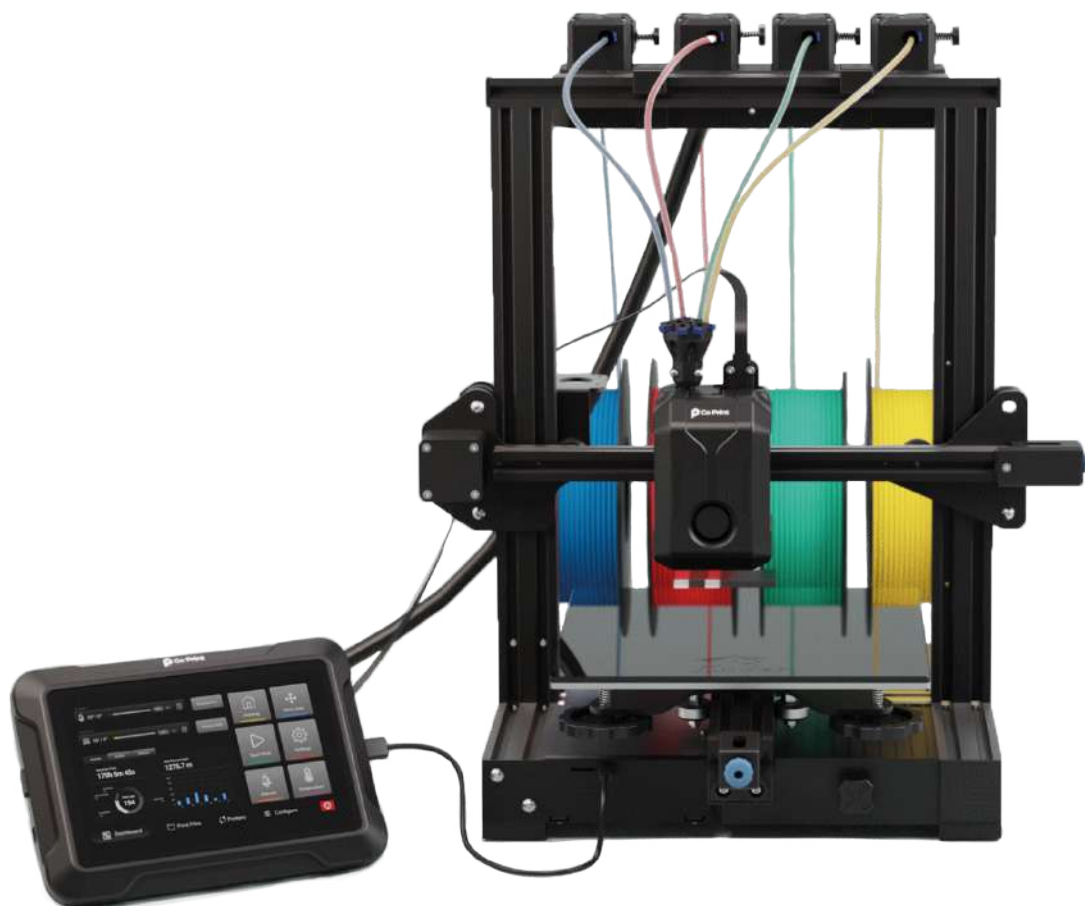




# Co Print

## Chroma 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 y dirección de correo electrónico.

## 1

### Instalación

#### 1.1

#### Montaje del ChromaHead

#### 1.2

#### Montaje de los Extrusores CX-I

#### 1.3

#### Montaje del ChromaPad

## 2

### Instalación del ECM

#### 2.1

#### Mounting ECM

## 3

### Explicación de las Secciones de la Interfaz

#### 3.1

#### Interfaz de ChromaScreen

## 4

### Impresión

#### 4.1

#### Antes de Imprimir

#### 4.2

#### Primera Impresión

## Directrices de Seguridad y Uso de ChromaSet

**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 ChromaSet.

**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.

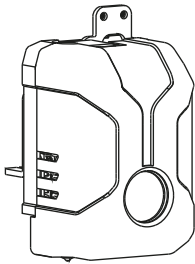
**7. Limpieza de Rutina de la Impresora y Accesorios:** Limpie la impresora regularmente. Después de apagarla, use un paño seco para limpiar el cuerpo de la impresora y los rieles de guía, eliminando el polvo, los residuos de filamento y otras partículas para mantener un rendimiento óptimo.

**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.

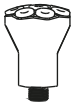
# Lista de Piezas ¿Qué hay en las cajas?



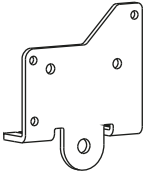
● ChromaHead



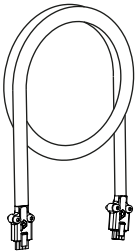
1 Chroma Head 1x



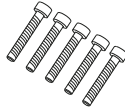
2 8 in 1 module 1x



3 Connection Sheet 1x



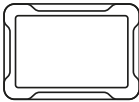
4 Chroma Head Cable 1x



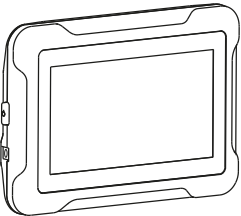
5 Metric 3x10 screw 5x



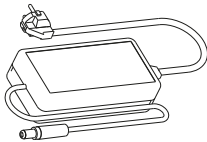
6 8 in 1 Connection Fittings 8x



● ChromaPad



1 Chroma Pad 1x



2 Power Adapter 1x



3 USB to Micro Cable 1x



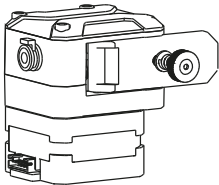
4 USB to Type-C Cable 1x



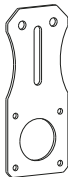
5 Input Shaper 1x



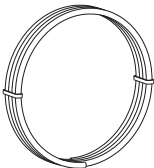
● CX-I Extruder  
(4 pieces)



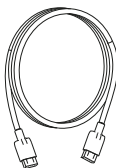
1 CX-I Extruder 1x



2 Sigma Metal Sheet 1x



3 PTFE Tube 1x



4 CX-I Motor Cable 1x



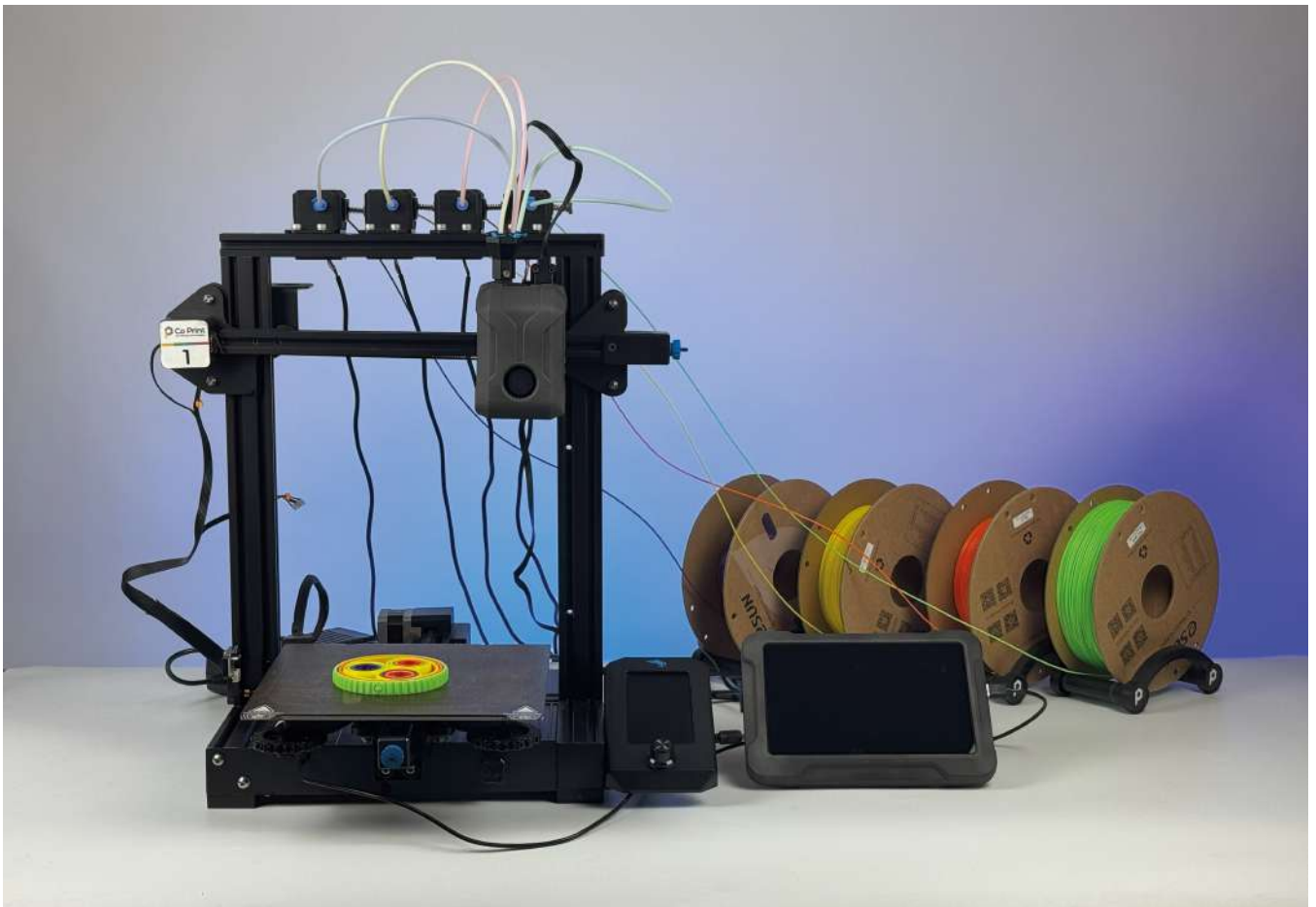
5 Metric 5x10 screw 2x



6 T-nut 2x

# ChromaSet

ChromaSet está diseñado para habilitar la impresión en múltiples colores para impresoras 3D que no están basadas en Klipper. Además de la impresión en múltiples colores, aumenta significativamente la velocidad y la calidad de impresión. Gracias a la capacidad de controlar 8 impresoras, permite operar 8 impresoras simultáneamente. En este contenido, encontrará información sobre cómo instalar ChromaSet en una impresora 3D y cómo realizar su primera impresión.



# 1

## Instalación

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

### 1.1

## Montaje del ChromaHead

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

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



Antes de comenzar este proceso, debe quitar el cabezal de impresión original de su impresora. Cómo hacerlo se explica en nuestra página wiki para la Ender 3 V2. Por favor, visite nuestra página wiki.

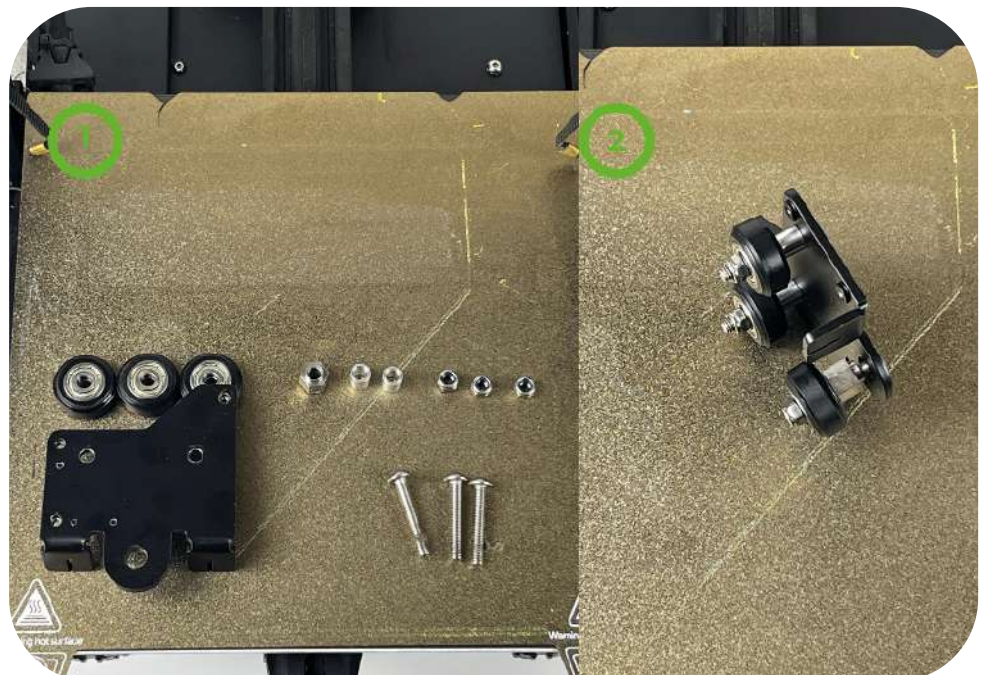
<https://www.youtube.com/watch?v=9BxbM5RNxHA>

1- Como segundo paso, debe quitar el metal del cabezal de impresión de su impresora y retirar sus tornillos y ruedas. Los tornillos y ruedas que retire se utilizarán en la pieza de conexión que viene en la caja.

### 1.1

## Montaje del ChromaHead

2- Coloque los tornillos y ruedas que retiró en la nueva pieza de conexión que salió de la caja, como se muestra en la foto. Apriete los tornillos de las ruedas en la parte superior.

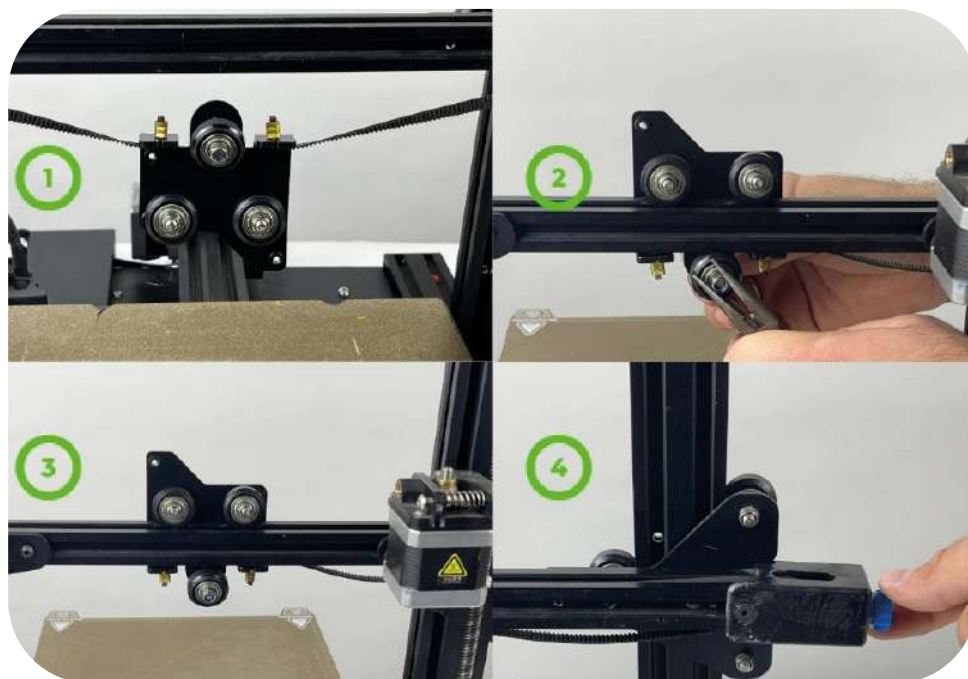




## 1.1

### Montaje del ChromaHead

- 3- Conecte las correas de su impresora a la pieza de conexión.
- 4- Coloque la pieza de conexión en su lugar y ajuste la rueda en la parte inferior con la ayuda de una llave Allen M4.
- 5- Luego, ajuste la correa desde el mecanismo en el lado derecho de su impresora.



## 1.1

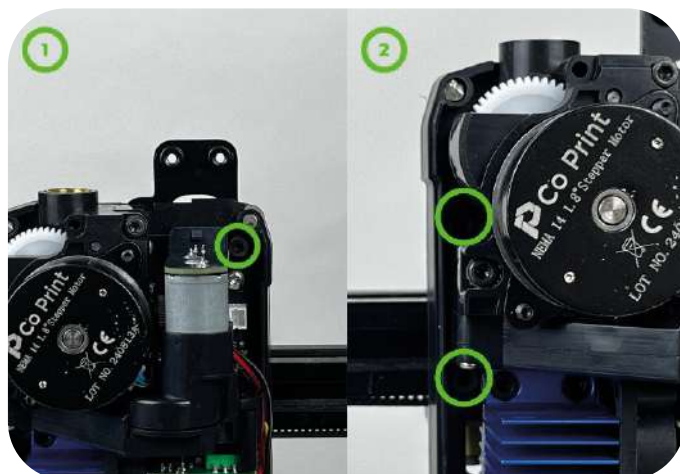
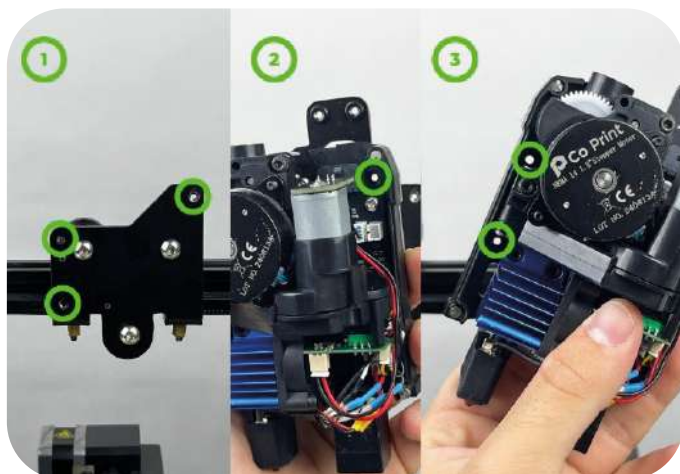
### Montaje del ChromaHead

- 6- Tome el ChromaHead en su mano y abra su cubierta frontal.
- 7- Retire el conector del ventilador frontal del ChromaHead y separe la cubierta.



## 1.1 Montaje del ChromaHead

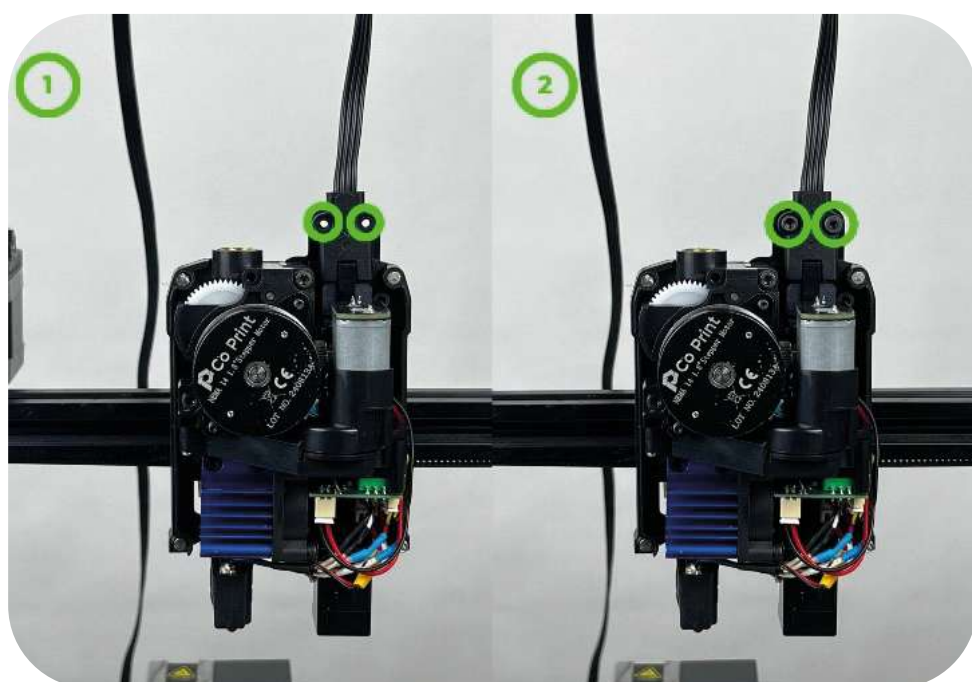
8- Asegure el ChromaHead a la pieza de conexión en 3 lugares utilizando tornillos m3x10.



## 1.1 Montaje del ChromaHead

9- Conecte el cable del ChromaHead.

10- Asegure el cable del ChromaHead con el tornillo m3x10.



