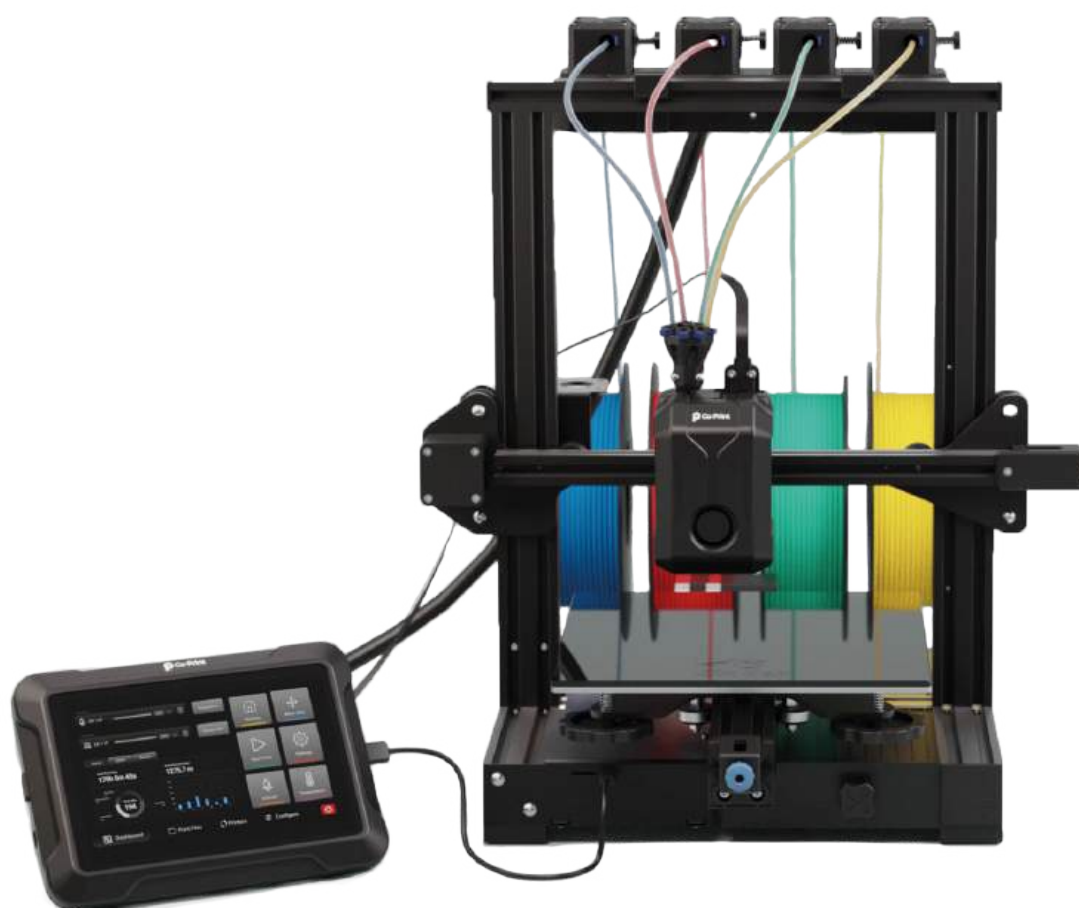




Co Print

ChromaSet

Руководство пользователя



Содержание

Уважаемые потребители, Благодарим вас за выбор продукции Co Print. Для наилучшего использования продуктов Co Print, пожалуйста, ознакомьтесь с инструкциями перед использованием. Наша служба поддержки всегда готова предоставить вам лучшие услуги. Если у вас возникнут какие-либо проблемы с Co Print, не стесняйтесь обращаться к нам через наш веб-сайт или по электронной почте.

1

Установка

1.1

Установка ChromaHead

1.2

Установка экструдеров CX-1

1.3

Установка ChromaPad

2

Установка ЕСМ

2.1

Установка ЕСМ

3

Объяснение раздела интерфейса

3.1

ChromaScreen интерфейс

4

Печать

4.1

Перед печатью

4.2

Первая печать

Руководство по безопасности и использованию комплекта ChromaSet

1. Приоритет безопасности: Чтобы предотвратить несчастные случаи и избежать повреждений принтера или окружающей среды, всегда следуйте предоставленным инструкциям при использовании комплекта KCM.

2. Оптимальное размещение установки: При установке размещайте принтер в хорошо проветриваемом, прохладном и свободном от пыли месте, вдали от источников тепла, легковоспламеняющихся материалов и взрывоопасных объектов.

3. Стабильность для точности: Убедитесь, что принтер установлен на стабильной поверхности, чтобы избежать вибраций или нестабильности, которые могут негативно повлиять на качество печати.

4. Использование высококачественных филаментов: Для оптимальной работы используйте высококачественные филаменты. Неодобренные филаменты могут вызвать засорение сопла и повреждение компонентов принтера.

5. Надежные электрические соединения: Не используйте кабели питания от других устройств при установке. Всегда подключайте принтер к заземленной розетке с тремя контактами с помощью предоставленного сетевого кабеля.

6. Безопасность при эксплуатации: Избегайте прикосновения к нагретому соплу или платформе во время работы, чтобы предотвратить ожоги или травмы.

7. Регулярная очистка принтера и аксессуаров: Очищайте принтер регулярно. После его выключения используйте сухую ткань для протирки корпуса принтера и направляющих, удаляя пыль, остатки филамента и другие частицы для поддержания оптимальной работы.

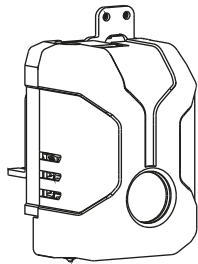
8. Безопасные практики подключения проводов: В целях безопасности избегайте подключения или отключения кабелей, пока принтер включен. Выполняйте все операции с проводами только при выключенном принтере.

Part List

What's in the boxes?



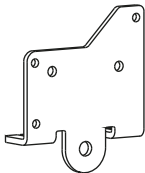
● ChromaHead



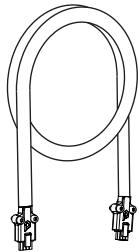
1 Chroma Head 1x



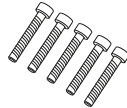
2 8 in 1 module 1x



3 Connection Sheet 1x



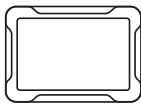
4 Chroma Head Cable 1x



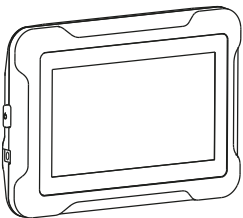
5 Metric 3x10 screw 5x



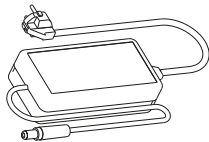
6 8 in 1 Connection Fittings 8x



● ChromaPad



1 Chroma Pad 1x



2 Power Adapter 1x



3 USB to Micro Cable 1x



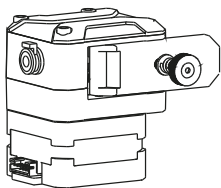
4 USB to Type-C Cable 1x



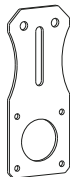
5 Input Shaper 1x



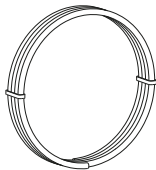
● CX-I Extruder
(4 pieces)



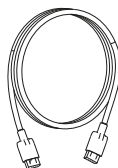
1 CX-I Extruder 1x



2 Sigma Metal Sheet 1x



3 PTFE Tube 1x



4 CX-I Motor Cable 1x



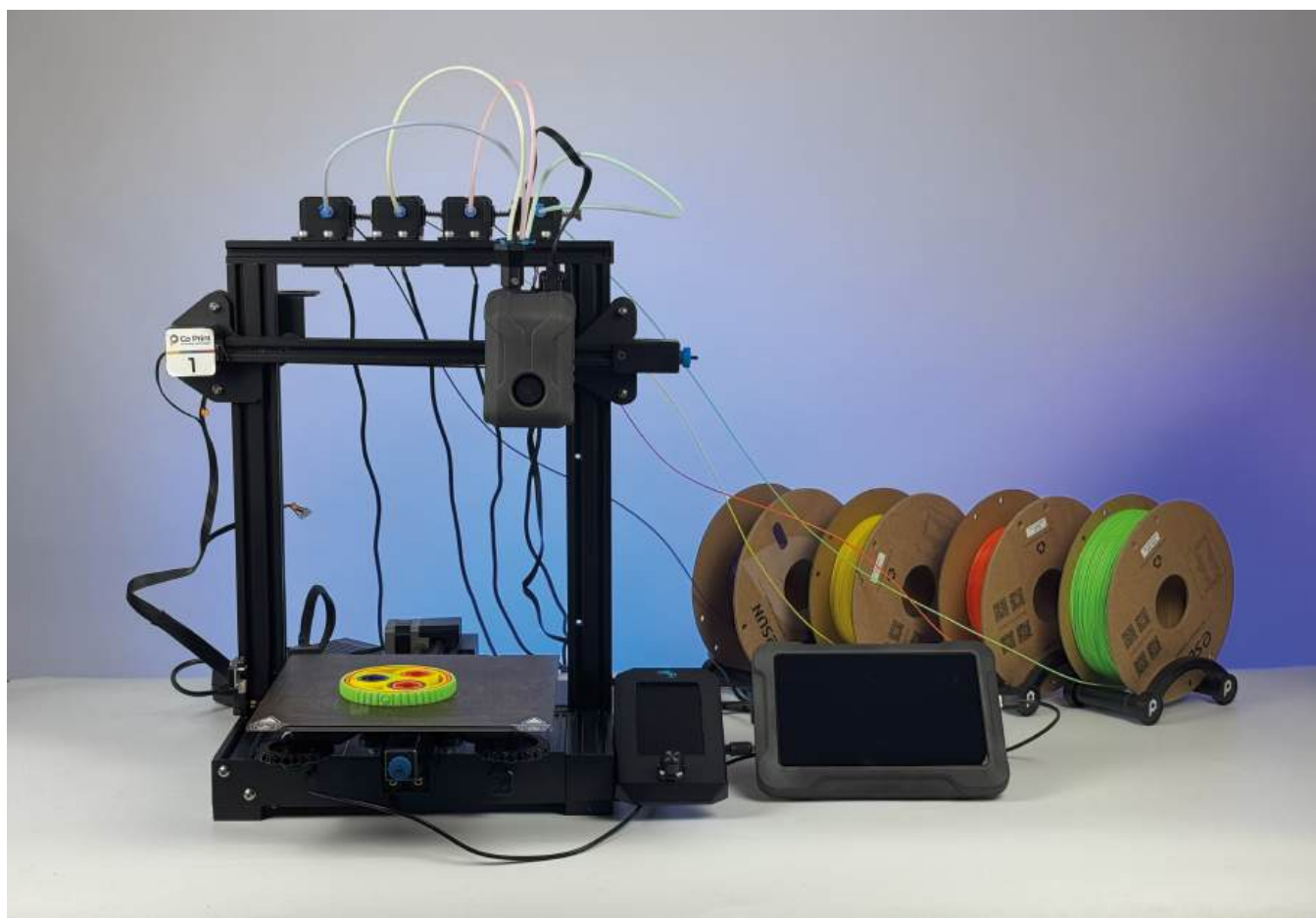
5 Metric 5x10 screw 2x



6 T-nut 2x

ChromaSet

ChromaSet предназначен для обеспечения многоцветной печати на 3D-принтерах, не основанных на Klipper. Помимо многоцветной печати, он значительно повышает скорость и качество печати. Благодаря возможности управлять 8 принтерами одновременно, ChromaSet позволяет выполнять печать на 8 устройствах одновременно. В этом руководстве вы найдете информацию о том, как установить ChromaSet на 3D-принтер и подготовиться к первой печати.



1

Установка

Сначала начинаем установку с выполнения механических соединений Chroma Set.

1.1

Установка ChromaHead

Существует два различных типа подключения для ChromaHead: для принтеров с профилем Sigma и для принтеров без профиля Sigma. Здесь мы рассмотрим подключение для принтеров с профилем Sigma, а информация о подключении ChromaHead к принтерам без профиля Sigma доступна на нашей вики-странице.

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



Перед тем, как начать этот процесс, вам необходимо удалить оригинальную печатающую головку вашего принтера. Как это сделать, объясняется на нашей вики-странице для Ender 3 V2. Пожалуйста, посетите нашу вики-страницу.

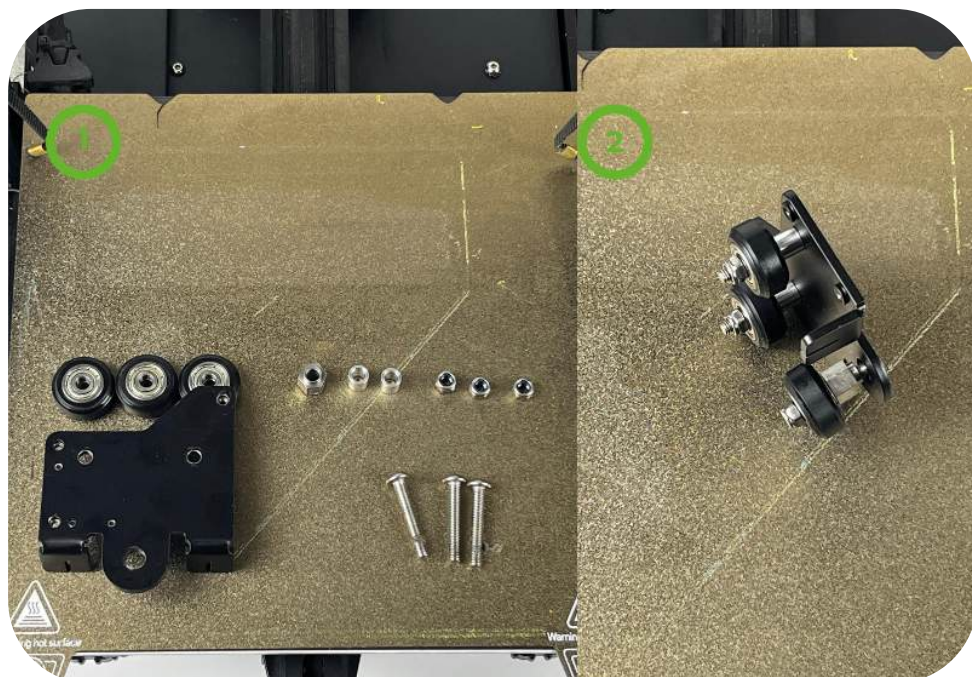
<https://www.youtube.com/watch?v=9BxbM5RNxHA>

1- На втором этапе вам следует снять металлическую часть печатающей головки вашего принтера и удалить её винты и колеса. Винты и колеса, которые вы удалите, будут использоваться в соединительном элементе, который идет в комплекте.

