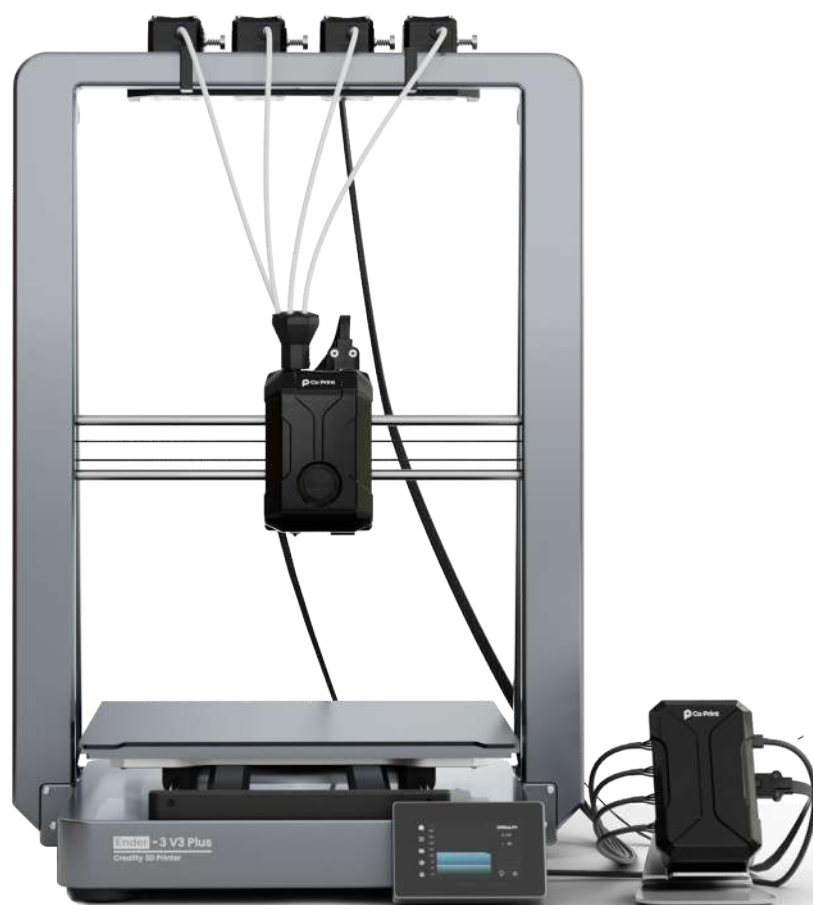




# Co Print

## KCM Set

Manual del Usuario



## Contenido

Estimados Consumidores,  
Gracias por elegir Co Print. Para obtener la mejor experiencia con los productos de Co Print, por favor lea las instrucciones antes de usarlos. Nuestro equipo de soporte siempre está listo para brindarle el mejor servicio. Si encuentra algún problema con Co Print, no dude en contactarnos a través de nuestro sitio web o dirección de correo electrónico.

### 1

## Instalación

### 1.1

### Montaje de ChromaHead

### 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

### 1.3

### Montaje del KCM

### 2

## Instalación del ECM

### 2.1

### Montaje del ECM

### 3

## Explicación de las Secciones de la Interfaz

### 3.1

### Interfaz de Mainsail

### 4

## Impresión

### 4.1

### Antes de Imprimir

### 4.2

### Primera Impresión

## Directrices de Seguridad y Uso del KCM Set

**1. Priorice la Seguridad:** Para prevenir accidentes y evitar daños a la impresora o a los alrededores, siempre siga las instrucciones proporcionadas al utilizar el KCM Set.

**2. Ubicación de Configuración Óptima:** Durante la instalación, coloque la impresora en un ambiente bien ventilado, fresco y libre de polvo, lejos de fuentes de calor, materiales inflamables y objetos explosivos.

**3. Estabilidad para la Precisión:** Asegúrese de que la impresora esté colocada sobre una superficie estable para evitar vibraciones o inestabilidad, lo que podría afectar negativamente la calidad de impresión.

**4. Uso de Filamentos de Alta Calidad:** Para un rendimiento óptimo, utilice filamentos de alta calidad. Los filamentos no aprobados pueden causar obstrucciones en la boquilla y dañar los componentes de la impresora.

**5. Conexiones Eléctricas Seguras:** No utilice cables de alimentación de otros dispositivos durante la instalación. Siempre conecte la impresora a un enchufe a tierra de tres clavijas con el cable de alimentación proporcionado.

**6. Seguridad Operativa:** Evite tocar la boquilla caliente o la placa de construcción durante el funcionamiento para prevenir quemaduras o lesiones personales.

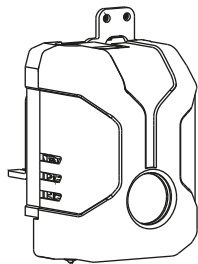
**7. Limpieza de Rutina de la Impresora y Accesorios:** Limpie la impresora regularmente. Después de apagarla, use un paño seco para limpiar el cuerpo de la impresora y los rieles de guía, eliminando el polvo, los residuos de filamento y otras partículas para mantener un rendimiento óptimo.

**8. Prácticas Seguras de Cableado:** Por seguridad, evite enchufar o desenchufar cables mientras la impresora está encendida. Realice todas las tareas de cableado solo cuando la impresora esté apagada.

# Lista de Piezas ¿Qué hay en las cajas?



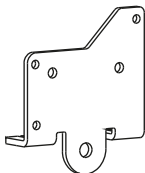
● ChromaHead



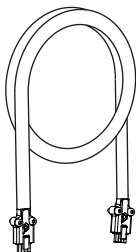
1 Chroma Head 1x



2 8 in 1 module 1x



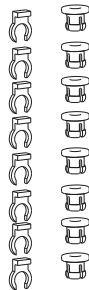
3 Connection Sheet 1x



4 Chroma Head Cable 1x



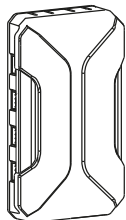
5 Metric 3x10 screw 5x



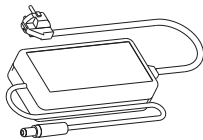
6 8 in 1 Connection Fittings 8x



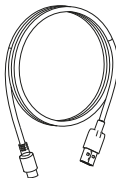
● KCM



1 KCM 1x



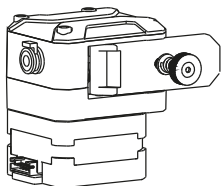
2 Power Adapter 1x



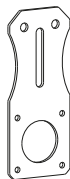
3 USB to Type-C Cable 1x



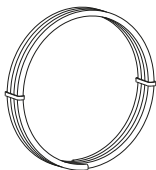
● CX-I Extruder  
(4 pieces)



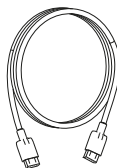
1 CX-I Extruder 1x



2 Sigma Metal Sheet 1x



3 PTFE Tube 1x



4 CX-I Motor Cable 1x



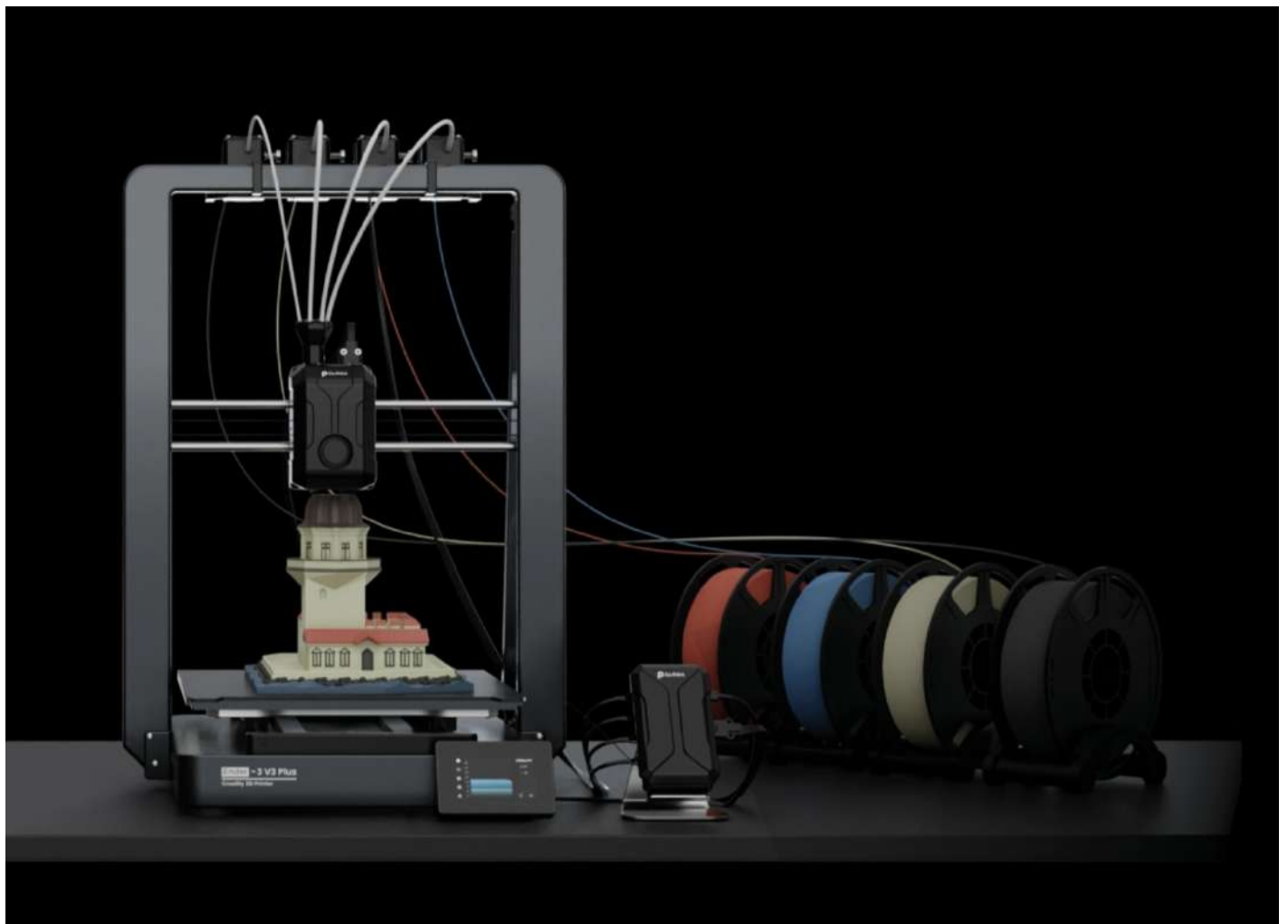
5 Metric 5x10 screw 2x



6 T-nut 2x

# KCMSet

El KCM Set está diseñado para habilitar la impresión en múltiples colores para impresoras basadas en Klipper. Su diseño compacto permite una fácil instalación en impresoras Klipper estándar, lo que resulta en impresiones de mayor calidad y más coloridas. El KCM Set es adecuado para muchas impresoras basadas en Klipper disponibles en el mercado. Con ECMs fácilmente integrables, puede lograr impresiones simultáneas con un total de 20 colores. En este contenido, encontrará información sobre cómo instalar el KCM Set en una impresora 3D y cómo realizar su primera impresión.



# 1

## Instalación

Primero, comenzamos la instalación realizando las conexiones mecánicas del KCM Set.

### 1.1

## Montaje de ChromaHead

Existen dos tipos diferentes de conexión para ChromaHead: para impresoras de perfil Sigma y para impresoras que no son de perfil Sigma. Aquí, lo explicaremos para impresoras que no son Sigma, y la información sobre cómo conectar ChromaHead a impresoras de perfil Sigma está disponible en nuestra página wiki.

<https://wiki.coprint3d.com/assembling-and-disassembling-chromahead-on-sigma-profile>



Antes de comenzar este proceso, debe quitar el cabezal de impresión original de su impresora. Cómo hacerlo se explica en nuestra página wiki para Ender 3 V3. Por favor, visite nuestra página wiki.

<https://www.youtube.com/watch?v=KY7wldQBqh4>

1- Antes de comenzar este proceso, necesita imprimir la pieza de conexión compatible en su impresora.

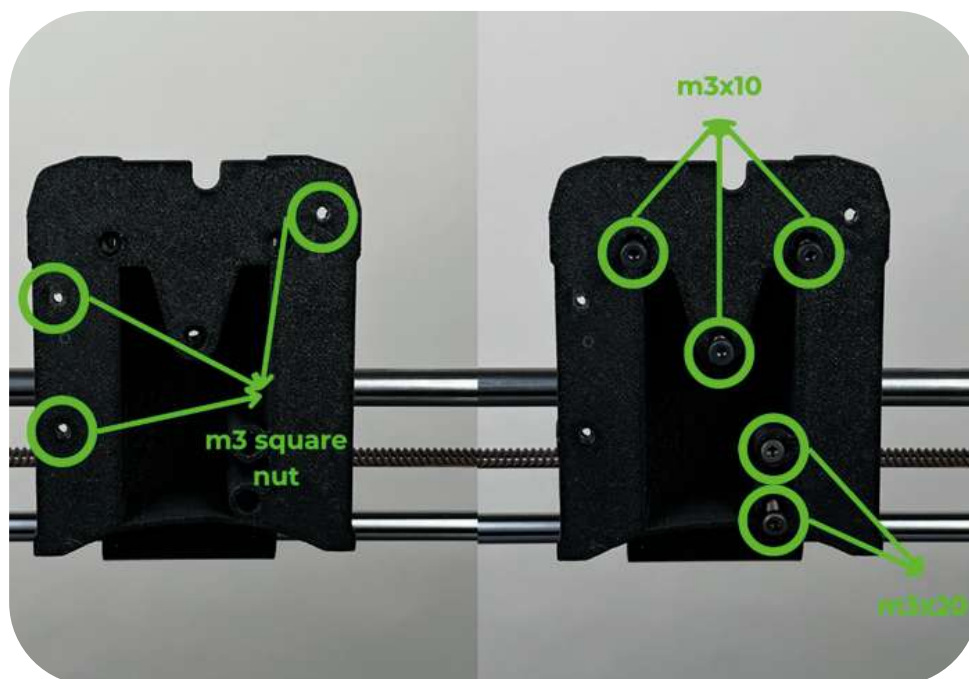
2- Como segundo paso, debe quitar el cabezal de su impresora. Si consideramos la impresora Creality Ender 3 V3, puede ver el proceso de extracción del cabezal de la impresora en nuestra página wiki.

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

### 1.1

## Montaje de ChromaHead

3- Coloque 3 tuercas cuadradas en la pieza que imprimió.



## 1.1

### Montaje de ChromaHead

4- Place the connection piece in place and tighten 3x m3.10 screws through the holes on the top and 3x m3.20 screws through the holes on the bottom right.



## 1.1

### Montaje de ChromaHead

5- Tome el ChromaHead en su mano y abra su cubierta frontal.  
6- Retire el ventilador de la cubierta frontal y separe la cubierta.

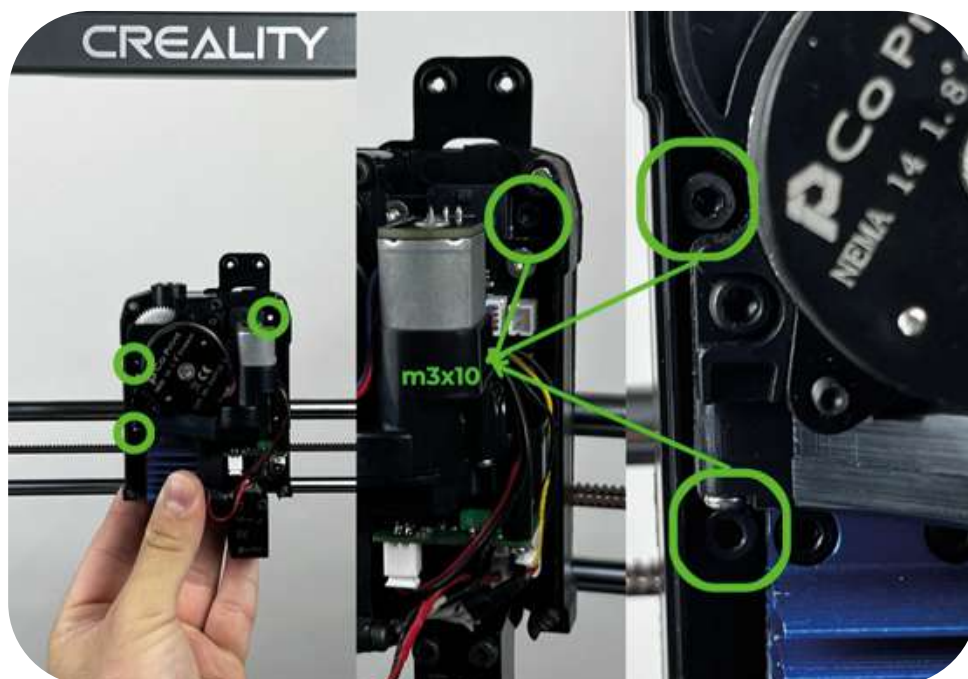




## 1.1

### Montaje de ChromaHead

7- Atornille el ChromaHead en tres lugares con 3 tornillos m3.10.



## 1.1

### Montaje de ChromaHead

8- Conecte el cable del cabezal y atornille el cable del ChromaHead con 2 tornillos m3.10.