**1.1**

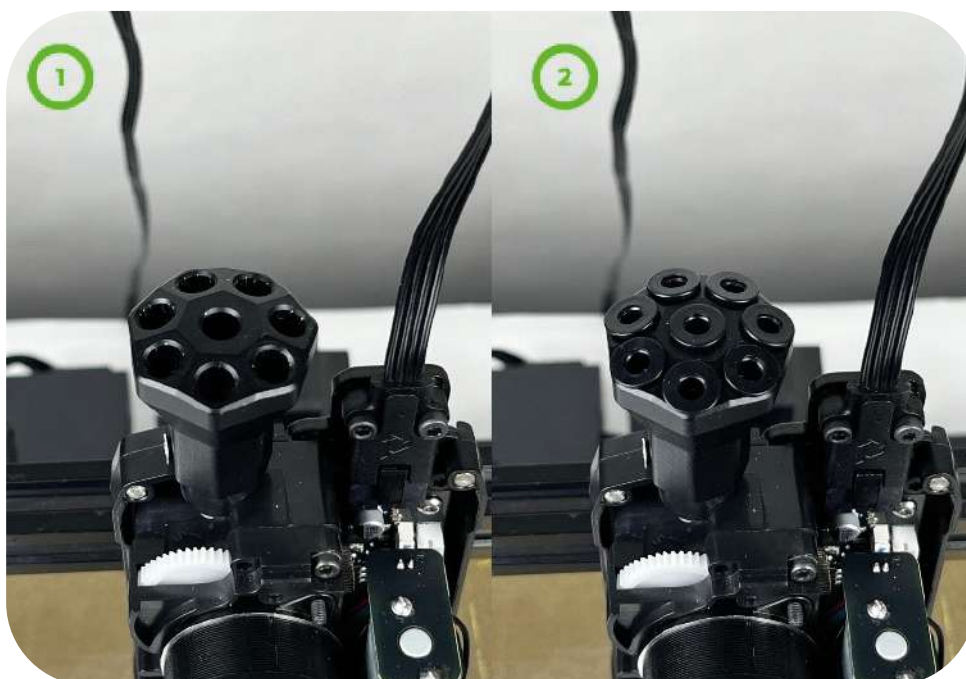
## Montaje del ChromaHead

11- Monte el 8 en 1.

**1.1**

## Montaje del ChromaHead

12- Install the fittings included in the 8in1.





## 1.1

### Montaje del ChromaHead

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



## 1.1

### Montaje del ChromaHead

14- The ChromaHead installation is complete.

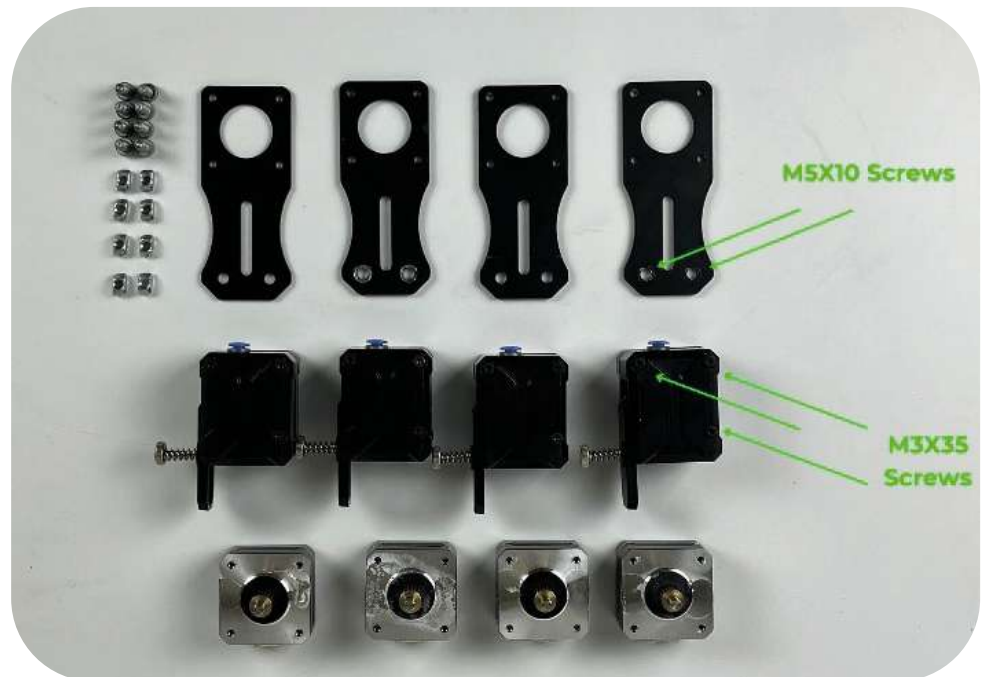


## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

El encabezado 1.2 muestra cómo montar los extrusores CX-I en impresoras 3D que tienen perfil Sigma.

1 - Retire los extrusores CX-I de la caja.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

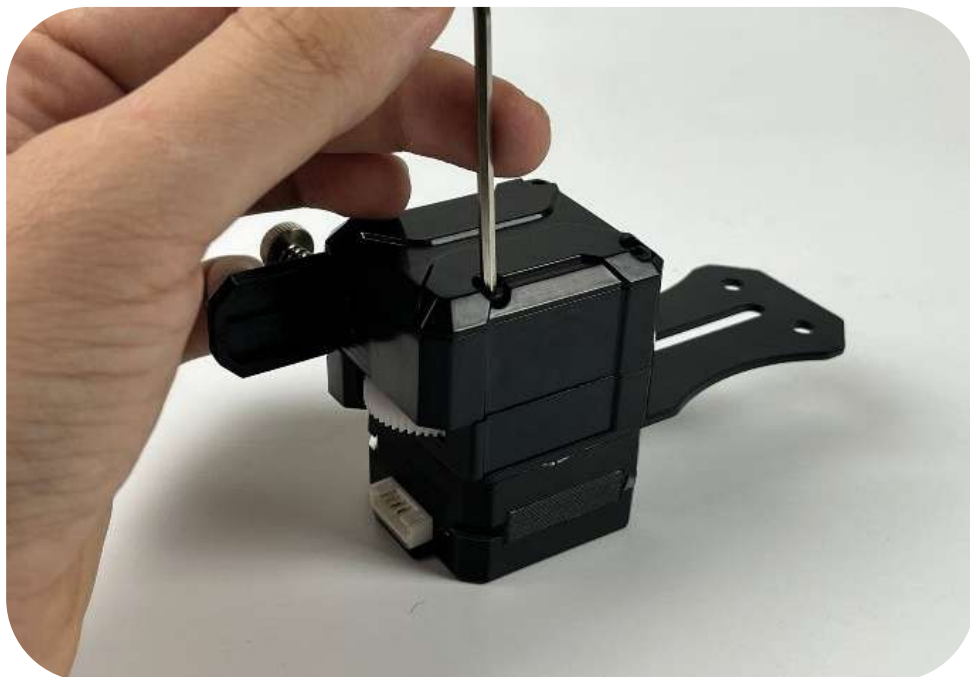
2- Ensamble el motor paso a paso, el extrusor CX-I y la chapa metálica como se muestra en la imagen, y realice el mismo proceso para los cuatro.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

3- Inserte tres tornillos M3x35 en los agujeros del CX-I y apriételos utilizando una llave Allen M3.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

4- Realice los mismos procedimientos para los otros 3 extrusores.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

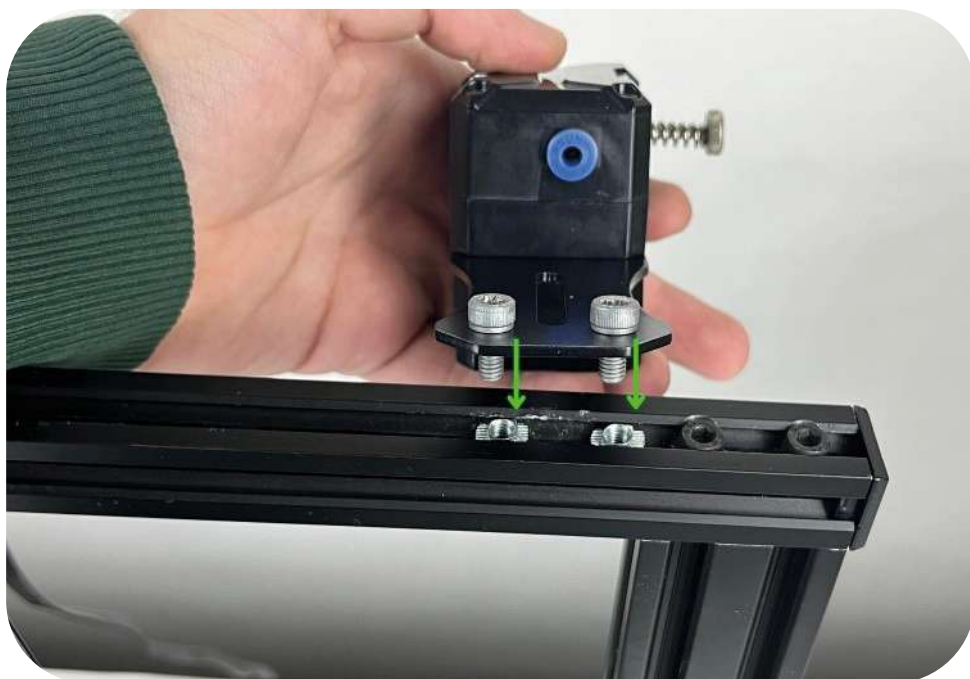
5- Coloque tuercas en T en el perfil Sigma de la impresora 3D.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

6 - Inserte los tornillos M5x10 en la chapa metálica. Luego, coloque los extrusores para que se alineen con las tuercas en T que colocó en el perfil Sigma.





## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

7- Apriete los tornillos que colocó utilizando una llave Allen M5.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

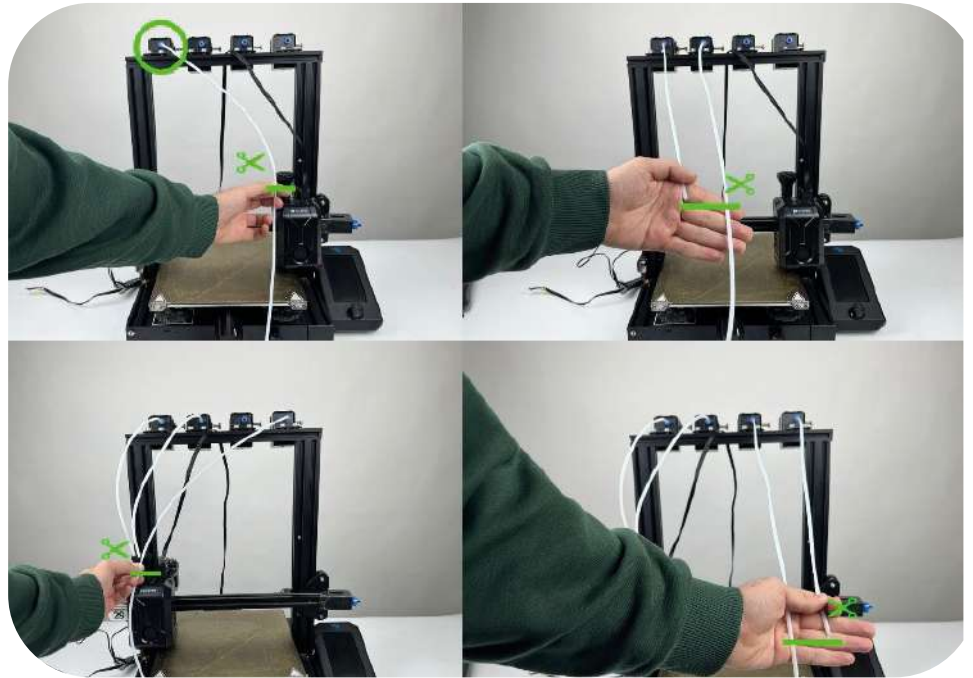
8 - Para los otros 3 extrusores, colóquelos con espacios entre ellos para permitir que las abrazaderas se abran, y luego apriete los tornillos.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

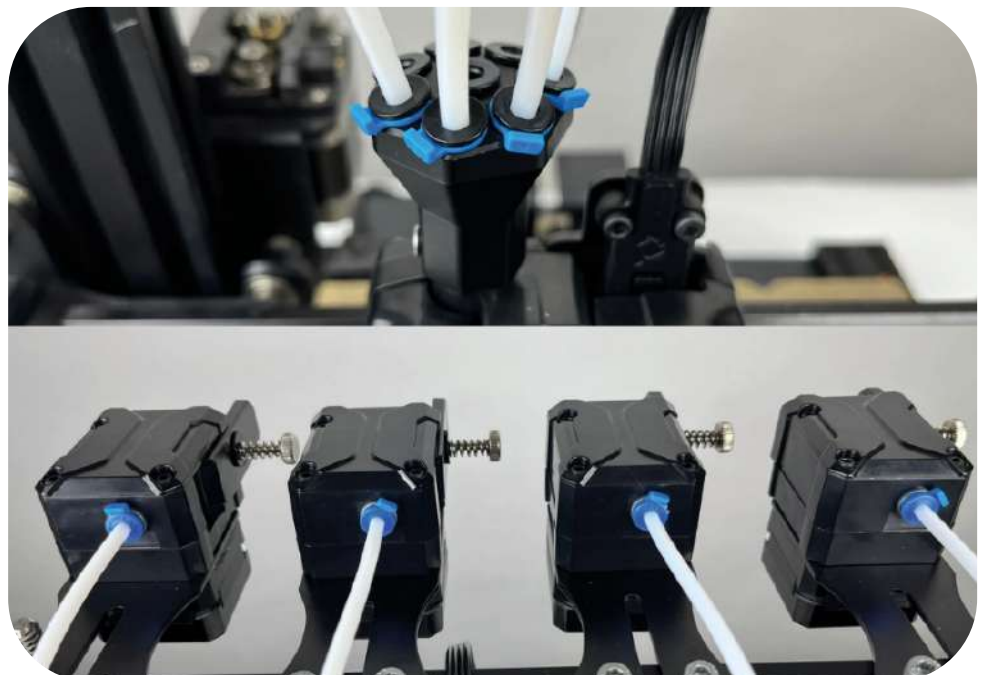
9 - Conecte un tubo PTFE a cada extrusor CX-I. Para ajustar la longitud del tubo PTFE, tire del ChromaHead hacia la derecha para el extrusor izquierdo y luego recórtelo a la longitud deseada. Corte cada tubo PTFE a la misma longitud e instálelo en la unidad de 8 en 1.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

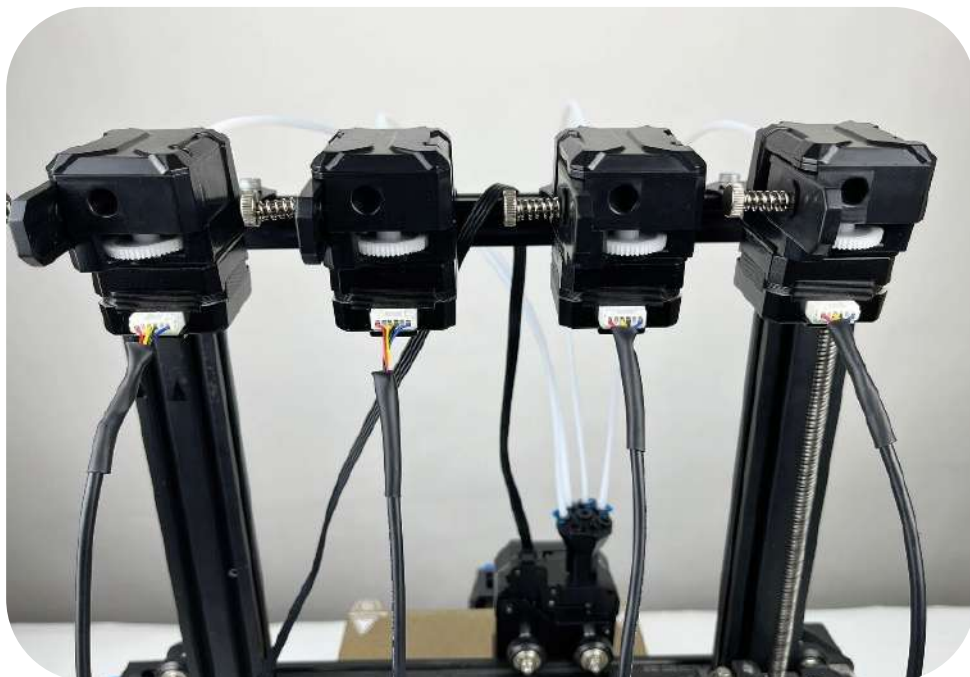
10 - Coloque las piezas azules compresivas de PTFE en la caja en las ubicaciones correspondientes en la sección del extrusor y en la unidad de 8 en 1.



## 1.2

### Montaje de los Extrusores CX-I

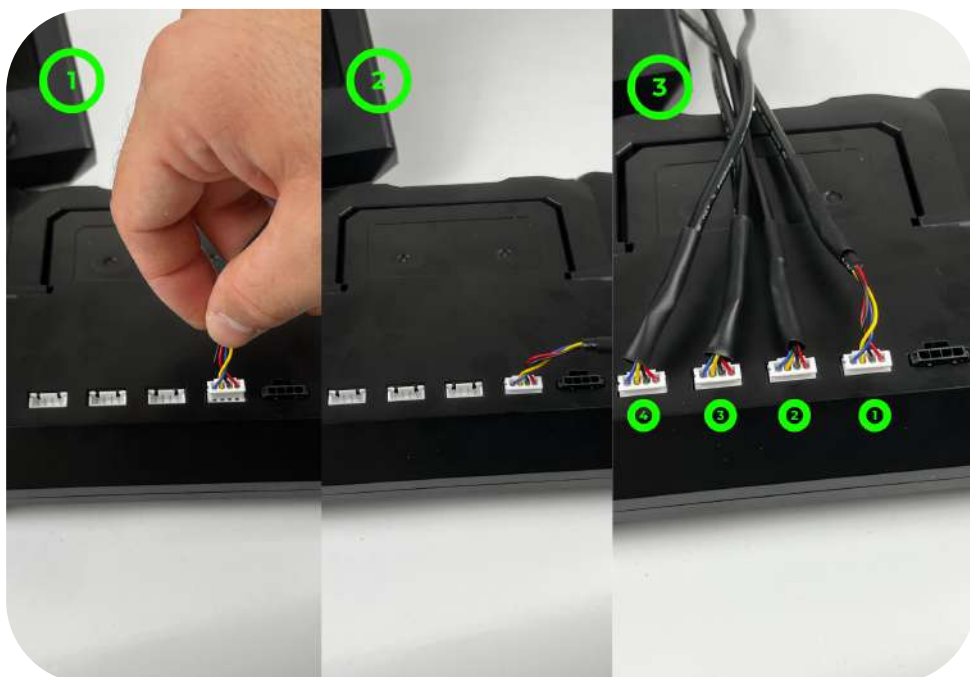
11 - Conecte los cables del motor CX-I como se muestra en la foto.



## 1.2

### Mounting CX-I Extruders

12- Conecte los cables CX-I al ChromaPad como se muestra en la imagen.



### 1.3

## Montaje del ChromaPad

Este paso muestra la conexión del ChromaPad al ChromaHead y a la impresora.

1- Conecte el cable del ChromaHead al ChromaPad.



### 1.3

## Montaje del ChromaPad

2- Conecte el cable de alimentación al ChromaPad.





## 1.3

# Montaje del ChromaPad

3- Espere a que se abra el ChromaPad.

4- Seleccione el idioma que utiliza en la pantalla que se abre.