1.1

Установка ChromaHead

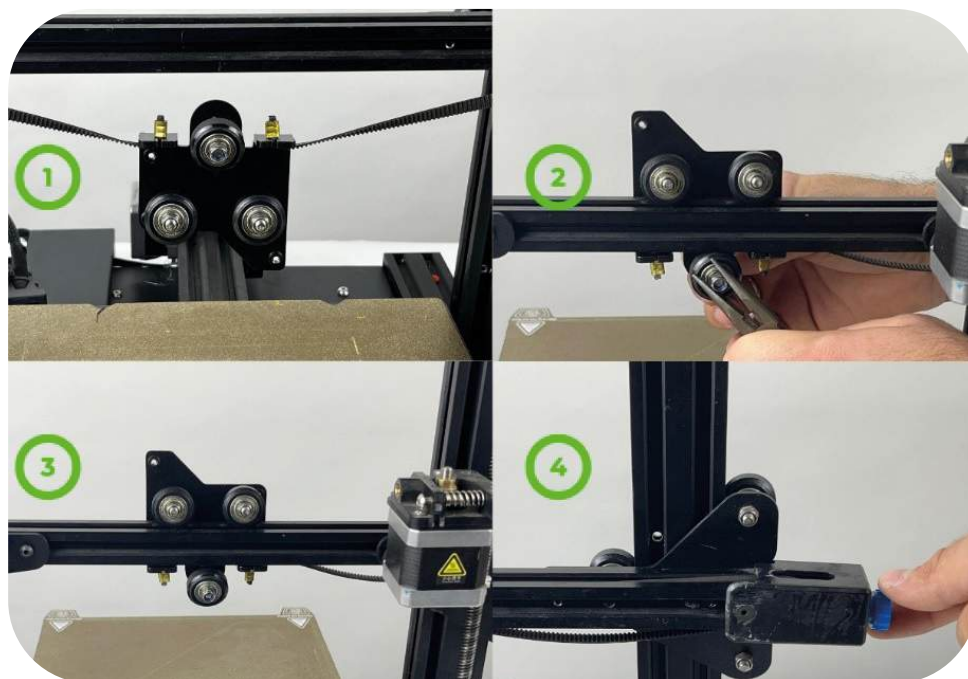
2- Прикрепите винты и колеса, которые вы удалили, к новому соединительному элементу, который идет в комплекте, как показано на фото. Затяните винты колес на верхней части.



1.1

Установка ChromaHead

- 3- Прикрепите ремни вашего принтера к соединительному элементу.
- 4- Установите соединительный элемент на место и затяните колесо внизу с помощью ключа на 4 мм.
- 5- Затем затяните ремень с механизма с правой стороны вашего принтера.



1.1

Установка ChromaHead

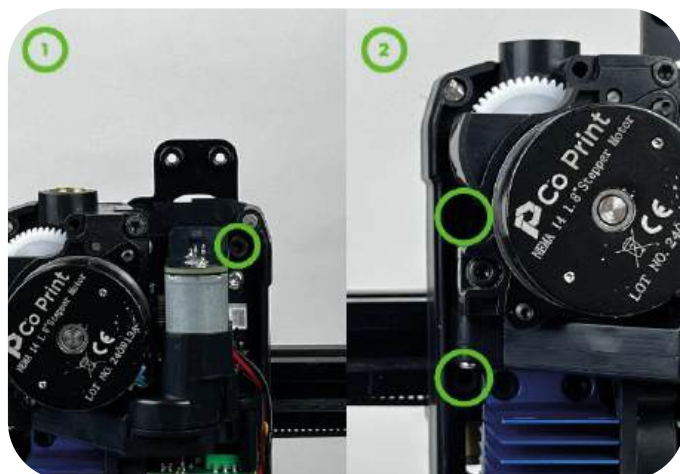
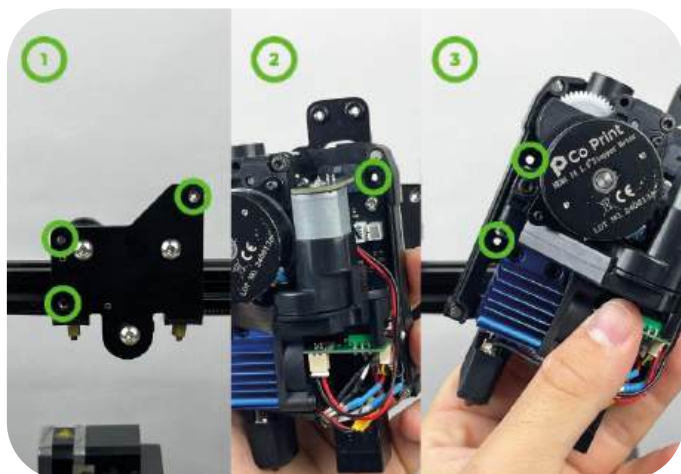
- 6- Возьмите ChromaHead в руку и откройте его переднюю крышку.
- 7- Удалите разъем переднего вентилятора ChromaHead и снимите крышку.



1.1

Установка ChromaHead

8- Закрепите ChromaHead на соединительном элементе в трех местах, используя винты m3x10.

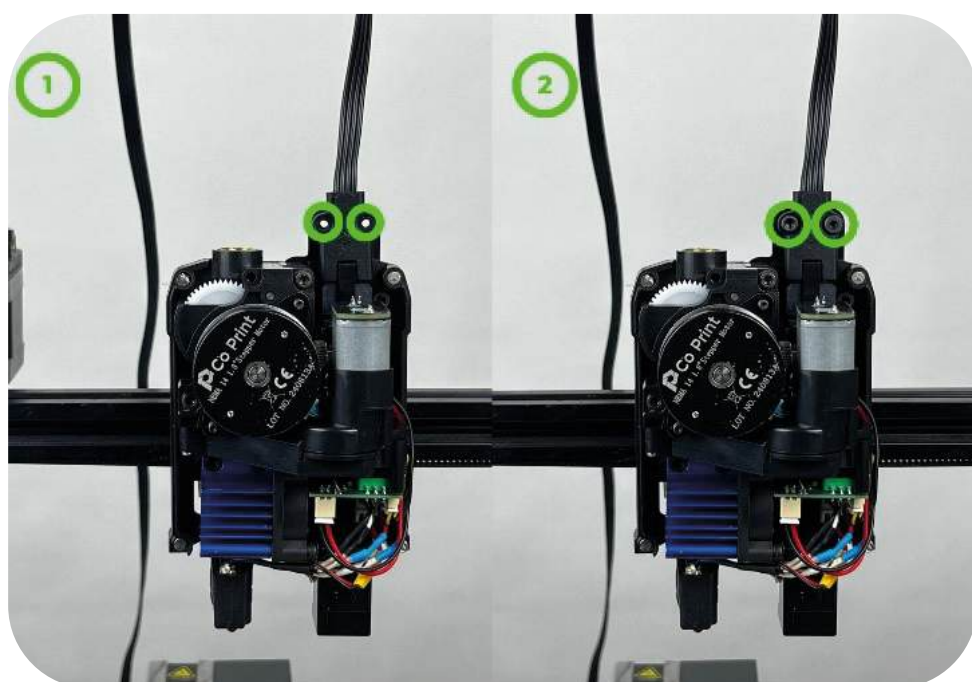


1.1

Установка ChromaHead

9- Подключите кабель ChromaHead.

10- Закрепите кабель ChromaHead с помощью винта m3x10.



1.1

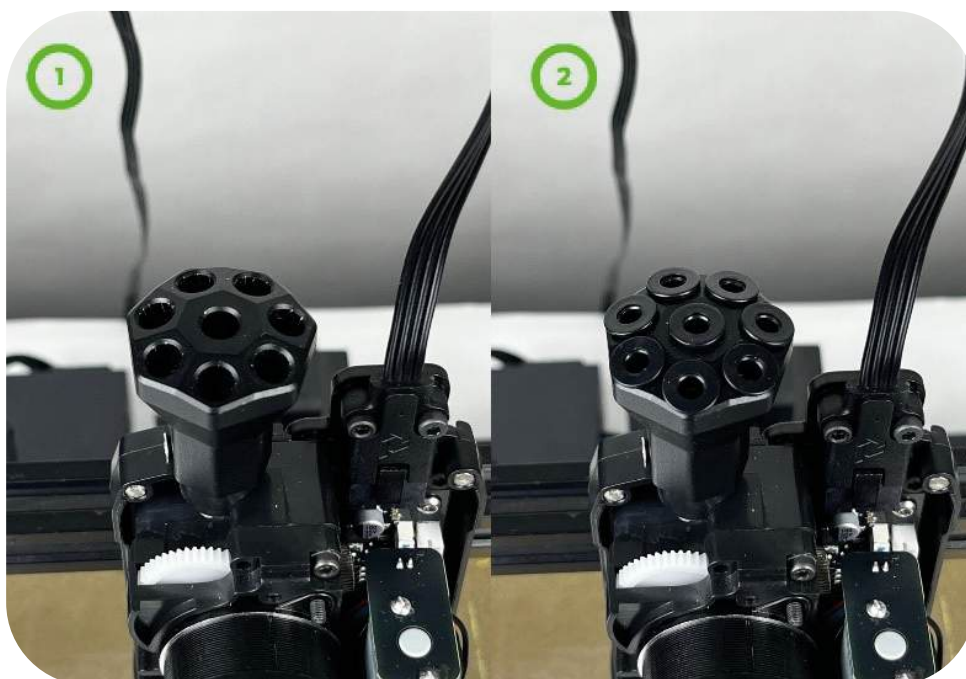
Установка ChromaHead

11- Установите 8in1.

**1.1**

Установка ChromaHead

12- Установите фитинги, включенные в комплект 8in1.



1.1

Установка ChromaHead

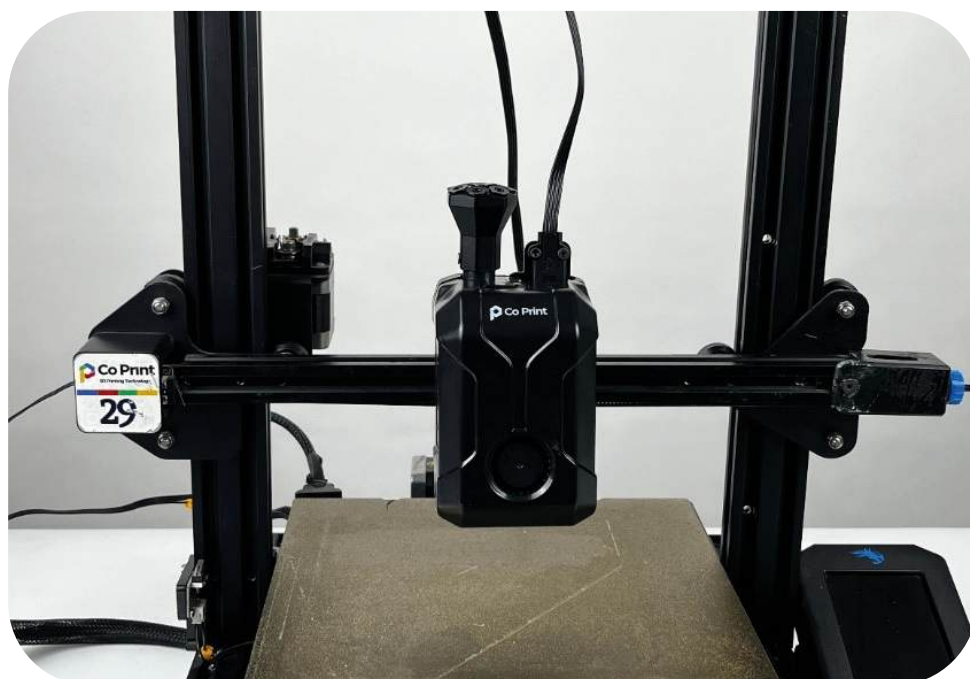
13- Подключите кабель вентилятора передней крышки и закройте крышку.



1.1

Установка ChromaHead

14- Установка ChromaHead завершена.

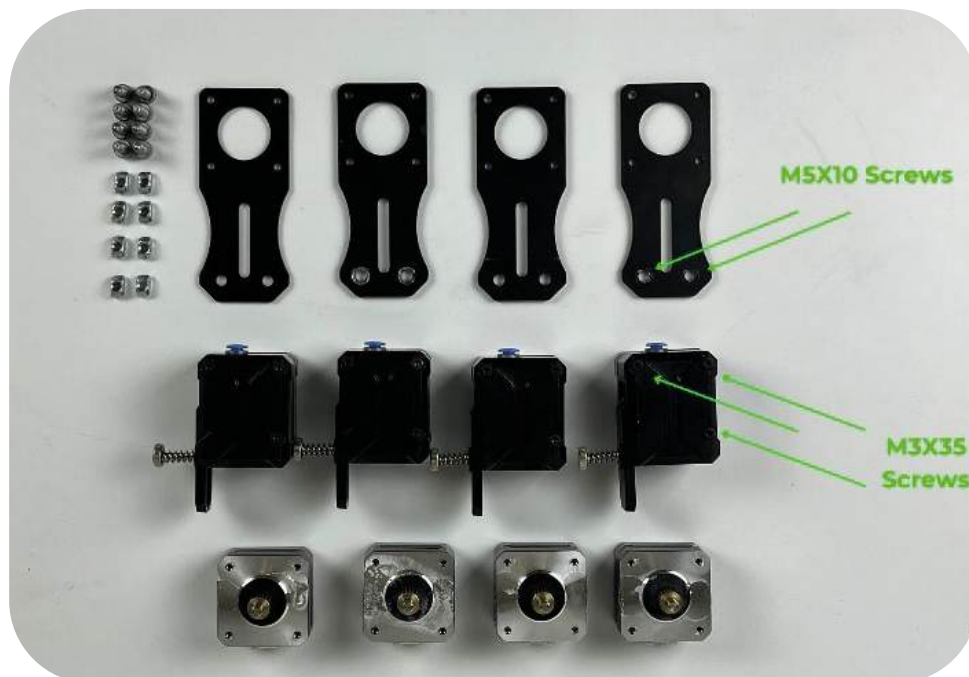


1.2

Установка экструдеров CX-1

Заголовок 1.2 показывает, как установить экструдеры CX-I на 3D-принтерах с сигмовидным профилем.

1 - Выньте экструдеры CX-I из коробки.