## 1.1

### Montaje de ChromaHead

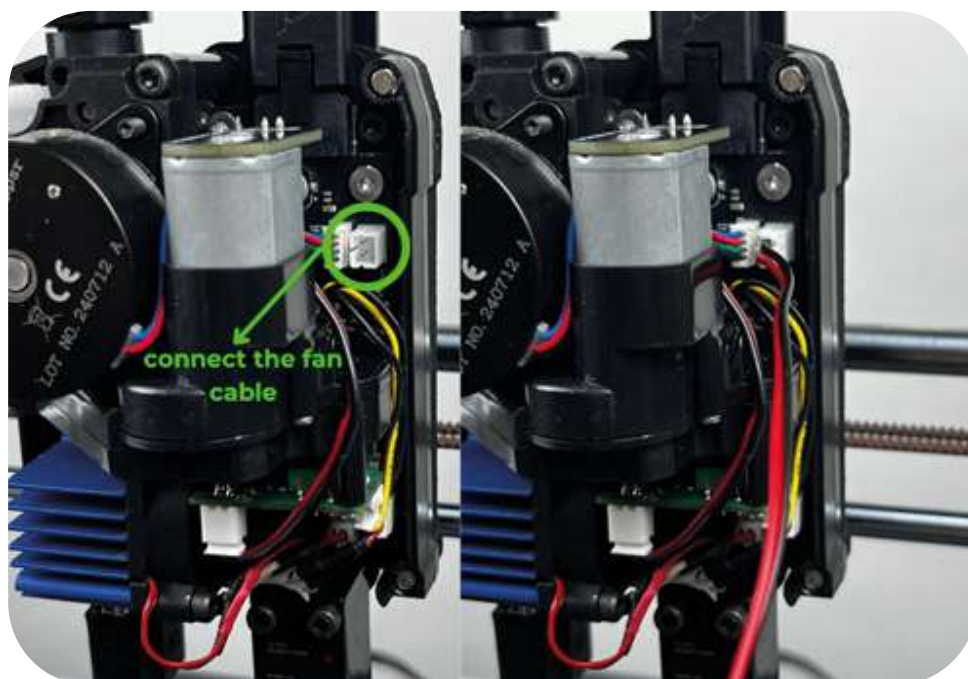
- 9- Conecte el 8 en 1 al ChromaHead.
- 10- Instale los accesorios incluidos en el 8 en 1.



## 1.1

### Montaje de ChromaHead

- 11- Conecte el cable del ventilador de la cubierta frontal y cierre la cubierta.





## 1.1

# Montaje de ChromaHead

12- La instalación del ChromaHead está completa.



Para obtener información más detallada y explicaciones en video, visite nuestra página wiki.  
<https://wiki.coprint3d.com/en/Mounting-the-ChromaHead>



## 1.2

# Montaje de los Extrusores CX-I

La pieza de montaje para Multi-Extrusor cuenta con una estructura capaz de sostener simultáneamente 4 extrusores. Es perfecta para montar extrusores en impresoras que no tienen perfiles Sigma.

1- Retire los extrusores CX-I de la caja. Si tiene una impresora con un perfil no Sigma, como la Ender 3 V3 Plus, necesita usar una pieza de montaje de Multi-Extrusor imprimible. Puede descargar e imprimir la pieza de montaje de Multi-Extrusor desde el enlace a continuación.  
<https://github.com/coprint/AssemblingParts>



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

2- Coloque los extrusores CX-I sobre la pieza de montaje de Multi-Extrusor.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

3- Coloque los motores en la parte inferior de la pieza de montaje de Multi-Extrusor.

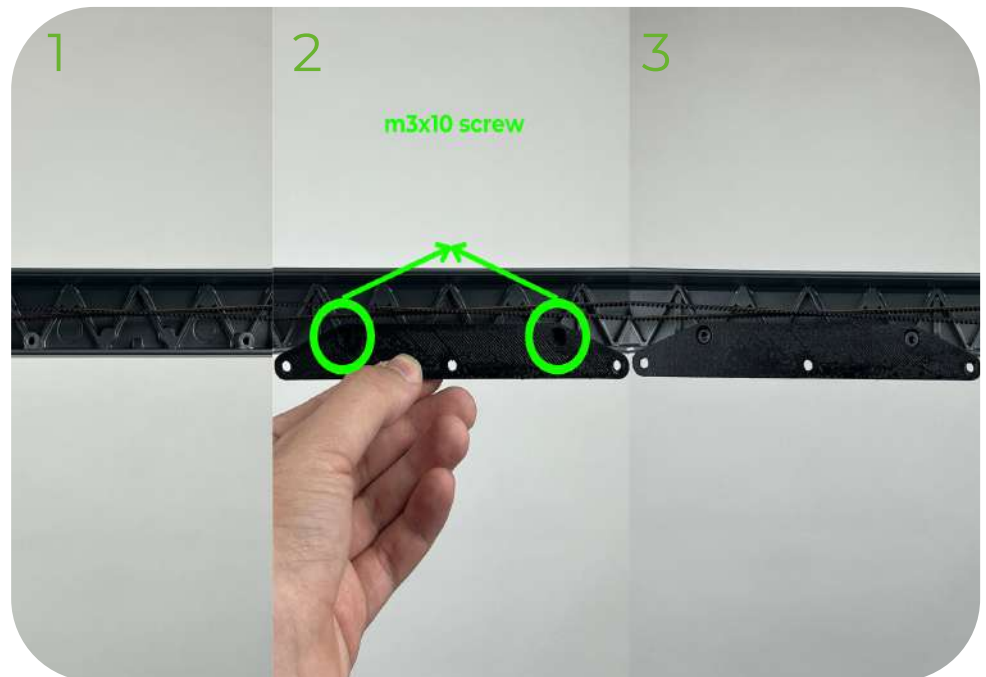
4- Utilice tres tornillos de 3x35 mm para cada motor para fijar los motores y extrusores a la pieza de montaje de Multi-Extrusor.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

5- Se pueden colocar diferentes ganchos en los orificios de los tornillos frontales. Se está utilizando una pieza personalizada diseñada para la Creality Ender 3 V3. Puede completar el ensamblaje siguiendo las imágenes a continuación.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

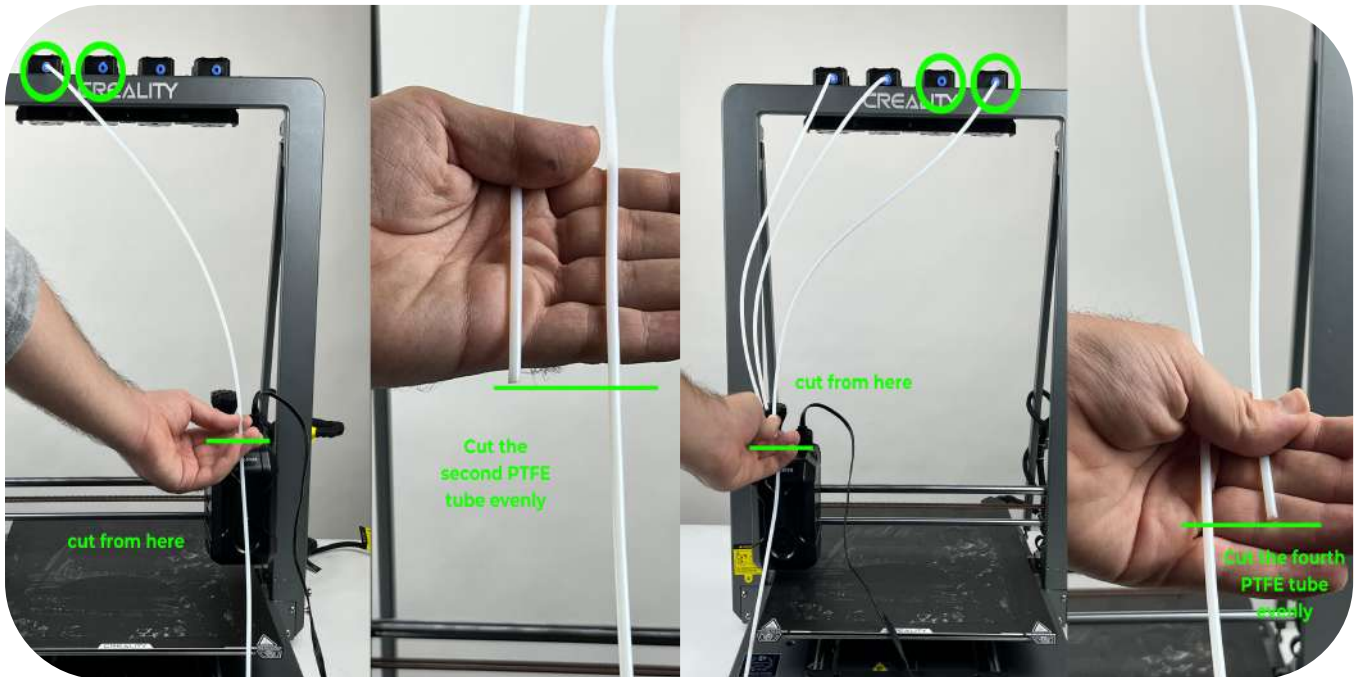
6- Necesita agregar tuercas cuadradas a las ranuras en la parte inferior de la pieza. Después de colocar la pieza en los orificios de los tornillos en la parte superior, ajuste y fíjela con tornillos M3x10. Coloque el soporte de 4 extrusores sobre la pieza que fijó, como se muestra en la imagen a continuación, y asegúrelo ajustando con tornillos M3x10.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

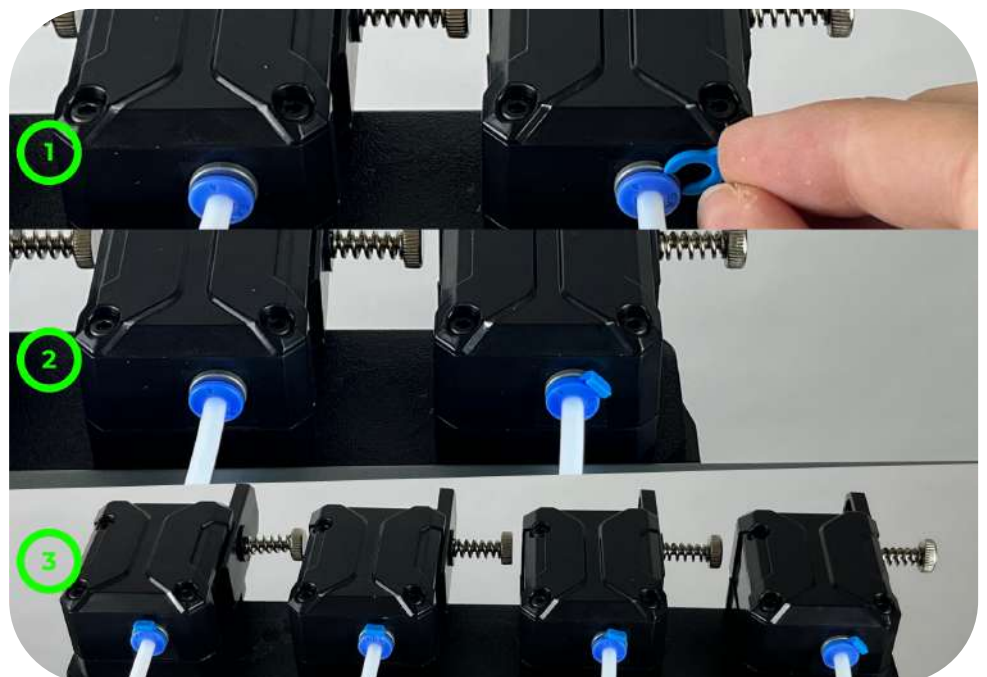
7- Conecte un tubo PTFE a cada extrusor CX-I. Para ajustar la longitud del tubo PTFE, tire del ChromaHead hacia la derecha para el extrusor izquierdo y luego recórtelo a la longitud deseada. Corte cada tubo PTFE a la misma longitud e instálelo en la unidad de 8 en 1.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

8- Coloque las piezas azules compresivas de PTFE en la caja en los lugares correspondientes en la sección del extrusor.





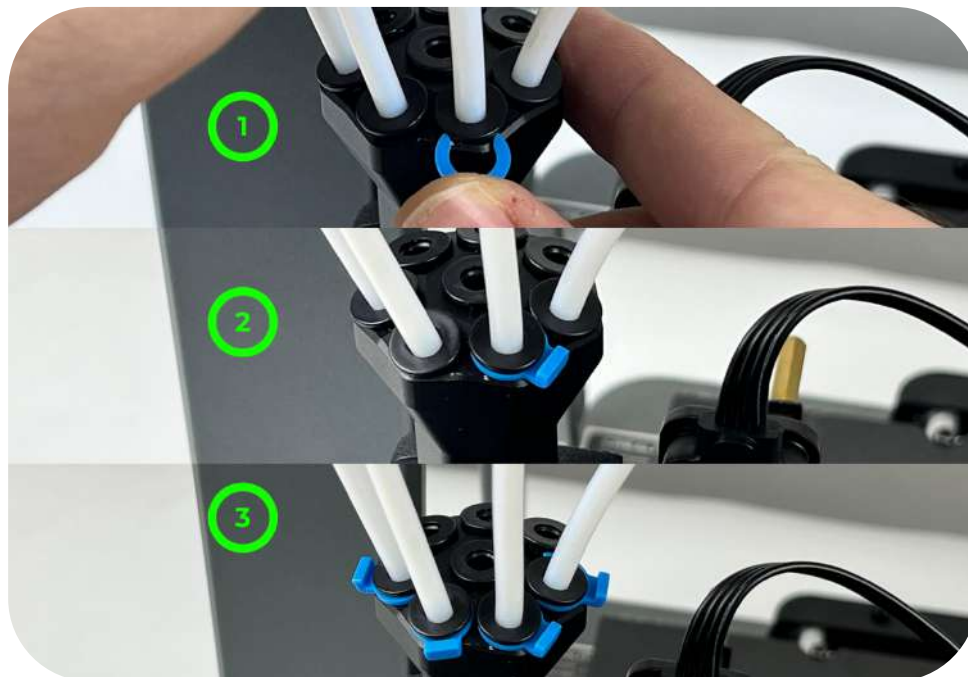
## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

9- Debe realizar el mismo proceso para la unidad de 8 en 1.



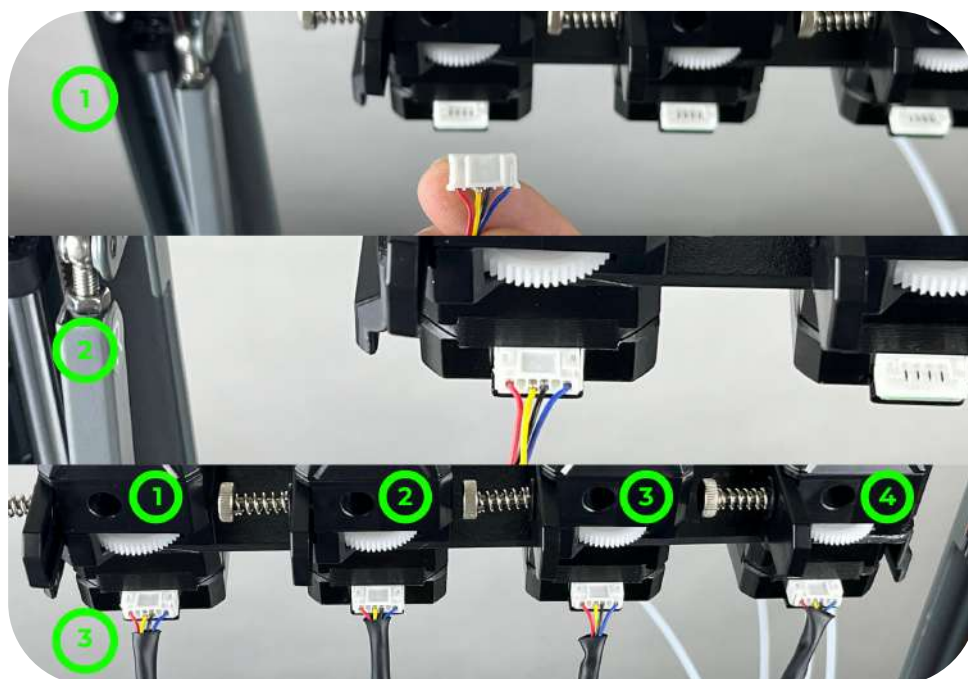
Para obtener información más detallada, visite nuestra página wiki.  
<https://wiki.coprint3d.com/Installation-of-PTFE-tubing-and-fittings>



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

10- Después de este proceso, debe conectar los cables del motor CX-I como se muestra en la foto.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

11- Luego, conecte los cables del motor CX-I al KCM.

#### Nota

Si tiene una impresora 3D con perfil Sigma, como la Ender 3 V2, Elegoo Neptune 4 Series o similar, puede consultar nuestra página wiki para montar los extrusores CX-I en cualquier impresora 3D con perfil Sigma.  
<https://wiki.coprint3d.com/en/mounting-the-cx-i-extruders>



## 1.3

### Montaje del KCM

En esta etapa, se muestra la conexión del ChromaHead del KCM y la impresora.

1- Conecte el cable USB tipo C que vino en la caja a la impresora. Su impresora debe estar apagada durante este proceso.





### 1.3

## Montaje del KCM

2- Después de conectar el cable USB a la impresora, conecte el cable del ChromaHead al KCM.



### 1.3

## Montaje del KCM

3- Conecte el cable USB tipo C al KCM y luego conecte el cable de alimentación.