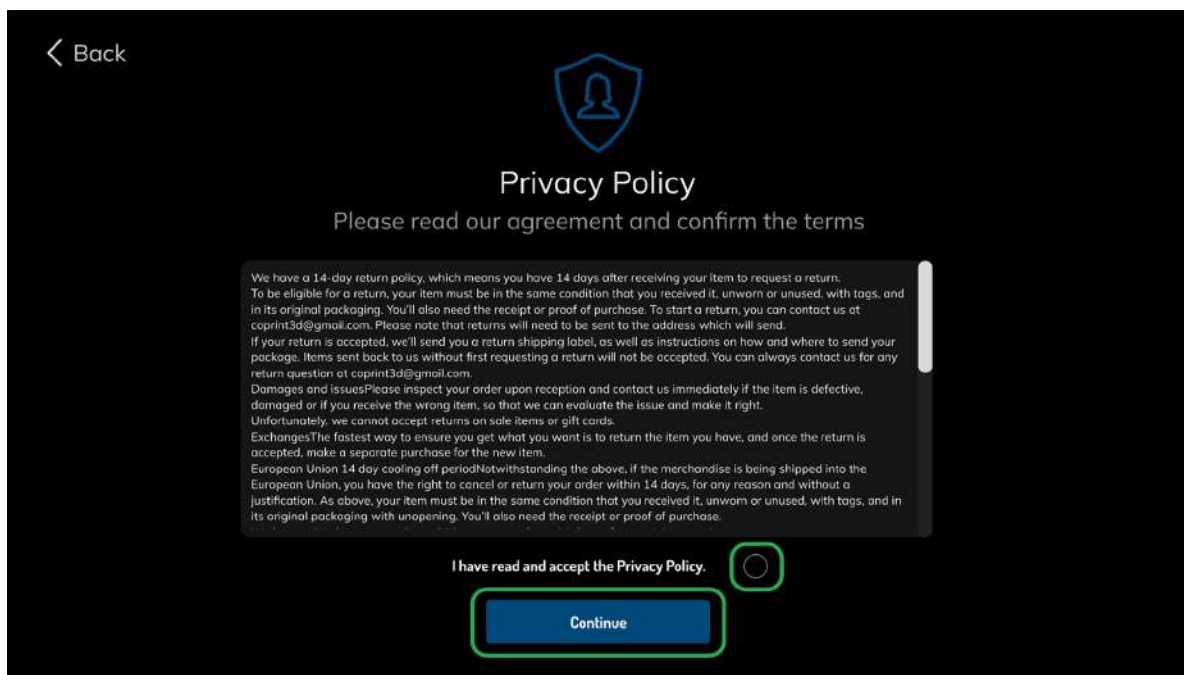
No encienda su impresora durante estas operaciones



## 1.3

# Montaje del ChromaPad

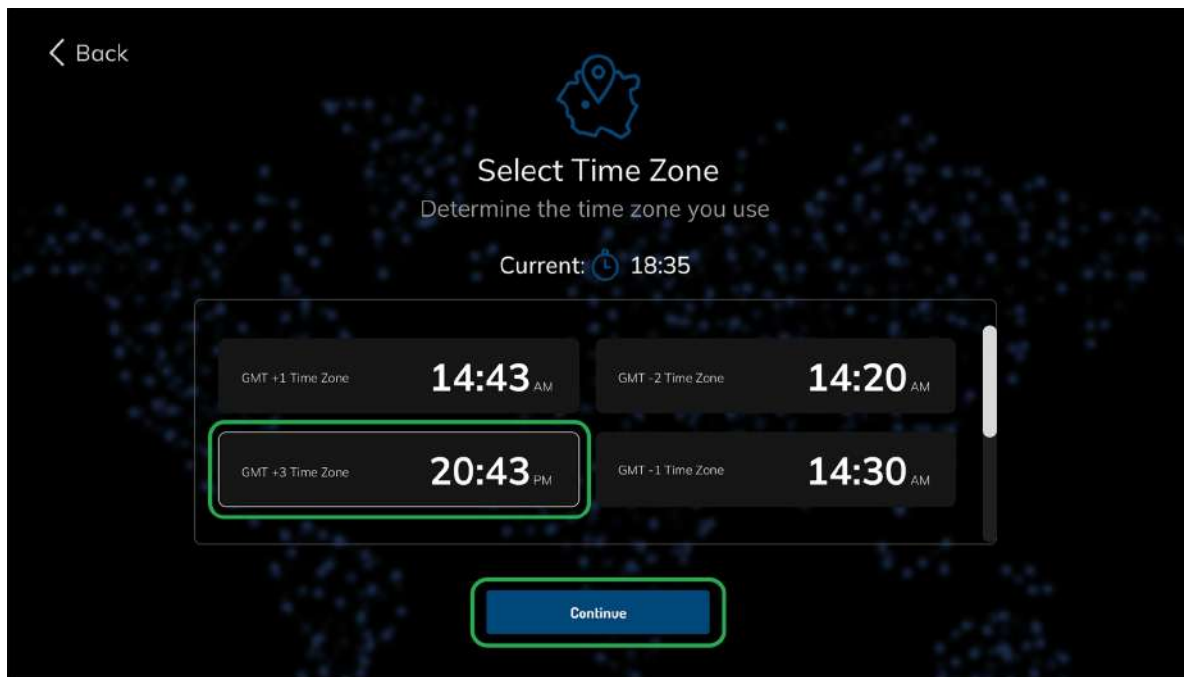
5- Acepte el acuerdo de privacidad.



### 1.3

## Montaje del ChromaPad

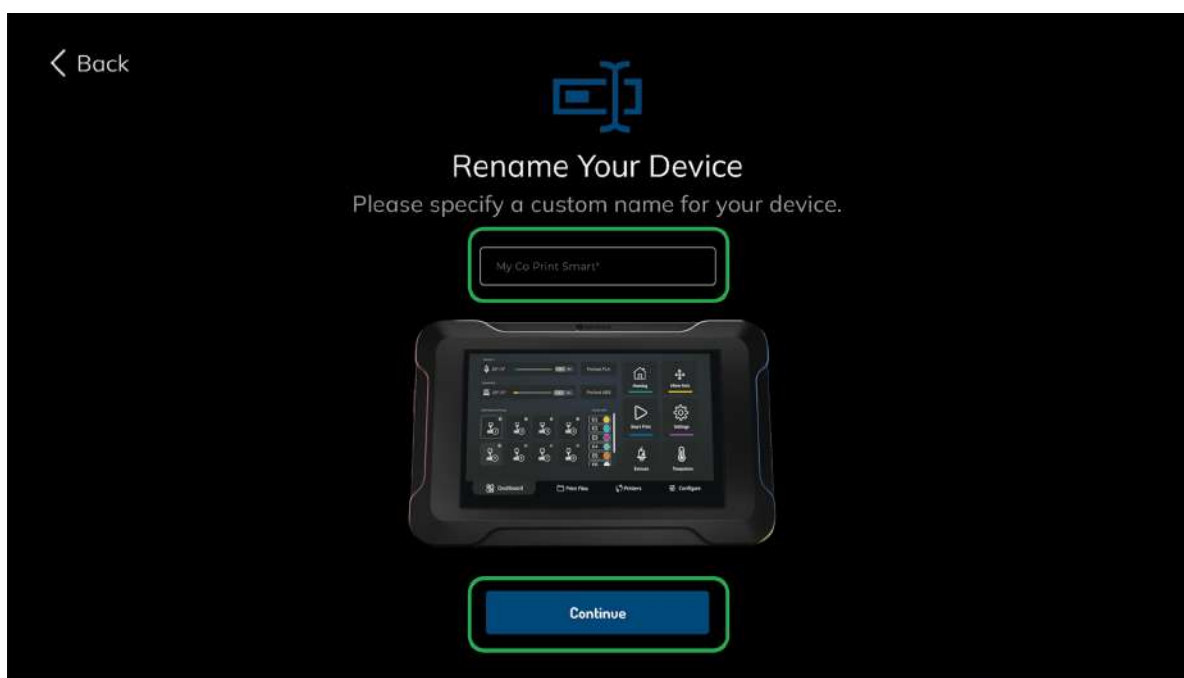
6- Seleccione la zona horaria en esta etapa.



### 1.3

## Montaje del ChromaPad

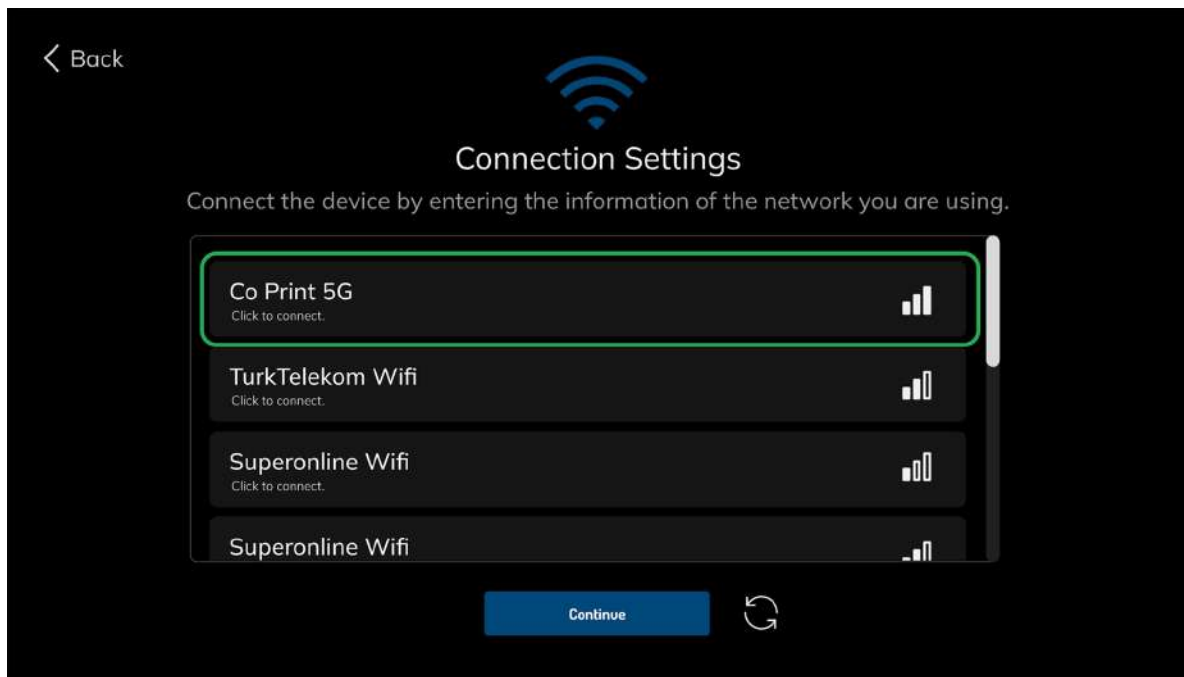
7- Puede nombrar su ChromaPad.



## 1.3

# Montaje del ChromaPad

8- Conéctese a Internet.



## 1.3

# Mounting ChromaPad

9- En esta etapa, aparecerá la pantalla de selección de impresora. Seleccione la opción que se ajuste a su impresora y haga clic en Siguiente.

### Nota

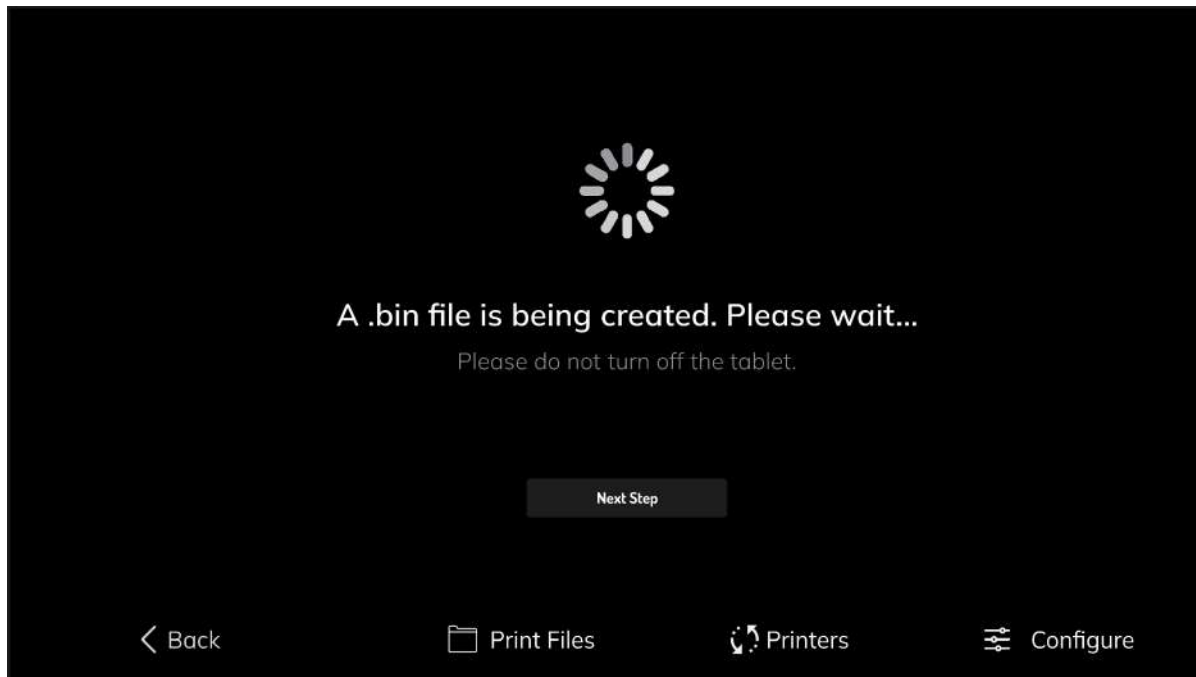
Si su impresora no está en la lista, puede crear un archivo de firmware aprendiendo sobre las opciones del bootloader de su impresora haciendo clic en "Otras Impresoras".  
<https://wiki.coprint3d.com/en/chromaset-setup-guide>



### 1.3

## Montaje del ChromaPad

10- En esta etapa, se crea el archivo .bin.



### 1.3

## Montaje del ChromaPad

11- En la pantalla que se abre, necesita insertar una memoria USB. Se requiere una tarjeta SD para el dispositivo Ender 3 V2. Inserte la tarjeta SD de su impresora con un lector de tarjetas.



No se requiere un tamaño específico. Por ejemplo: 256 MB, 2 GB, etc.





### 1.3

## Montaje del ChromaPad

12- Después de insertar la tarjeta, se llevará a cabo el proceso de escritura en la tarjeta SD.



### 1.3

## Montaje del ChromaPad

13- Después de que se complete el proceso de escritura, retire la tarjeta SD del ChromaPad.



## 1.3 Montaje del ChromaPad

14- Inserte la tarjeta SD en su impresora y encienda la impresora.

### Nota

Si solo se enciende la luz de la pantalla en su impresora, significa que Klipper está instalado. Pero si la pantalla de la impresora se enciende, significa que Klipper está instalado incorrectamente.



## 1.3 Montaje del ChromaPad

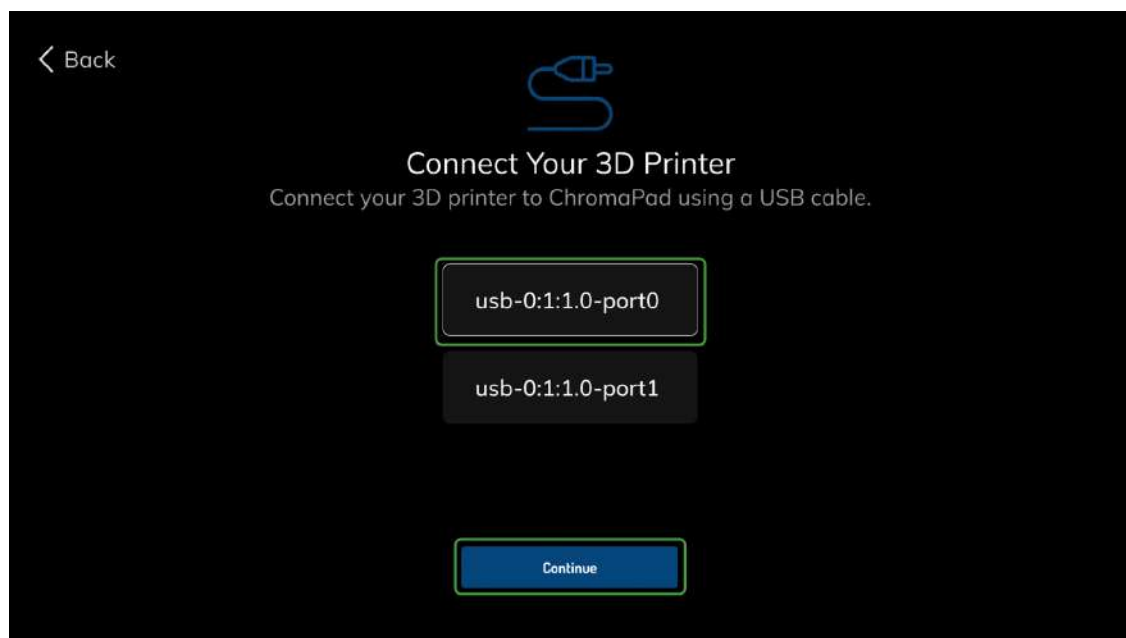
15- Conecte su impresora al ChromaPad utilizando el cable micro USB incluido en la caja.

16- Seleccione el puerto al que está conectada su impresora.

17- La instalación del ChromaPad está completa.



Para obtener información más detallada y explicaciones en video, visite nuestra página wiki.  
<https://wiki.coprint3d.com/en/chromaset-setup-guide>



## 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.

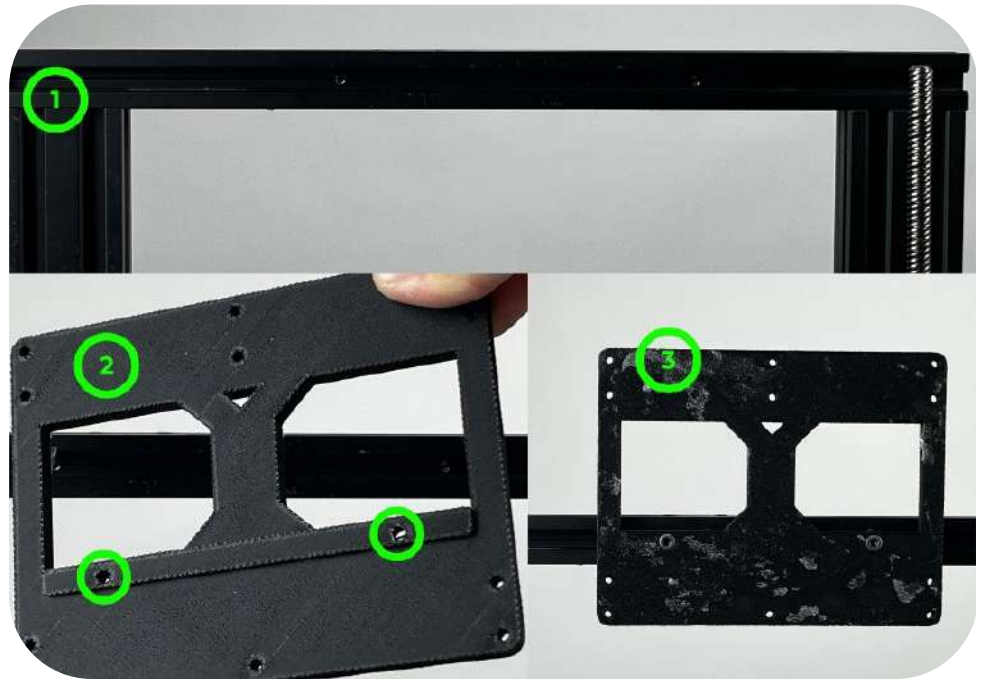
### 2.1

### Montaje del ECM

1- Antes de comenzar este proceso, debe imprimir 2 piezas de soporte CX-I de 4 piezas diseñadas especialmente y 2 piezas de soporte CX-I de 8 piezas.

2- Monte las piezas impresas de soporte CX-I de 8 piezas con tornillos M4x16 y tuercas en T.

Para la pieza de conexión del extrusor de 8 piezas:  
<https://github.com/coprint/AssemblingParts/tree/main/Creality/Ender%203%20v2>



### 2.1

### Montaje del ECM

3- Conecte los dos soportes de extrusores CX-I de 4 piezas utilizando la pieza de conexión. Recuerde utilizar las tuercas cuadradas!

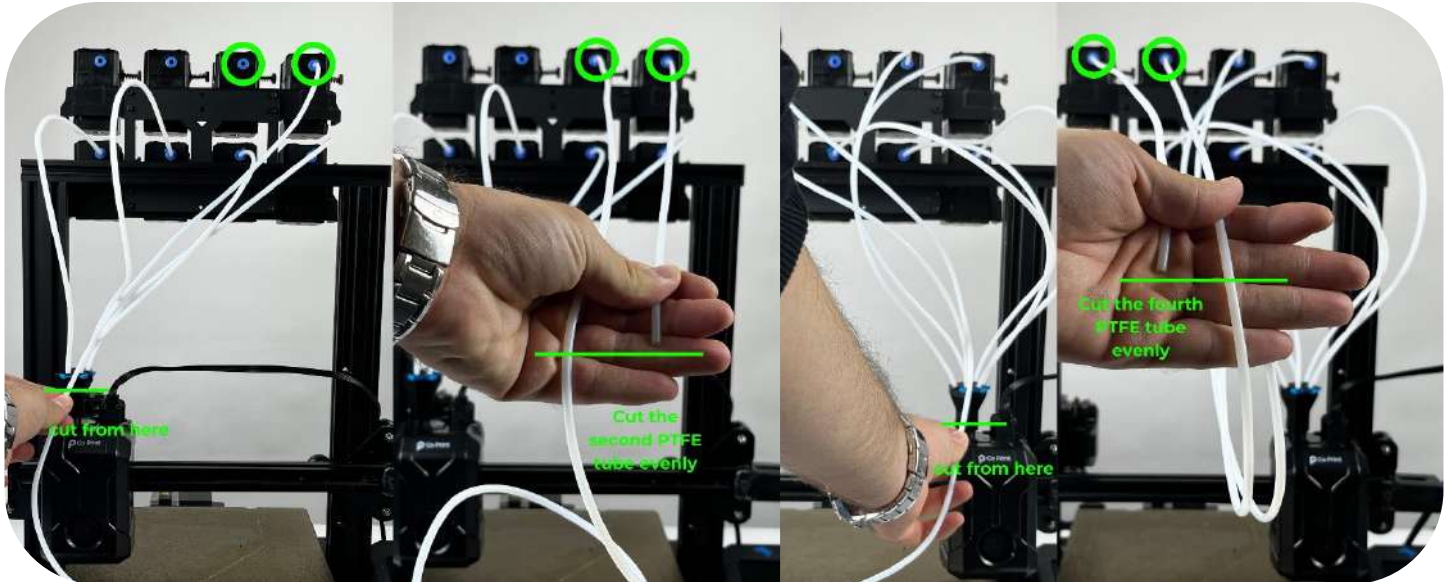
CX-I Extruders can be mounted in different ways to sigma profiles. This situation may vary slightly depending on your printer model and creativity.