1.2

Установка экструдеров CX-1

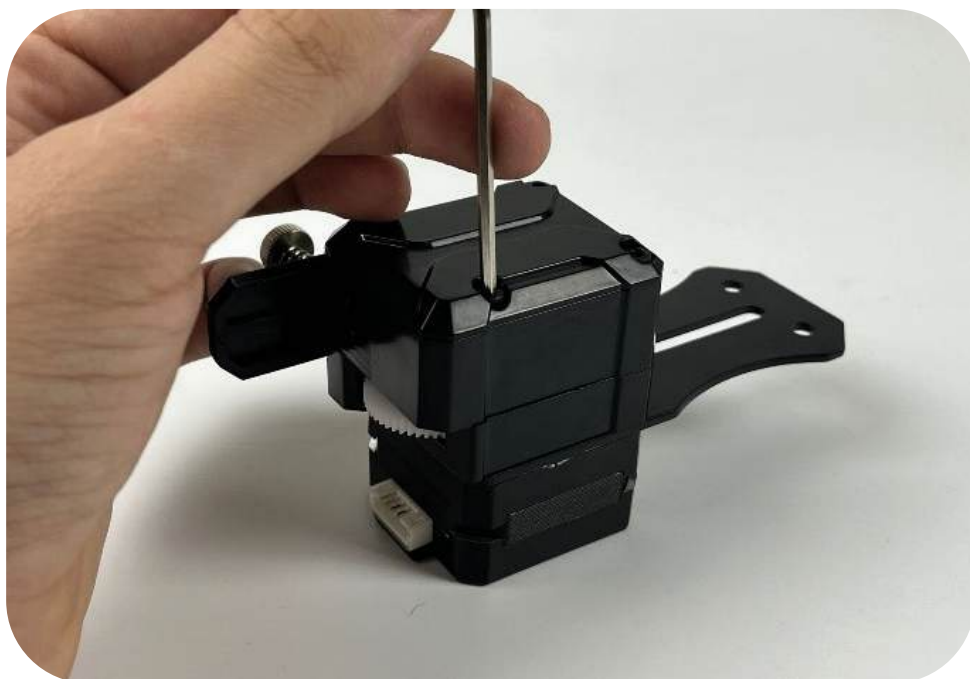
2- Соберите шаговый мотор, экструдер CX-I и металлическую пластину, как показано на картинке, и выполните тот же процесс для всех четырех.



1.2

Установка экструдеров CX-1

3- Вставьте три винта М3Х35 в отверстия на экструдере CX-1 и затяните их с помощью ключа с шестигранником М3.

**1.2**

Установка экструдеров CX-1

4- Выполните те же процедуры для остальных 3 экструдеров.



1.2

Установка экструдеров CX-1

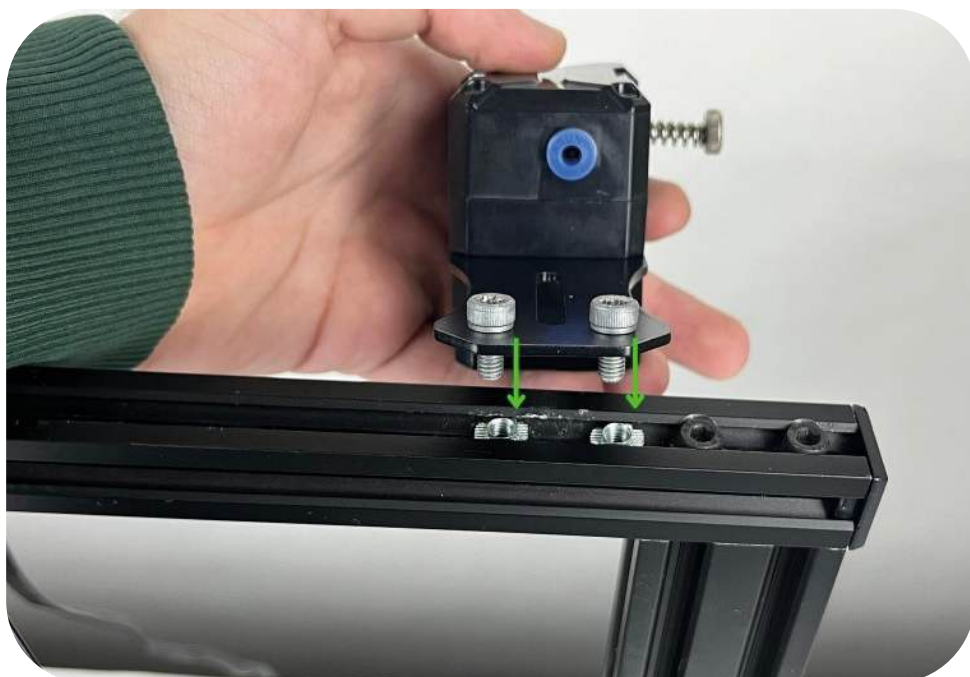
5- Установите Т-образные гайки на сигмовидный профиль 3D-принтера.



1.2

Установка экструдеров CX-1

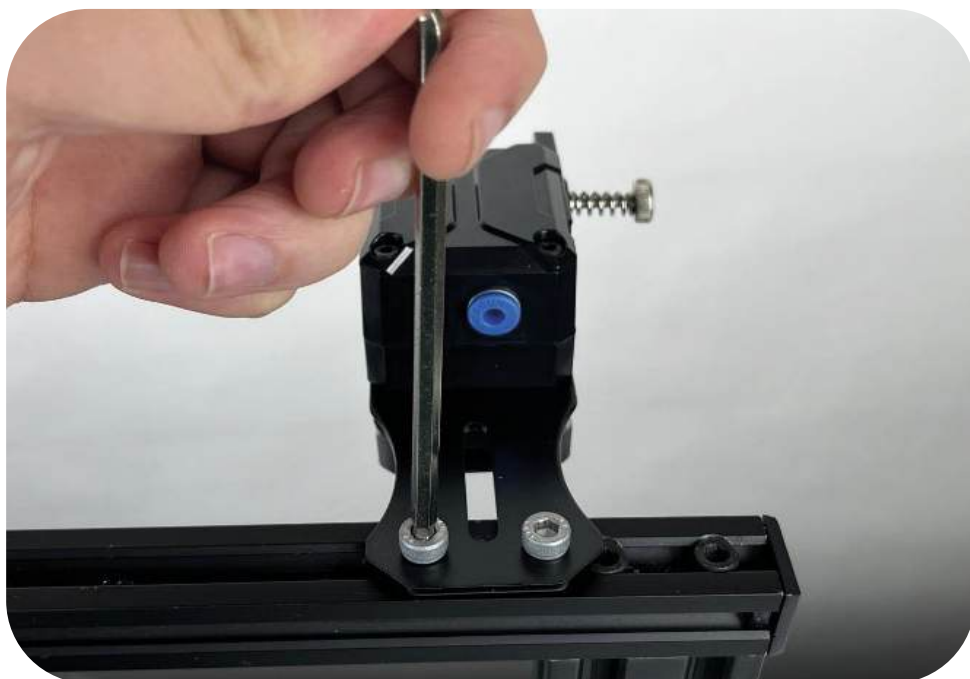
6- Вставьте винты M5X10 в металлическую пластину. Затем установите экструдеры так, чтобы они совпадали с Т-образными гайками, которые вы установили на сигмовидный профиль.



1.2

Установка экструдеров CX-1

7- Затяните установленные винты с помощью шестигранного ключа М5.



1.2

Установка экструдеров CX-1

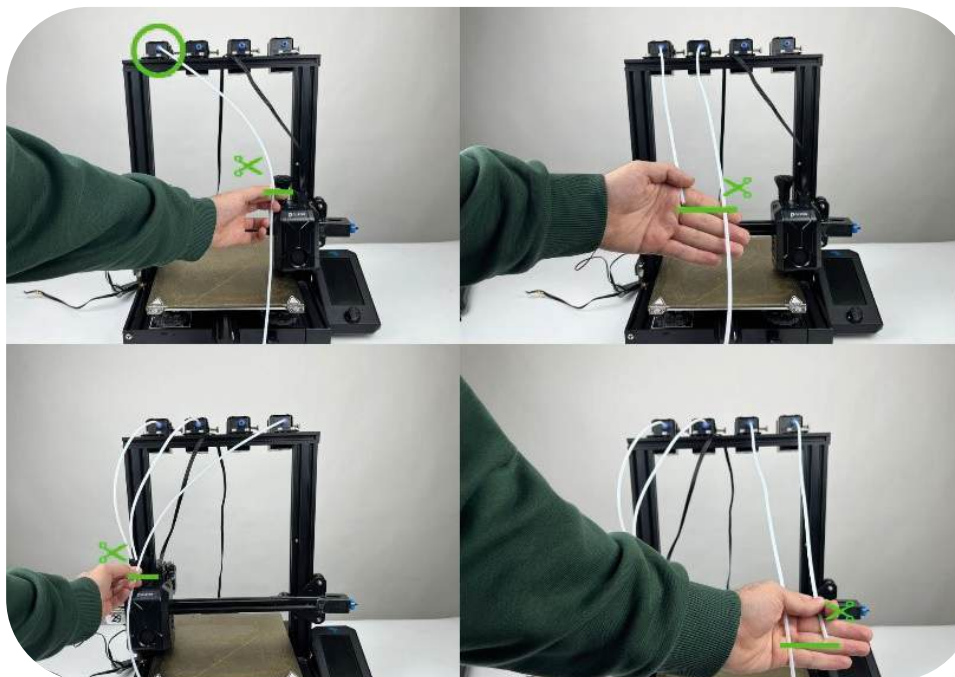
8 - Для остальных 3 экструдеров установите их с промежутками между ними, чтобы обеспечить возможность открытия зажимов, а затем затяните винты.



1.2

Установка экструдеров CX-1

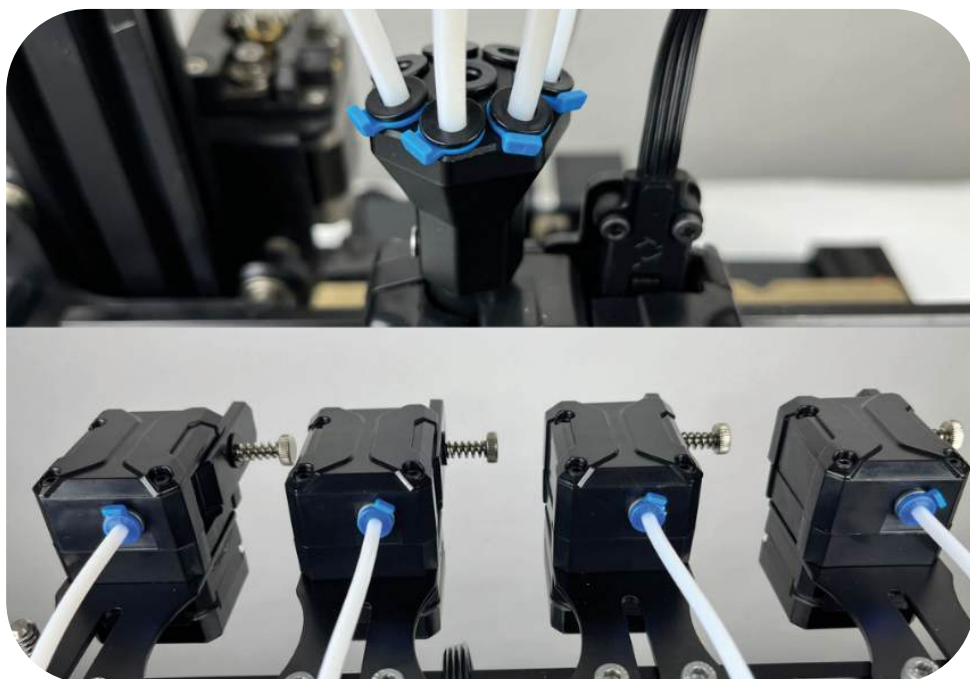
9 - Присоедините PTFE-трубку к каждому экструдеру CX-1. Чтобы отрегулировать длину PTFE-трубки, потяните ChromaHead вправо для левого экструдера, затем обрежьте до желаемой длины. Обрежьте каждую PTFE-трубку до одинаковой длины и установите их на устройство 8 в 1.



1.2

Установка экструдеров CX-1

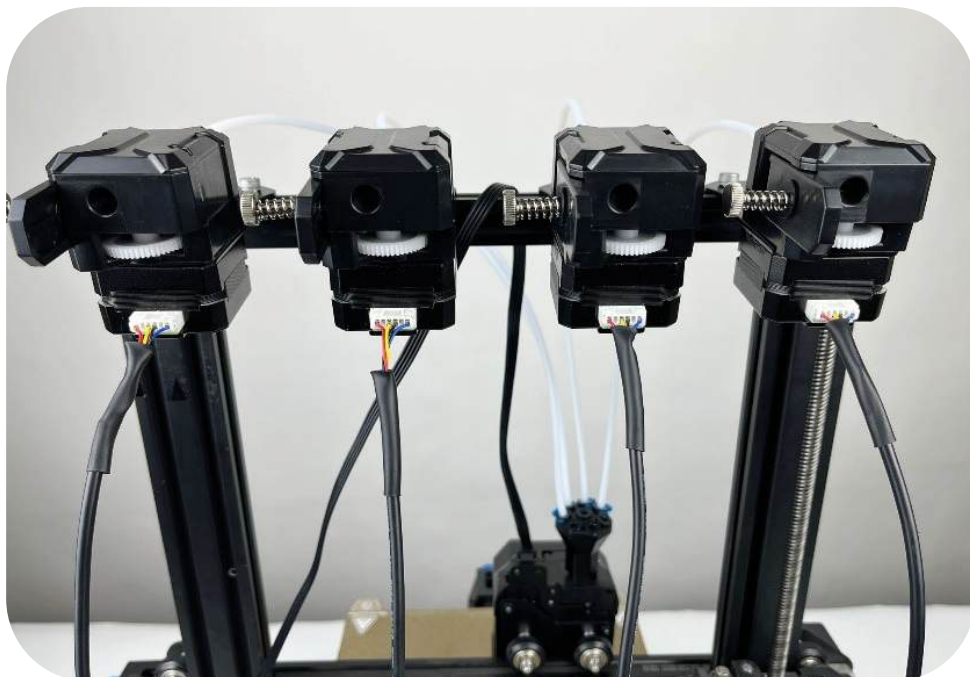
10 - Поместите синие PTFE-компрессионные детали из коробки в соответствующие места в экструдере и разделе 8 в 1.