## 1.3

### Montaje del KCM

- 4- Después de este proceso, encienda su impresora.
- 5- Descargue los archivos de configuración de Ender3-V3 desde nuestra página de Github.  
<https://github.com/coprint/configs/tree/main/Crealty/Ender%203%20V3%20Plus>
- 6- Escriba la dirección IP de la pestaña de wifi en la pantalla de su impresora en su navegador y acceda al sitio.

#### Nota

Antes de hacer esto, debe realizar el procedimiento en nuestra página wiki para resolver la incompatibilidad con Klipper.



## 1.3

### Montaje del KCM

- 7- Verifique los archivos que descargó de la página de Github, elimine los archivos con el mismo nombre en la sección de máquina mainsail y cargue los archivos que descargó aquí.
- 8- No necesitará hacer ningún ajuste gracias a este proceso.
- 9- Su impresora está lista para usar.

## 2

## Instalación del ECM

En esta etapa, se explicará cómo instalar el ECM y 4 extrusores CX-I adicionales. Los 4 extrusores CX-I que está utilizando y los que acaba de instalar no cambiarán y permanecerán en el mismo formato. No se realizará ninguna acción para sus primeros 4 extrusores.

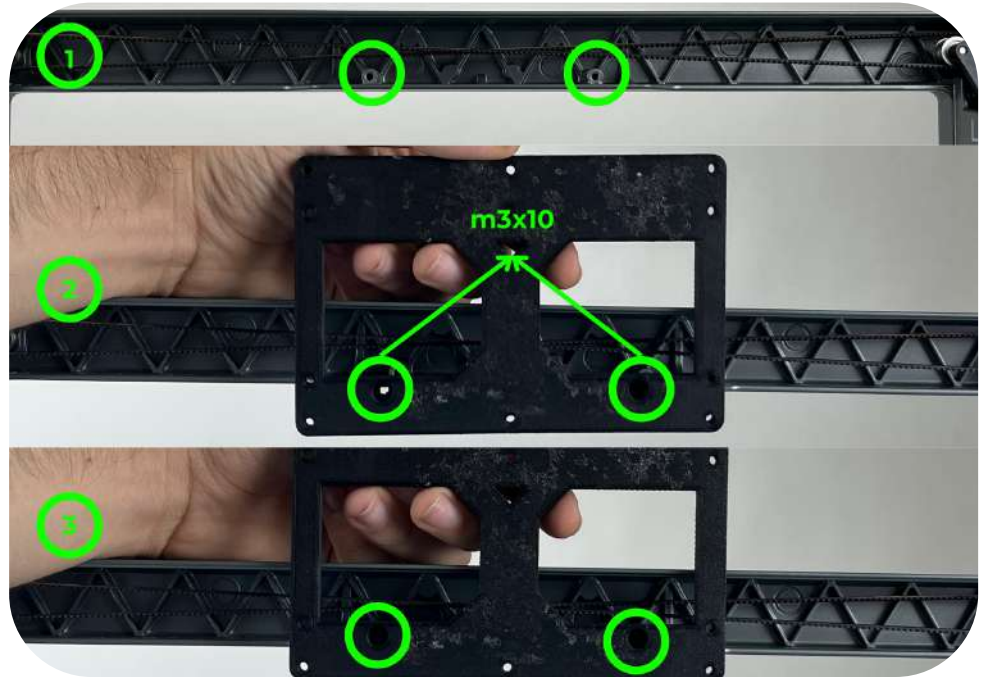
### 2.1

## Montaje del ECM

1- Antes de comenzar este proceso, debe imprimir las piezas de soporte CX-I de 8 piezas diseñadas especialmente.

2- Monte la pieza impresa utilizando tornillos m3x10, como se ve en la foto a continuación.

Para la pieza de conexión de extrusor de 8 piezas:  
<https://github.com/coprint/AssemblingParts/tree/main/Creality/Ender%203%20V3%20Plus>



### 2.1

## Montaje del ECM

3- Para el ensamblaje del CX-I y el soporte, puede visitar nuestra página wiki o regresar a la página de montaje del CX-I.



## 2.1

### Montaje del ECM

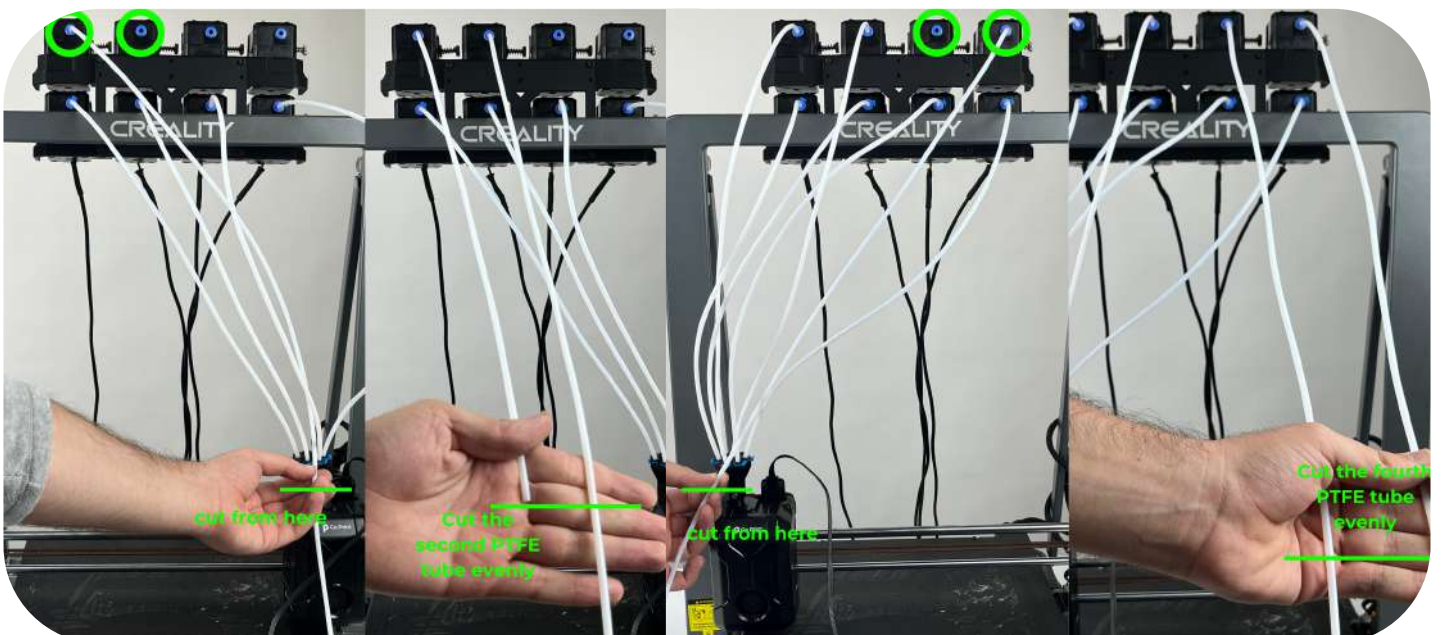
4- Monte los soportes CX-I con tornillos m3x16.



## 2.1

### Montaje del ECM

5- Conecte un tubo PTFE a cada extrusor CX-I. Para ajustar la longitud del tubo PTFE, tire del ChromaHead hacia la derecha para el extrusor izquierdo y luego recórtelo a la longitud deseada. Corte cada tubo PTFE a la misma longitud e instálelo en la unidad de 8 en 1.

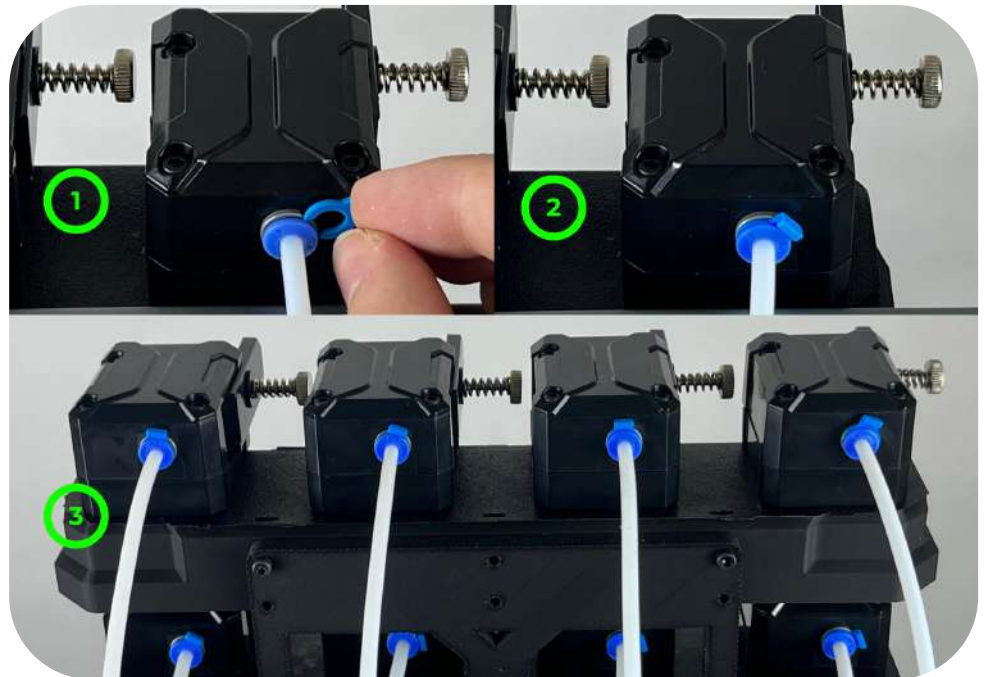




## 2.1

### Montaje del ECM

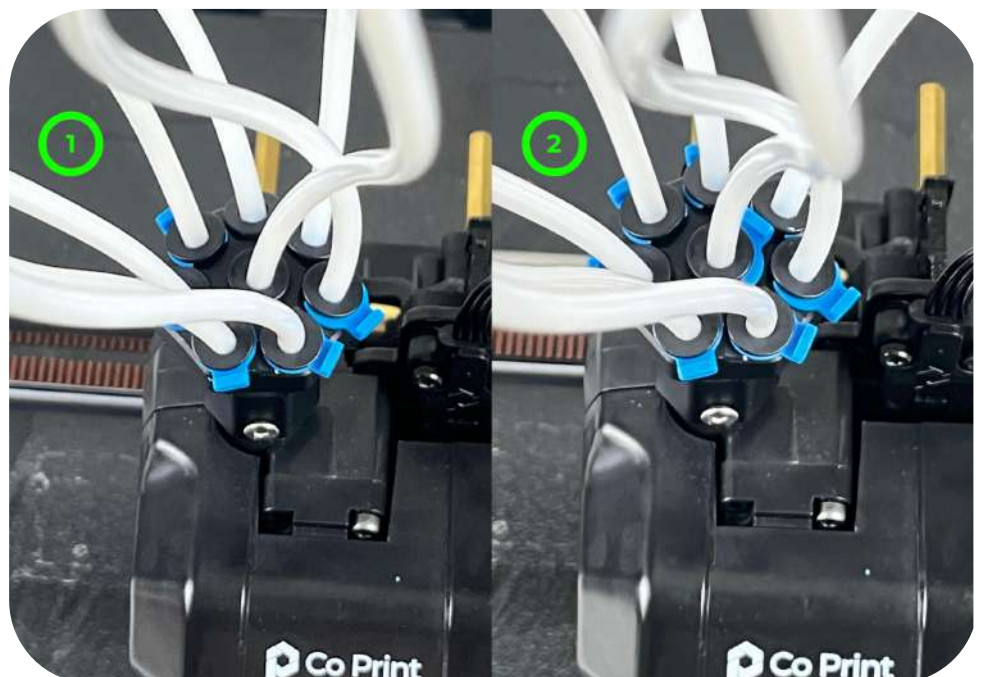
6- Coloque las piezas azules compresivas de PTFE dentro de la caja en sus lugares correspondientes en la sección del extrusor.



## 2.1

### Montaje del ECM

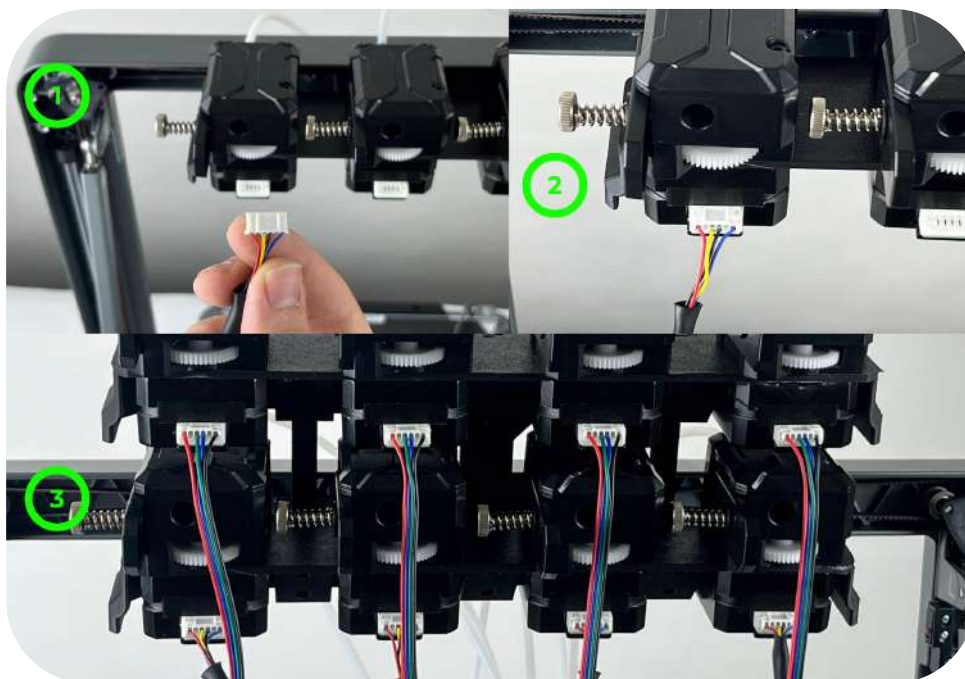
7- Debe realizar el mismo proceso para la unidad de 8 en 1.



## 2.1

### Montaje del ECM

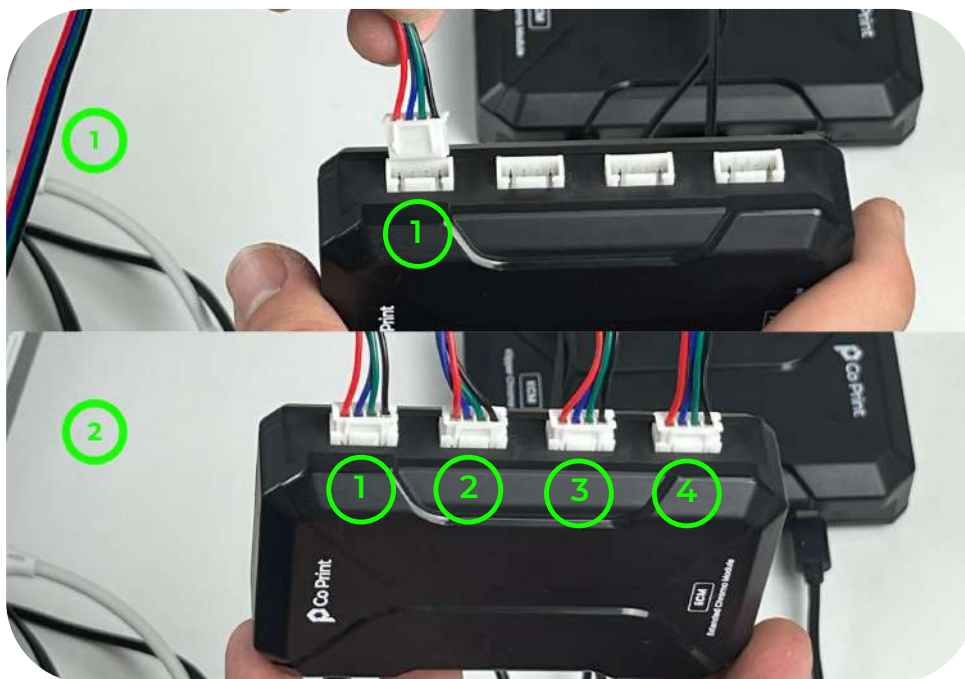
8- Después de este proceso, debe conectar los cables del motor CX-I como se muestra en la foto.



## 2.1

### Montaje del ECM

9- Luego, conecte los cables del motor CX-I al KCM.