## 2.1

### Montaje del ECM

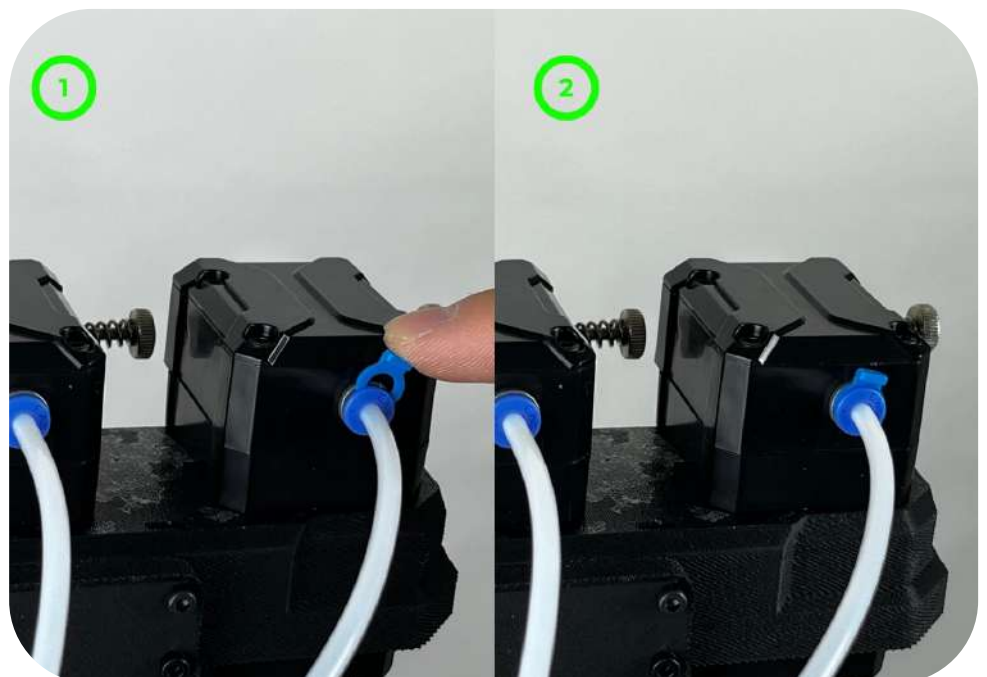
4- Corte los tubos PTFE como se muestra en la imagen a continuación. Tenga en cuenta la distancia máxima entre la unidad de 8 en 1 y los extrusores.



## 2.1

### Montaje del ECM

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

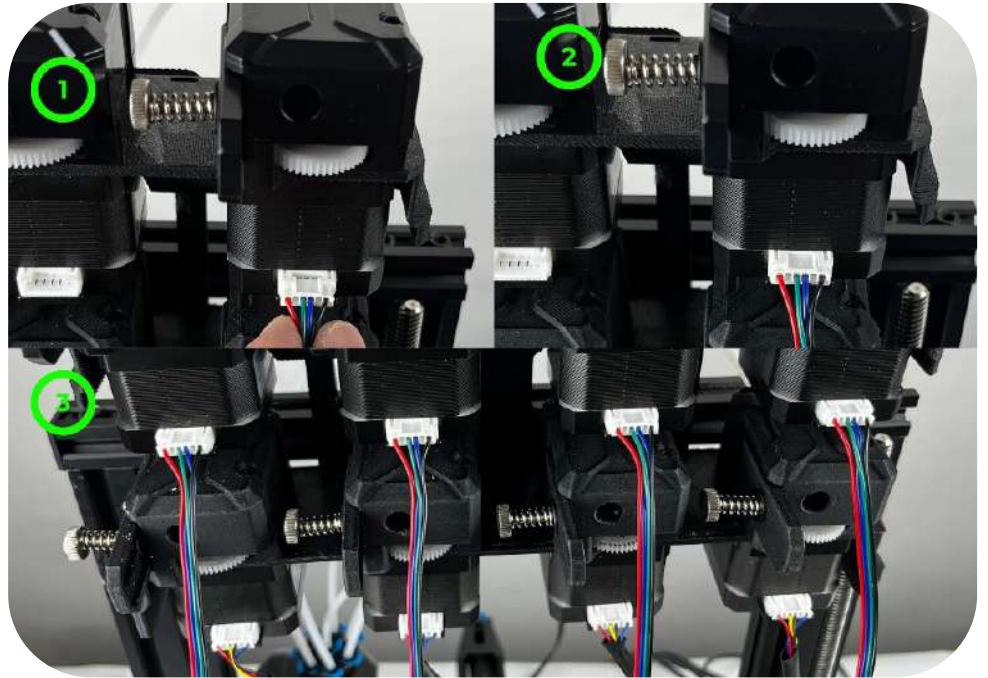




## 2.1

### Montaje del ECM

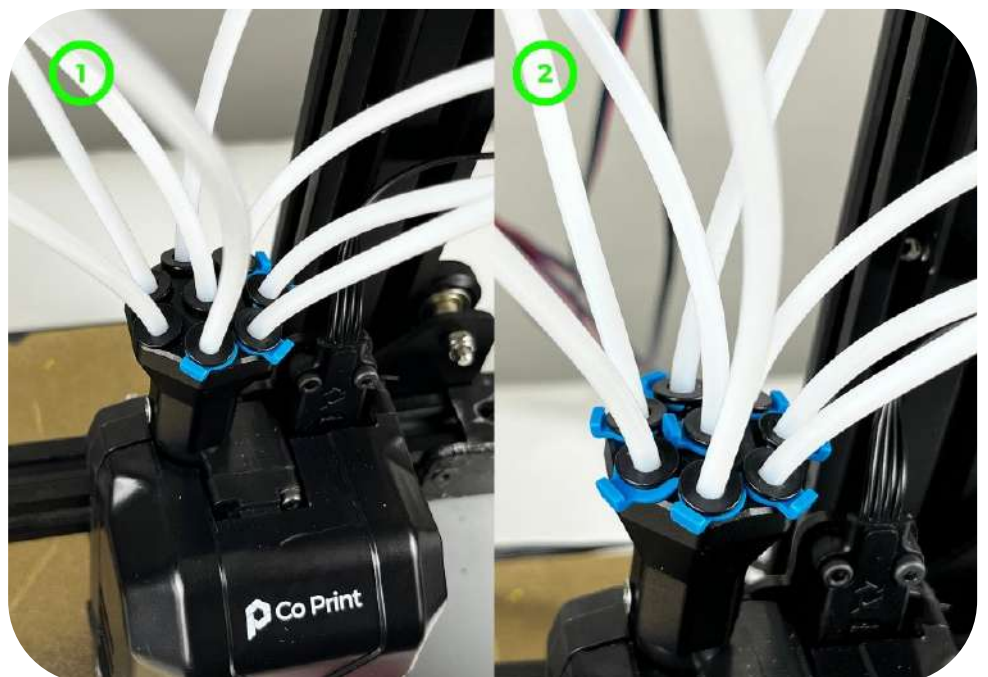
6- Conecte los cables del motor a los motores paso a paso.



## 2.1

### Montaje del ECM

7- Coloque las piezas azules compresivas de PTFE dentro de la caja en sus lugares correspondientes en el módulo de 8 en 1.



## 2.1

### Montaje del ECM

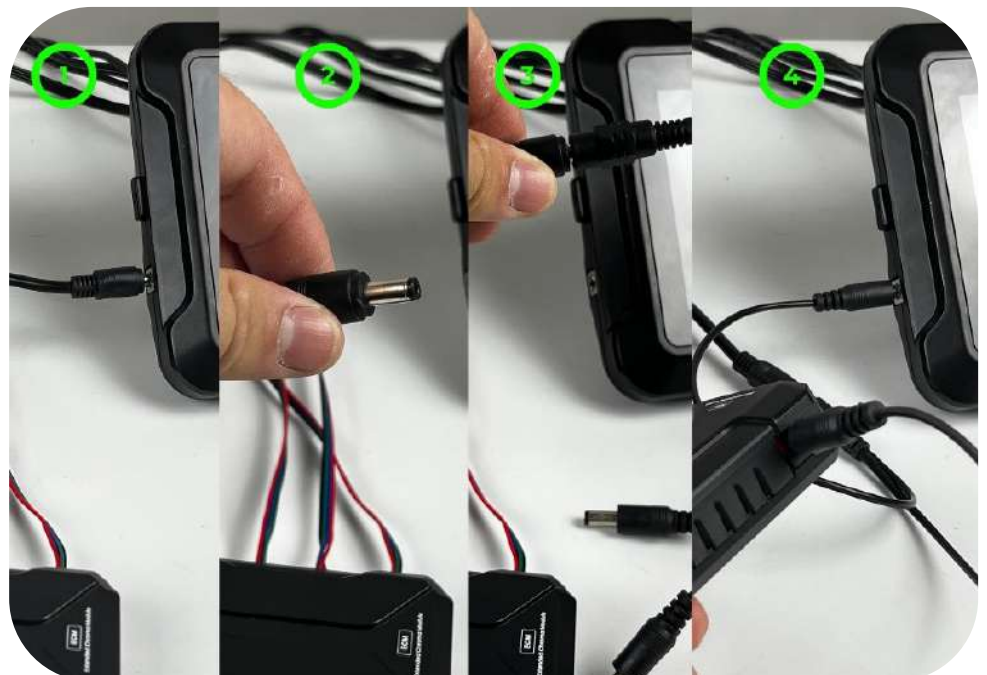
8- Conecte los cables del motor al ECM. Tenga en cuenta el orden de los motores.



## 2.1

### Montaje del ECM

9- Apague el ChromaPad, coloque un divisor de alimentación en el extremo del adaptador de alimentación. Luego, conecte la alimentación al ChromaPad y al ECM juntos.



## 2.1

### Montaje del ECM

10- Conecte el cable tipo C al ECM.



## 2.1

### Montaje del ECM

11- Conecte el otro extremo del cable tipo C al ChromaPad que está conectado al ECM.

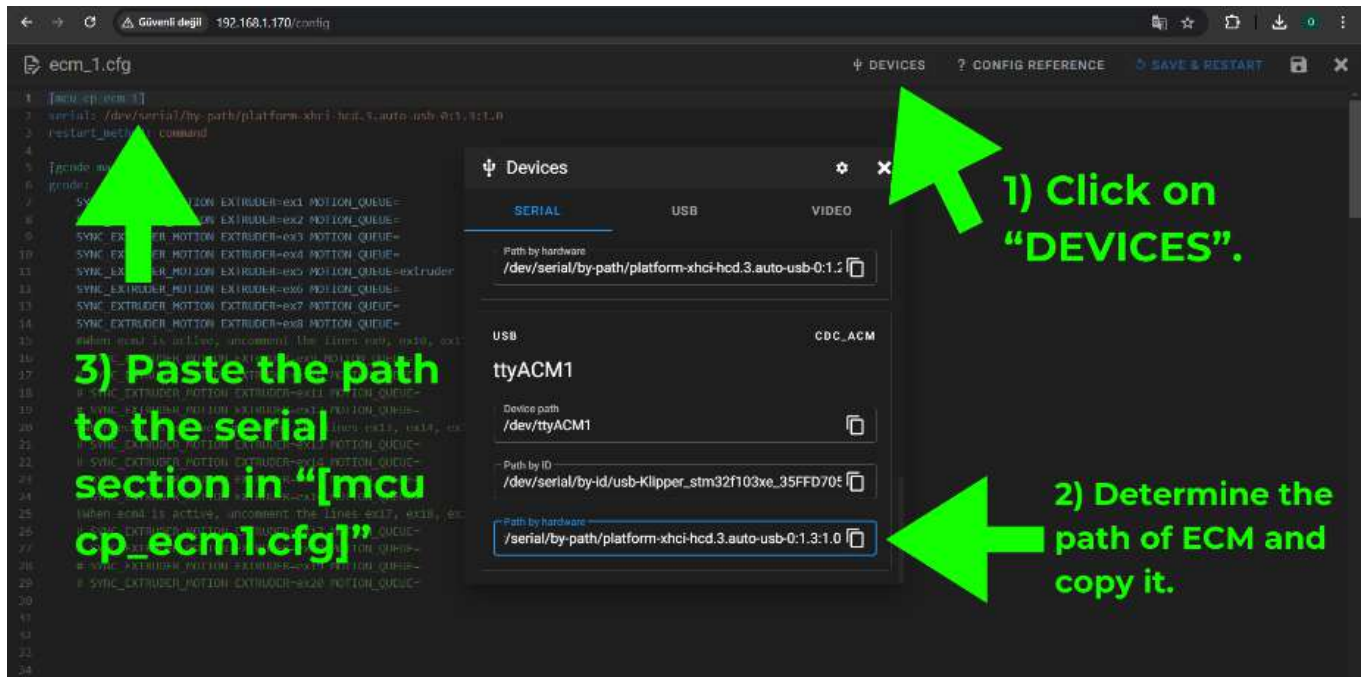




## 2.1

## Montaje del ECM

12- Determine la ruta del ECM en Mainsail.



1) Click on "DEVICES".

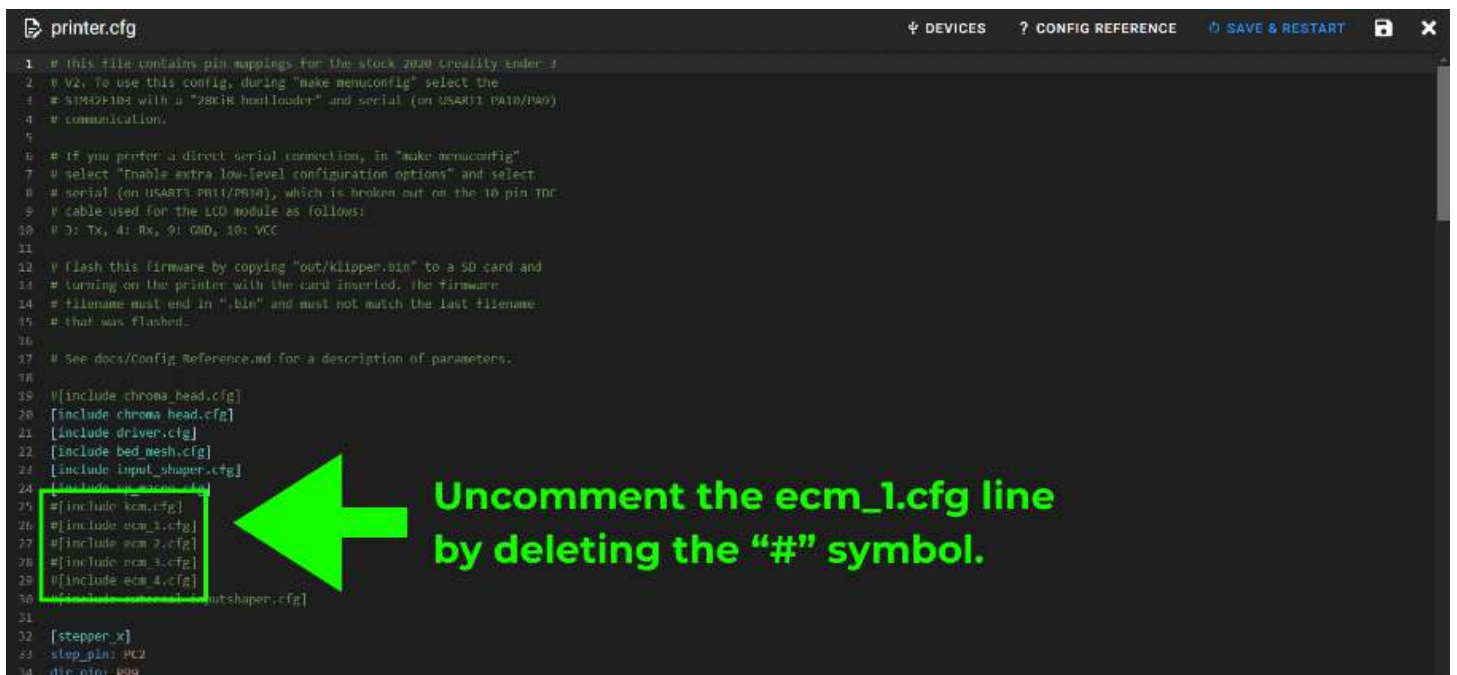
2) Determine the path of ECM and copy it.

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

## 2.1

## Montaje del ECM

13- Active el "ecm1.cfg" en printer.cfg.



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

## 2.1 Montaje del ECM

14- Descomente ex5, ex6, ex7 y ex8 para T0, T1, T2 y T3 en driver.cfg.



