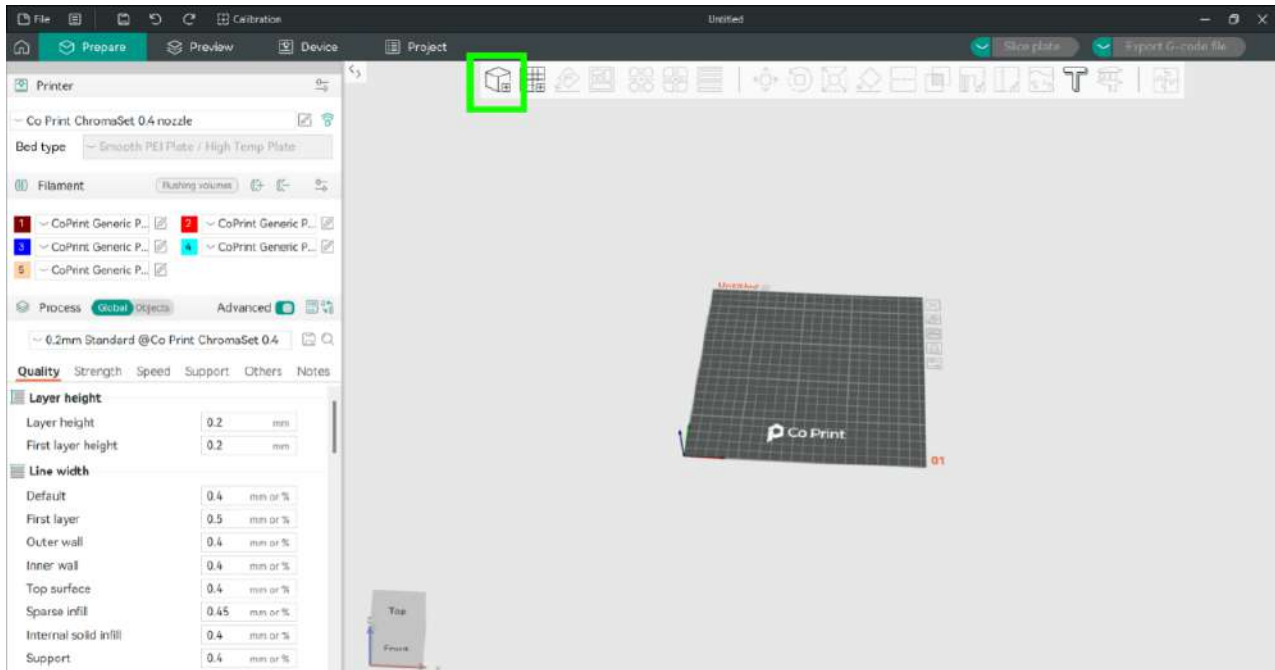
## 4.2 Primeira Impressão

3- Ajuste sua área de impressão para corresponder à área de impressão da sua impressora. Para a Ender 3 V2, você deve definir a área imprimível como 225x225.



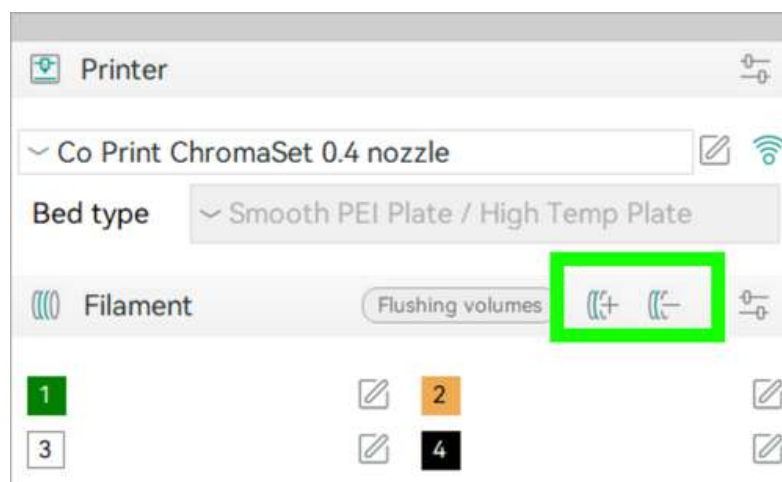
## 4.2 Primeira Impressão

4- No menu na parte superior, clique no ícone 'adicionar modelo' à esquerda para adicionar o modelo que você deseja imprimir.