1.2

Установка экструдеров CX-1

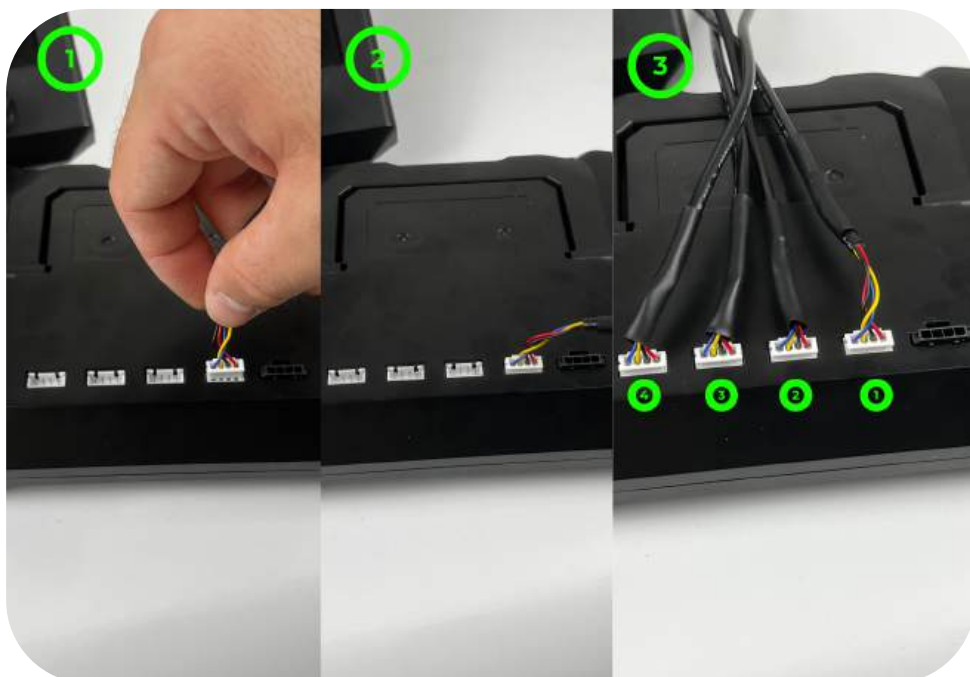
11 - Подключите кабели моторов CX-I, как показано на фотографии.



1.2

Установка экструдеров CX-1

12-Подключите кабели CX-I к ChromaPad, как показано на рисунке.



1.3

Установка ChromaPad

Эта инструкция показывает подключение ChromaPad к ChromaHead и принтеру.

1- Подключите кабель ChromaHead к ChromaPad.



1.3

Установка ChromaPad

2- Подключите кабель питания к ChromaPad.



1.3

Установка ChromaPad

3- Подождите, пока ChromaPad загрузится.

4- Выберите язык, который вы используете, на открывшемся экране.



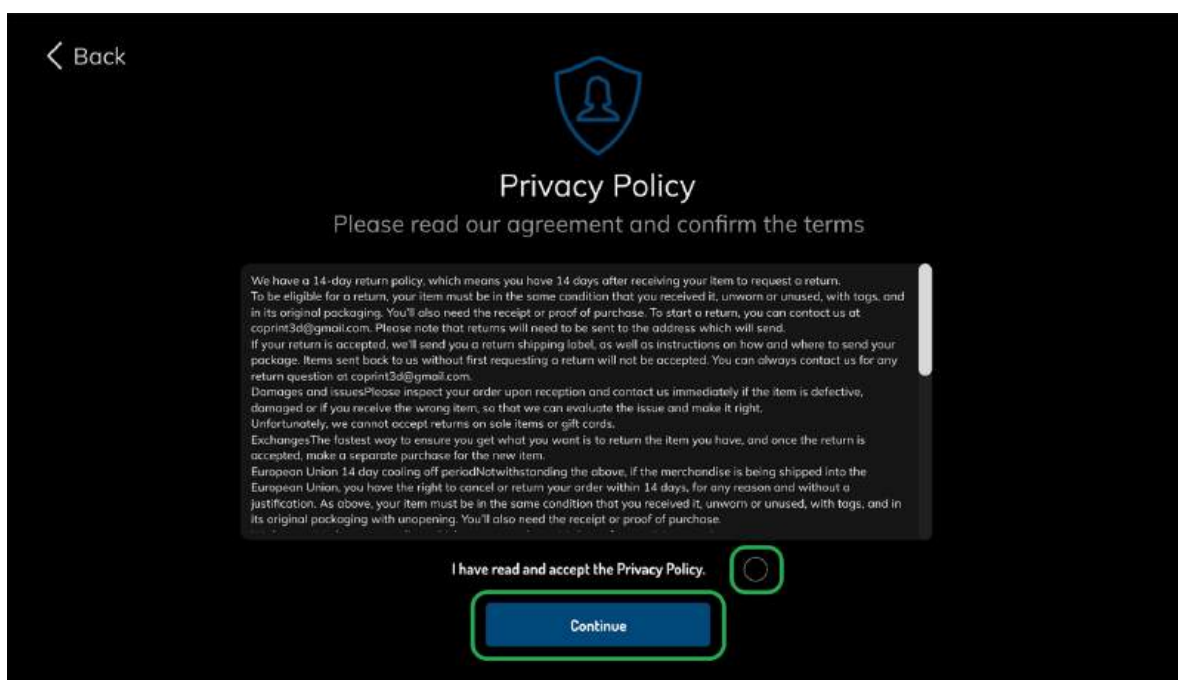
Не включайте принтер во время этих операций.



1.3

Установка ChromaPad

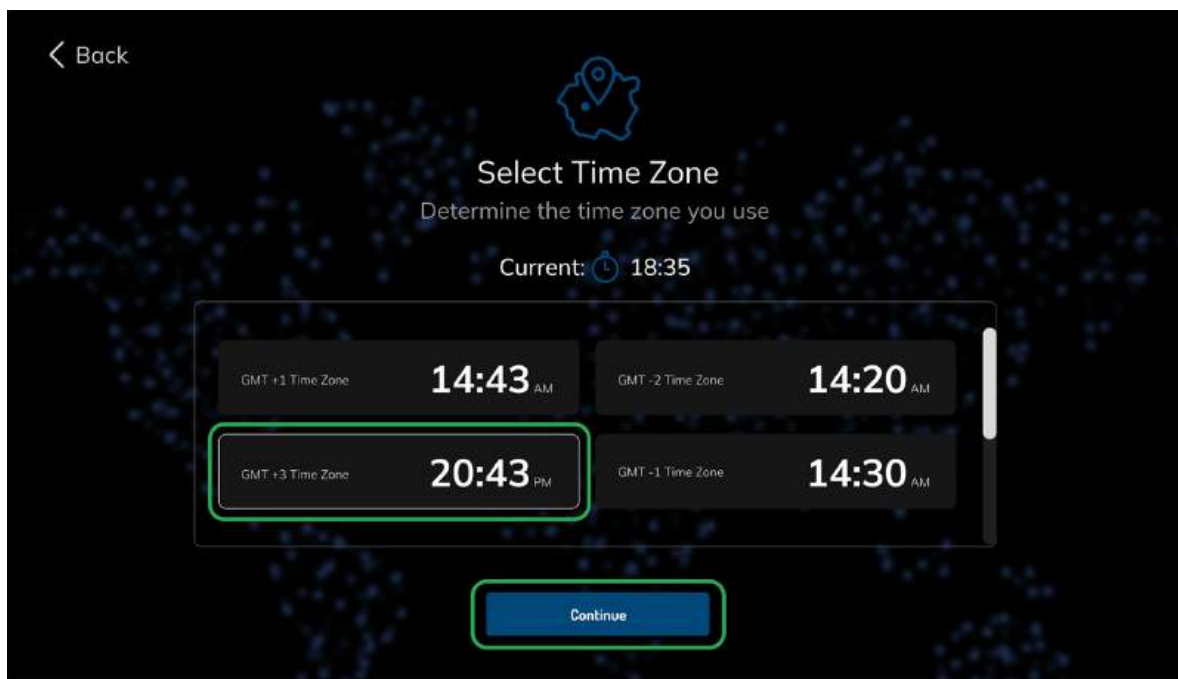
5- Подтвердите соглашение о конфиденциальности.



1.3

Установка ChromaPad

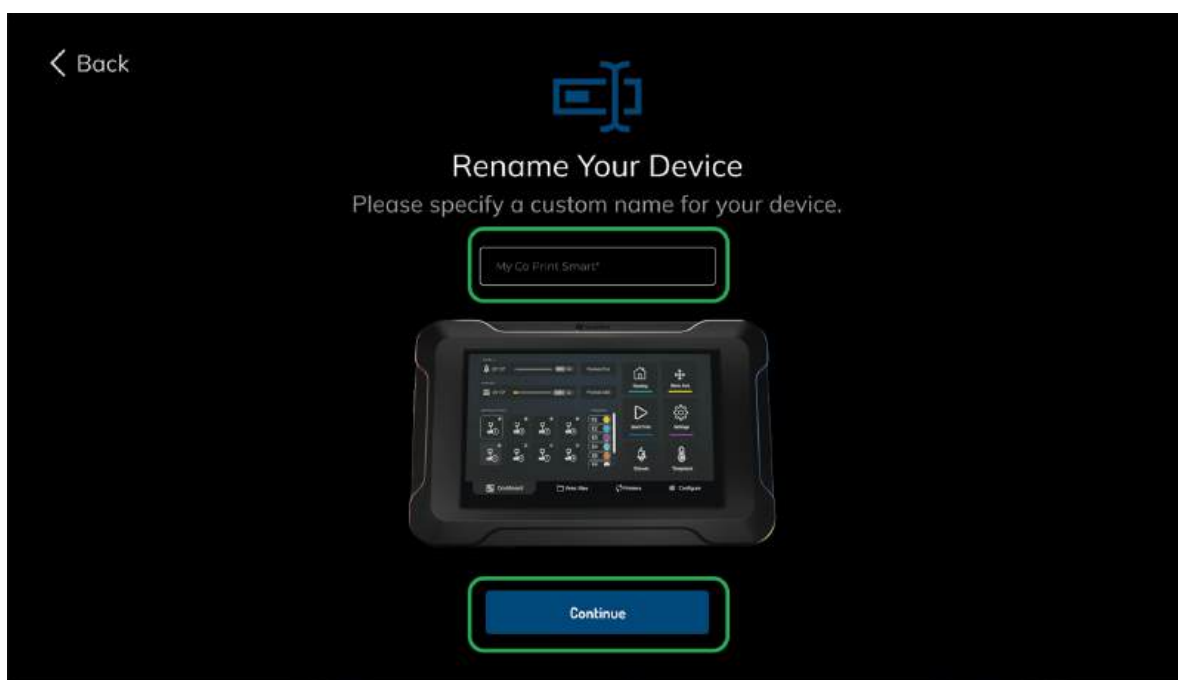
6- На этом этапе выберите часовой пояс.



1.3

Установка ChromaPad

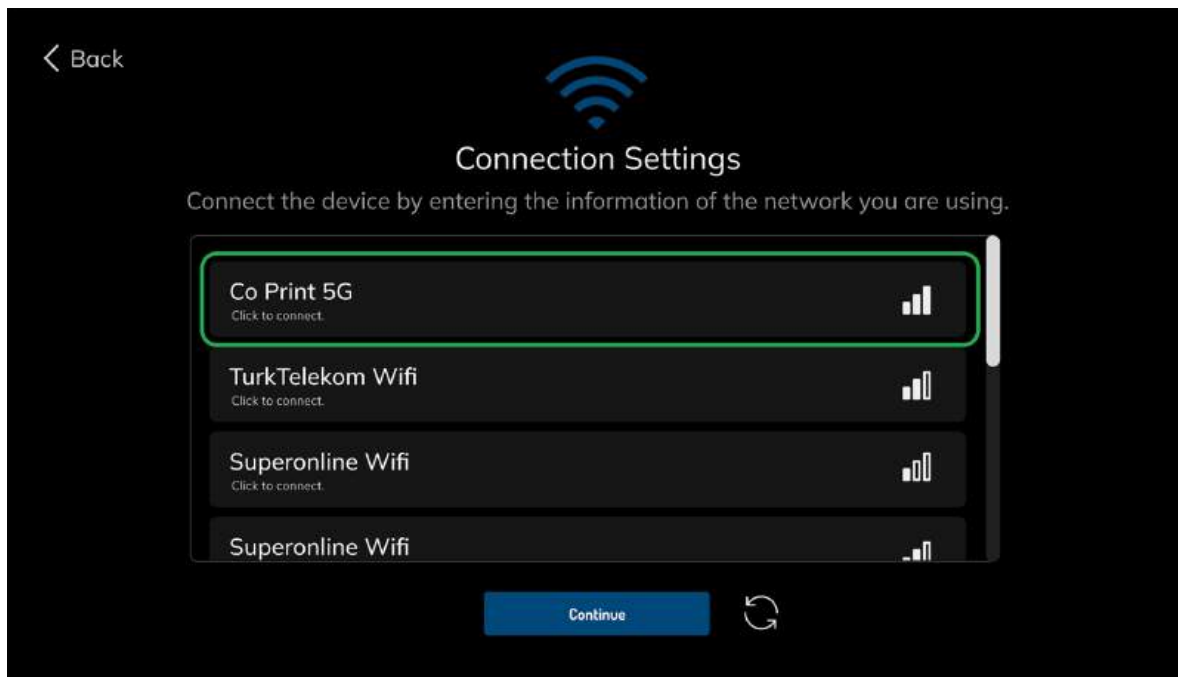
7- Вы можете дать имя вашему ChromaPad.



1.3

Установка ChromaPad

8- Подключитесь к Интернету.



1.3

Установка ChromaPad

9- На этом этапе появится экран выбора принтера. Выберите вариант, подходящий для вашего принтера, и нажмите «Далее».

Note

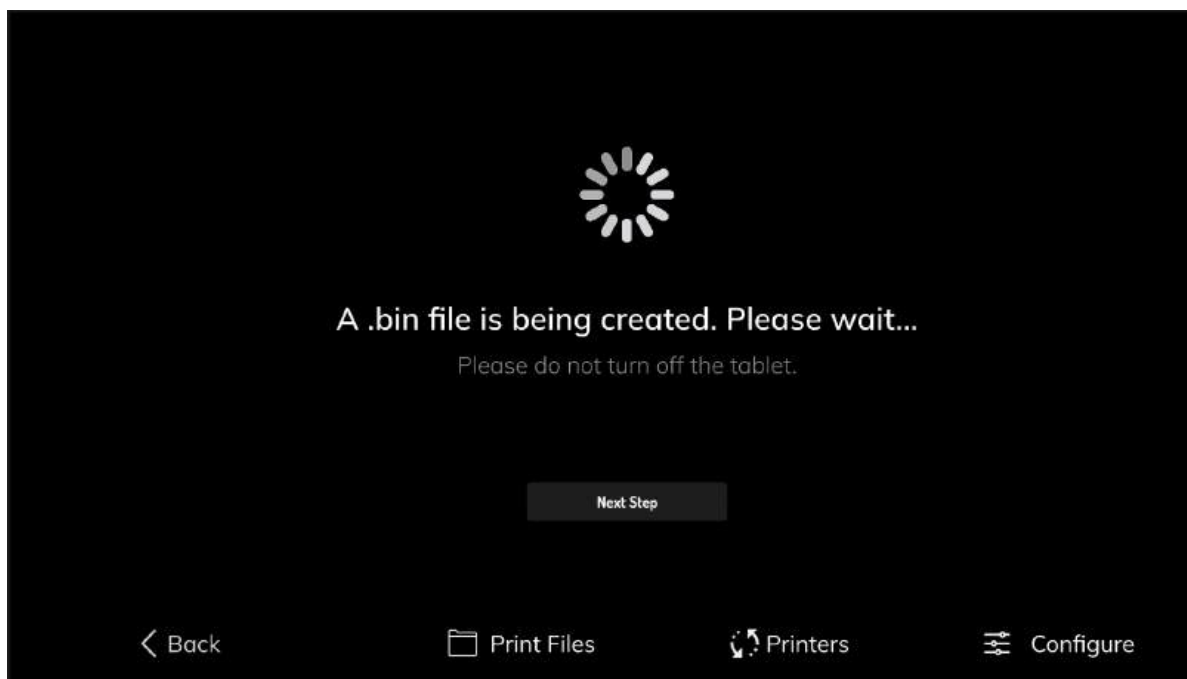
Если вашего принтера нет в списке, вы можете создать файл прошивки, узнав параметры загрузчика вашего принтера, нажав на «Другие принтеры».
<https://wiki.coprint3d.com/en/chromaset-setup-guide>



1.3

Установка ChromaPad

10- На этом этапе создается файл .bin.