Las líneas T0, T1, T2 y T3 deben verse como en las imágenes a continuación.

```
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



Para obtener más información sobre cómo conectar el ECM al ChromaPad, por favor visite el enlace.

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



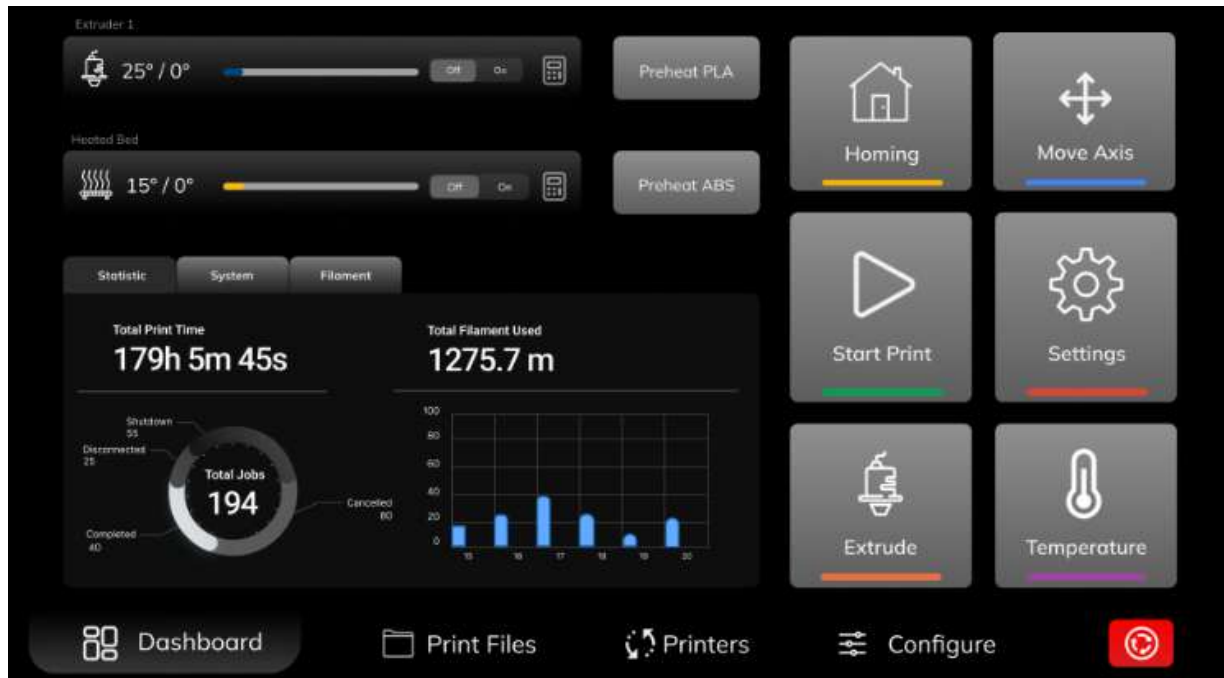
### 3

## Explicación de las Secciones de la Interfaz

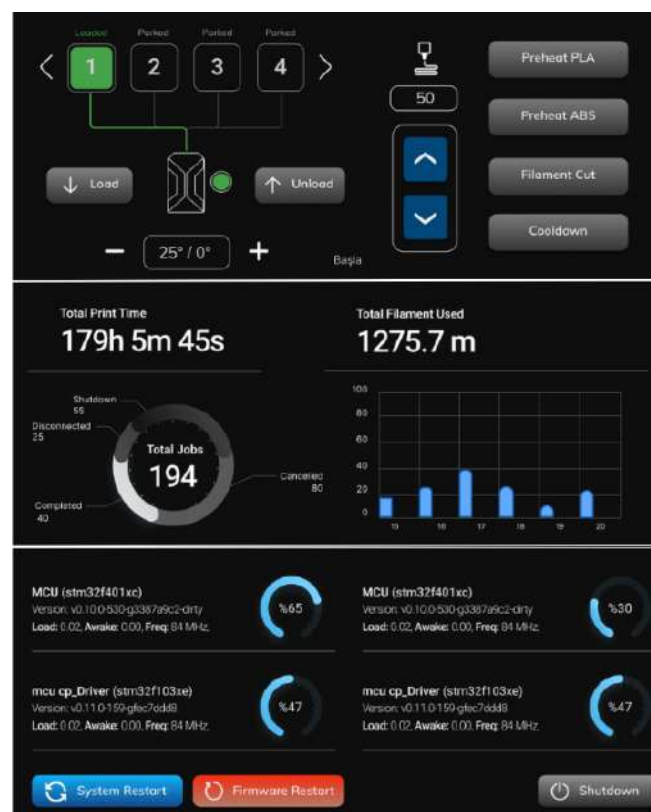
### 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

1.A- En la parte superior izquierda, puede ajustar las temperaturas del extrusor y de la cama caliente. En el menú de la derecha, encontrará configuraciones como el inicio de la impresión y ajustes de origen.



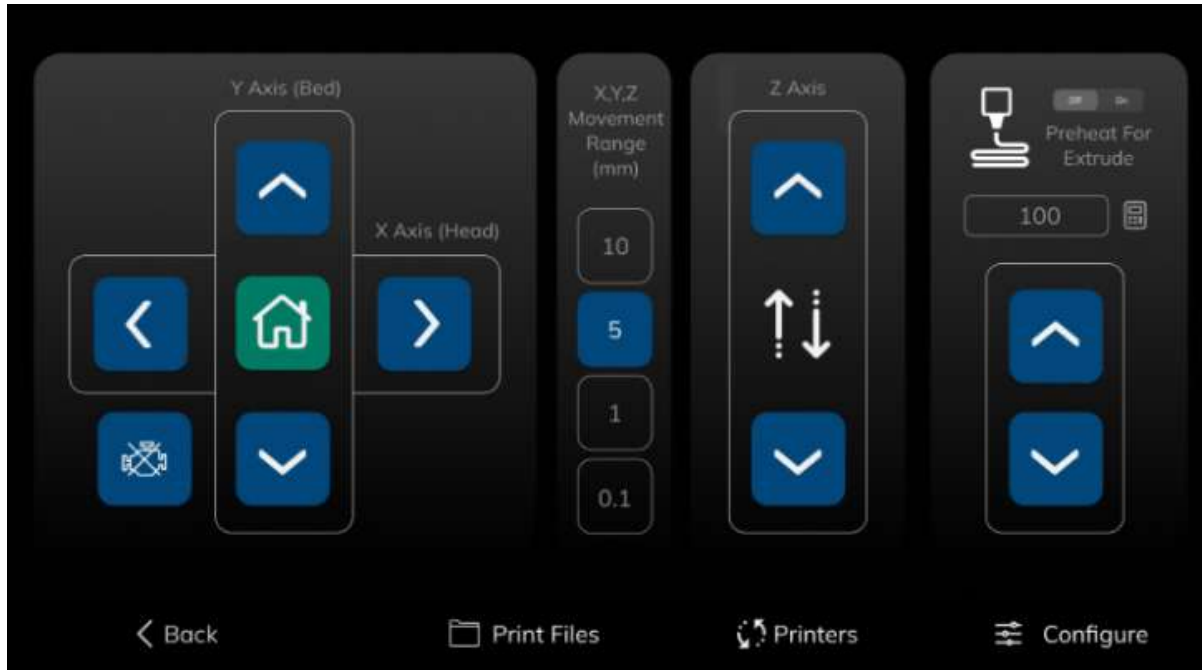
1.B- En el menú del medio, puede encontrar estadísticas de impresión, información del sistema y operaciones con filamento.



### 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

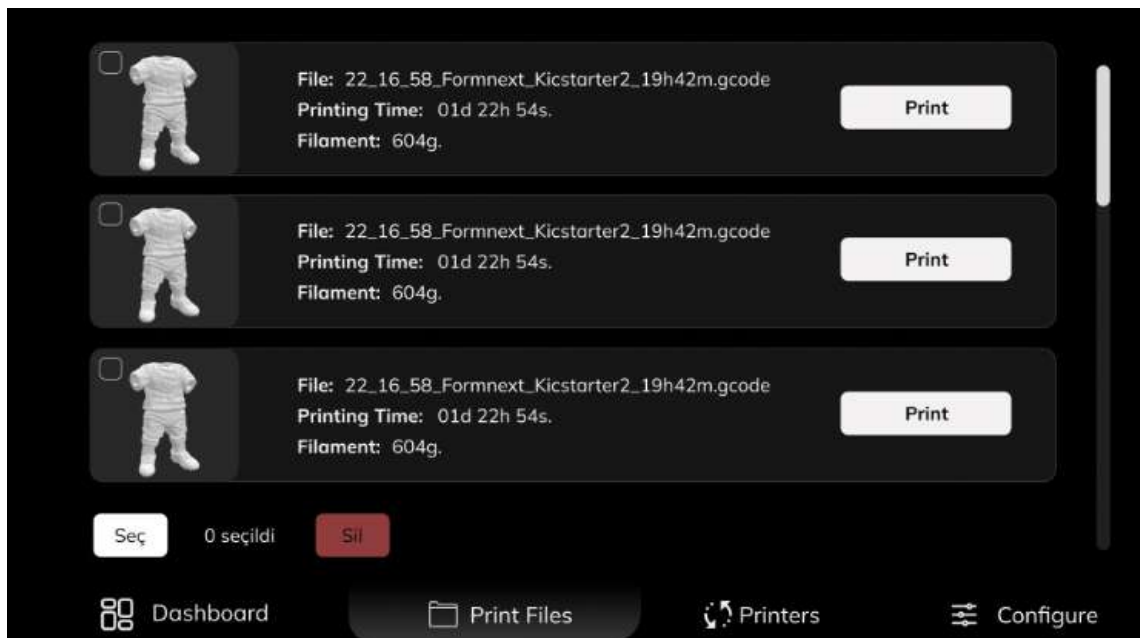
2- La página "Mover Ejes" le permite controlar los ejes de la impresora 3D. Para facilitar su uso y prevenir confusiones, los ejes X e Y están posicionados separadamente del eje Z. Además, puede cambiar la distancia de movimiento del eje en esta página. Asimismo, hay un área para la alimentación de filamento disponible en esta página, lo que le permite controlar el filamento sin salir de esta interfaz.



### 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

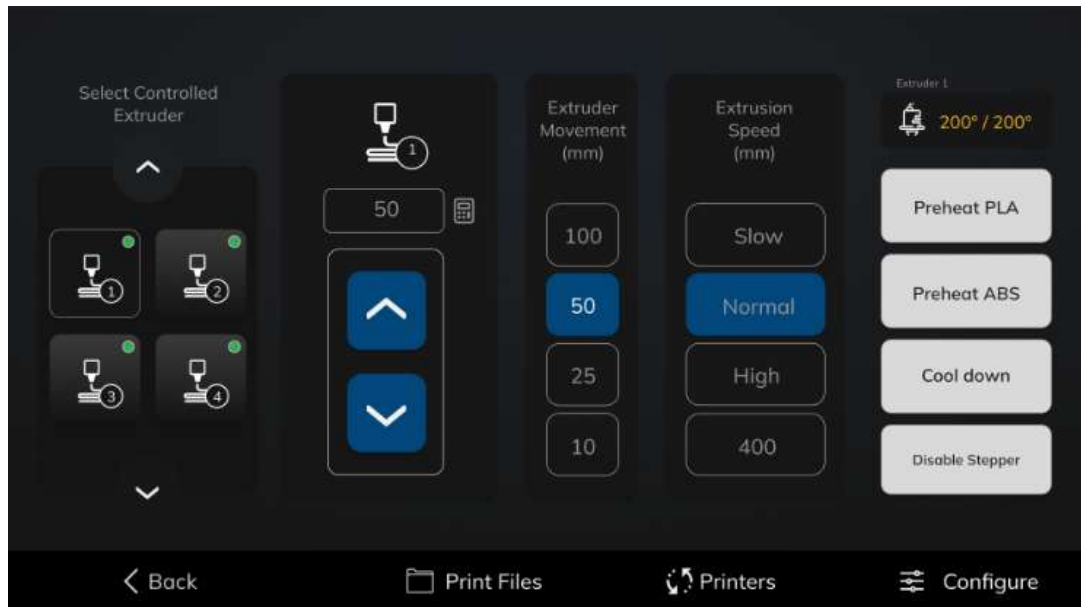
3- En la página "Archivos de Impresión", puede previsualizar los modelos 3D que se imprimirán en la tableta junto con su vista previa, e iniciar fácilmente la impresión del modelo seleccionado. Al utilizar los botones "Seleccionar" y "Eliminar", puede hacer selecciones en lote y eliminar los modelos seleccionados de ChromaPad. Puede usar la interfaz de MainSail para cargar modelos en ChromaPad. La biblioteca de modelos en MainSail funciona de manera sincrónica con la página "Archivos de Impresión" de ChromaPad, por lo que eliminar modelos de una interfaz también los eliminará de la otra.



### 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

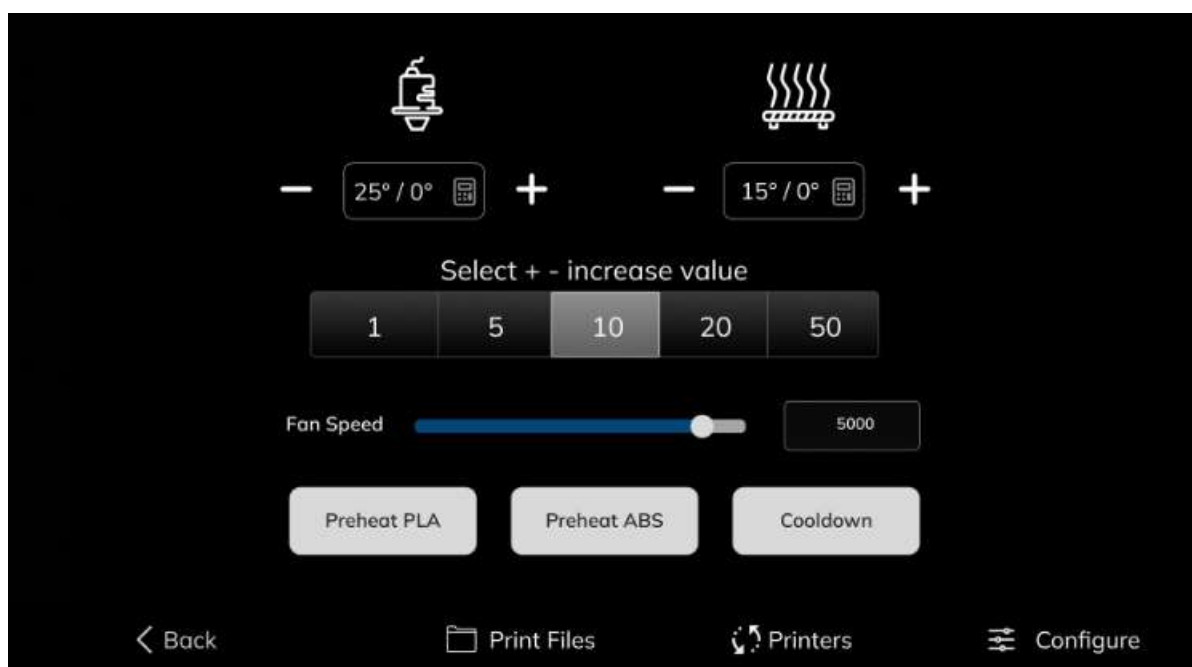
4- La página de Control del Extrusor, diseñada especialmente para controlar 20 extrusores conectados a ChromaPad, permite el control de múltiples extrusores. En el lado izquierdo, el "Selector de Extrusores" enumera 20 extrusores; aquellos con luces verdes indican que el extrusor respectivo está conectado al sistema y listo para operar. Puede ver otros extrusores utilizando los botones de arriba y abajo. Al hacer clic en cualquier extrusor, se selecciona, y todos los controles en el lado derecho son válidos solo para el extrusor seleccionado. A través de estos controles, puede realizar operaciones de extrusión hacia adelante y hacia atrás y controlar la velocidad de movimiento del extrusor durante este proceso. Además, puede determinar cuántos milímetros de filamento se extruirán desde el menú de Movimiento del Extrusor. En el menú de la extrema derecha, puede controlar la temperatura del hotend y activar las configuraciones de precalentamiento.