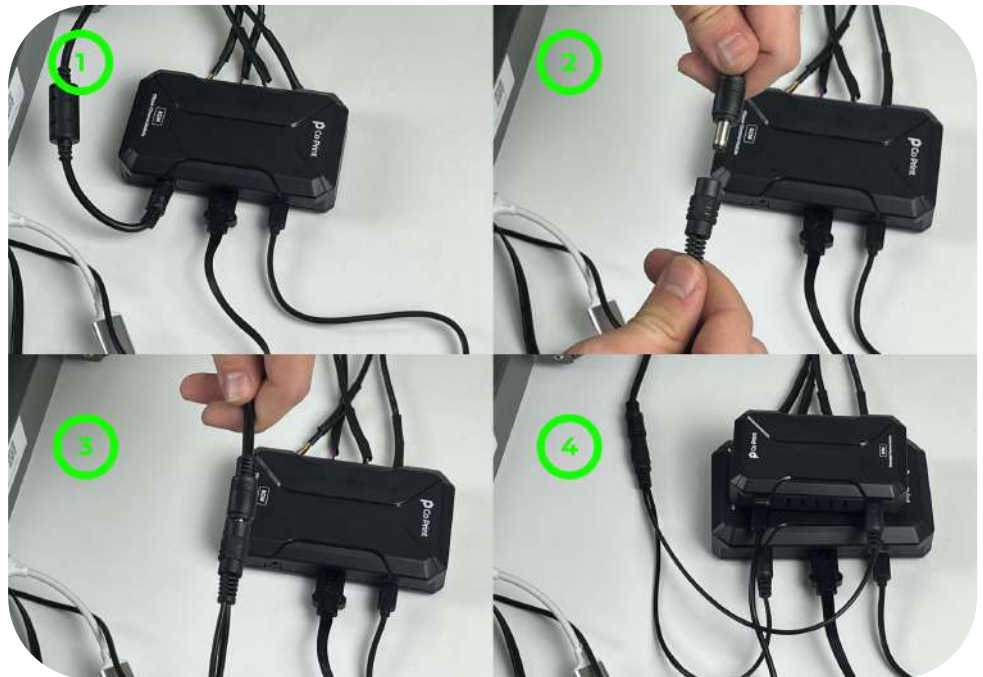




## 2.1

### Montaje del ECM

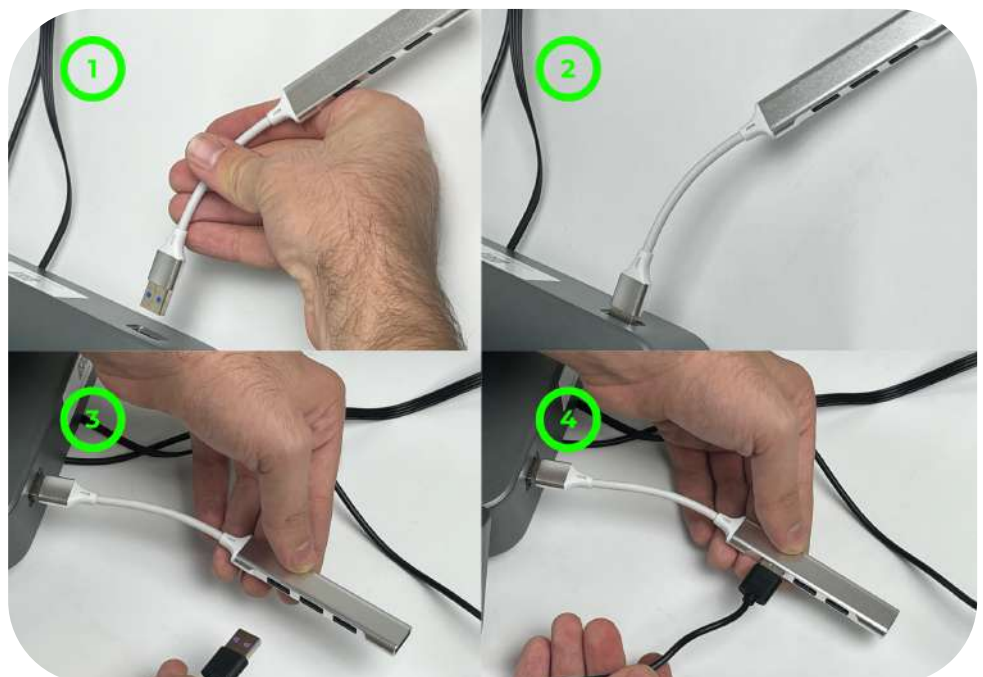
10- Para alimentar el ECM, conecte el divisor incluido en la caja al adaptador KCM y conecte un extremo al KCM y el otro extremo al ECM, y enciéndalo.



## 2.1

### Montaje del ECM

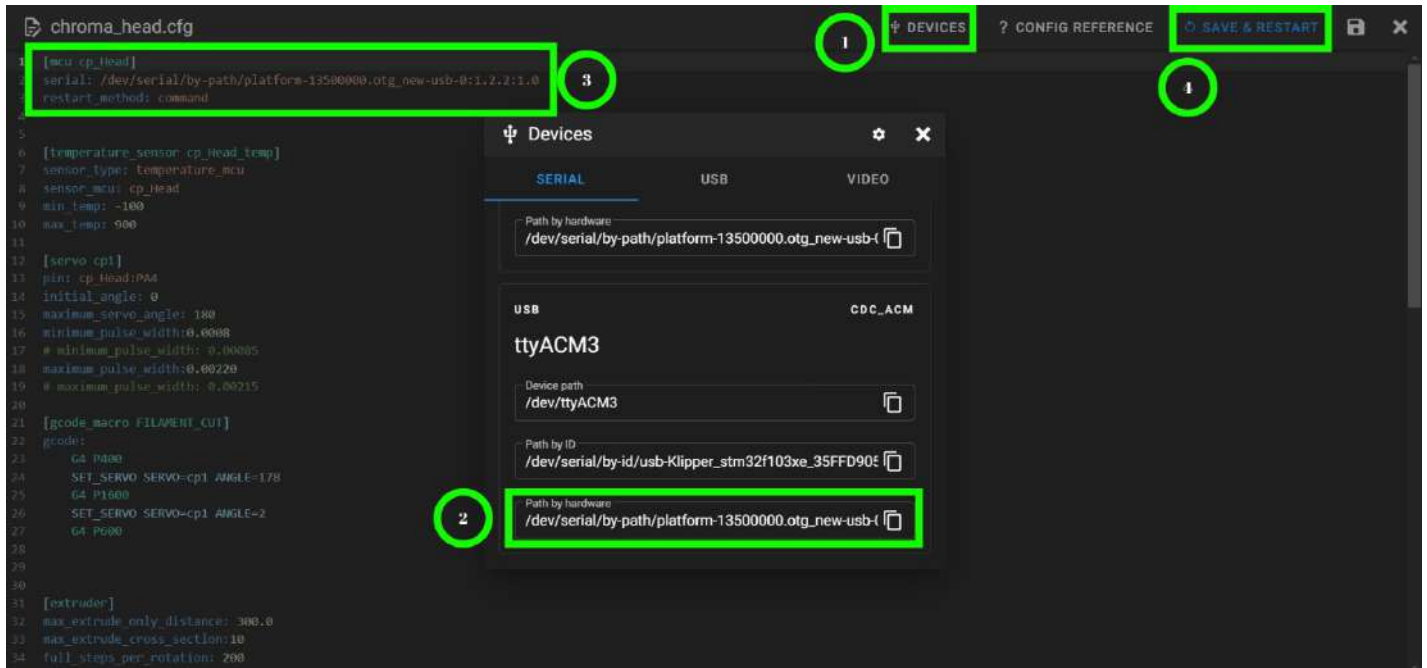
11- Debe instalar un concentrador USB para instalar el ECM en su impresora Ender 3 V3. Después de instalar el concentrador USB, conecte el cable KCM al primer puerto.



## 2.1

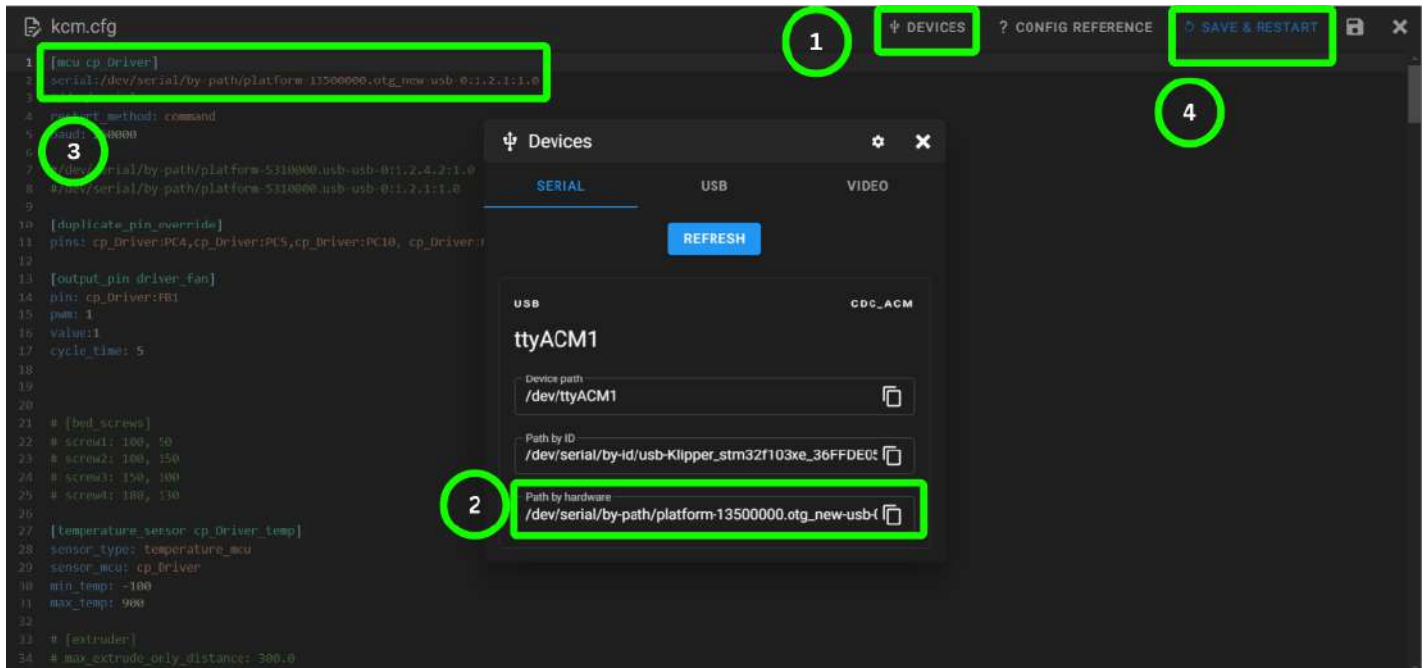
## Montaje del ECM

12- Dado que ha conectado un concentrador USB, la ruta serie del ChromaHead también cambiará. Necesita corregir eso también. Vaya a ChromaHead.cfg y edítelo como se muestra en la imagen.



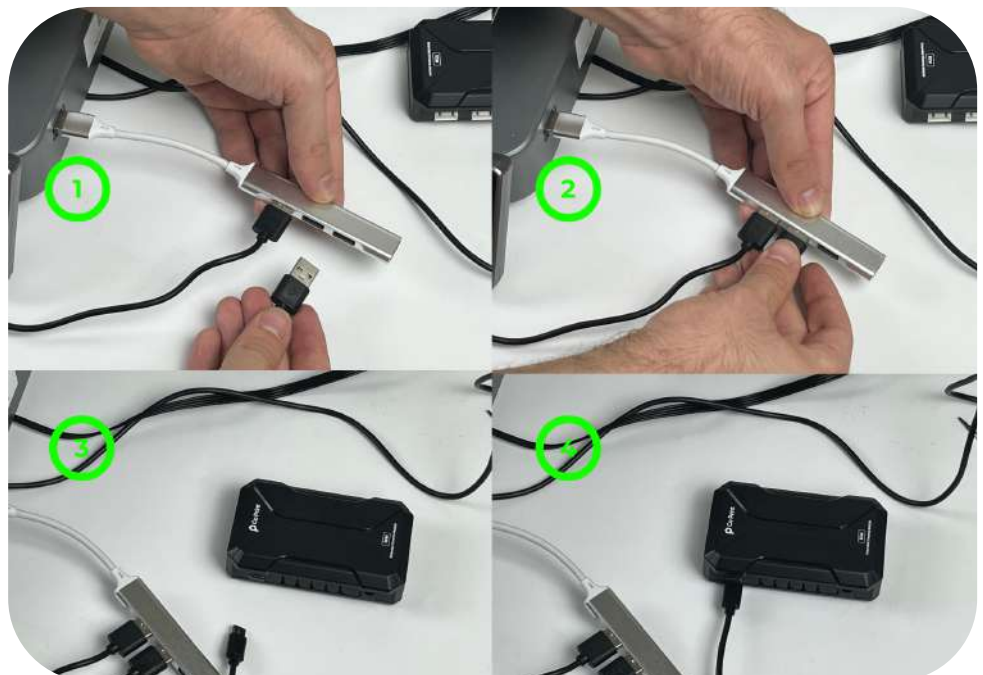
## 2.1 Montaje del ECM

13- Después de instalar el KCM, vaya a la sección "MACHINE" en Mainsail y abra el archivo kcm.cfg. Haga clic en el botón "DEVICES". Después de determinar la ruta del KCM, cópiela y péguela en la ubicación especificada en la sección 3. Luego, presione el botón de guardar y reiniciar, y cierre el archivo.



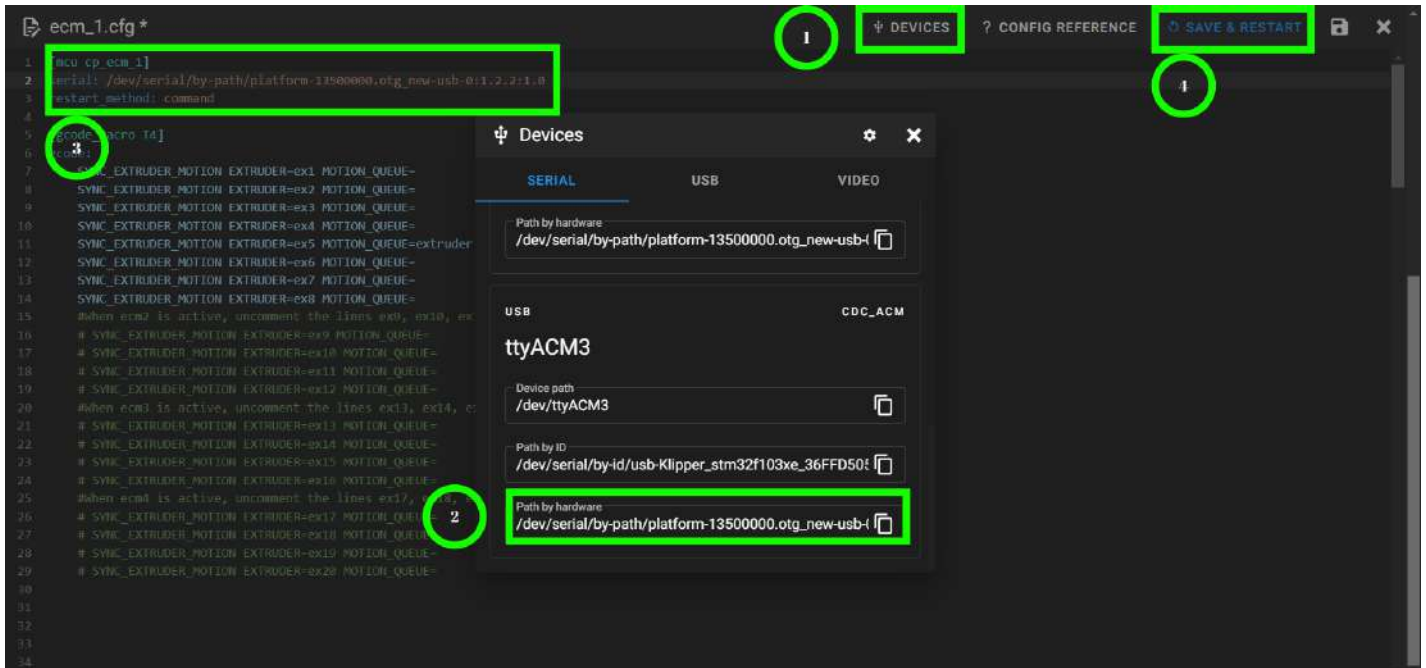
## 2.1 Montaje del ECM

14- Luego, conecte el cable USB que vino en la caja del ECM al divisor y conecte el extremo tipo C al ECM.



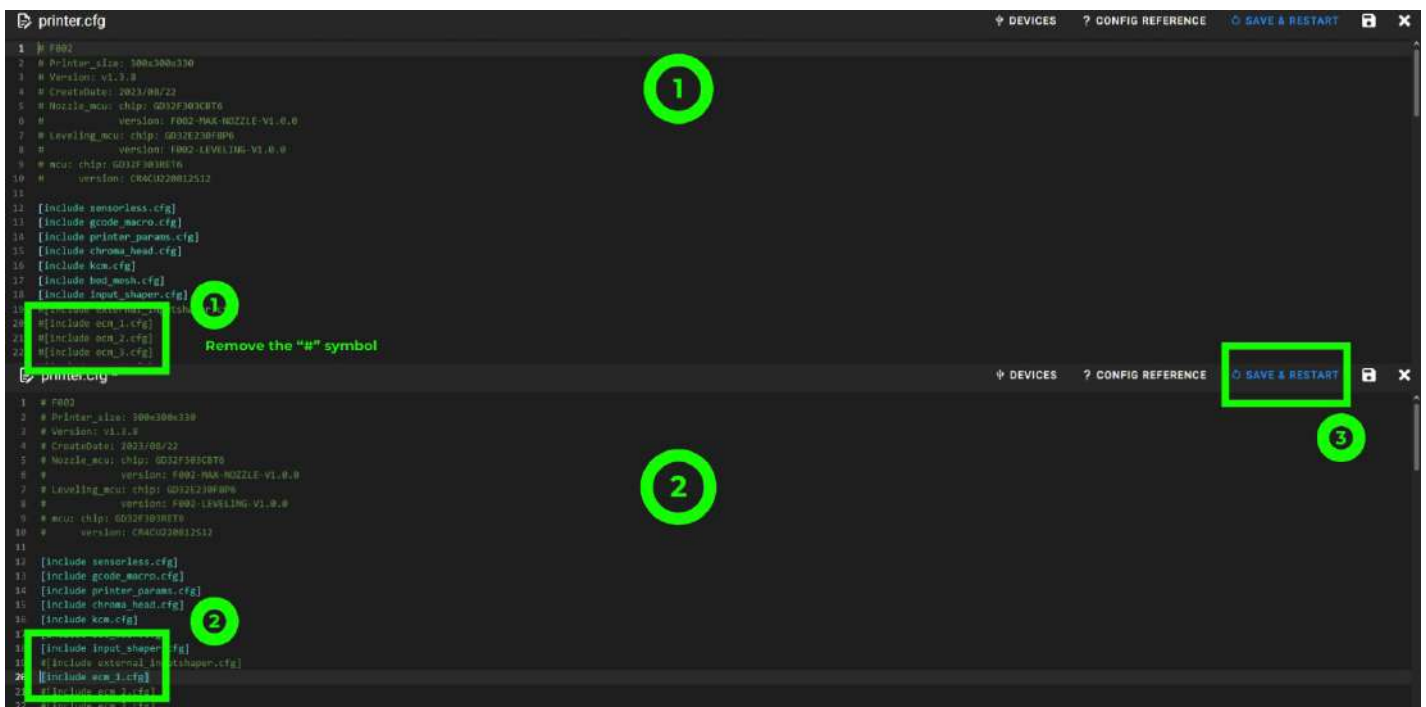
## 2.1 Montaje del ECM

15- Después de instalar el ECM, vaya a la sección "MACHINE" en Mainsail y abra el archivo ecm\_1.cfg. Haga clic en el botón "DEVICES". Después de determinar la ruta del ECM, cópiela y péguela en la ubicación especificada en la sección 3. Luego, presione el botón de guardar y reiniciar, y cierre el archivo.