1.3

Установка ChromaPad

11- На открывшемся экране вам нужно вставить USB-флеш-накопитель. Для устройства Ender 3 V2 требуется SD-карта. Вставьте SD-карту вашего принтера с помощью картридера.



Нет необходимости в размере. Например: 256 МБ, 2 ГБ и т.д.



1.3

Установка ChromaPad

12- После вставки произойдет процесс записи на SD-карту.



1.3

Установка ChromaPad

13- После завершения процесса записи извлеките SD-карту из ChromaPad.

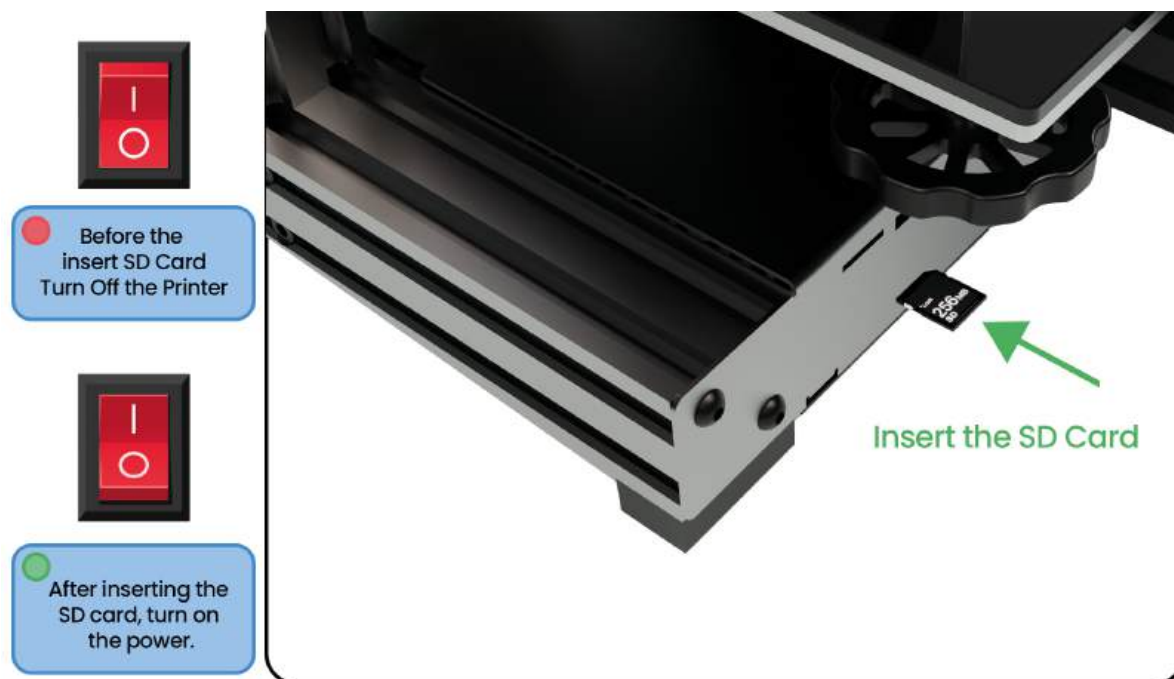


1.3 Установка ChromaPad

14- Вставьте SD-карту в ваш принтер и включите его.

Note

Примечание: Если на вашем принтере только загорается экран, это означает, что Klipper установлен. Если же экран принтера включается, это означает, что Klipper установлен неправильно.



1.3 Установка ChromaPad

15- Подключите ваш принтер к ChromaPad с помощью микро-USB кабеля, включенного в комплект.

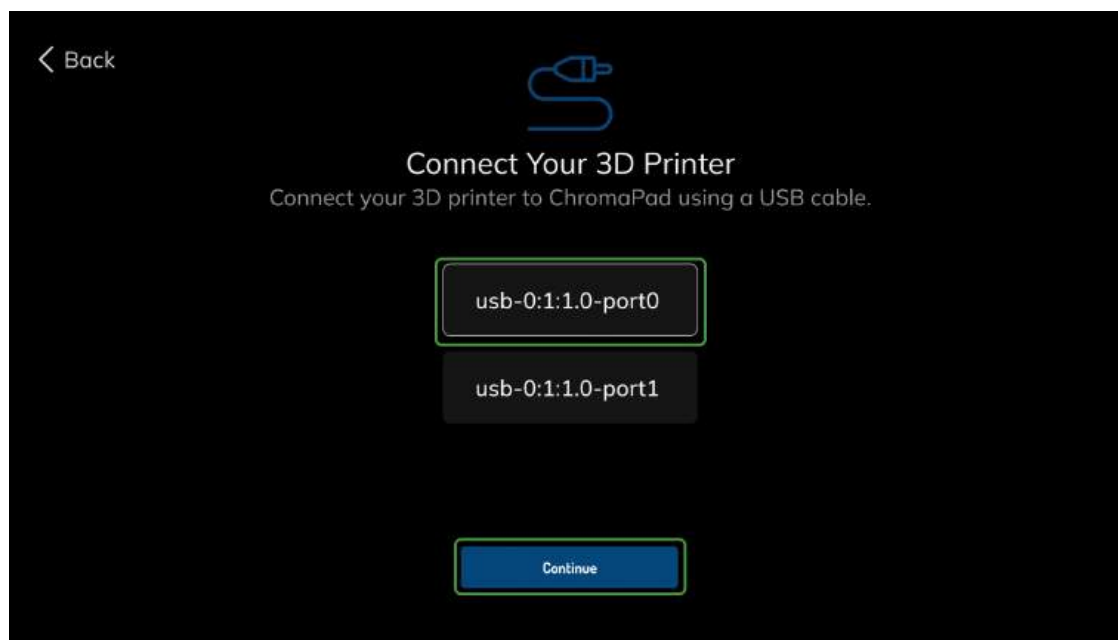
16- Выберите порт, к которому подключен ваш принтер.

17- Установка ChromaPad завершена.



Для получения более подробной информации и видеообъяснений, пожалуйста, посетите нашу вики-страницу.

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



2

Установка ЕСМ

На этом этапе будет объяснено, как установить ЕСМ и 4 дополнительных экструдера CX-I. Первые 4 экструдера CX-I, которые вы уже используете, а также недавно установленные, останутся в том же формате. Никаких изменений для первых 4

2.1

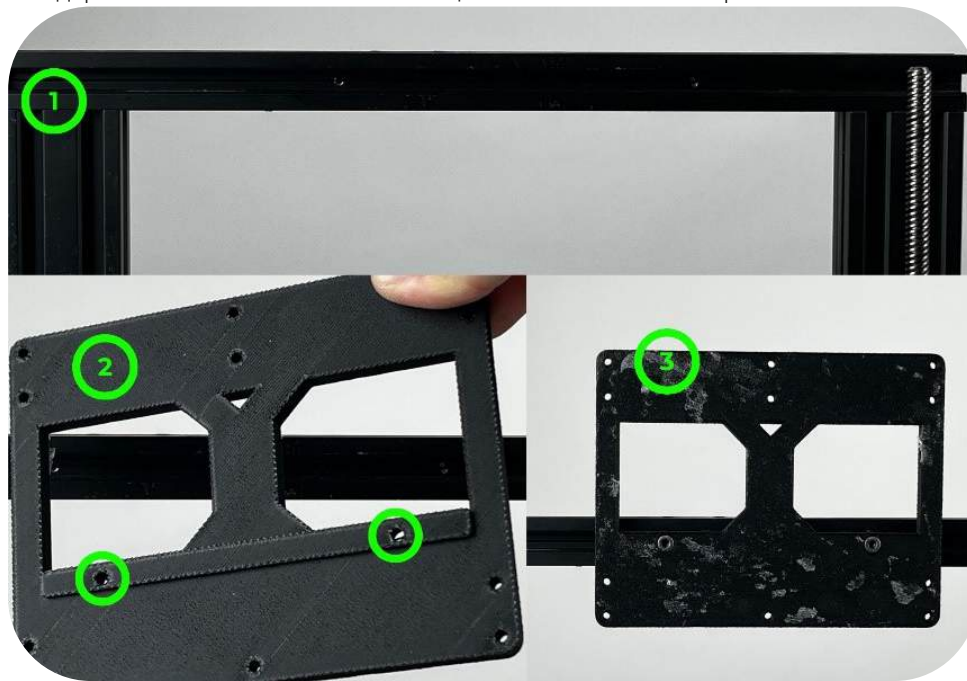
Установка ЕСМ

1- Перед началом процесса необходимо распечатать 2 специально разработанных держателя CX-I на 4 части и один держатель CX-I на 8 частей.

2- Закрепите распечатанные держатели CX-I на 8 частей с помощью винтов M4X16 и Т-образных гаек.

Для соединительного элемента экструдеров на 8 частей:

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



2.1

Установка ЕСМ

3- Соедините два держателя для экструдеров CX-I на 4 части, используя соединительный элемент. Важно: не забудьте использовать квадратные гайки.

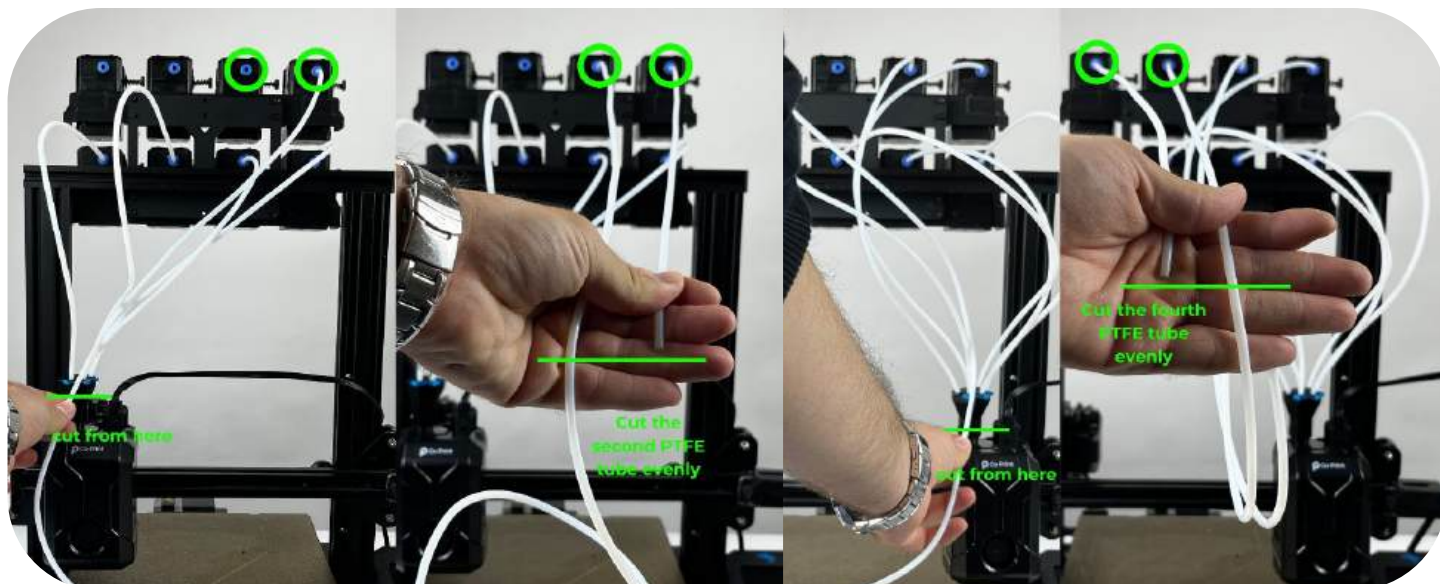
Внимание! Экструдеры CX-I могут быть установлены на профили Sigma различными способами. Этот процесс может незначительно изменяться в



2.1

Установка ЕСМ

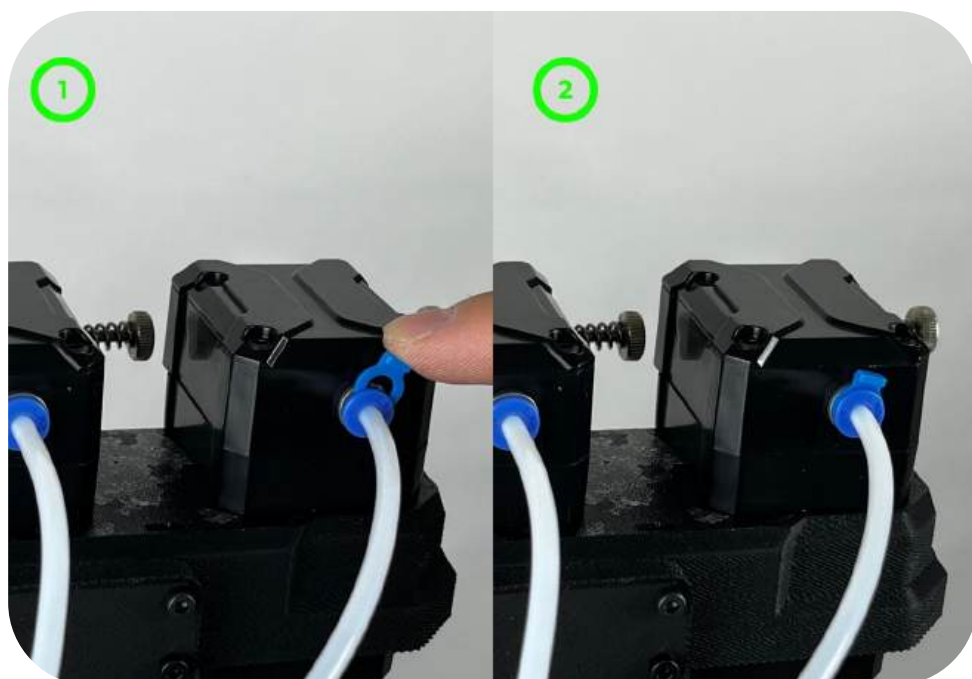
4- Отрежьте PTFE-трубки, как показано на изображении ниже. Учитывайте максимальное расстояние между блоком 8-в-1 и экструдерами.