## 4.2 Primeira Impressão

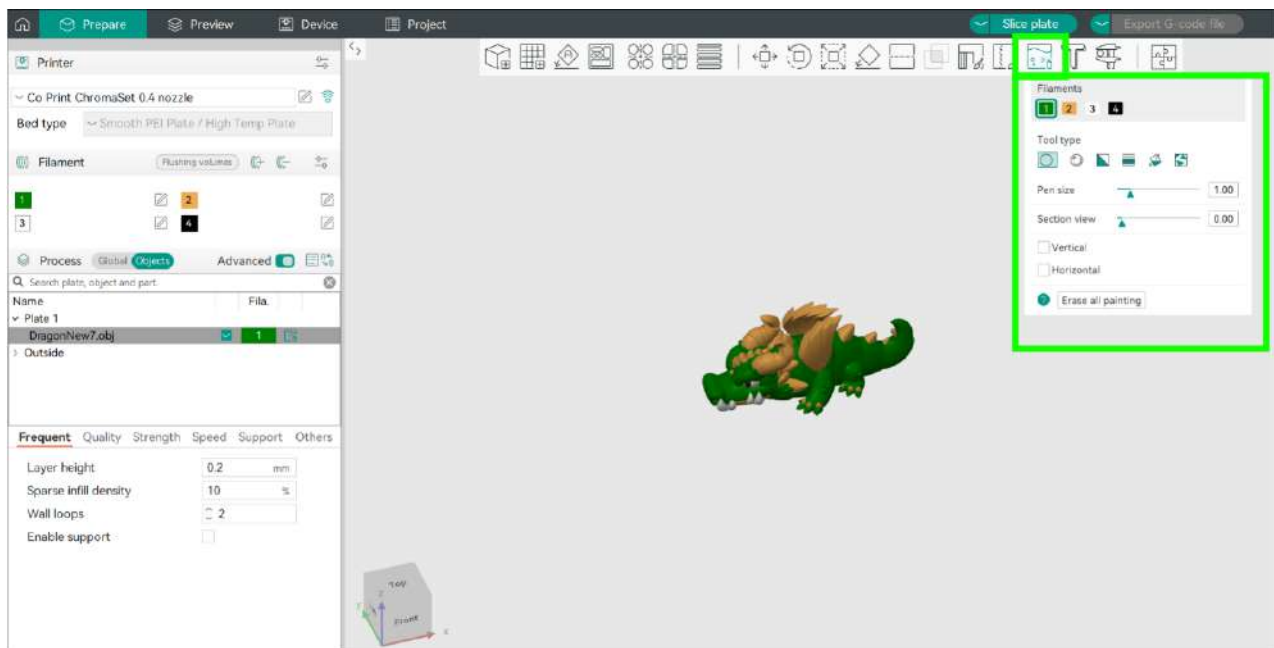
5- Você pode adicionar cores no menu à esquerda para imprimir em quantas cores desejar.





## 4.2 Primeira Impressão

6- Após selecionar suas cores, clique no ícone 'pintar modelo' depois de clicar no seu modelo no menu na parte superior para pintar seu modelo. Você pode usar as ferramentas de pintura à direita para pintar seu modelo como desejar.