## 2.1 Montaje del ECM

16- En Mainsail, dentro del archivo printer.cfg, elimine el símbolo '#' al principio de la línea que dice `#[include ecm_1]`, y luego realice un guardar y reiniciar.





## 2.1

# Montaje del ECM

17- Abra el archivo kcm.cfg en Mainsail.

```
# SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex5 MOTION_QUEUE=
# SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex6 MOTION_QUEUE=
# SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex7 MOTION_QUEUE=
# SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex8 MOTION_QUEUE=
```

Elimine el símbolo “#” al principio de las líneas y realice un guardar y reiniciar.

```
135 [gcode_macro T0]
136 gcode:
137
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
```

```
167 [gcode_macro T1]
168 gcode:
169
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
```

```
195 [gcode_macro T2]
196 gcode:
197
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 [gcode_macro T3]
223 gcode:
224
225 SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex1 MOTION_QUEUE=
226 SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex2 MOTION_QUEUE=
227 SYNC_EXTRUDER_MOTION EXTRUDER=ex3 MOTION_QUEUE=extruder
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 ecm2 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 ecm3 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 ecm4 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=
```

Después de este proceso, el ECM está listo para usar y puede imprimir en 8 colores.



Para obtener una explicación más detallada, visite nuestra página wiki.

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

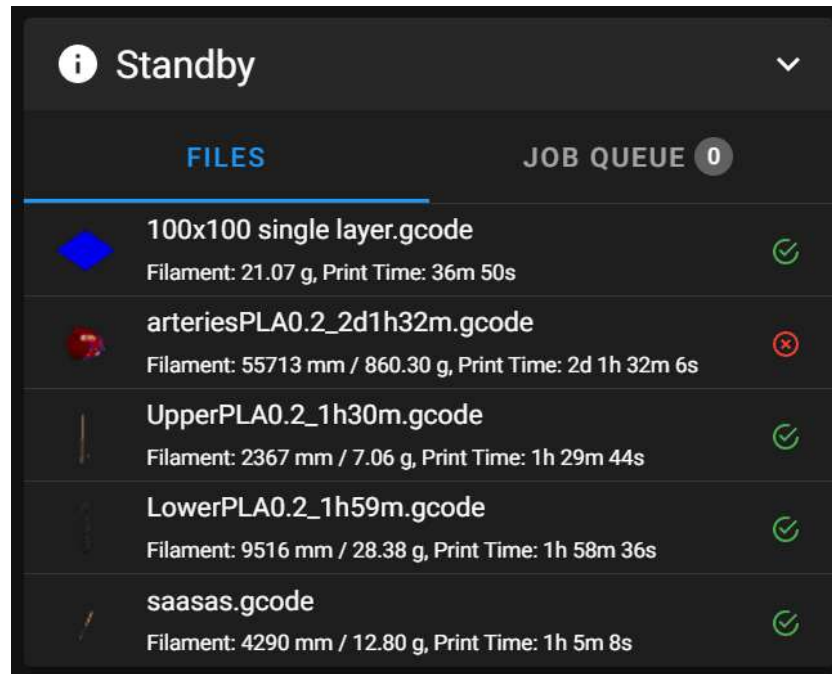
### 3

## Explicación de las Secciones de la Interfaz

### 3.1

## Interfaz de Mainsail

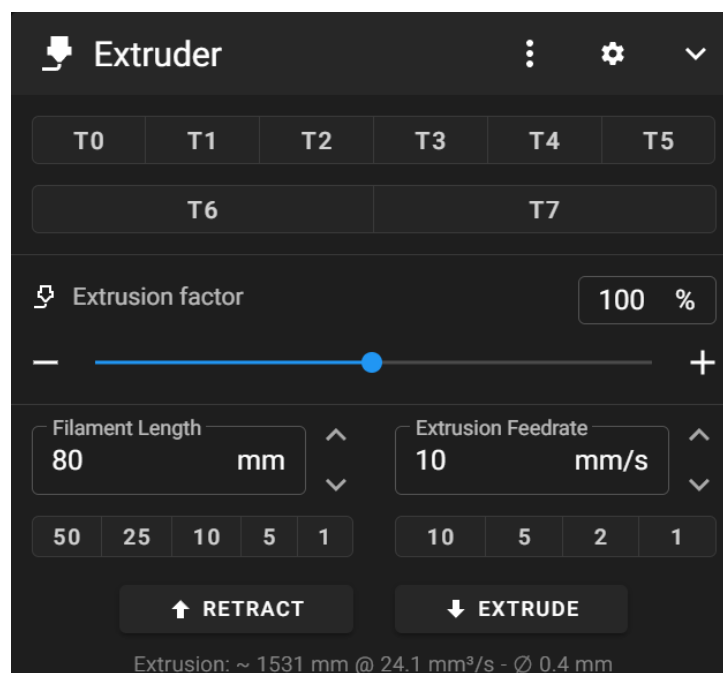
1- Puede controlar su impresión en la sección de Espera en Mainsail. Después de cargar un archivo G-code en Mainsail, aparecerá en la sección de Espera. Al hacer clic en cualquier archivo .gcode en la sección de Espera, puede iniciar un proceso de impresión.



### 3.1

## Interfaz de Mainsail

2- Puede controlar los extrusores CX-I en la sección de Extrusores. Puede controlar cuántos centímetros pueden ser extruidos o retraídos, así como la velocidad a la que ocurre esto.

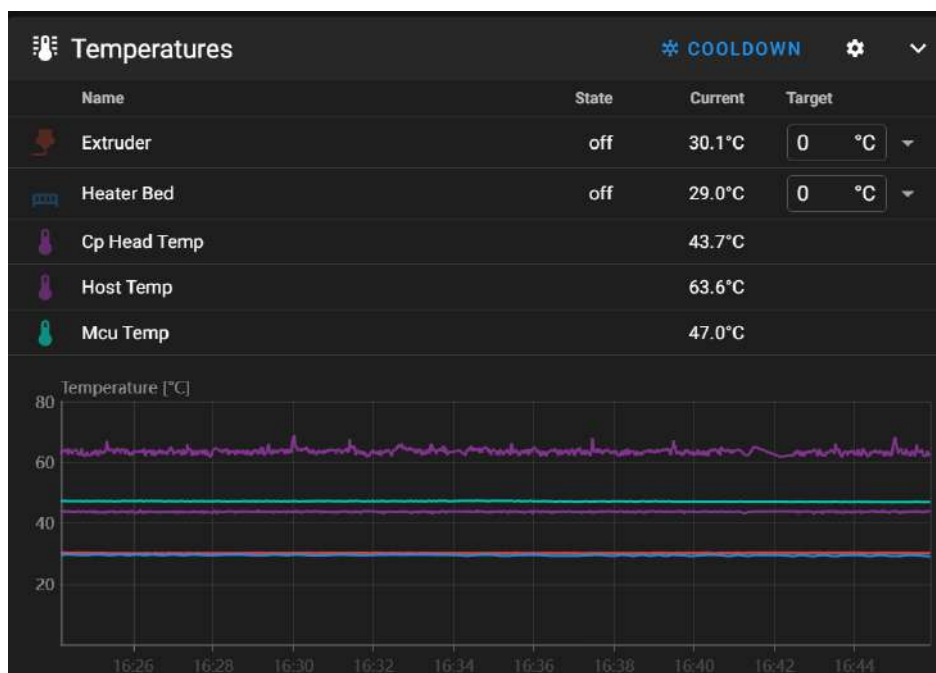




## 3.1

## Interfaz de Mainsail

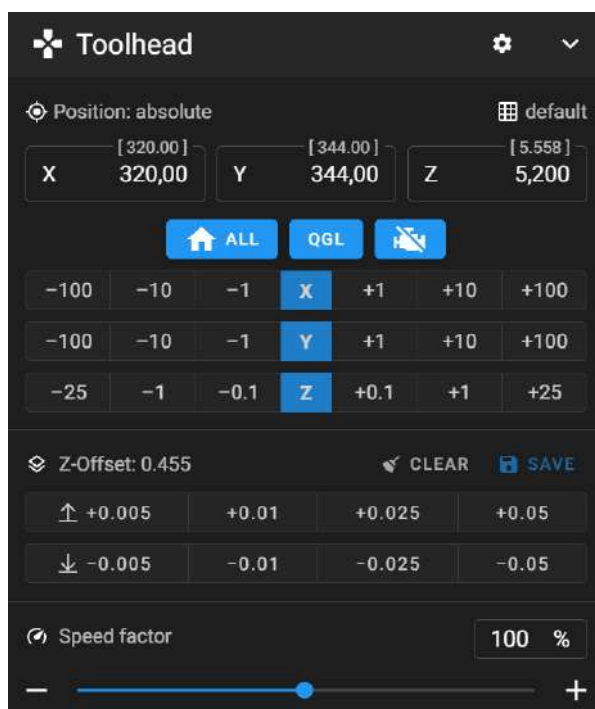
3- Puede controlar las temperaturas del Extrusor y la Cama Caliente en la sección de Temperaturas.



## 3.1

## Interfaz de Mainsail

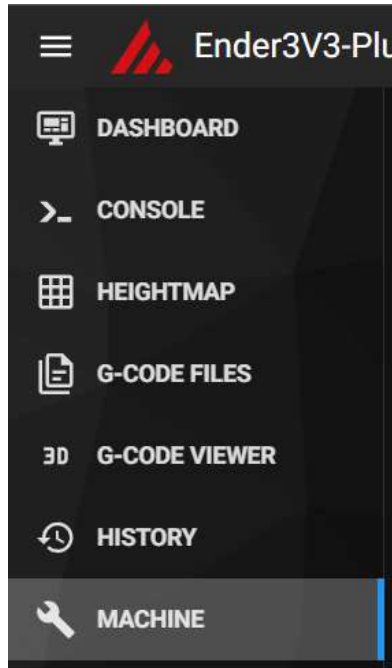
4- En la sección de Toolhead, puede controlar la posición del ChromaHead y ajustar el Z-offset.



## 3.1

## Interfaz de Mainsail

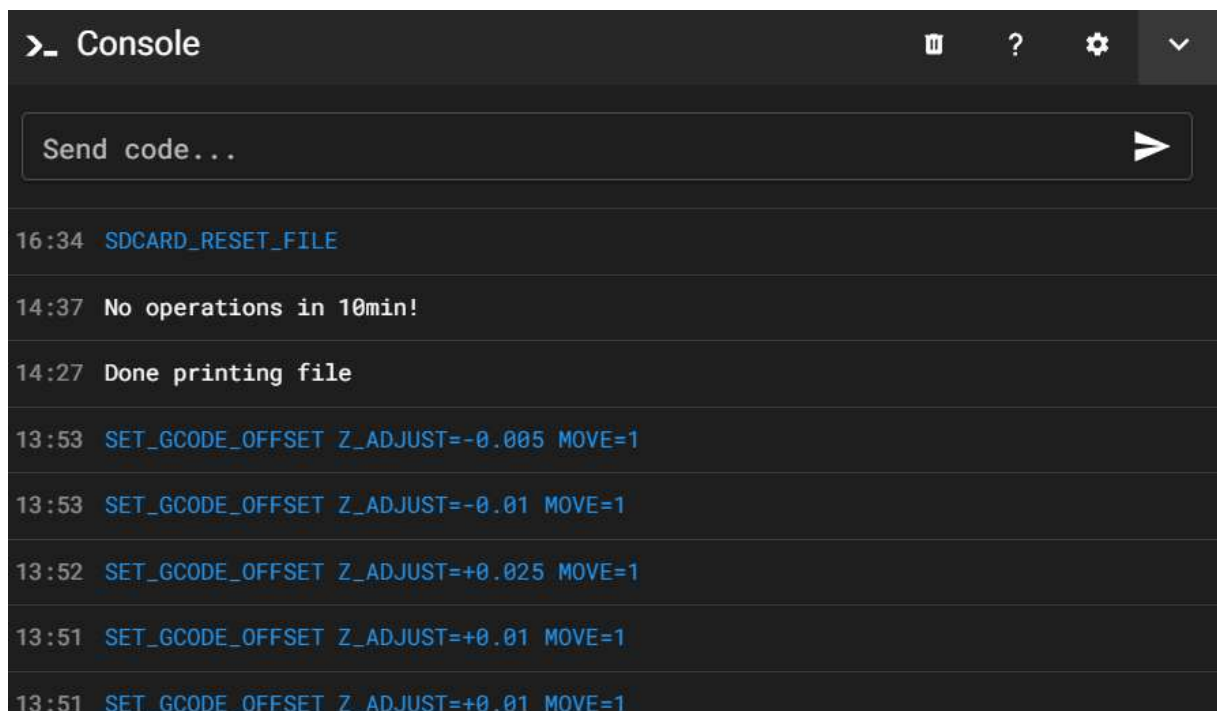
5- En el menú de la izquierda, puede alternar entre diferentes menús como “MACHINE”, “HISTORY” y “HEIGHTMAP”.



## 3.1

## Interfaz de Mainsail

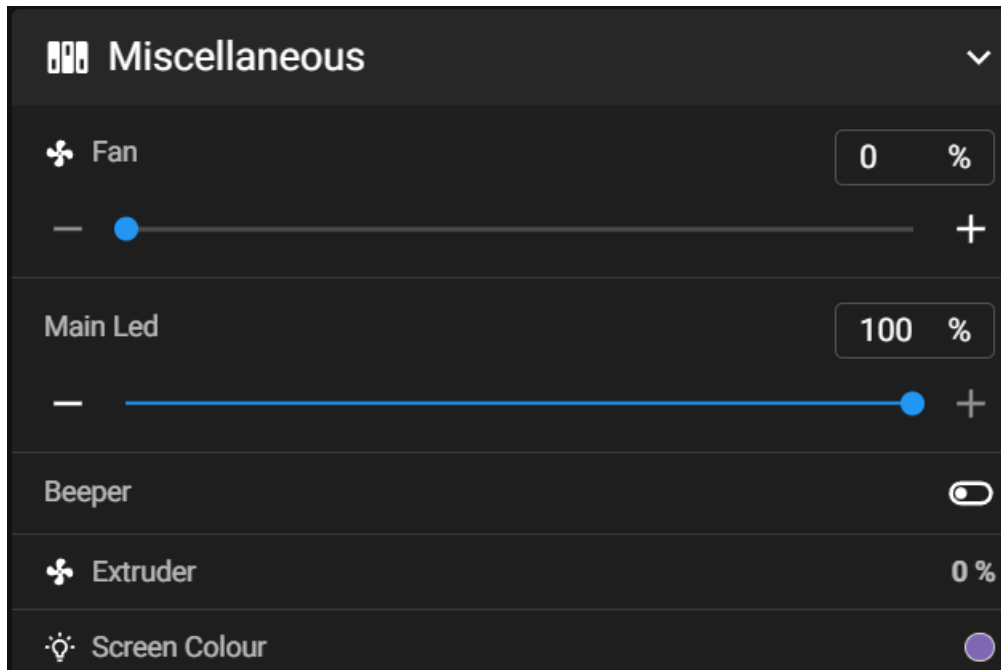
6- Puede enviar comandos específicos a su impresora desde la “Consola”.