2.1

Установка ЕСМ

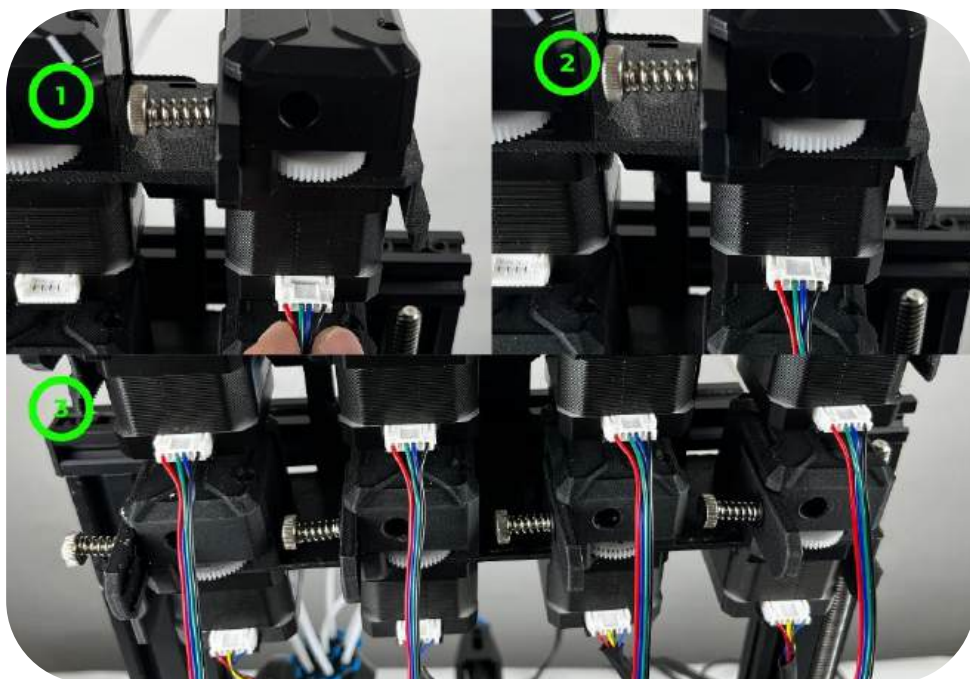
5- Установите синие компрессионные части PTFE из коробки в соответствующие места в секции экструдеров.



2.1

Установка ЕСМ

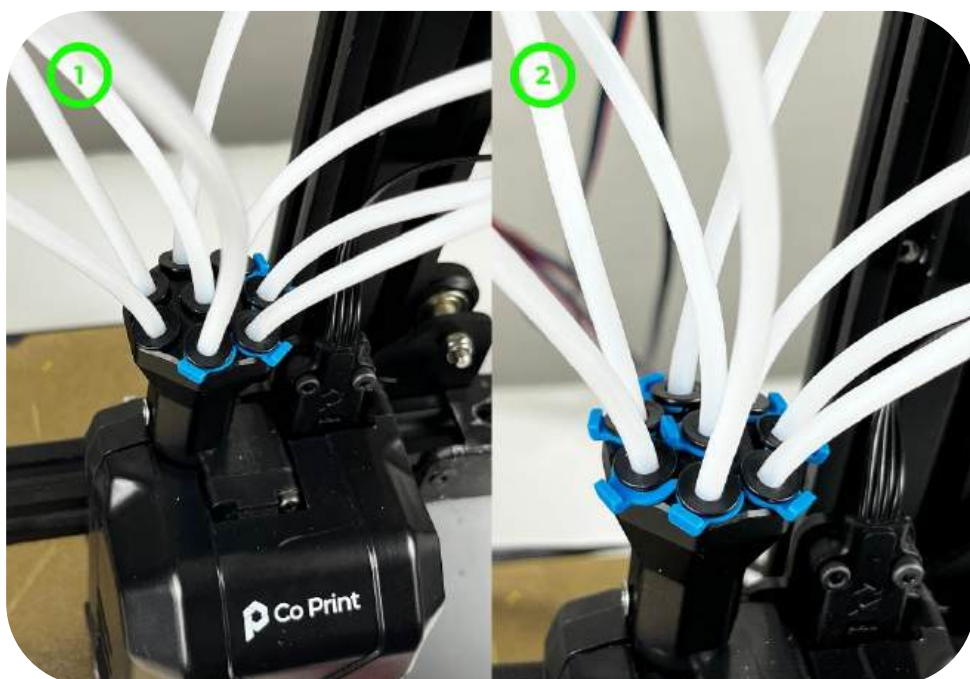
6- Подключите кабели моторов к шаговым двигателям.



2.1

Установка ЕСМ

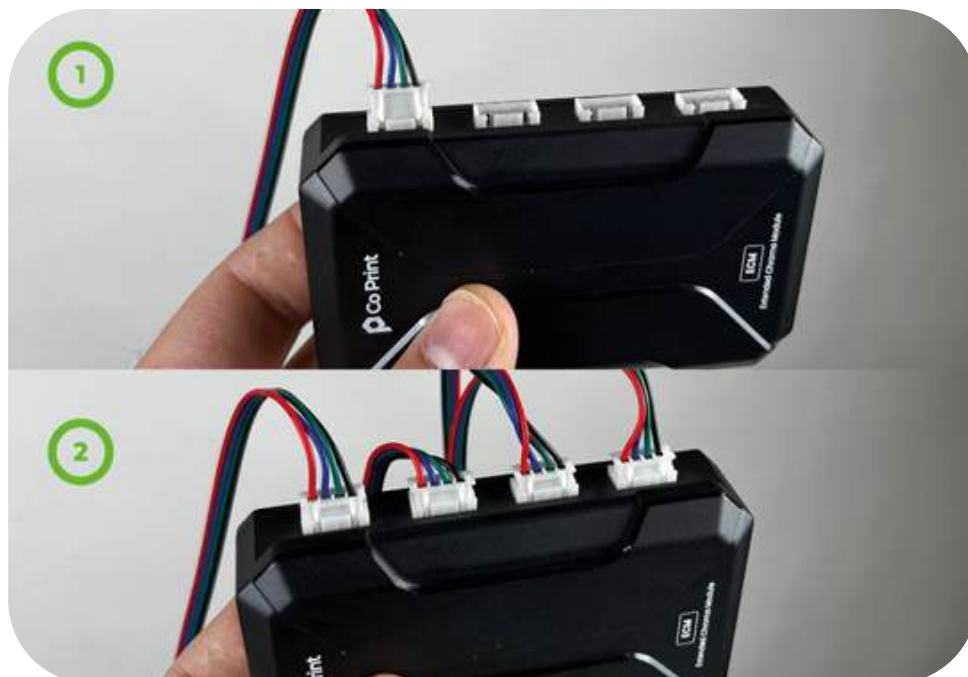
7- Поместите сжатые синие детали PTFE в их места внутри модуля 8 в 1.



2.1

Установка ЕСМ

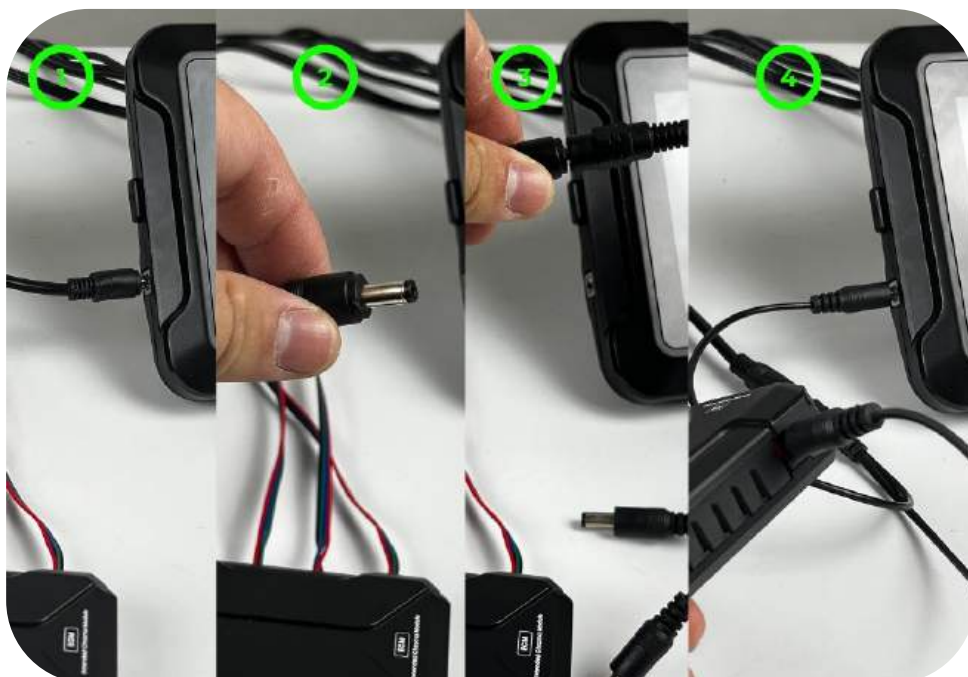
8- Подключите моторные кабели к ЕСМ, учитывая порядок подключения моторов.



2.1

Установка ЕСМ

9- Отключите питание ChromaPad, подключите разветвитель питания к блоку питания. Затем подключите питание к ChromaPad и ЕСМ одновременно.



2.1

Установка ECM

10- Connect the Type-C cable to the ECM.



2.1

Установка ECM

11- Подключите другой конец кабеля Type-C к ChromaPad, который вы подключили к ECM.



2.1

Установка ECM

12- Определите путь ECM в 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

Установка ECM

13- Активируйте "ecm_1.cfg" в printer.cfg.

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

2.1 Установка ЕСМ

14- Раскомментируйте ex5, ex6, ex7 и ex8 для T0, T1, T2 и T3 в driver.cfg.



Строки T0, T1, T2 и T3 должны выглядеть как на изображениях ниже.

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

1

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

2

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

```

3

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

```

1



Для получения дополнительной информации о подключении ЕСМ к ChromaPad, пожалуйста, посетите ссылку.

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

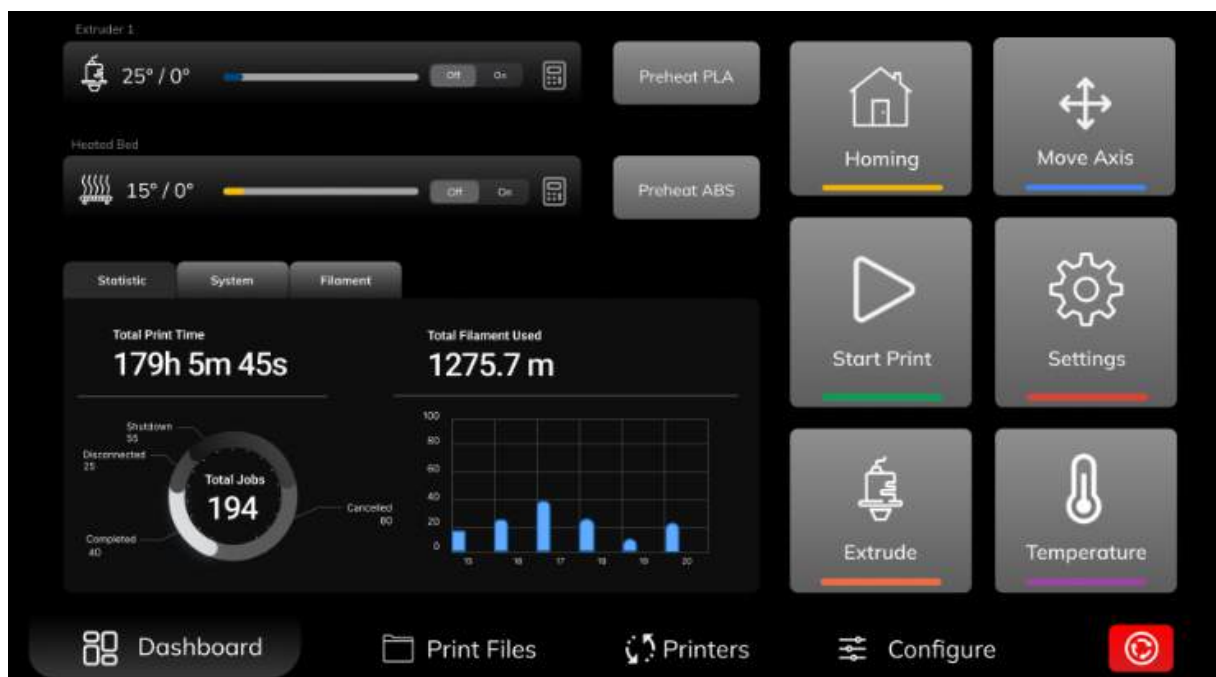
3

Объяснение раздела интерфейса

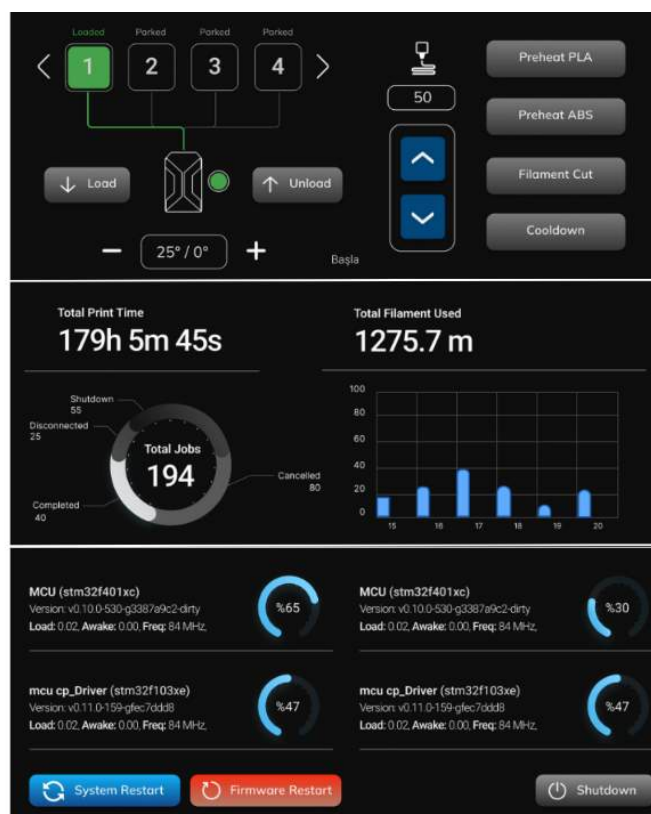
3.1

ChromaScreen интерфейс

1.A- В верхнем левом углу вы можете настроить температуры экструдера и нагревательного стола. В меню справа вы найдете настройки, такие как начало печати и регулировки домашнего положения.