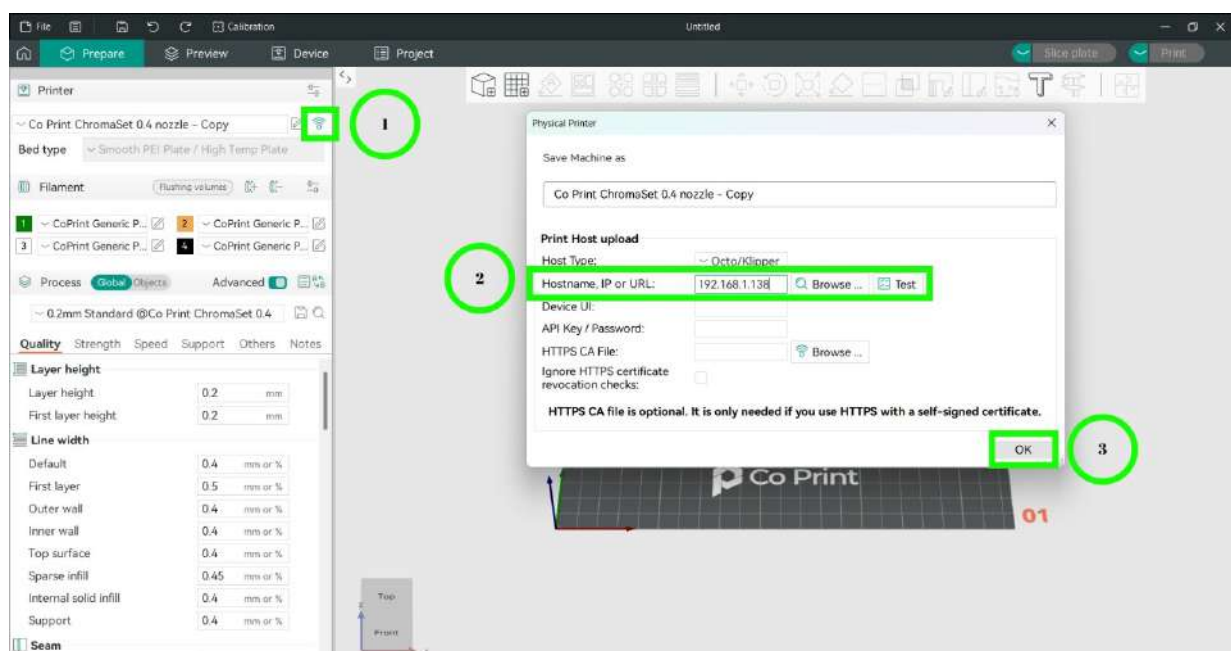


Se você quiser ver como fazer ajustes mais detalhados no OrcaSlicer, recomendamos verificar a seção do OrcaSlicer na página da wiki da Co Print.