### 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

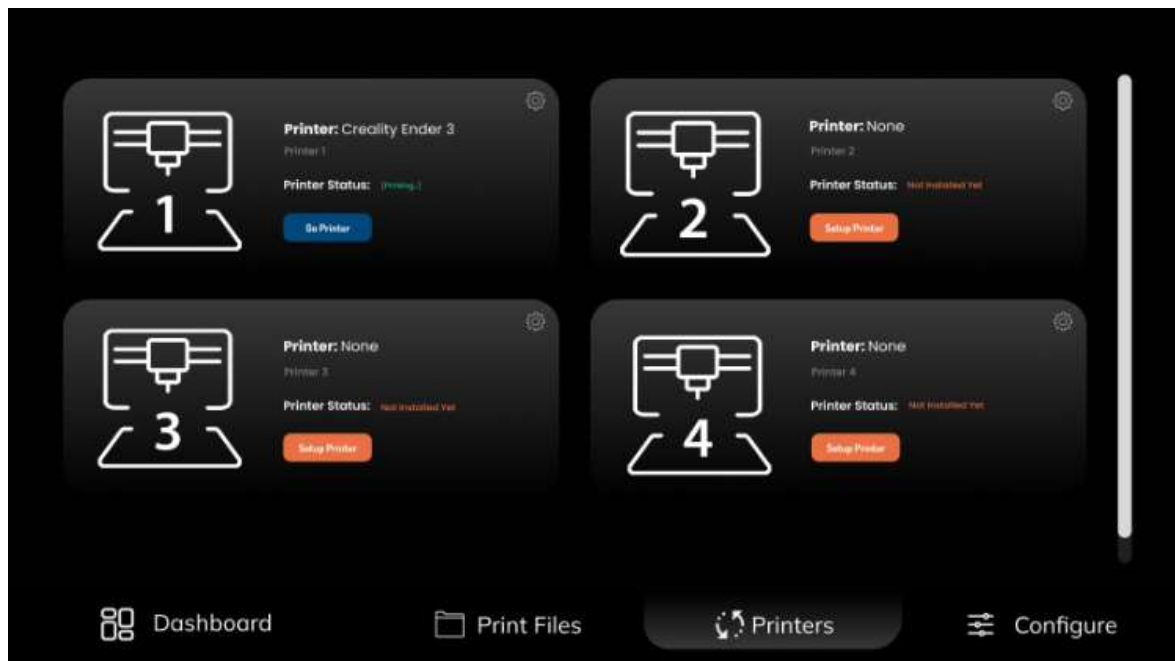
5- A través de la página de Temperatura, puede realizar un control de temperatura detallado. Puede controlar las temperaturas del extrusor y de la cama por separado e ingresar valores personalizados. Puede aumentar o disminuir la temperatura utilizando los botones + y -, y también puede elegir el grado de cambio para estos botones. Además, puede ajustar la velocidad del ventilador. Puede utilizar configuraciones de temperatura preestablecidas o restablecer los valores de temperatura si son demasiado altos.



## 3.1

### Interfaz de ChromaScreen

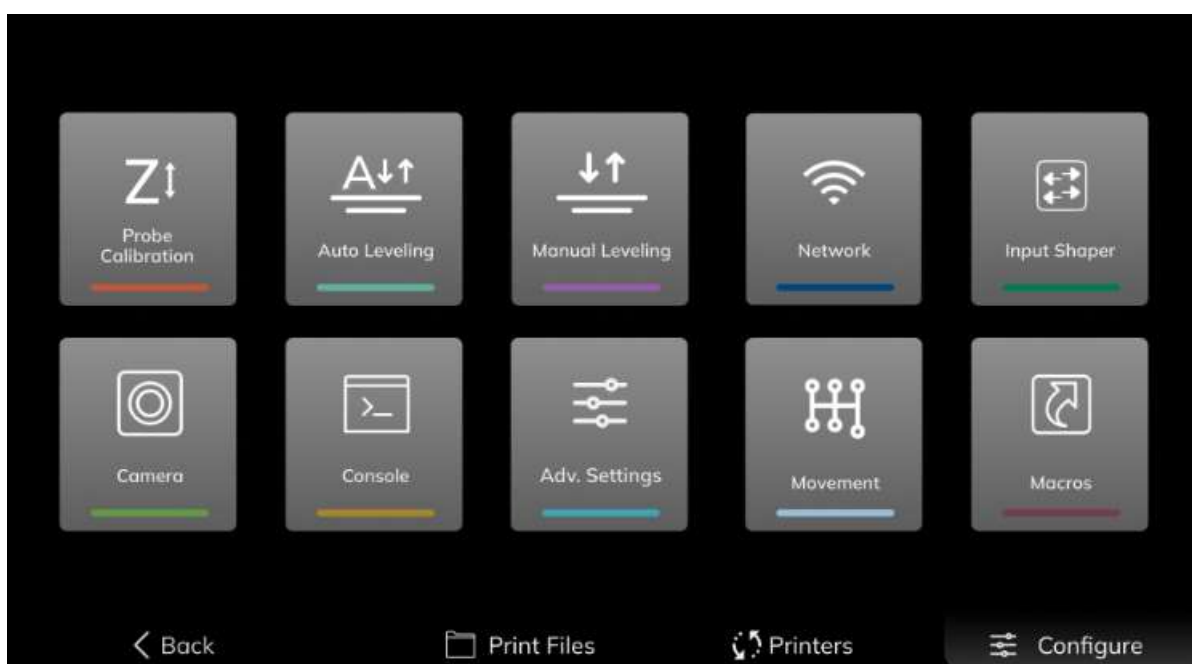
6- ChromaPad puede controlar simultáneamente hasta 8 impresoras 3D. Puede ver y seleccionar las impresoras 3D que ha configurado en esta interfaz para su control. Para agregar una nueva impresora, puede utilizar el botón "Configurar Impresora" en los espacios vacíos. Este botón lo llevará al asistente de configuración, permitiéndole instalar una nueva impresora en el espacio correspondiente.



## 3.1

### Interfaz de ChromaScreen

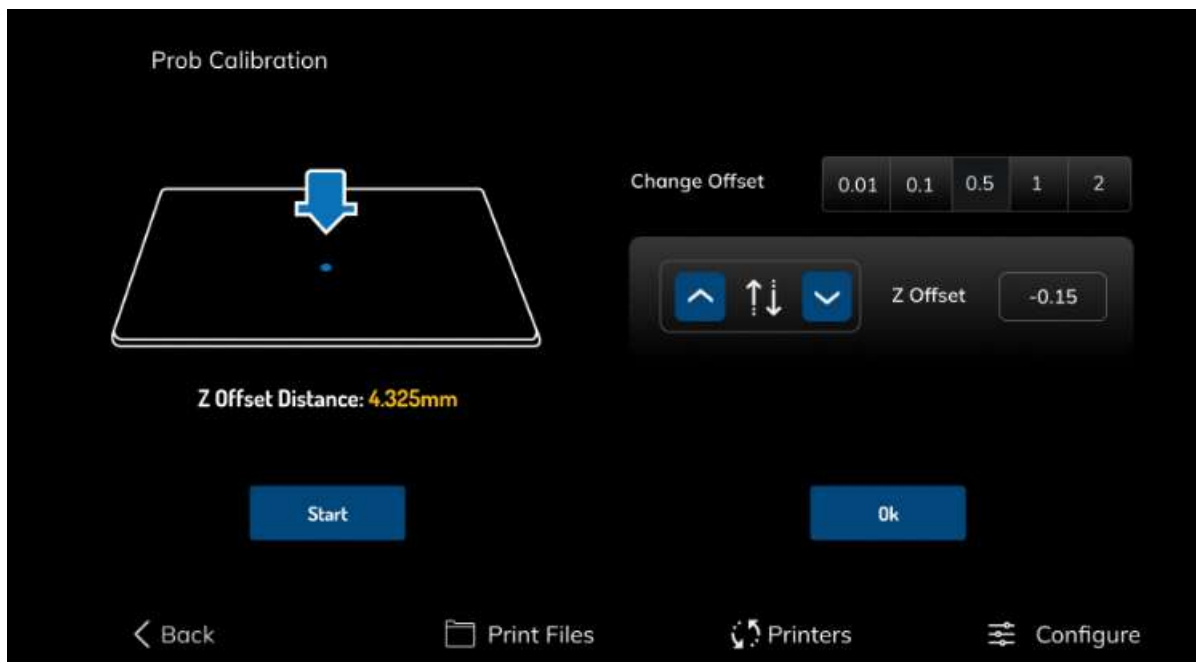
7- Es la interfaz del menú de configuración donde puede acceder a todas las funciones que ofrece ChromaPad. Usando esta interfaz, puede acceder a funciones como Calibración de Sonda, Nivelación Automática, Nivelación Manual, Red, Input Shaper, Cámara, Consola, Configuraciones Avanzadas, Movimiento y Macros.



## 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

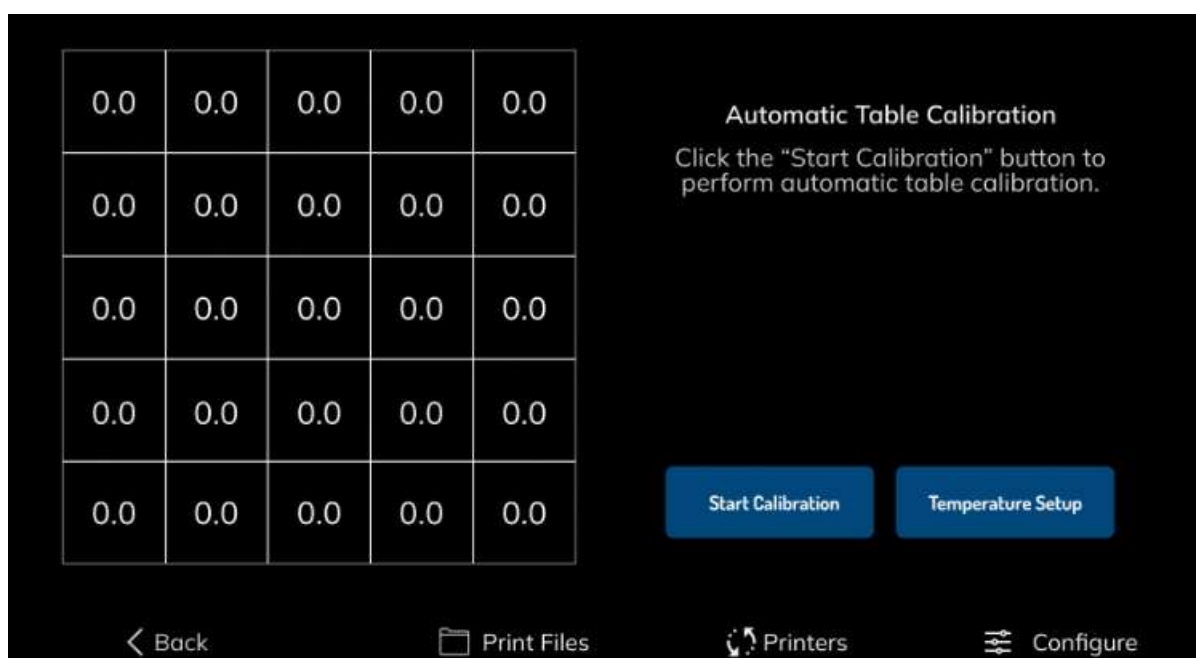
8- Puede realizar la calibración de la sonda desde la interfaz de calibración del Z Probe.



## 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

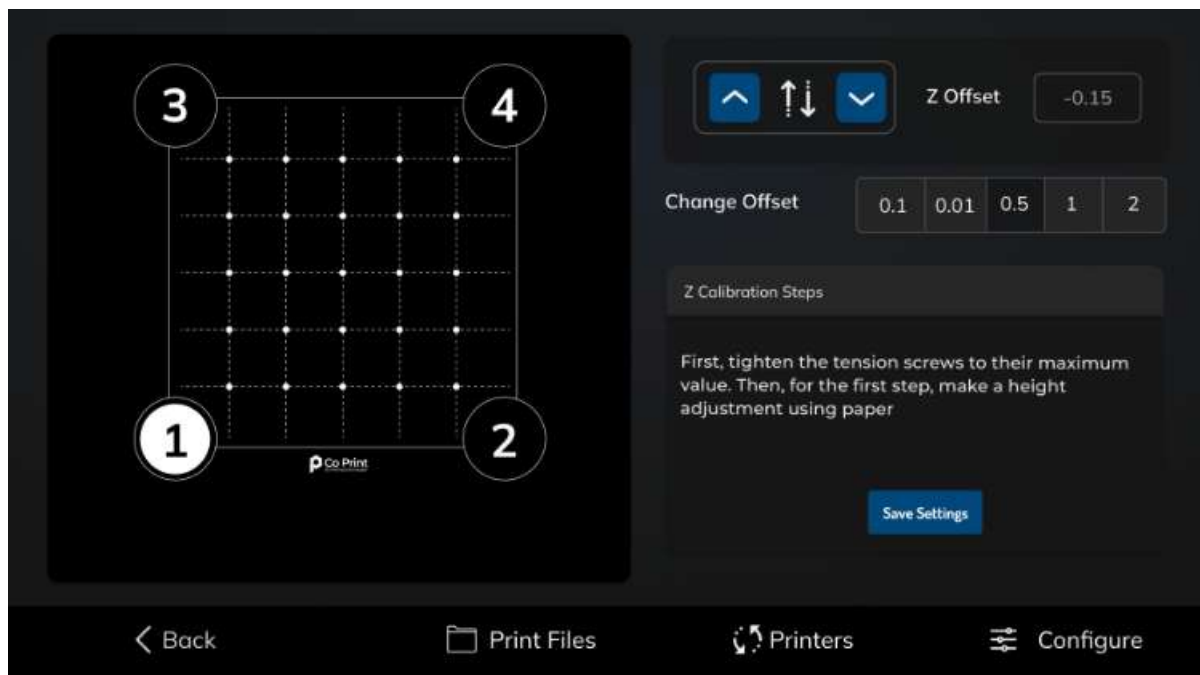
9- Desde la página de Nivelación Automática, puede iniciar la calibración automática de la cama utilizando el botón "Iniciar calibración". También puede acceder a las configuraciones de temperatura desde el botón "Configuración de Temperatura".





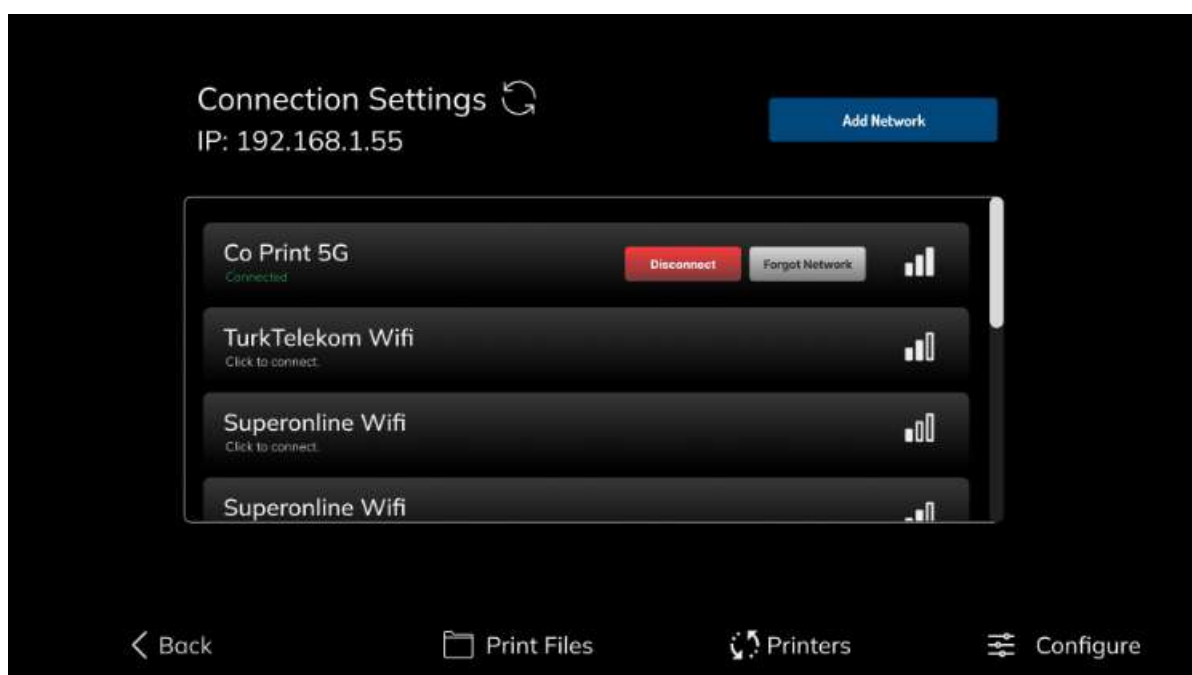
## 3.1 Interfaz de ChromaScreen

10- Desde la página de Nivelación Manual, puede realizar manualmente la calibración de la cama. Utilizando los botones 1-2-3-4, puede moverse a las esquinas de la cama y ajustar los resortes o realizar la calibración a través del Z offset. Puede guardar el valor del Z offset haciendo clic en el botón "Guardar configuraciones".



## 3.1 Interfaz de ChromaScreen

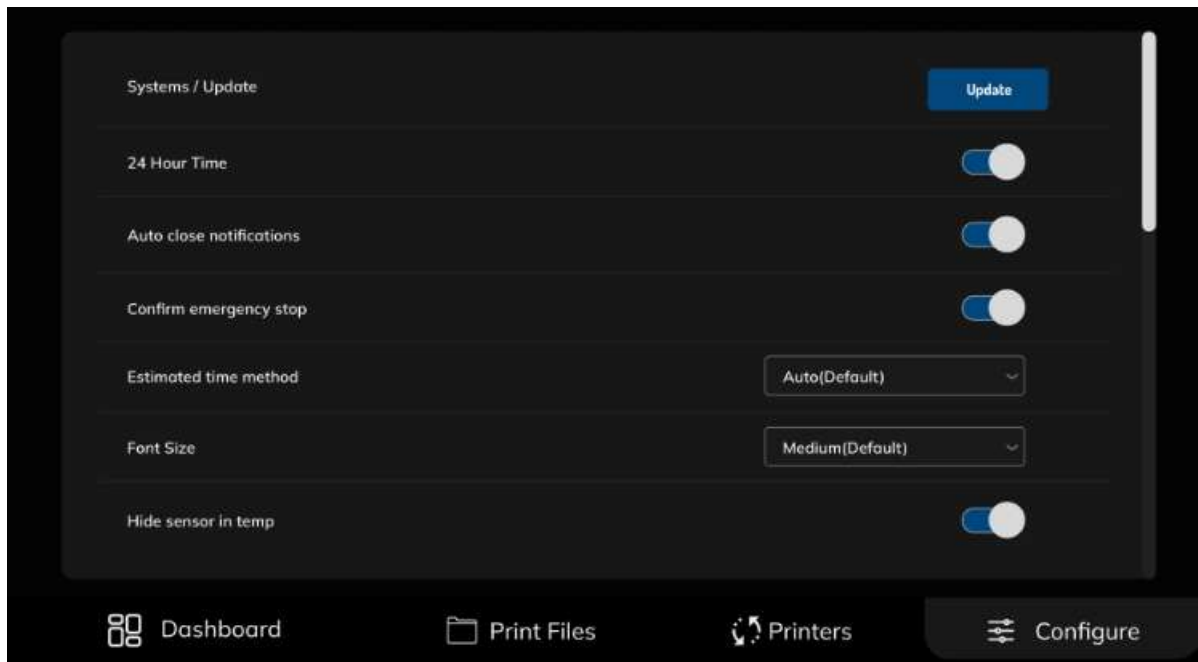