### 3.1

## Interfaz de Mainsail

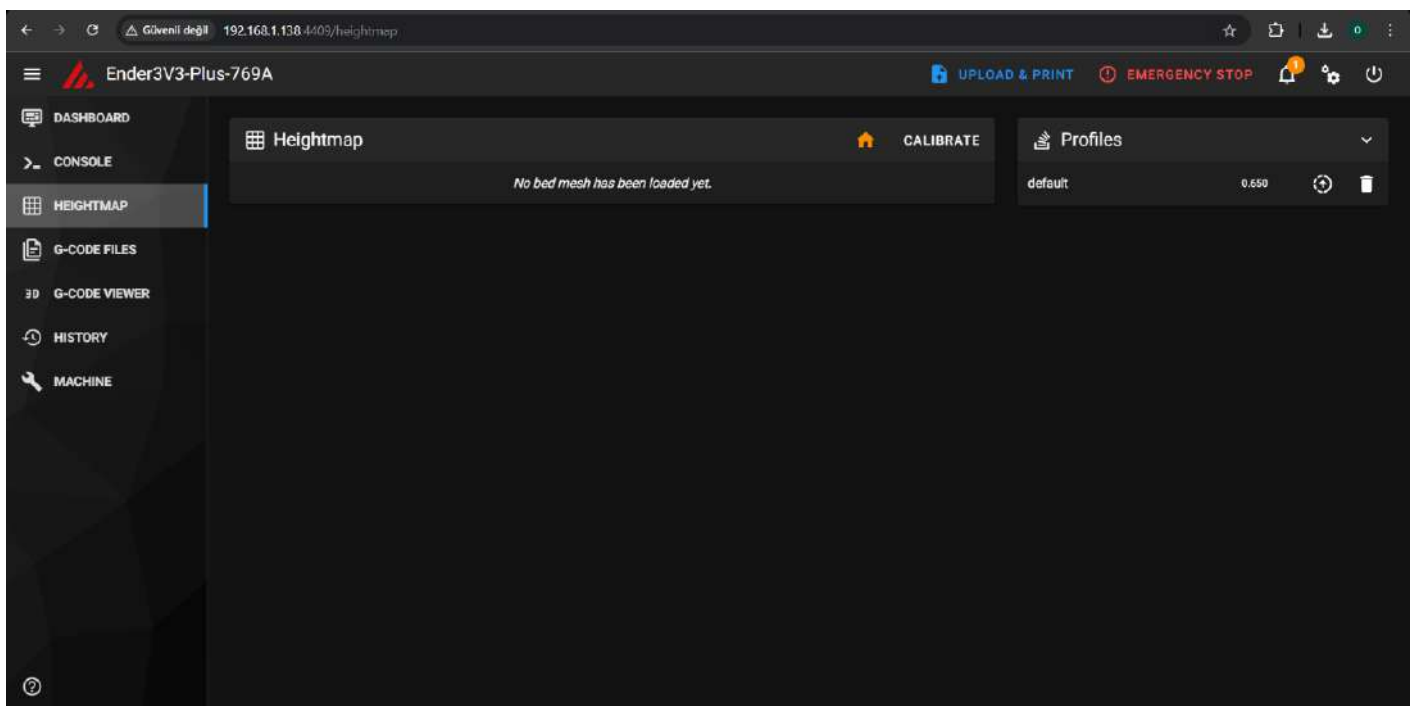
7- En “Varios”, puede controlar la velocidad del ventilador y los sistemas de LED de su impresora.



### 3.1

## Interfaz de Mainsail

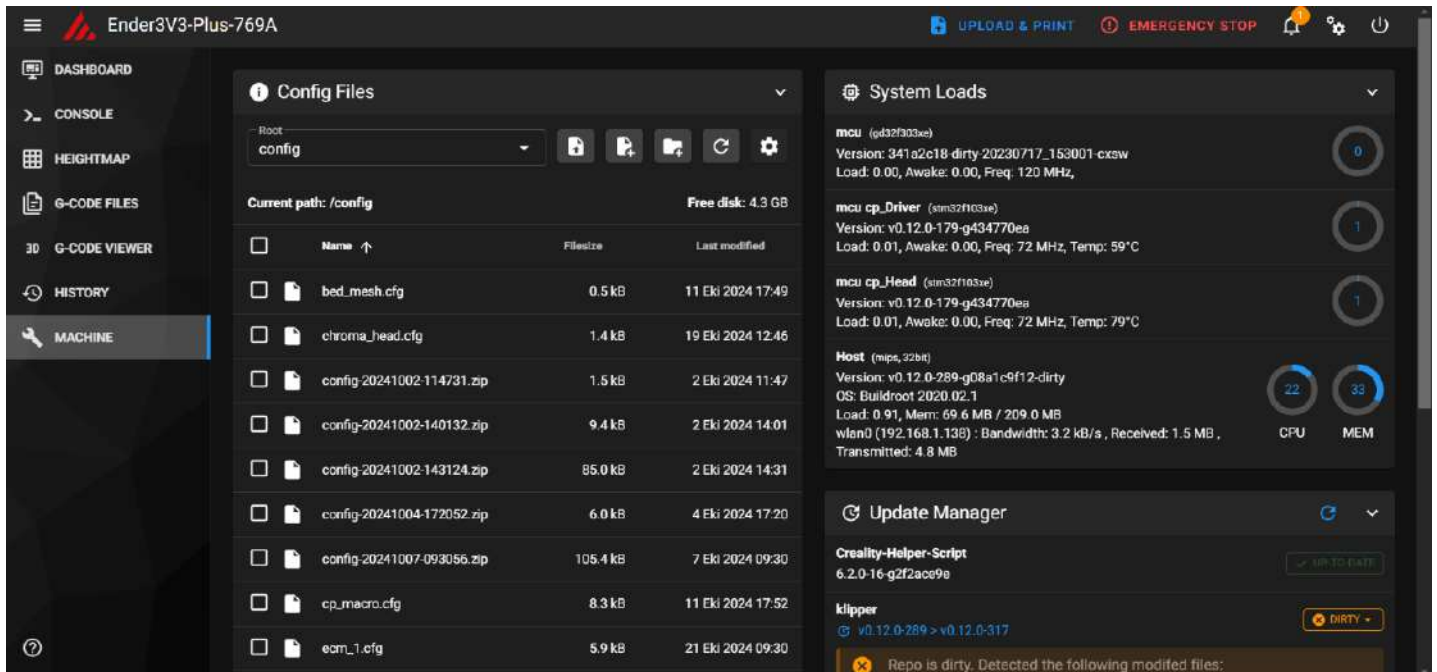
8- En el menú “HEIGHTMAP”, puede calibrar una nueva malla de cama o cargar la malla de cama que ya ha calibrado.



## 3.1

## Interfaz de Mainsail

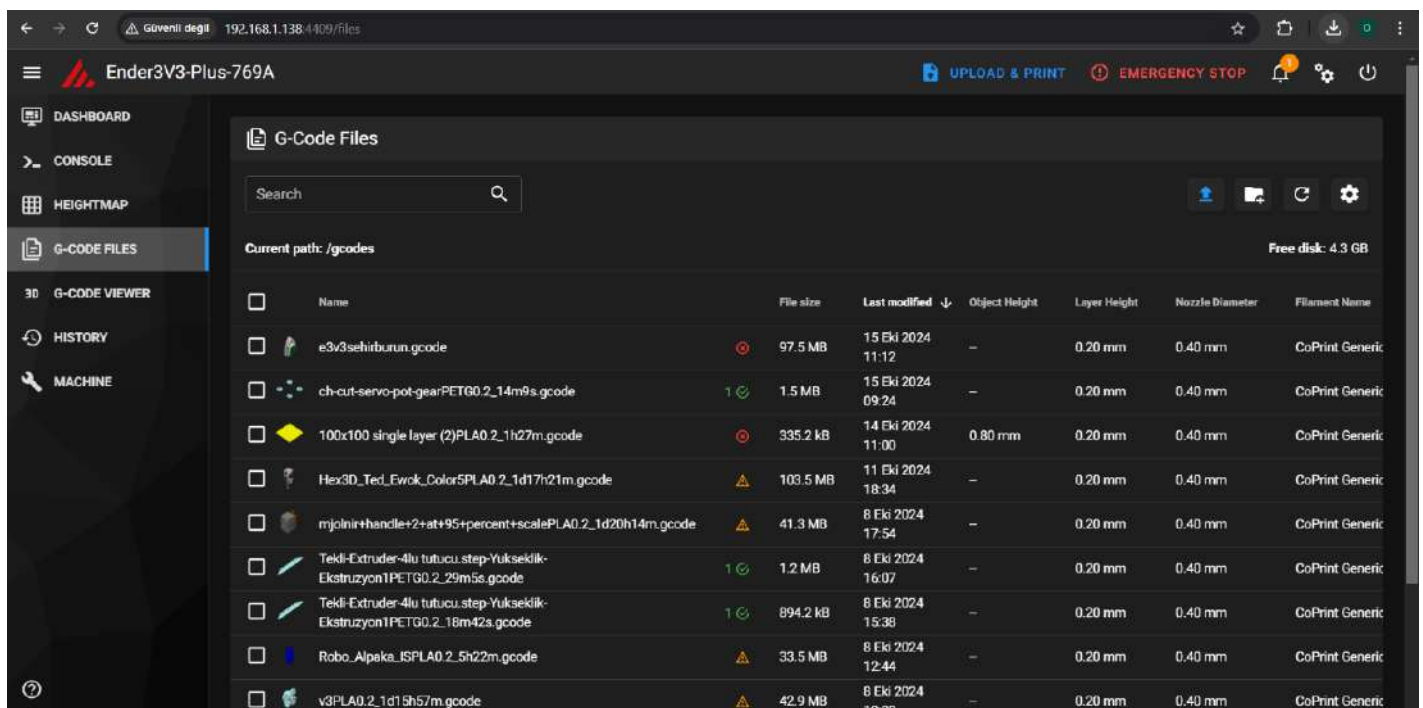
9- En el menú "MACHINE", puede controlar sus archivos de configuración.



## 3.1

## Interfaz de Mainsail

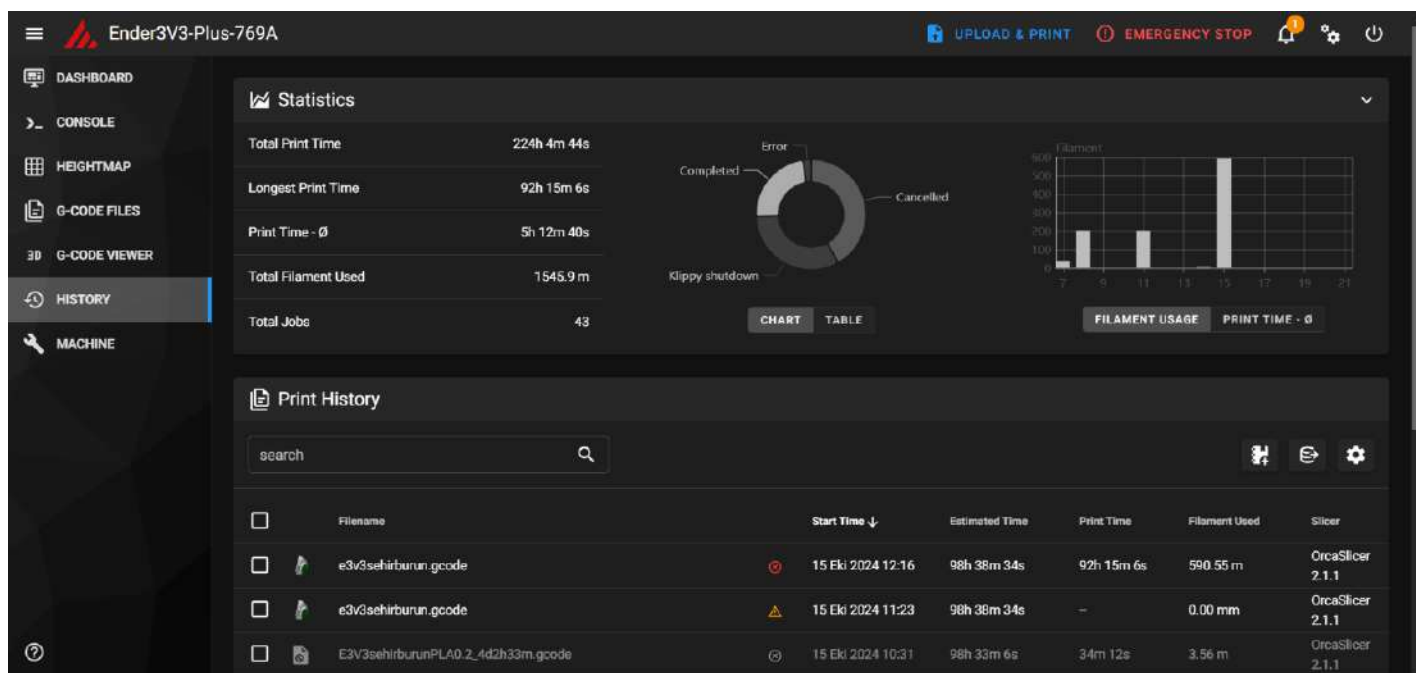
10- En la sección de archivos G-code, puede agregar archivos G-code o descargar un archivo G-code previamente agregado.



## 3.1

# Interfaz de Mainsail

11- En la sección de Historia, puede acceder a información como su tiempo total de impresión, el número de impresiones exitosas y fallidas, su impresión más larga y su consumo total de filamento.



## 4 Impresión

### 4.1 Antes de Imprimir

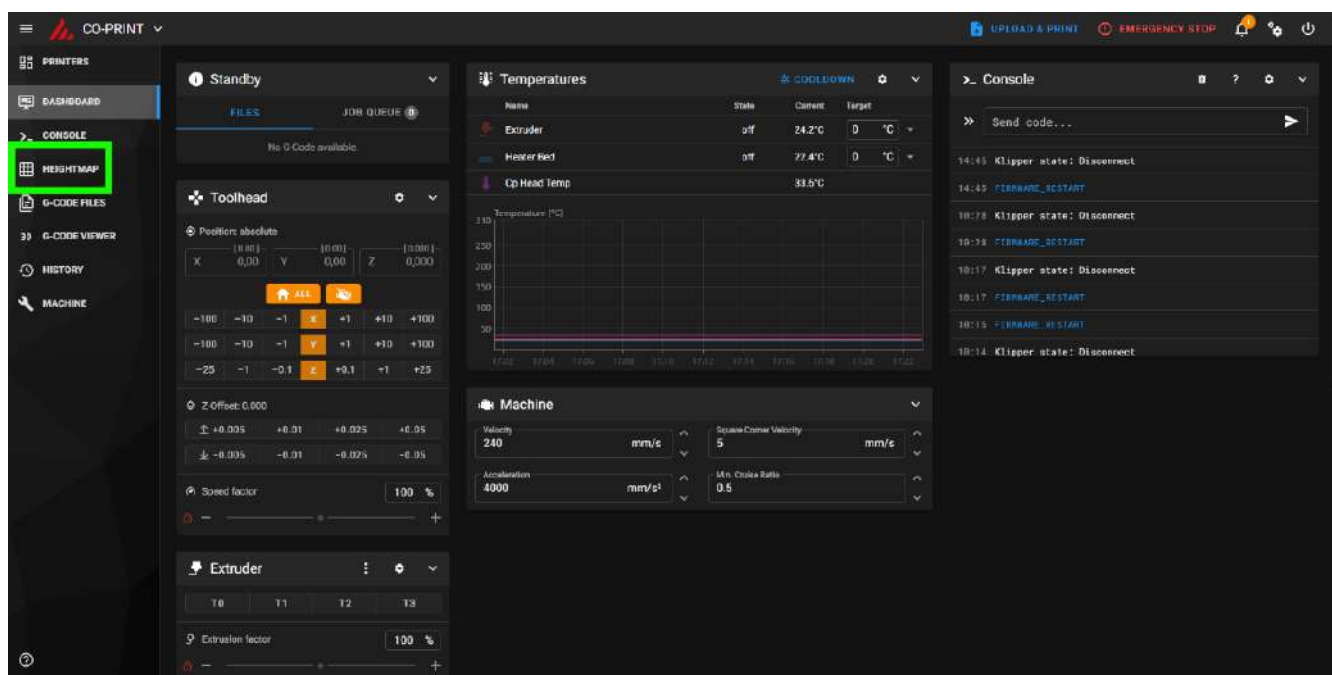
Antes de comenzar a imprimir, necesita abrir el bed\_mesh. ¿Qué es el bed\_mesh? El bed mesh es un método de calibración utilizado para compensar irregularidades y curvaturas de la superficie de impresión (mesa de impresión) en impresoras 3D. Mapea las desviaciones en esta superficie al medir la distancia entre la boquilla de la impresora y la mesa de impresión en varios puntos, y ajusta dinámicamente la altura de la boquilla para compensar estas diferencias durante la impresión. De esta manera, se puede obtener una superficie de impresión uniforme y se logran impresiones de mayor calidad.



Gracias a los archivos de configuración que hemos compartido con usted para el bed mesh, no necesita hacer nada.

### 4.1 Antes de Imprimir

1- Haga clic en el botón HeightMap en el lado izquierdo de la barra de Mainsail.