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

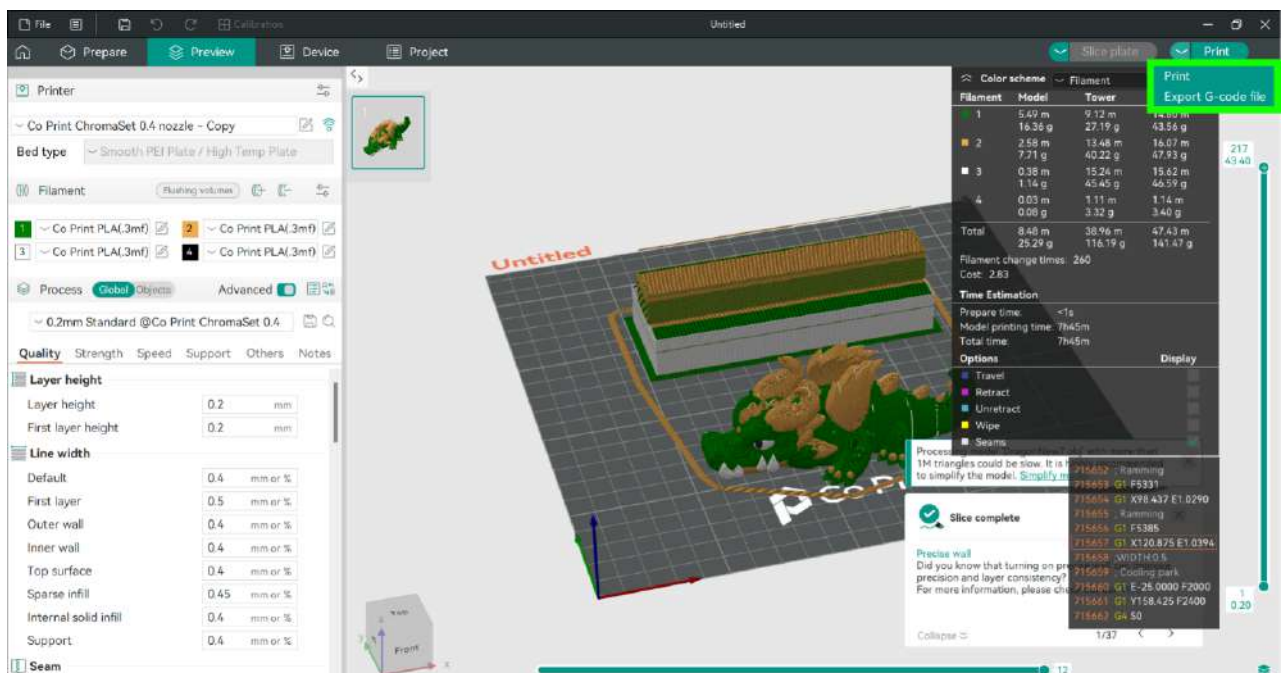
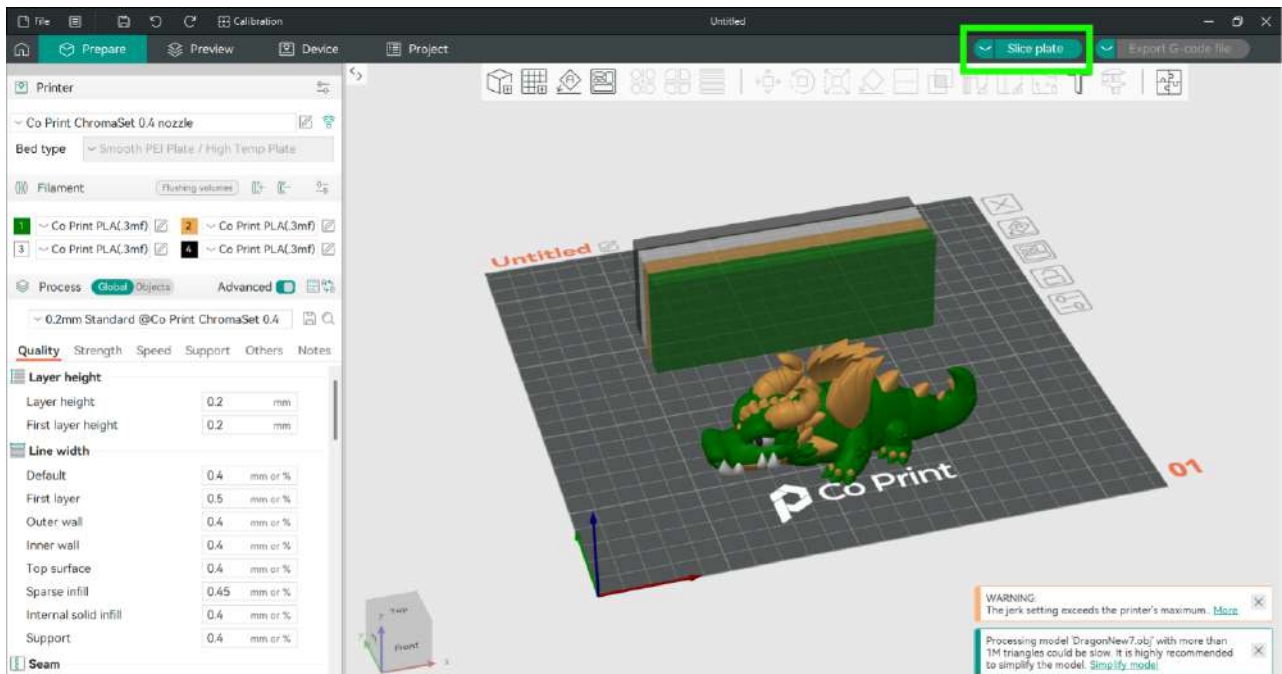
## 4.2 Primeira Impressão

7- Você pode controlar sua impressora através do OrcaSlicer inserindo seu endereço IP e iniciar sua impressão.