11- Puede gestionar la configuración de la conexión a Internet desde esta interfaz. Además, puede ver la dirección IP del dispositivo y acceder a la interfaz de MainSail utilizando esta dirección.



## 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

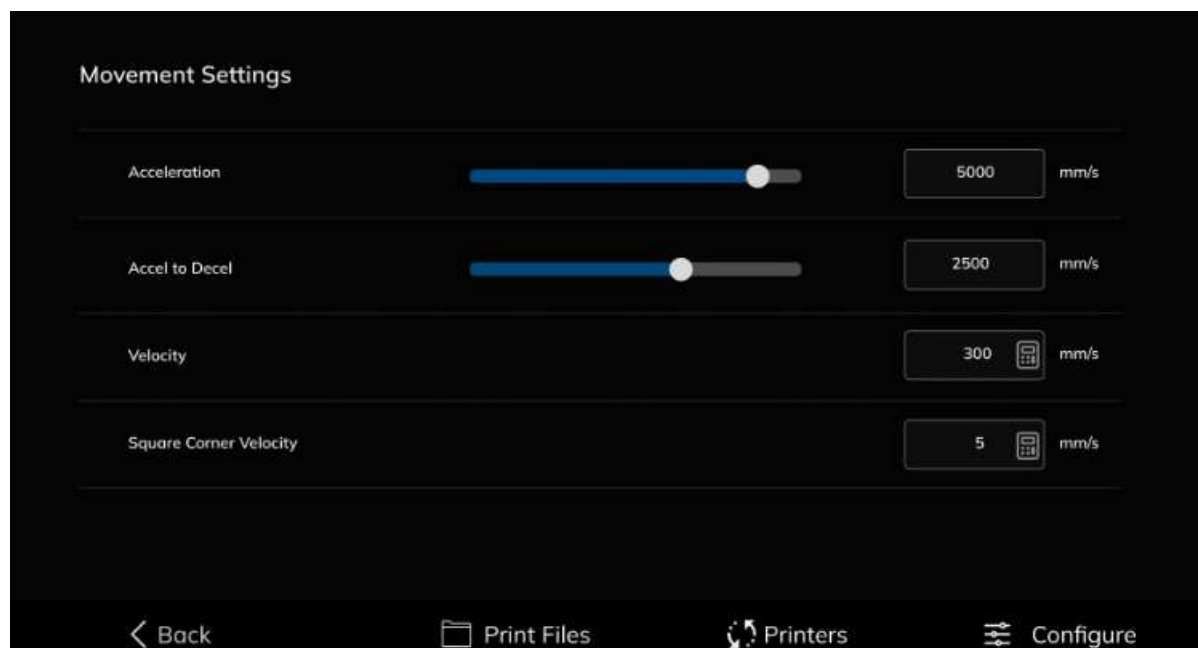
12- La página "Configuraciones Avanzadas" contiene varias configuraciones relacionadas con la interfaz.



## 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

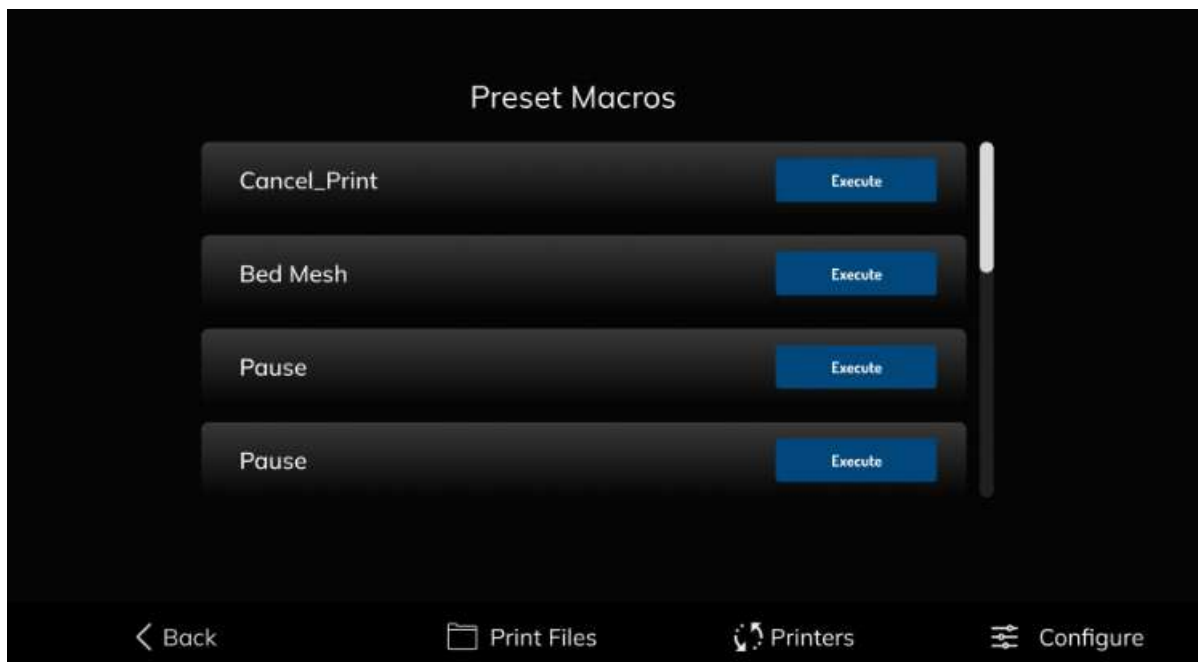
13- Desde la página de Movimiento, puede controlar y ajustar la Aceleración, la Aceleración a la Desaceleración, la Velocidad y la Velocidad en Esquinas Cuadradas de la impresora.



### 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

14- Puede utilizar activamente las macros que ha asignado desde la interfaz de MainSail en esta página de Macros.



### 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

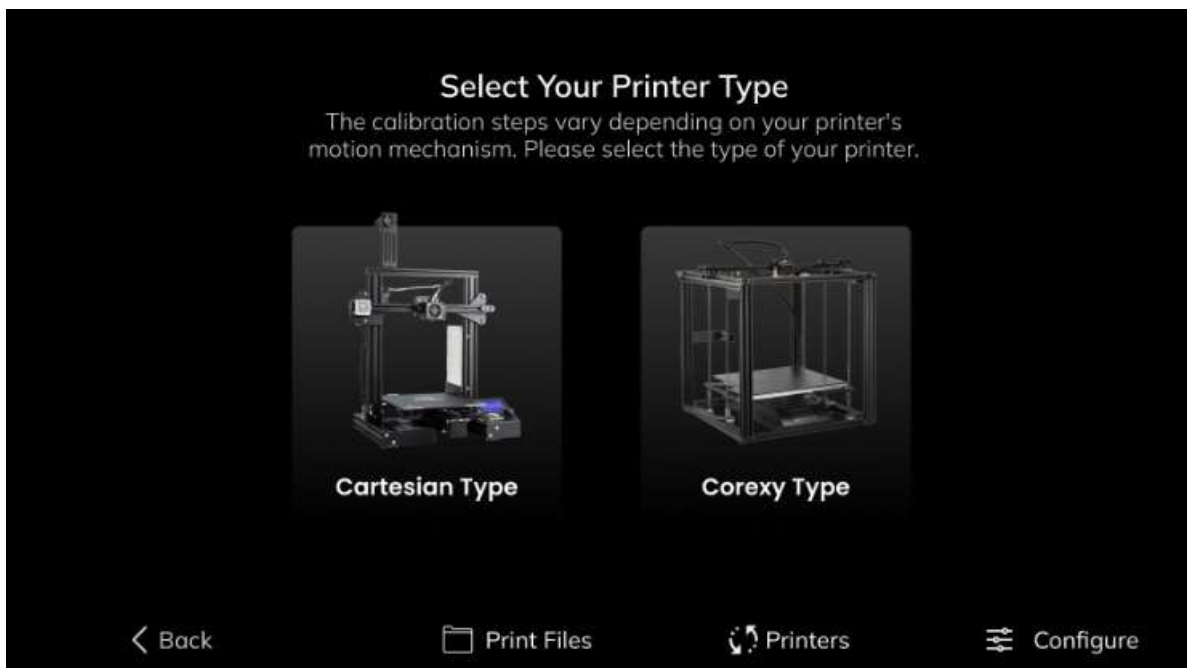
15- En la página de Consola, puede enviar comandos directamente a Klipper. Funciona de manera sincrónica con la consola en la interfaz de MainSail.



## 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

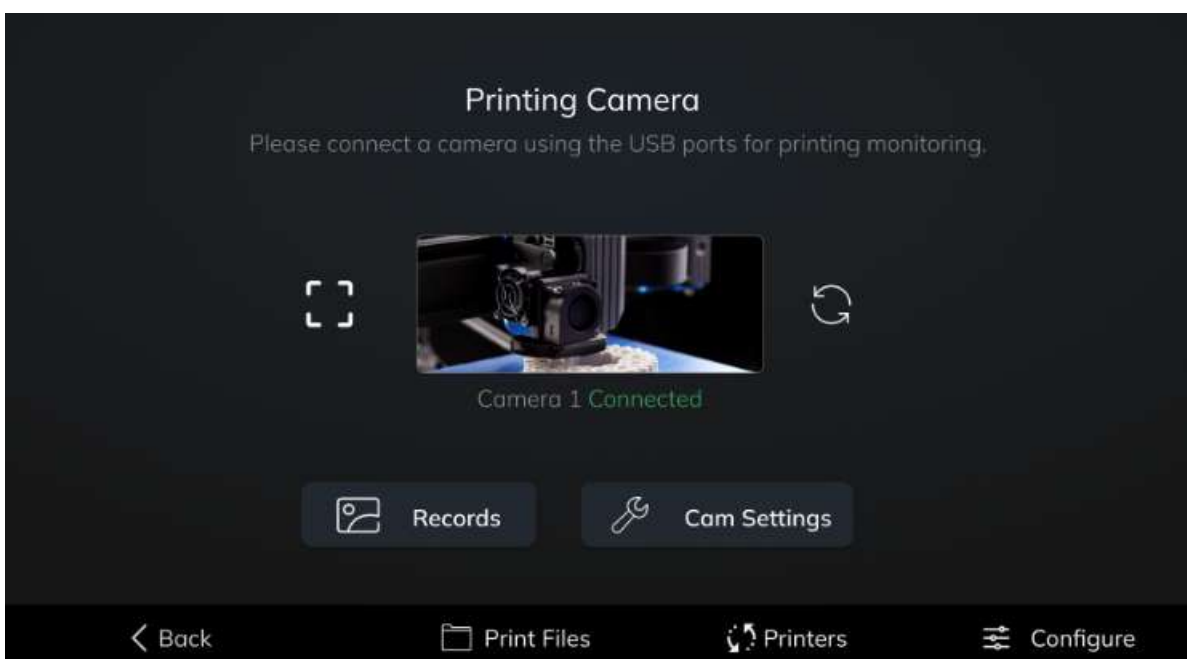
16- ChromaPad es una tableta que proporciona la función de modelado de entrada. Dentro de ChromaScreen, hay un asistente específicamente para esta función. Usando este asistente, puede realizar la calibración del modelado de entrada en todas las impresoras 3D tipo Cartesian y CoreXY. ChromaHead contiene un sensor de vibración incorporado. Puede usar el sensor de calibración que viene con el conjunto conectándolo a ChromaPad a través de USB.



## 3.1

## Interfaz de ChromaScreen

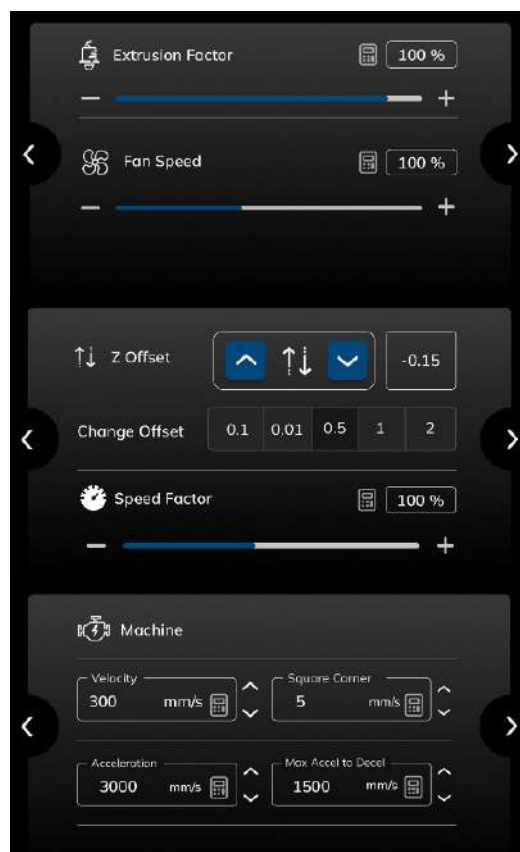
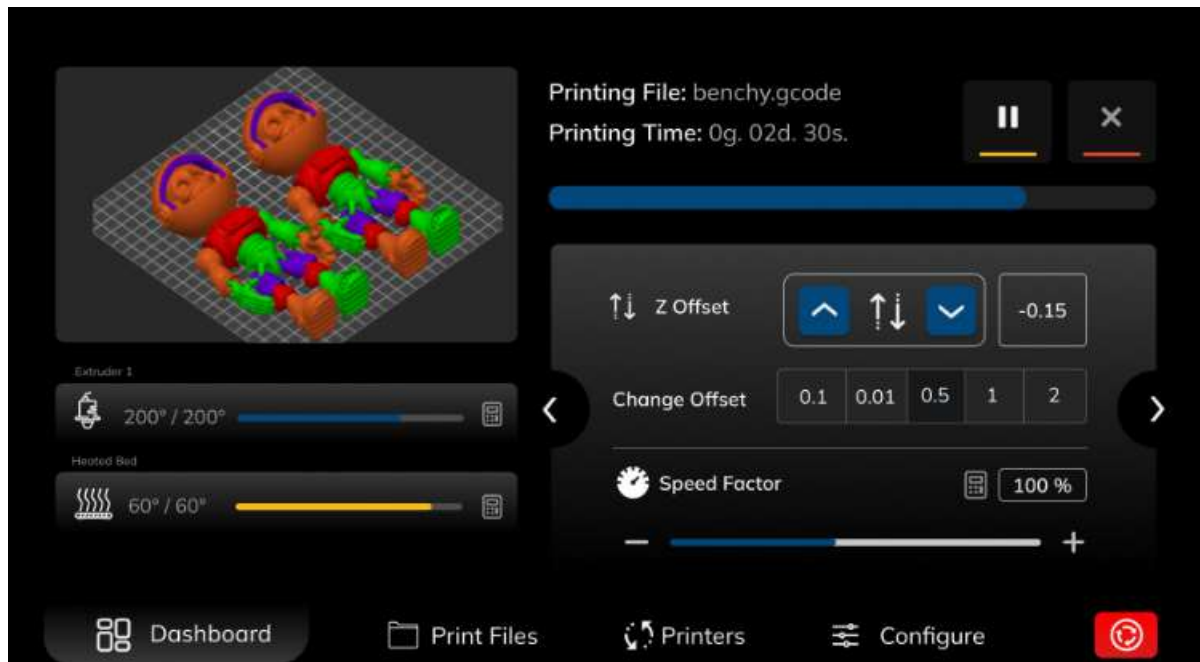
17- Al conectar una cámara a ChromaPad, puede monitorear sus impresiones de forma remota y capturar videos en timelapse. La cámara conectada se puede ver y gestionar en la interfaz de Cámara.



## 3.1

# Interfaz de ChromaScreen

18- La página de Impresión contiene muchos detalles relacionados con la impresión iniciada en la impresora 3D. En el área de vista previa, puede ver una vista previa del modelo impreso, mostrando colores múltiples si el modelo es de multi-filamento y un solo color si es de un solo filamento. Puede acceder a métricas como el nombre del archivo, el tiempo de impresión, el tiempo restante, etc. Puede ver y ajustar las temperaturas del extrusor y de la cama de impresión. A través del menú de funciones desplazable por el lado, puede acceder a la configuración del Z Offset sin necesidad de cambiar de página y ajustar el valor del Z offset durante la impresión. Bajo la configuración de Factor de Velocidad, puede cambiar la velocidad de impresión durante la impresión. Bajo la configuración de Factor de Extrusión, puede aumentar o disminuir la tasa de extrusión. Bajo la configuración de Velocidad del Ventilador, puede controlar la velocidad del ventilador y apagarlo si lo desea. Bajo las configuraciones de la Máquina, puede ajustar la Velocidad, Esquina Cuadrada, Aceleración y Max Acel a Desaceleración de la máquina durante la impresión.