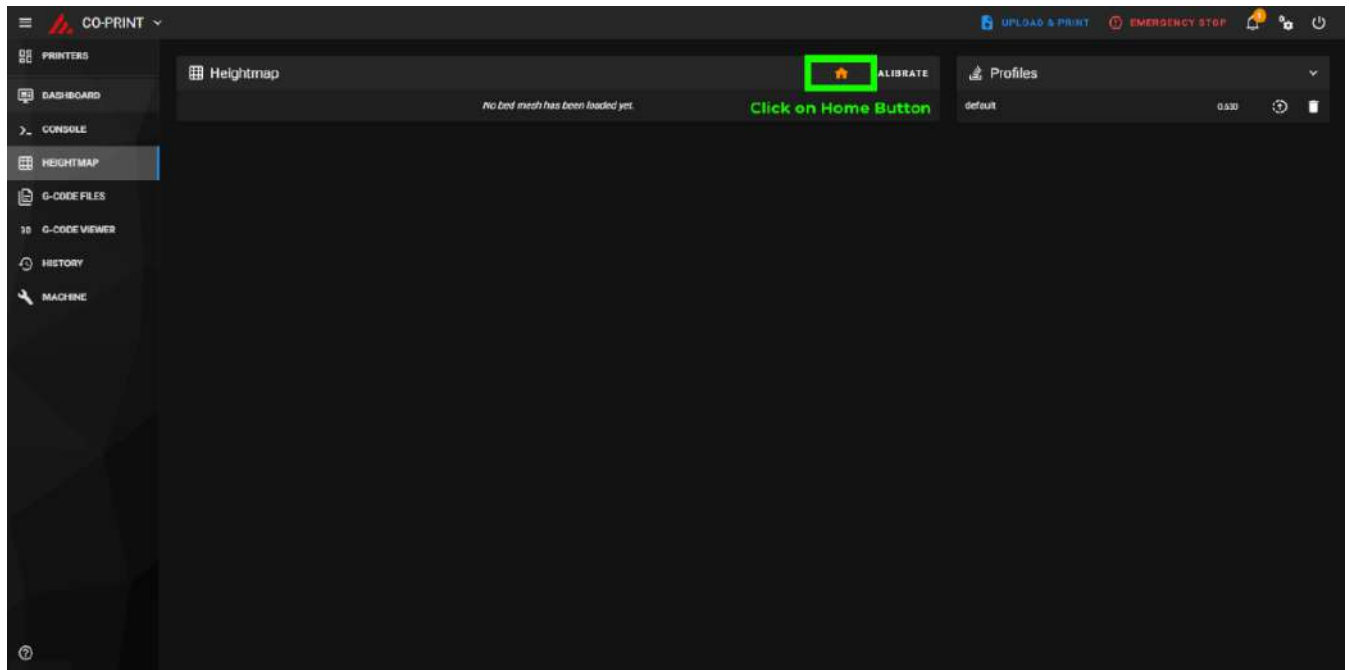




## 4.1

# Antes de Imprimir

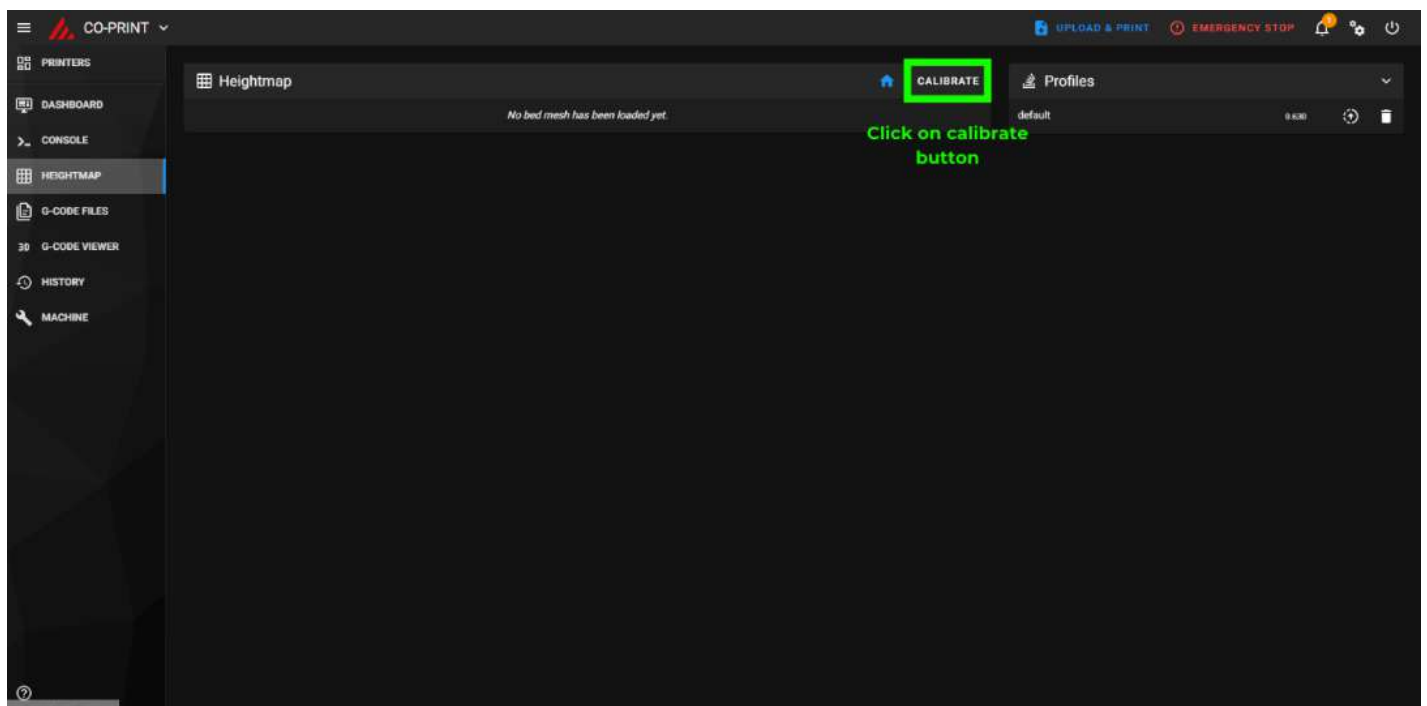
2- Presione el botón Home.



## 4.1

# Antes de Imprimir

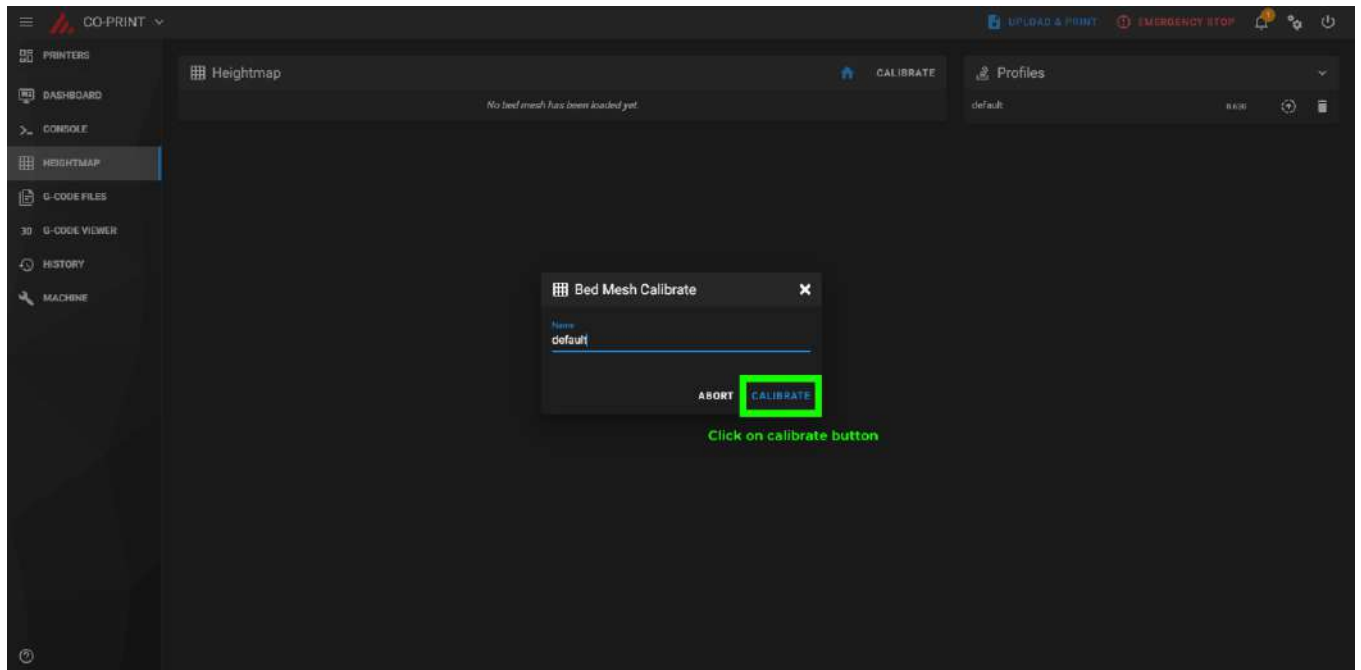
3- Haga clic en el botón Calibrate.



## 4.1

## Antes de Imprimir

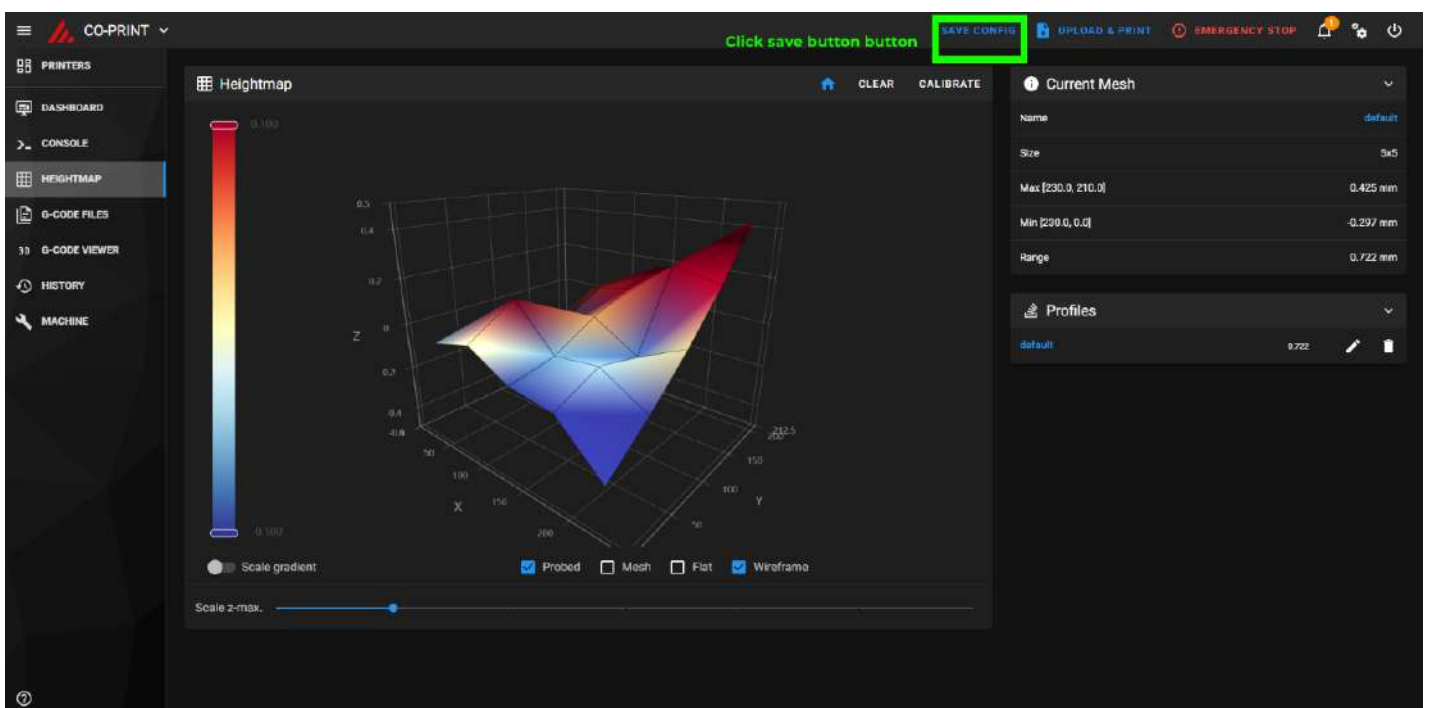
4- En la página que se abre, presione Calibrar y espere a que termine.



## 4.1

## Antes de Imprimir

5- La calibración del bed\_mesh está completa. Haga clic en la opción "guardar configuración" en la parte superior para guardarla



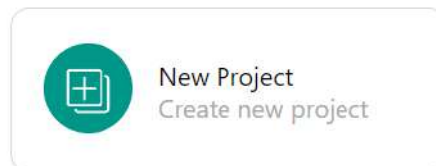
## 4.2 Primera Impresión



Para la instalación de OrcaSlicer, visite nuestra página wiki.  
<https://wiki.coprint3d.com/en/orcaslicer>

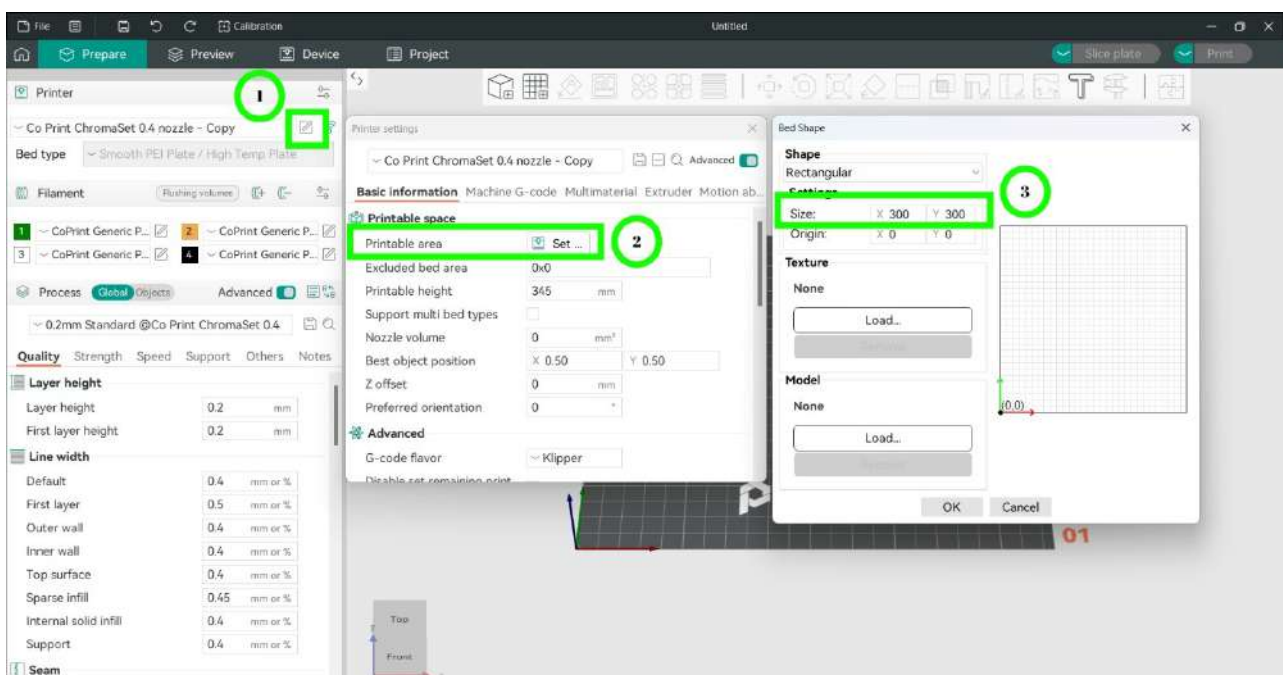
Los pasos que debe seguir para obtener su primera impresión con el KCM Set están enumerados a continuación.

- 1- Abra el programa OrcaSlicer.
- 2- Haga clic en el botón 'Nuevo Proyecto'.



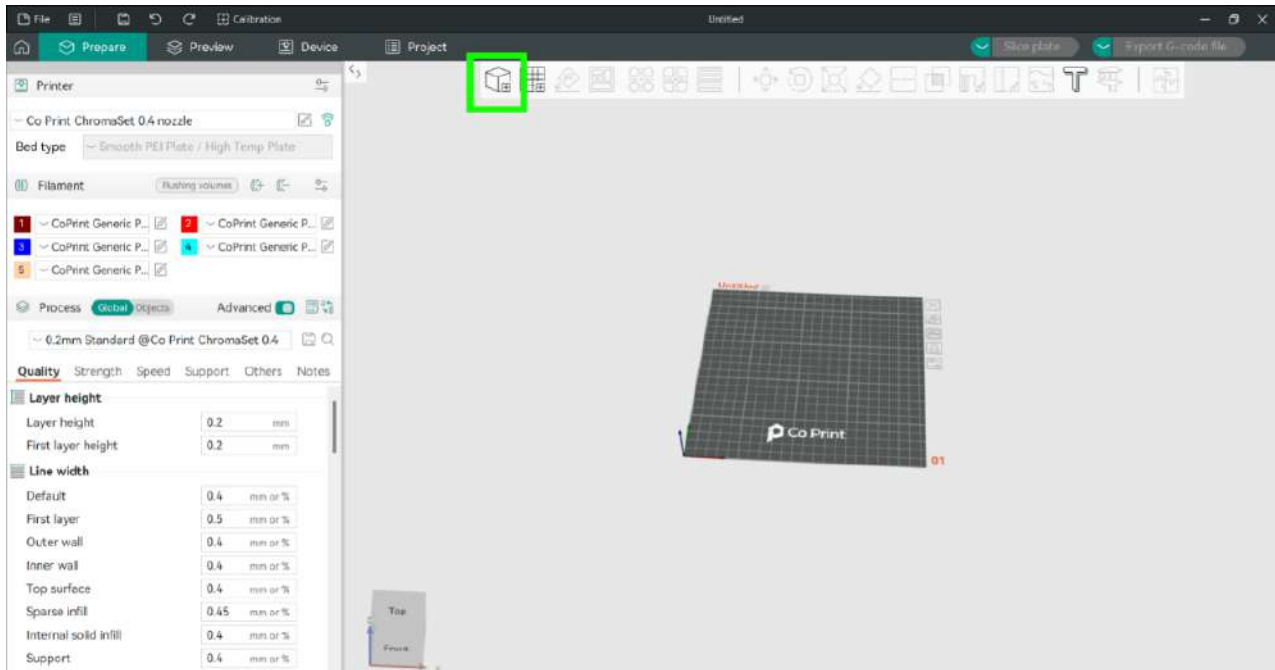
## 4.2 Primera Impresión

3- Ajuste su área de impresión para que coincida con el área de impresión de su impresora. Para la Ender 3 V3, debe establecer el área imprimible como 300x300.