## 4.2 Primeira Impressão

8- Após finalizar os ajustes no seu modelo, clique no botão 'Slice' no canto superior direito. Assim que o processo de fatiamento estiver completo, você pode iniciar sua impressão diretamente do OrcaSlicer ou exportar o arquivo clicando no botão 'Exportar Arquivo G-code'. Você pode arrastar o arquivo exportado para o Mainsail para fazer o upload.



## 4.2 Primeira Impressão

9- Após o processo de fatiamento, você deve prestar atenção à ordem das cores dos filamentos na tabela de informações no canto superior direito. Você precisa instalar os filamentos em seus extrusores de acordo com essa ordem.



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**

Travel  
Retract  
Unretract  
Wipe  
Seams

**Display**

## 4.2 Primeira Impressão

10- Após iniciar sua primeira impressão, você precisa ajustar seu Z offset. Assim que você o configurar corretamente, pressione o botão 'salvar'. Após sua impressão ser concluída, lembre-se de clicar no botão 'salvar configuração' no Mainsail.



Z-Offset: 0.455

CLEAR SAVE

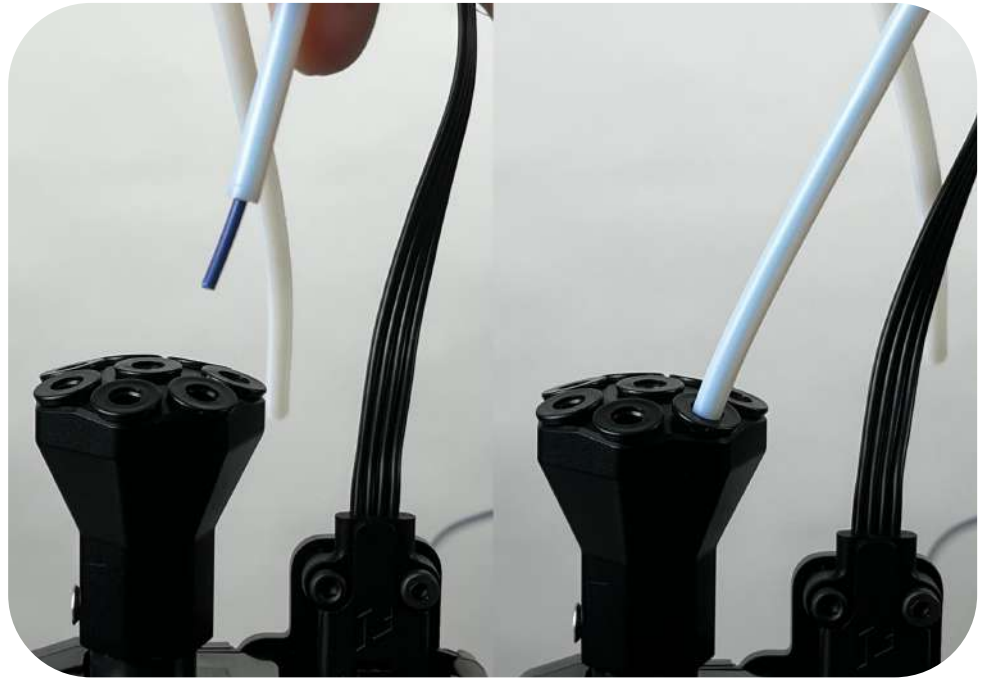
+0.005 +0.01 +0.025 +0.05

-0.005 -0.01 -0.025 -0.05

## 4.2

### Primeira Impressão

Você deve remover o filamento do tubo PTFE em no máximo 10mm. Se você remover mais, a possibilidade de travamento aumenta e pode causar resultados ruins.



## Montagem e Desmontagem



Por favor, visite nossa página da wiki para ver as substituições de peças do ChromaHead.

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

Visite nossa página da wiki para suporte técnico e assistência sobre os produtos da Co Print Série II.

<https://wiki.coprint3d.com>