## 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.

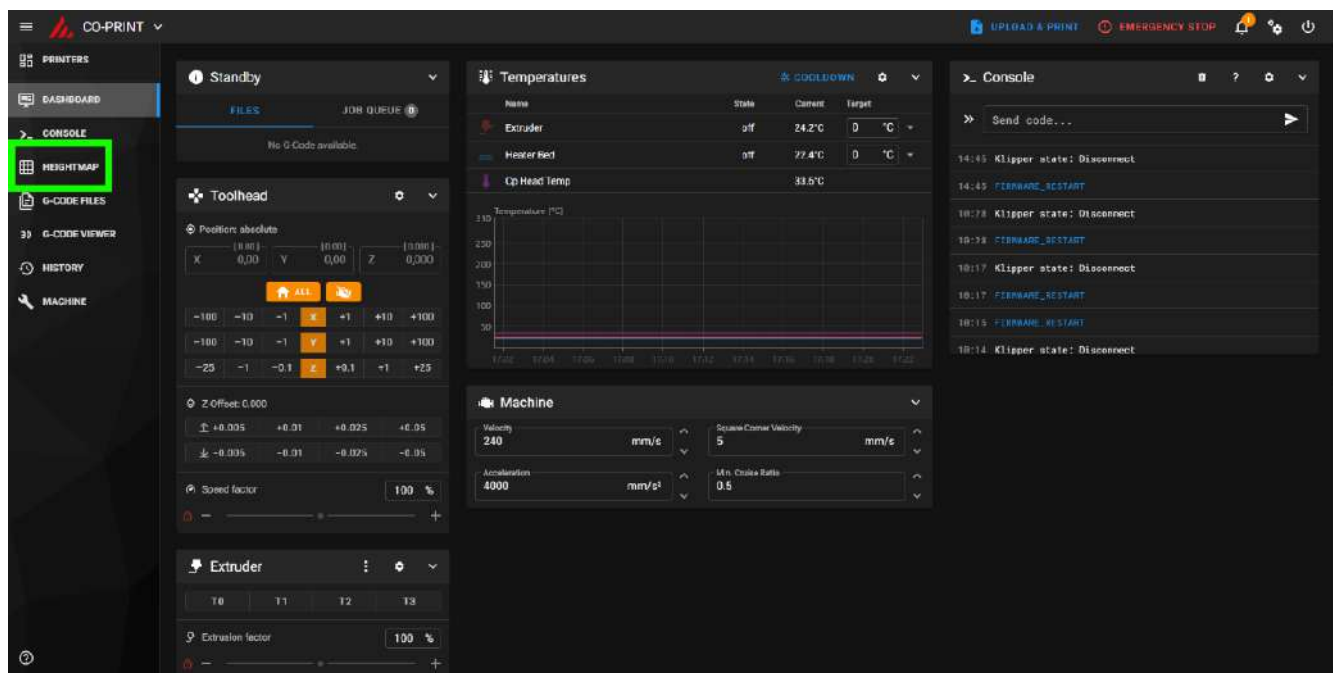


Para obtener más información sobre Mainsail, visite nuestra página wiki.  
<https://wiki.coprint3d.com/interface-introduction>

### 4.1

### Antes de Imprimir

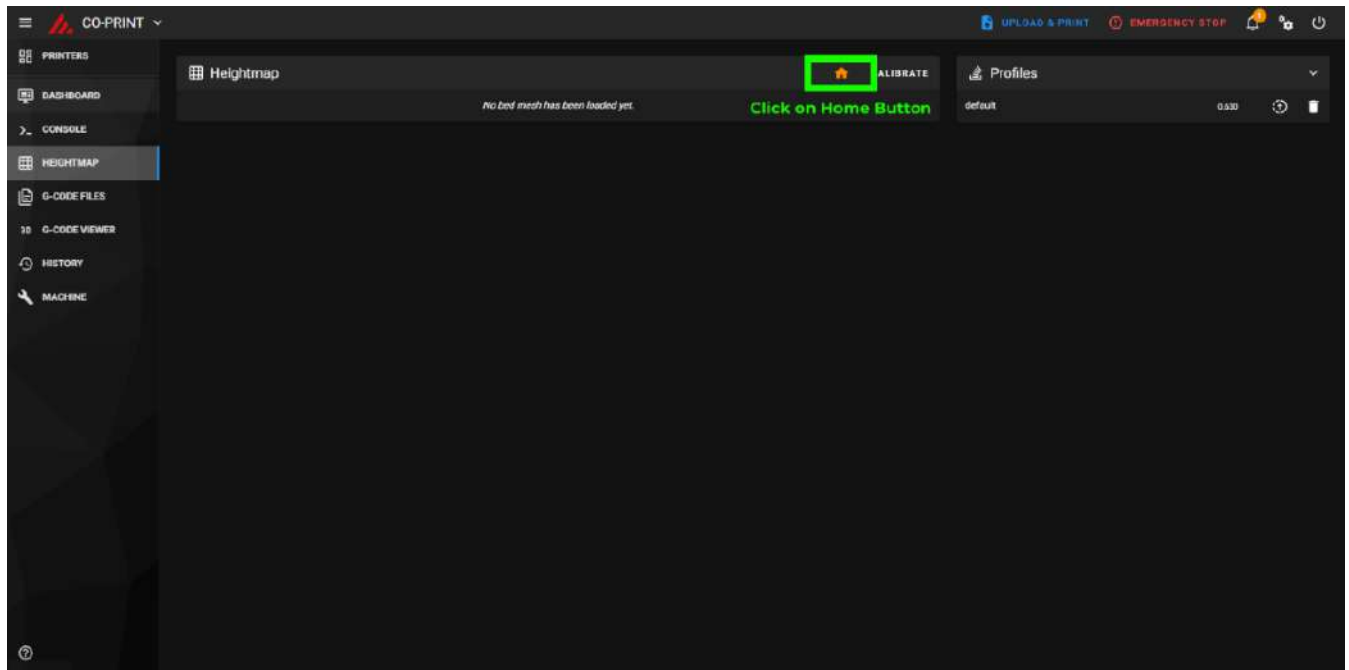
1- Haga clic en el botón HeightMap en el lado izquierdo de la barra de Mainsail.



## 4.1

# Antes de Imprimir

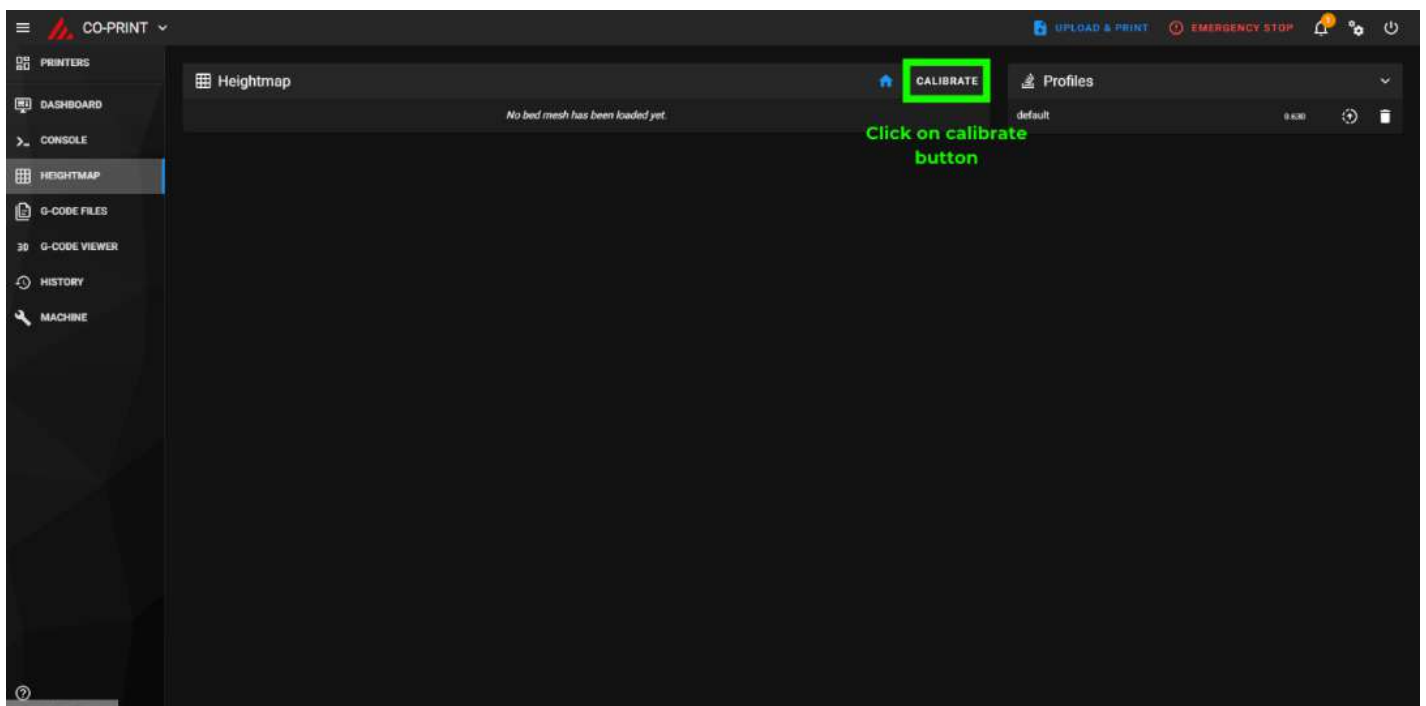
2- Presione el botón Home.



## 4.1

# Antes de Imprimir

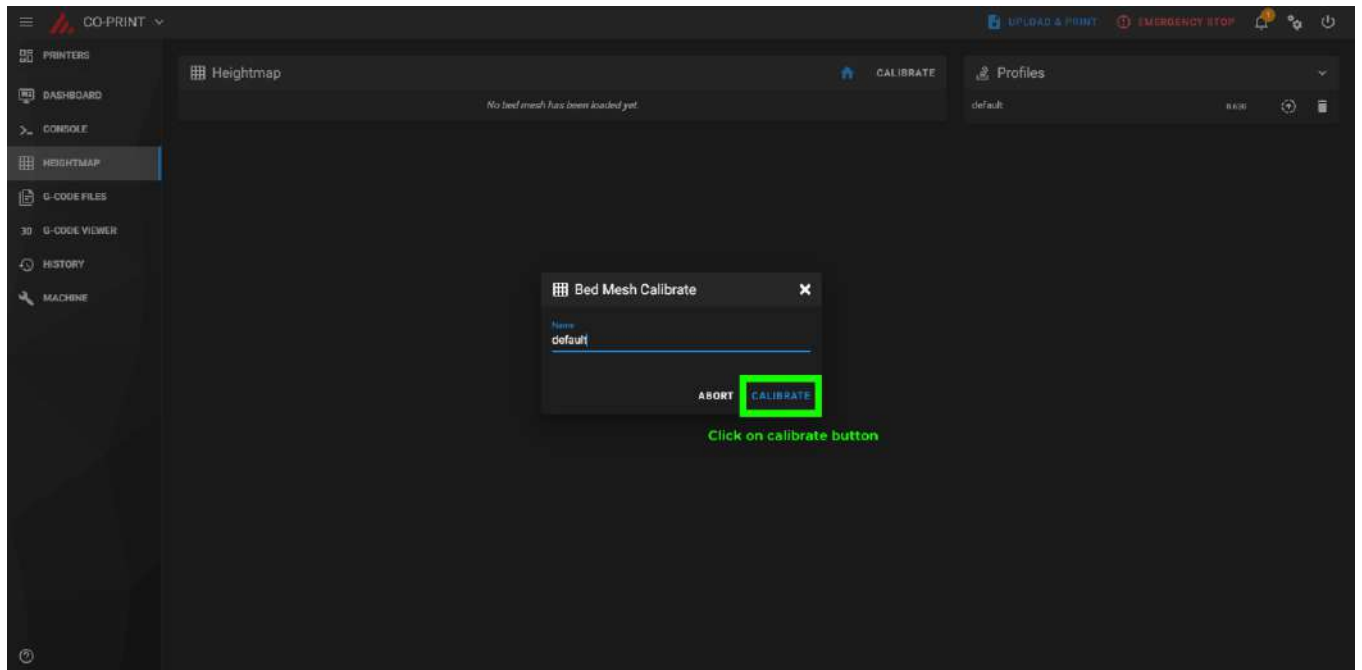
3- Haga clic en el botón Calibrate.



## 4.1

## Antes de Imprimir

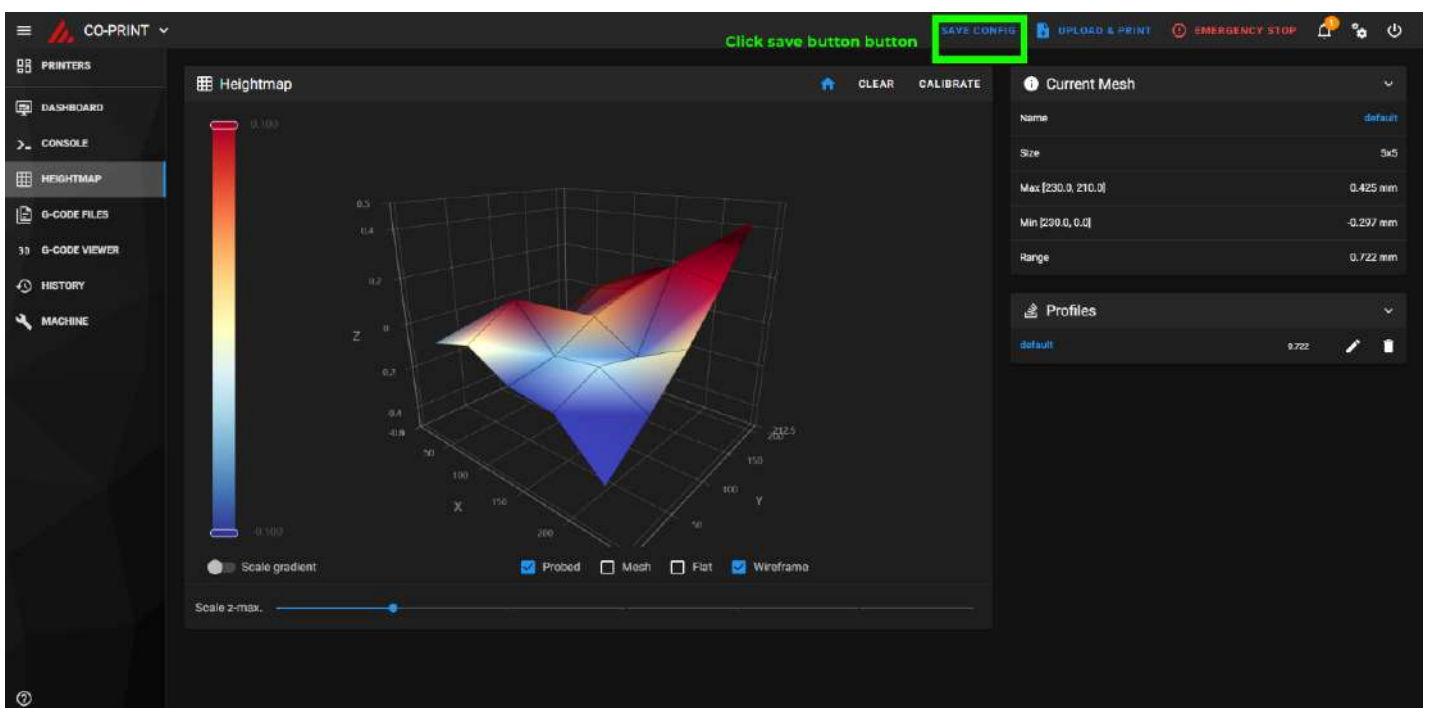
4- En la página que se abre, presione Calibrar y espere a que termine.



## 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



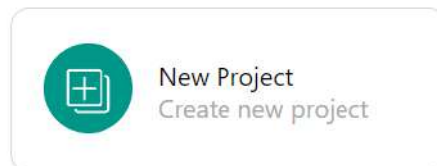
## 4.2 Primera Impresión



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

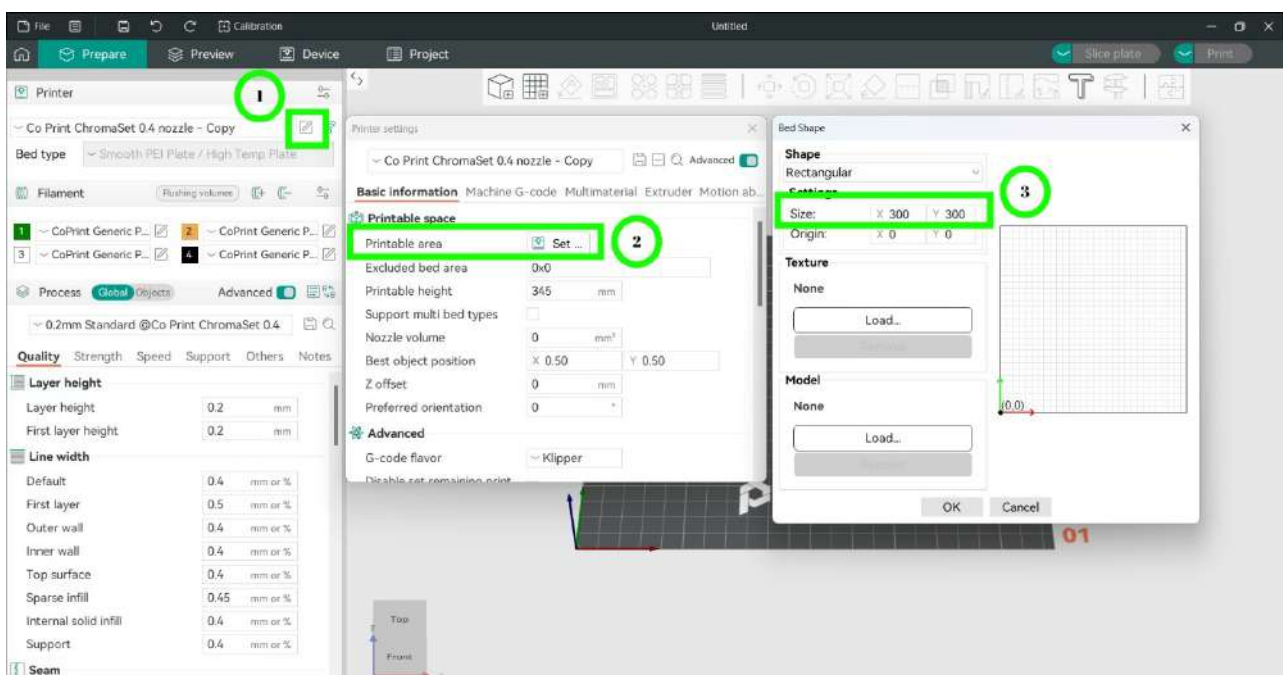
Los pasos que debe seguir para obtener su primera impresión con el ChromaSet están enumerados a continuación.

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



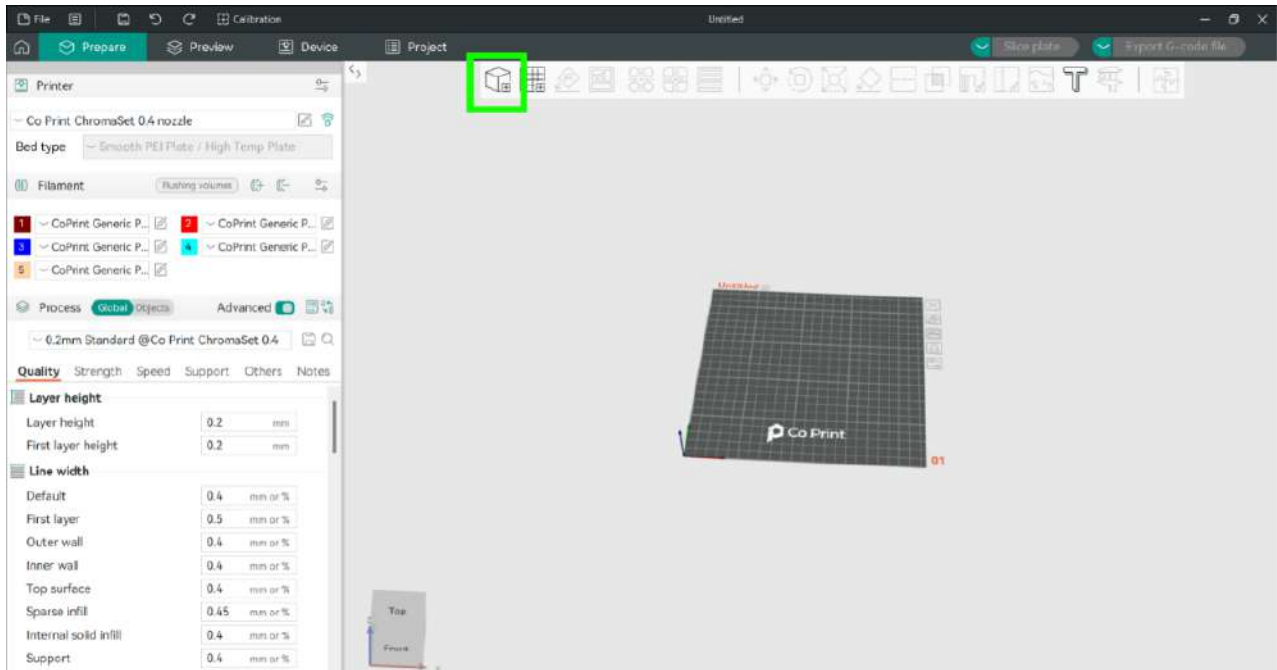
## 4.2 Primera Impresión

3- Ajuste su área de impresión para que coincida con el área de impresión de su impresora. Para la Ender 3 V2, debe establecer el área imprimible como 225x225.



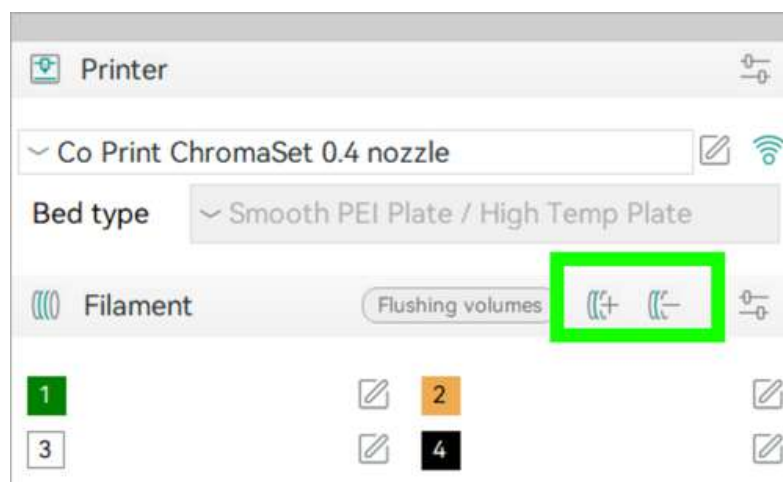
## 4.2 Primera Impresión

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

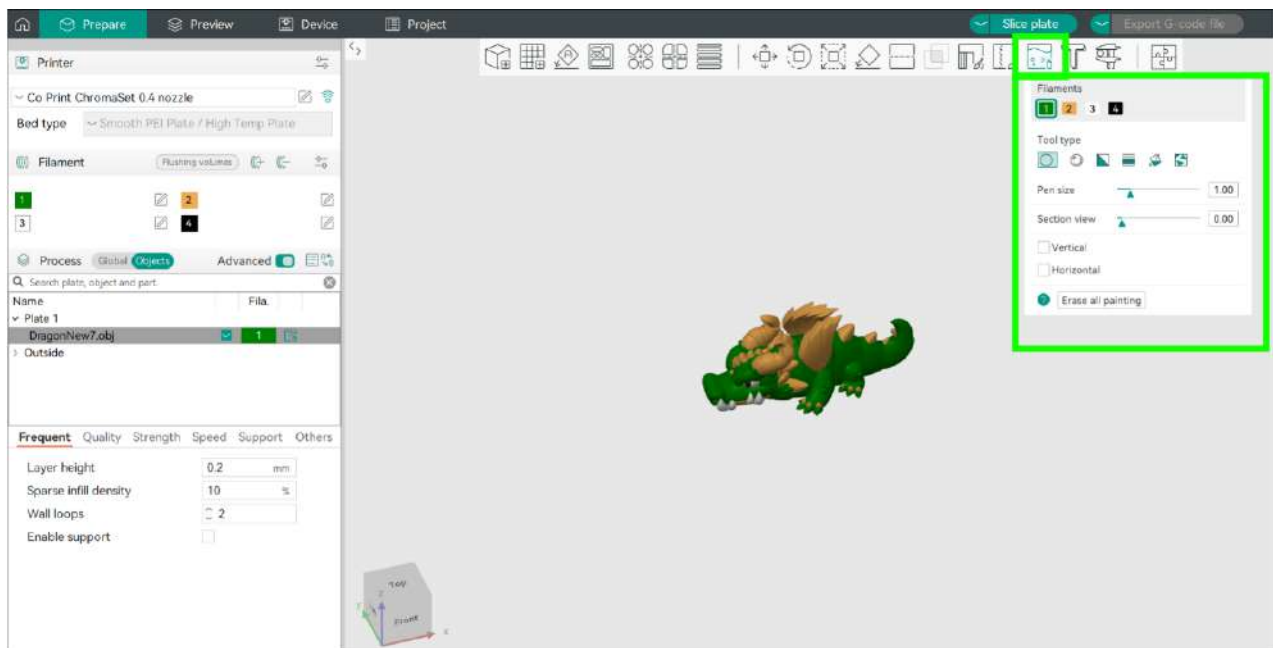
5- Puede agregar colores desde el menú de la izquierda para imprimir en tantos colores como desee.





## 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.

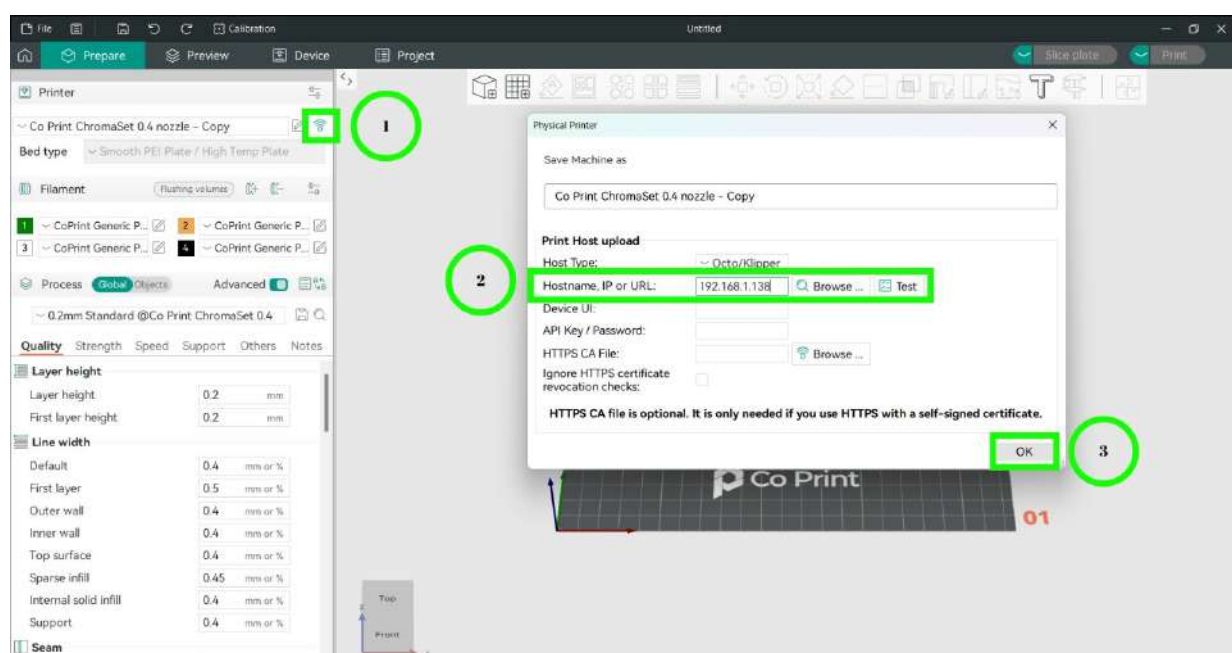


Si desea ver cómo realizar ajustes más detallados en OrcaSlicer, le recomendamos consultar la sección de OrcaSlicer en la página wiki de Co Print.

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

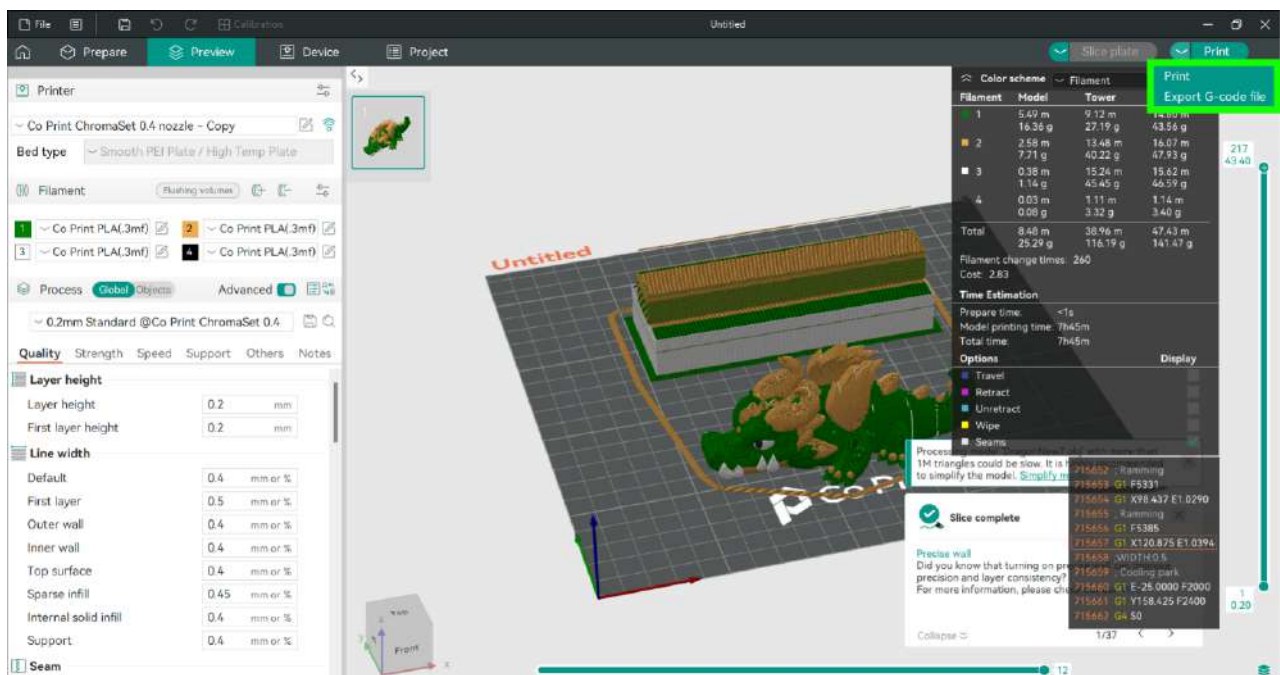
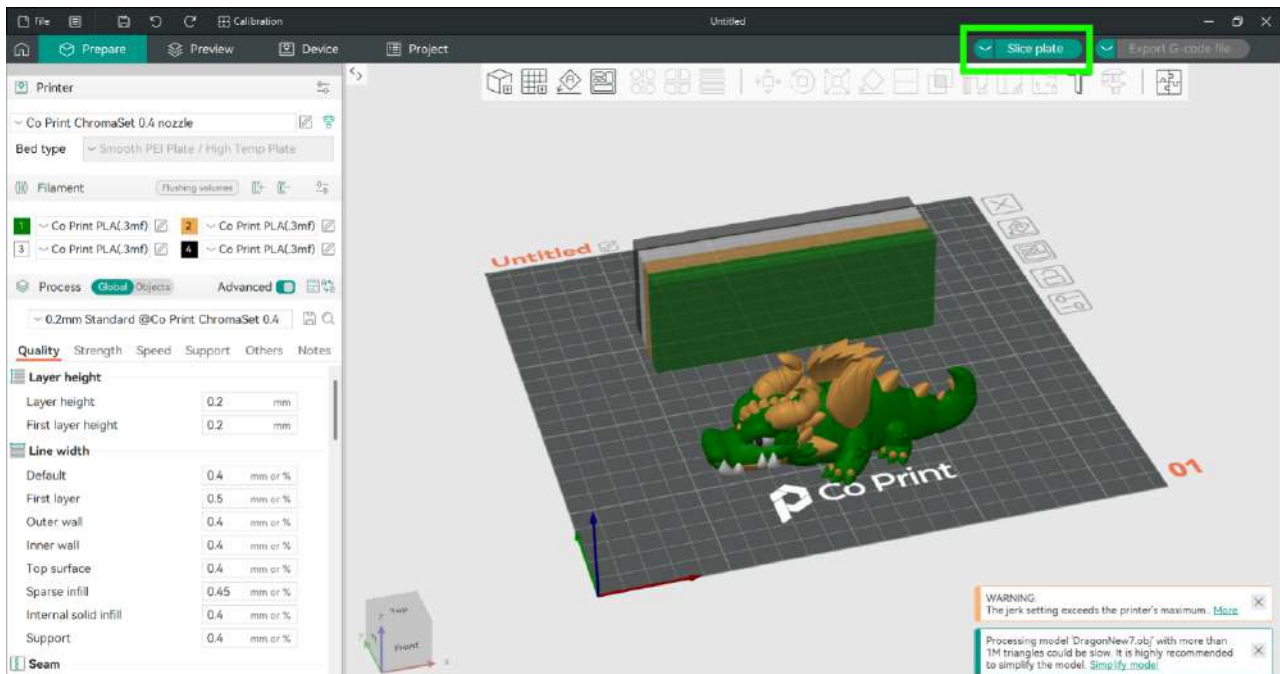
## 4.2 Primera Impresión

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.



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

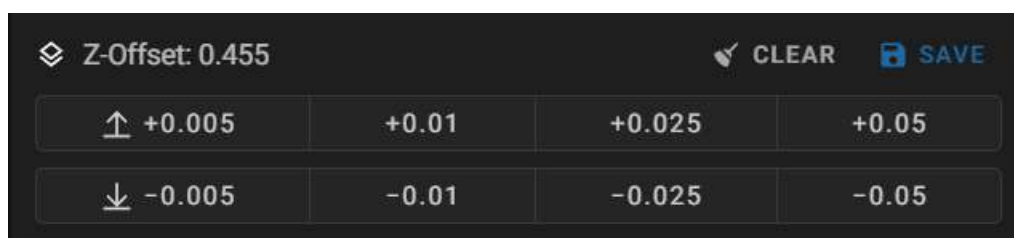
**Options**

Travel  
Retract  
Unretract  
Wipe  
Seams

**Display**

## 4.2 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

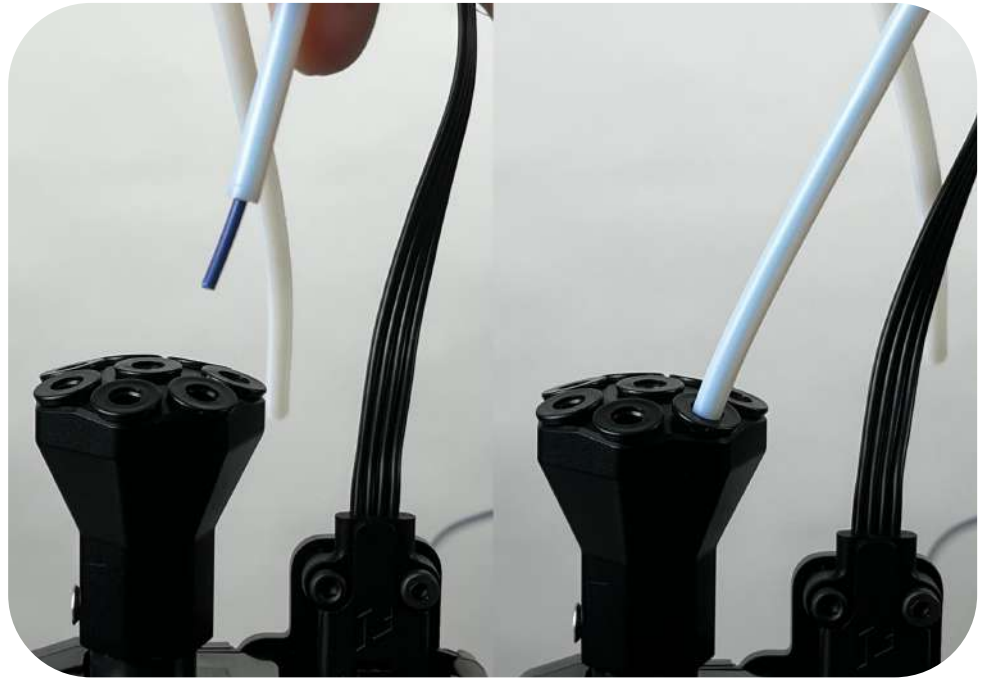
⬆ +0.005 +0.01 +0.025 +0.05

⬇ -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>