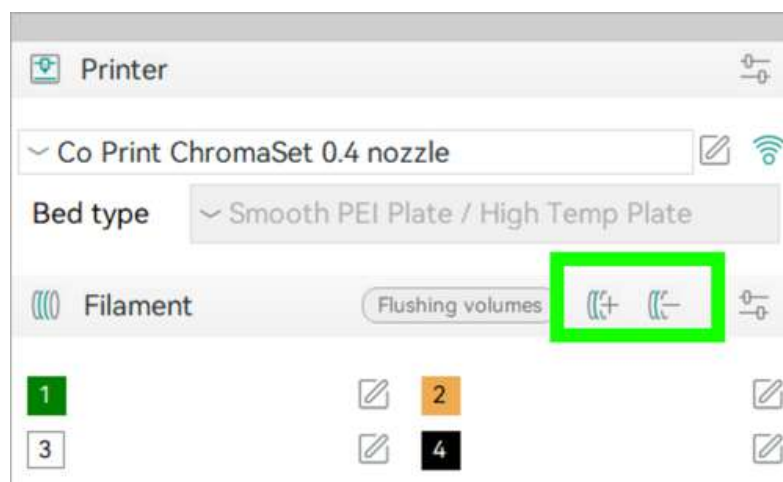
## 4.2 Primera Impresión

4- En el menú en la parte superior, haga clic en el ícono 'agregar modelo' a la izquierda para añadir el modelo que desea imprimir.



## 4.2 Primera Impresión

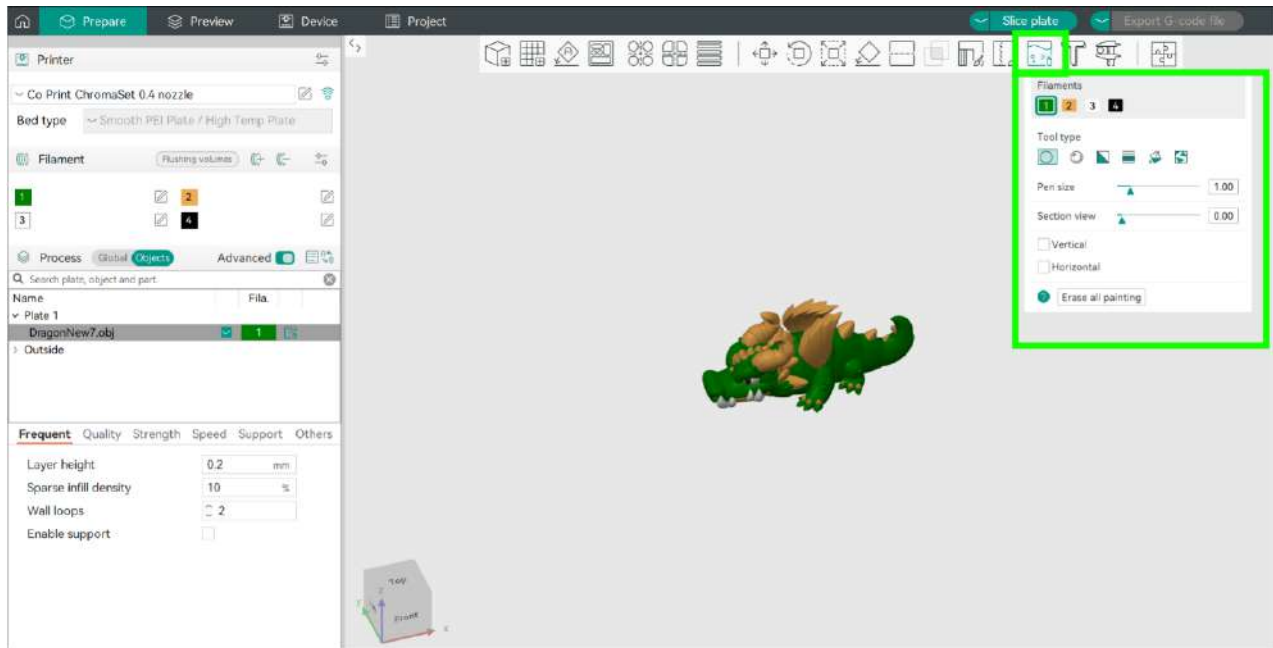
5- Puede agregar colores desde el menú de la izquierda para imprimir en tantos colores como desee.





## 4.2 Primera Impresión

6- Después de seleccionar sus colores, haga clic en el ícono 'pintar modelo' después de seleccionar su modelo en el menú de la parte superior para pintar su modelo. Puede utilizar las herramientas de pintura en la parte derecha para pintar su modelo como desee.

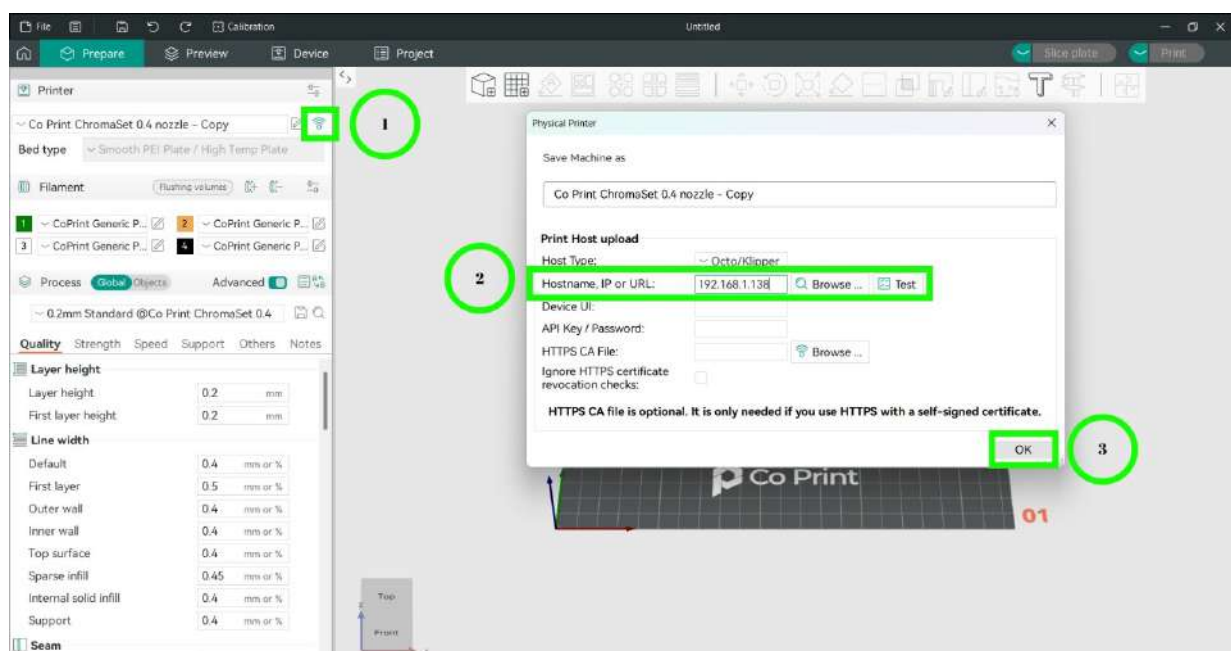


Si desea ver cómo realizar ajustes más detallados en OrcaSlicer, le recomendamos consultar la sección de OrcaSlicer en la página wiki de Co Print.

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

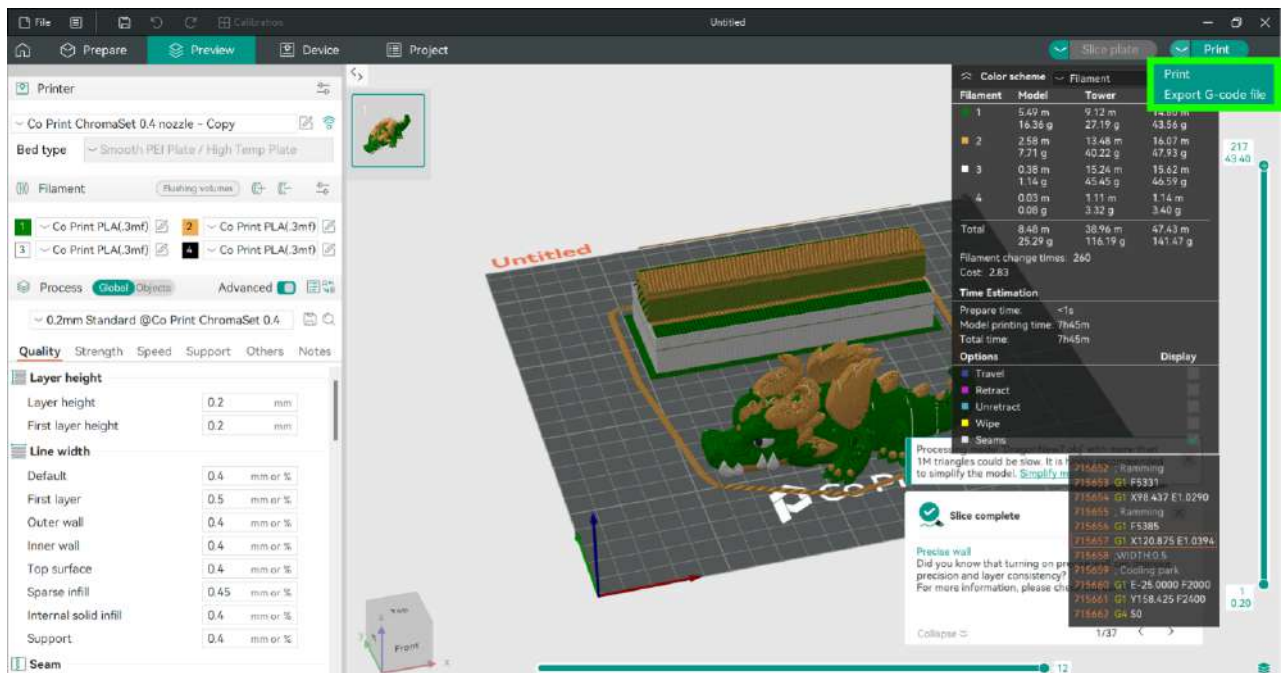
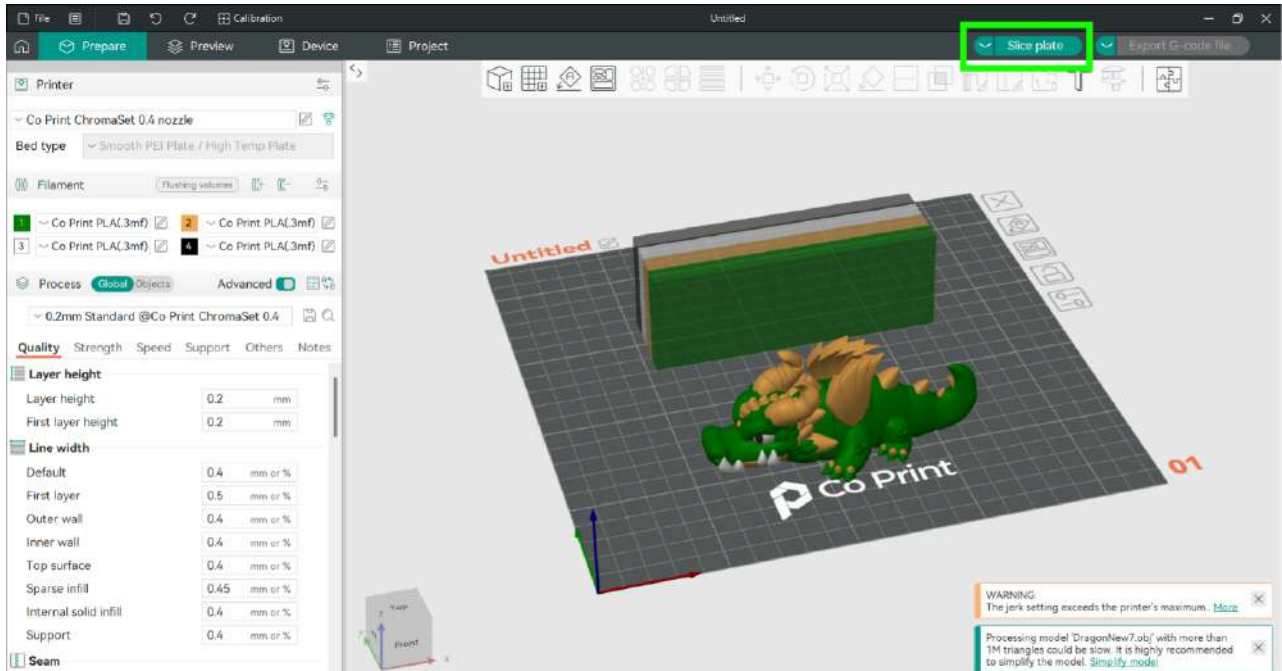
## 4.2 Primera Impresión

7- Puede controlar su impresora y comenzar a imprimir ingresando la dirección IP de su impresora a través de OrcaSlicer. No olvide agregar ":4409" al final para la Ender 3 V3.



## 4.2 Primera Impresión

8- Después de finalizar los ajustes a su modelo, haga clic en el botón 'Slice' en la esquina superior derecha. Una vez que el proceso de slicing esté completo, puede iniciar su impresión directamente desde OrcaSlicer o exportar el archivo haciendo clic en el botón 'Exportar Archivo G-code'. Puede arrastrar el archivo exportado a Mainsail para subirlo.



## 4.2

## Primera Impresión

9- Después del proceso de slicing, debe prestar atención al orden de colores de los filamentos en la tabla de información en la esquina superior derecha. Necesita instalar los filamentos en sus extrusores de acuerdo con ese orden.

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		<input type="checkbox"/>	
Retract		<input type="checkbox"/>	
Unretract		<input type="checkbox"/>	
Wipe		<input type="checkbox"/>	
Seams		<input checked="" type="checkbox"/>	

## 4.2

## Primera Impresión

10- Después de iniciar su primera impresión, necesita ajustar su Z offset. Una vez que lo haya configurado correctamente, presione el botón 'guardar'. Después de que su impresión haya finalizado, recuerde hacer clic en el botón 'guardar configuración' en Mainsail.

Z-Offset: 0.455

CLEAR

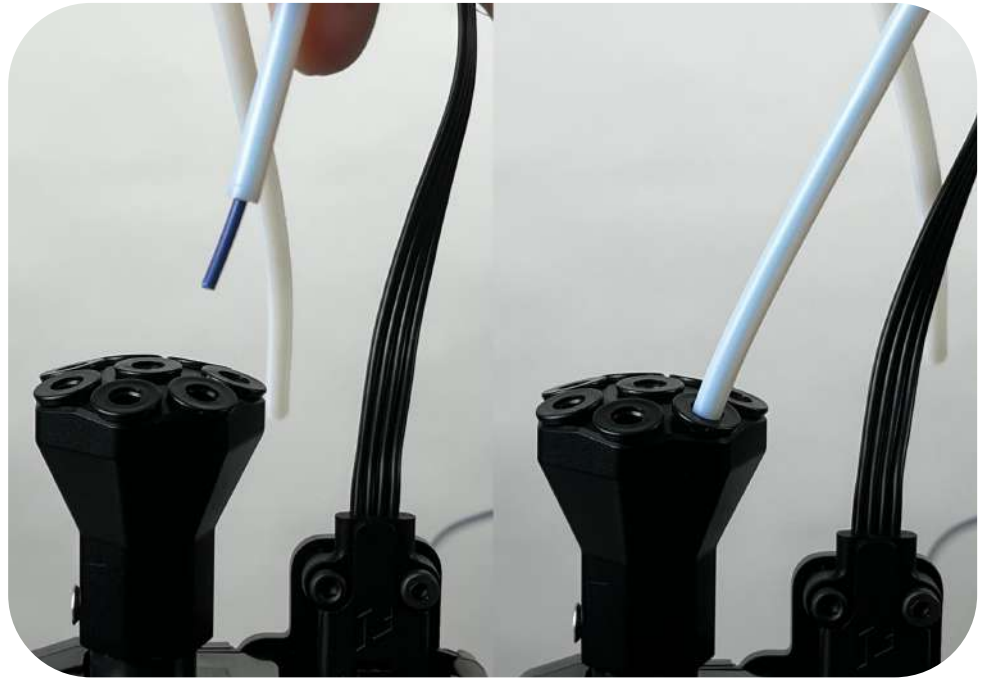
SAVE

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

## 4.2

### Primera Impresión

11- Debe retirar el filamento del tubo PTFE un máximo de 10 mm. Si retira más, aumenta la posibilidad de obstrucciones y puede causar malos resultados.





## Ensamblaje y Desensamblaje



Por favor, visite nuestra página wiki para ver los reemplazos de piezas del ChromaHead.  
<https://wiki.coprint3d.com/en/chromahead>

Visite nuestra página wiki para obtener soporte técnico y asistencia sobre los productos de Co Print Serie II.  
<https://wiki.coprint3d.com>