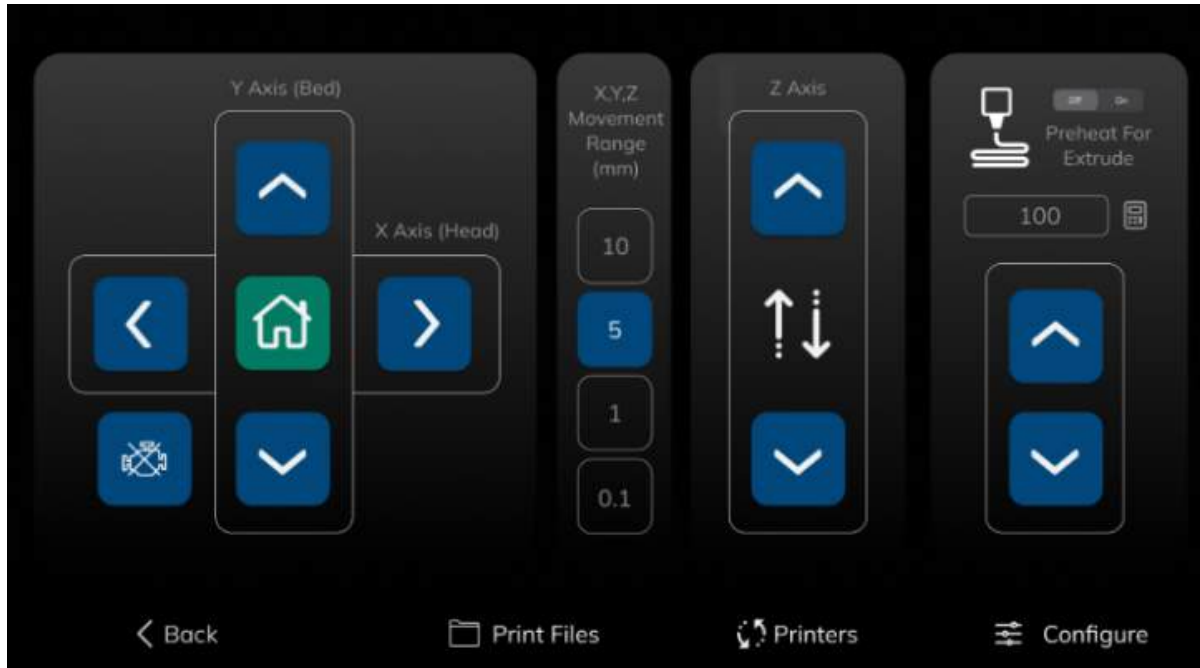
1.B- В среднем меню вы можете найти статистику печати, информацию о системе и операции с филаментом.



3.1

ChromaScreen интерфейс

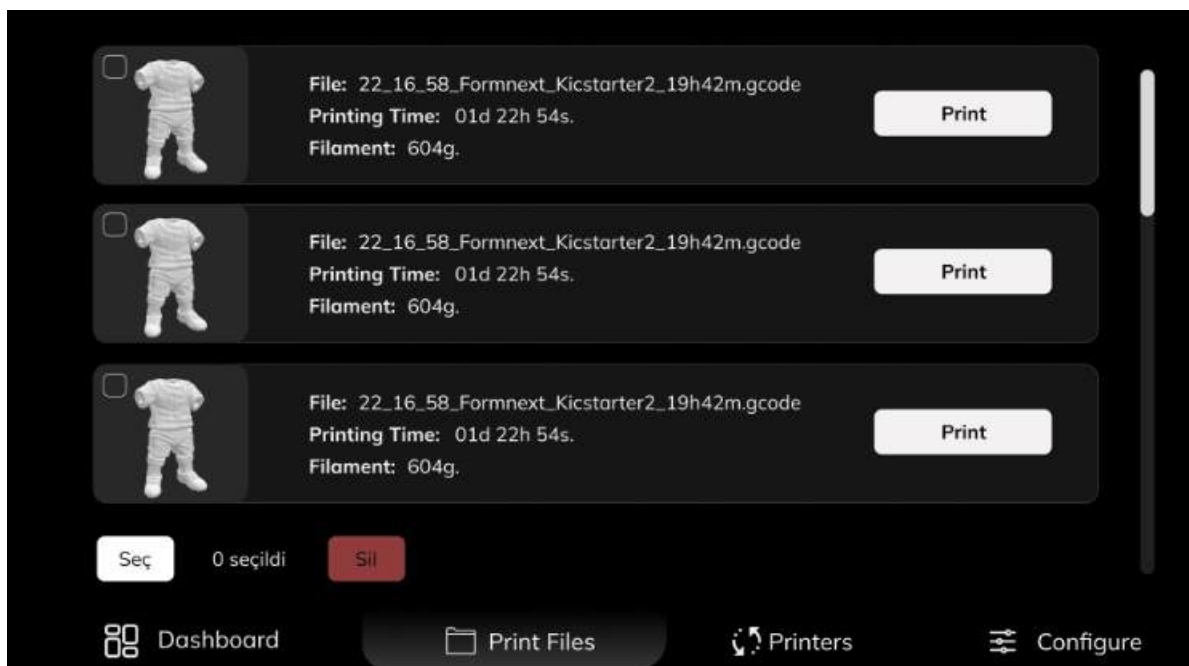
2- Страница "Движение осей" позволяет вам контролировать оси 3D-принтера. Для удобства использования и предотвращения путаницы оси X и Y размещены отдельно от оси Z. Кроме того, вы можете изменить расстояние перемещения оси на этой странице. Также на этой странице доступна область подачи филамента, позволяющая управлять филаментом, не покидая этот интерфейс.



3.1

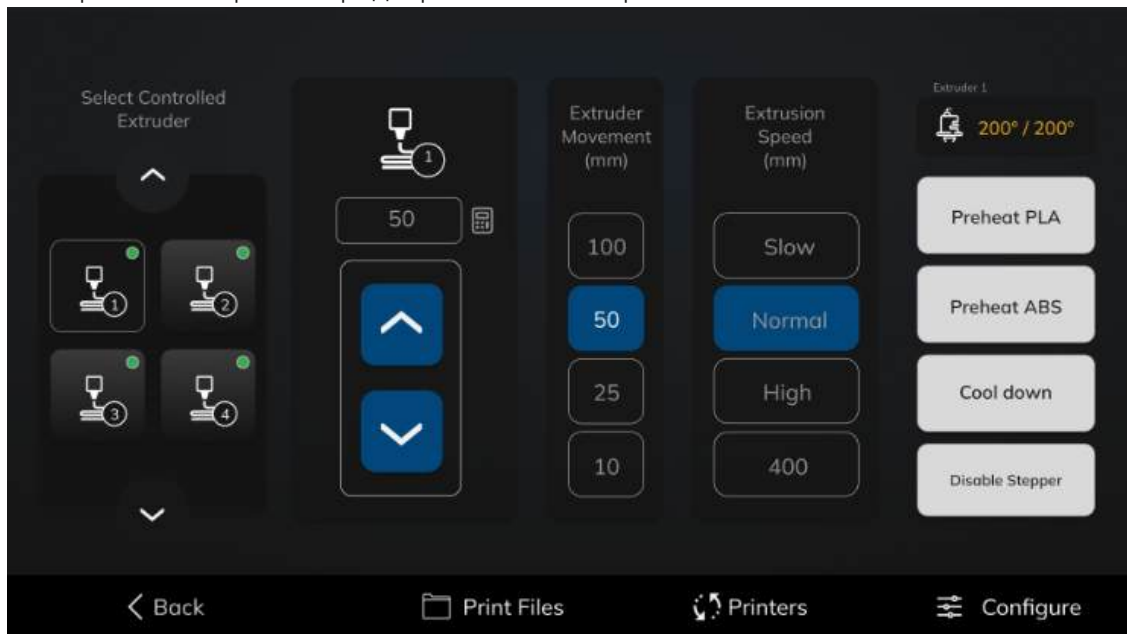
ChromaScreen интерфейс

3- На странице "Файлы для печати" вы можете просмотреть 3D-модели, которые будут напечатаны на планшете, вместе с их превью, и легко начать печать для выбранной модели. Используя кнопки "Выбрать" и "Удалить", вы можете сделать пакетные выборы и удалить выбранные модели из ChromaPad. Вы можете использовать интерфейс MainSail для загрузки моделей на ChromaPad. Библиотека моделей в MainSail работает синхронно со страницей "Файлы для печати" в ChromaPad, поэтому удаление моделей



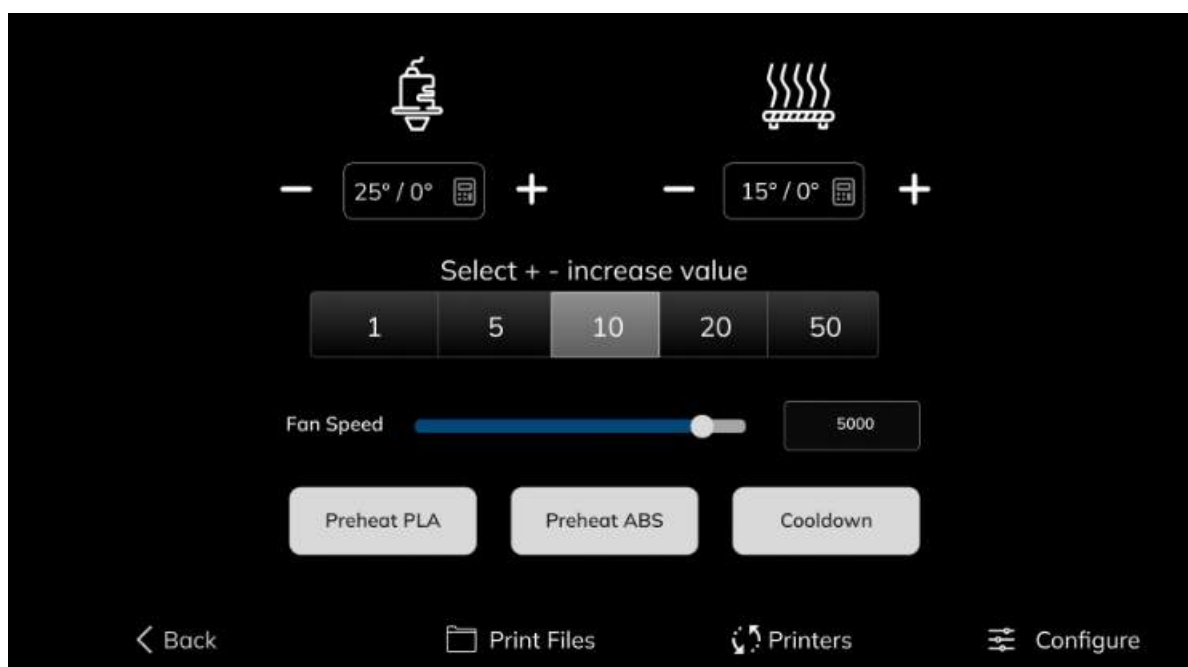
3.1 ChromaScreen интерфейс

4- Страница управления экструдером, специально разработанная для управления 20 экструдером, подключенными к ChromaPad, позволяет осуществлять многоголовочное управление. Слева в "Выборе экструдеров" перечислены 20 экструдеров; те, которые имеют зеленые индикаторы, указывают на то, что соответствующий экструдер подключен к системе и готов к работе. Вы можете просмотреть другие экструдеры, используя кнопки вверх и вниз. Щелчок по любому экструдеру выбирает его, и все элементы управления с правой стороны действительны только для выбранного экструдера. С помощью этих элементов управления вы можете выполнять операции экструзии вперед и назад и контролировать скорость движения экструдера в процессе. Кроме того, вы можете определить, сколько миллиметров филамента будет экструдировано в меню "Движение экструдера". В крайнем правом меню вы можете контролировать температуру горячего конца и активировать настройки предварительного нагрева.



3.1 ChromaScreen интерфейс

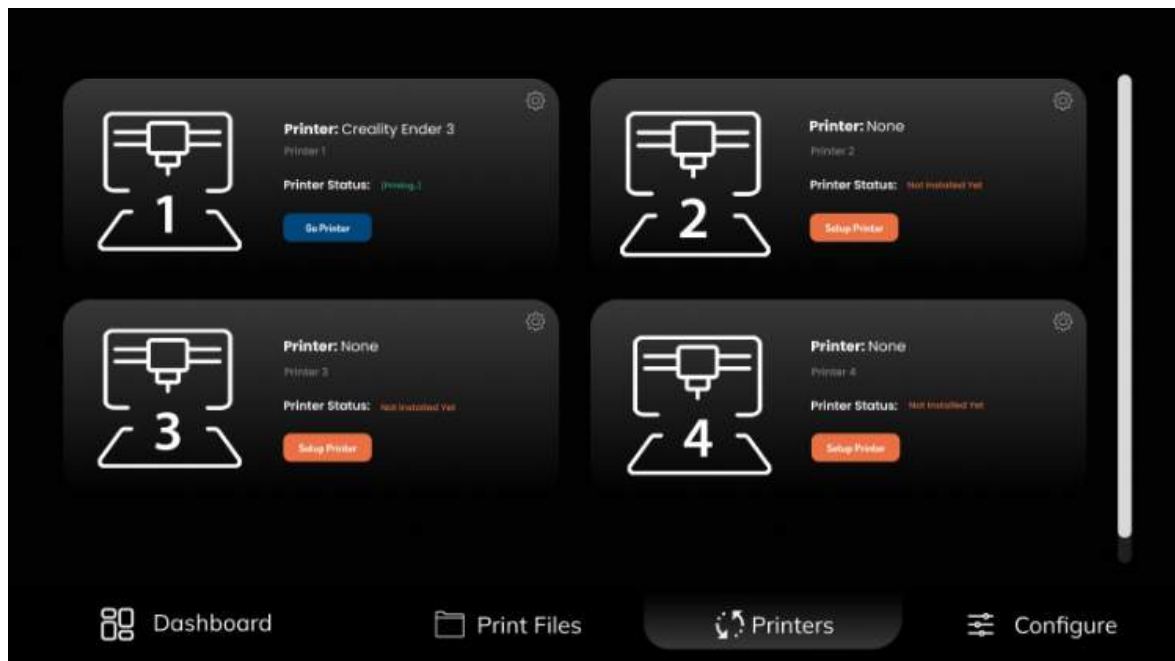
5- На странице Температура вы можете выполнять детальный контроль температуры. Вы можете отдельно управлять температурами экструдера и стола и вводить индивидуальные значения. Температуру можно увеличить или уменьшить с помощью кнопок + и -, а также выбрать степень изменения для этих кнопок. Кроме того, вы можете регулировать скорость вентилятора. Вы можете использовать заранее заданные температурные настройки или сбросить значения температуры, если они слишком высокие.



3.1

ChromaScreen интерфейс

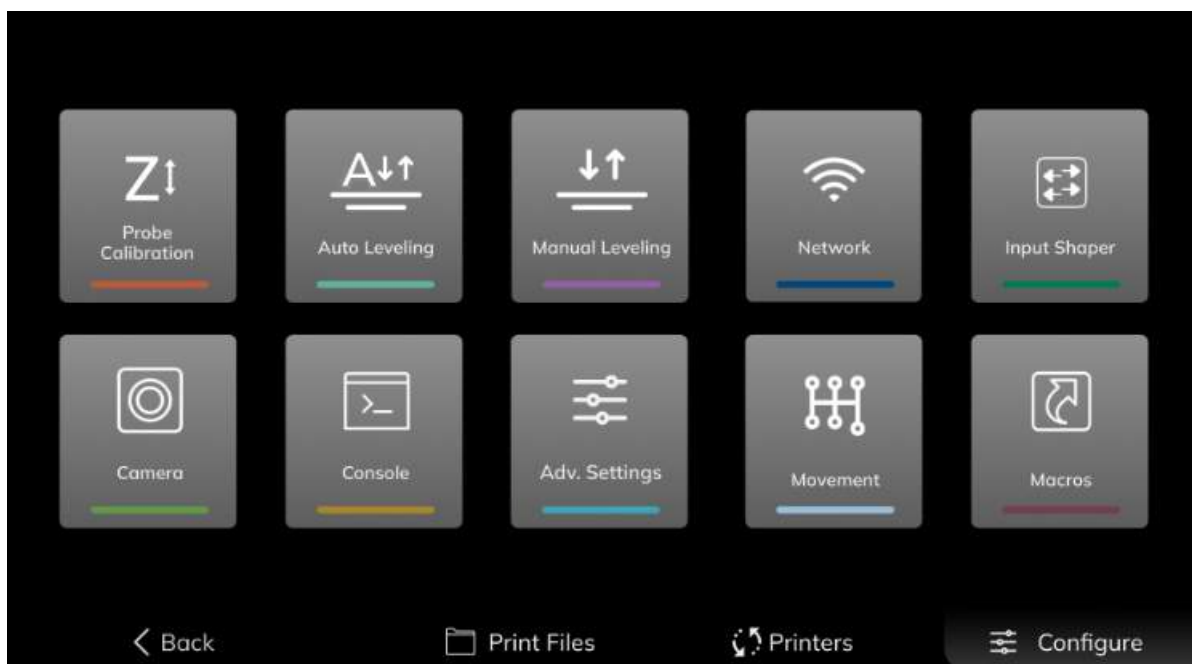
6- ChromaPad может одновременно управлять до 8 3D-принтерами. Вы можете просмотреть и выбрать 3D-принтеры, которые вы настроили, для управления в этом интерфейсе. Чтобы добавить новый принтер, вы можете использовать кнопку "Настроить принтер" в пустых слотах. Эта кнопка перенаправит вас к мастеру настройки, который позволит вам установить новый принтер в соответствующий слот.



3.1

ChromaScreen интерфейс

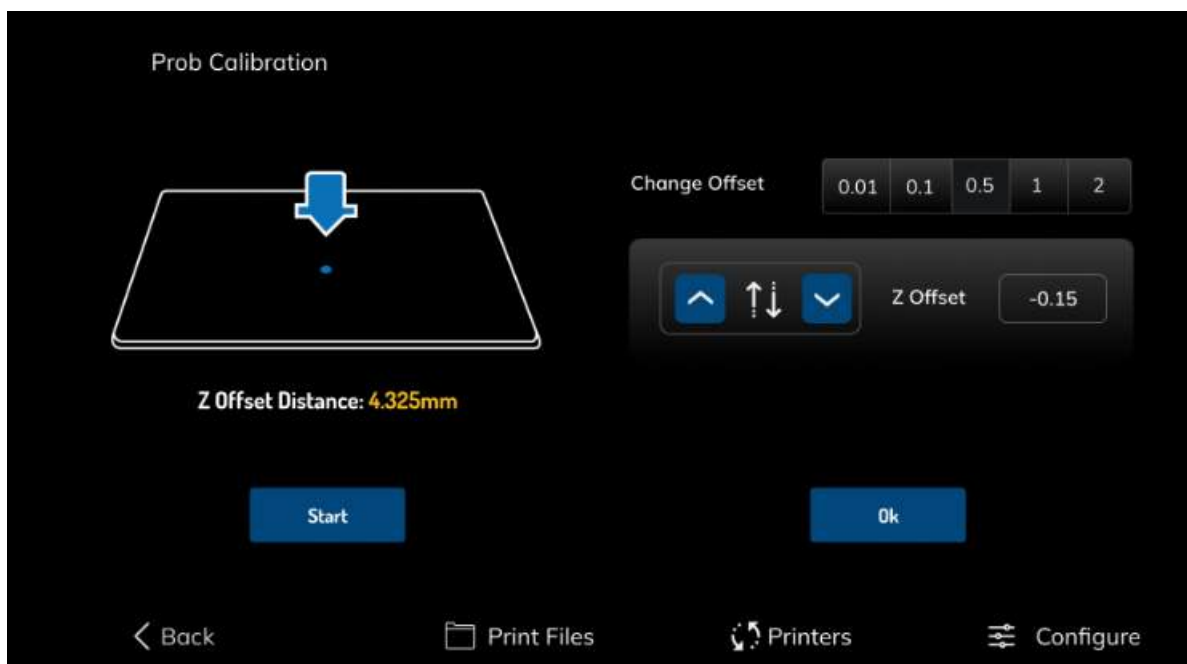
7- Это интерфейс меню настроек, где вы можете получить доступ ко всем функциям, предлагаемым ChromaPad. С помощью этого интерфейса вы можете использовать такие функции, как Калибровка зонда, Автоуровень, Ручной уровень, Сеть, Ввод формы, Камера, Консоль, Расширенные настройки, Движение и Макросы.



3.1

ChromaScreen интерфейс

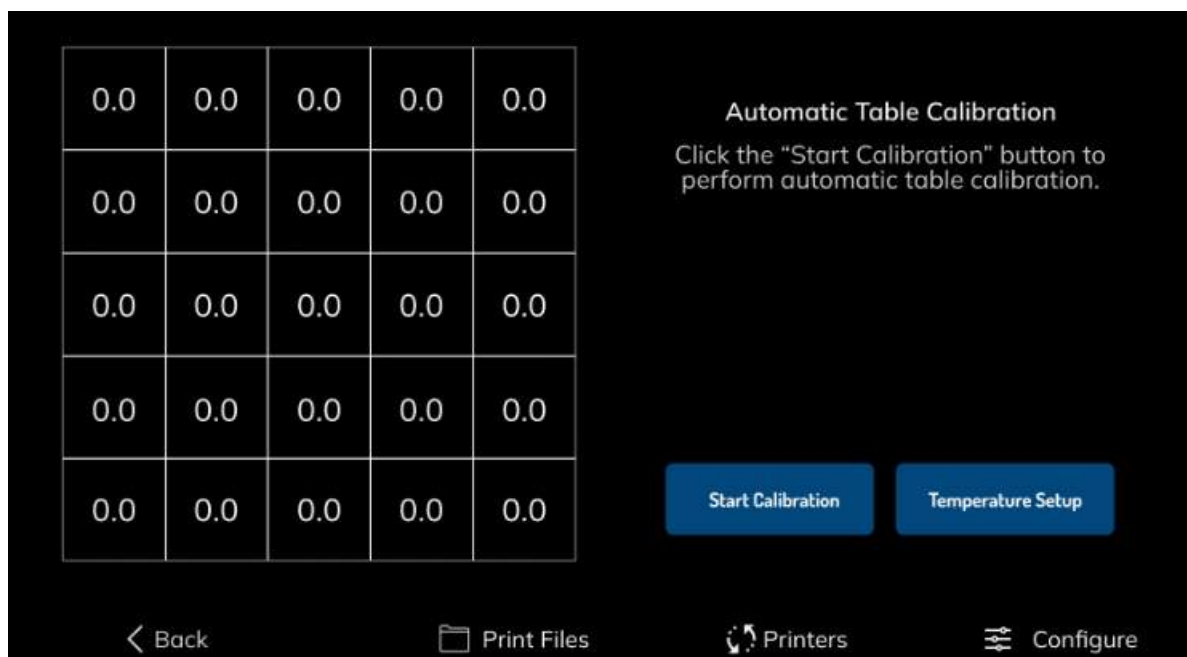
8- Вы можете выполнить калибровку зонда с помощью интерфейса калибровки Z-зонда.



3.1

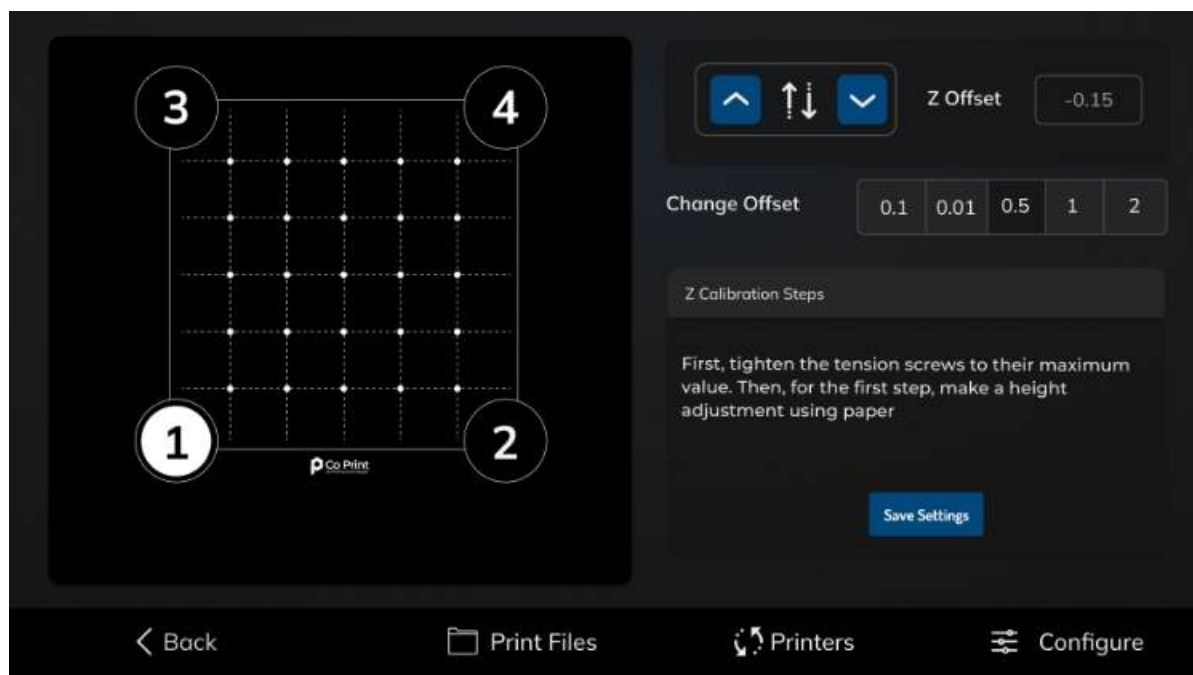
ChromaScreen интерфейс

9- На странице автоматической нивелировки вы можете начать автоматическую калибровку стола, нажав кнопку «Начать калибровку». Вы также можете получить доступ к настройкам температуры через кнопку «Настройка температуры».



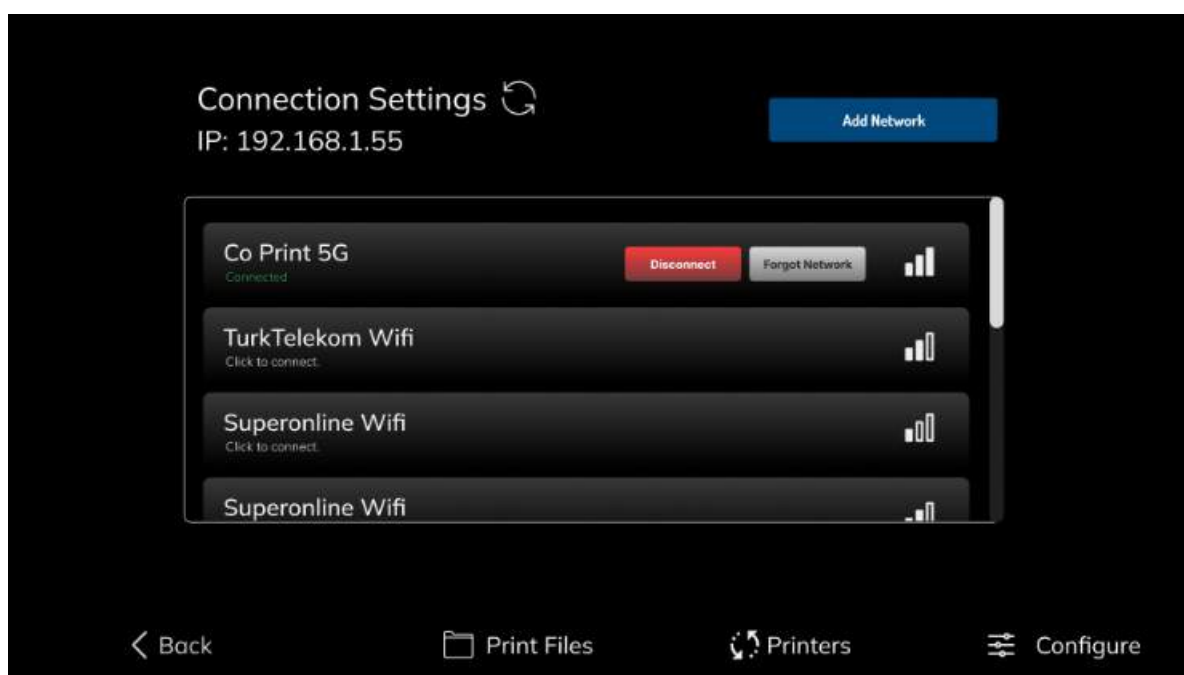
3.1 ChromaScreen интерфейс

10- На странице ручной нивелировки вы можете вручную выполнить калибровку стола. Используя кнопки 1-2-3-4, вы можете перемещаться к углам стола и регулировать пружины или выполнять калибровку с помощью смещения по оси Z. Вы можете сохранить значение смещения Z, нажав кнопку «Сохранить настройки».



3.1 ChromaScreen интерфейс

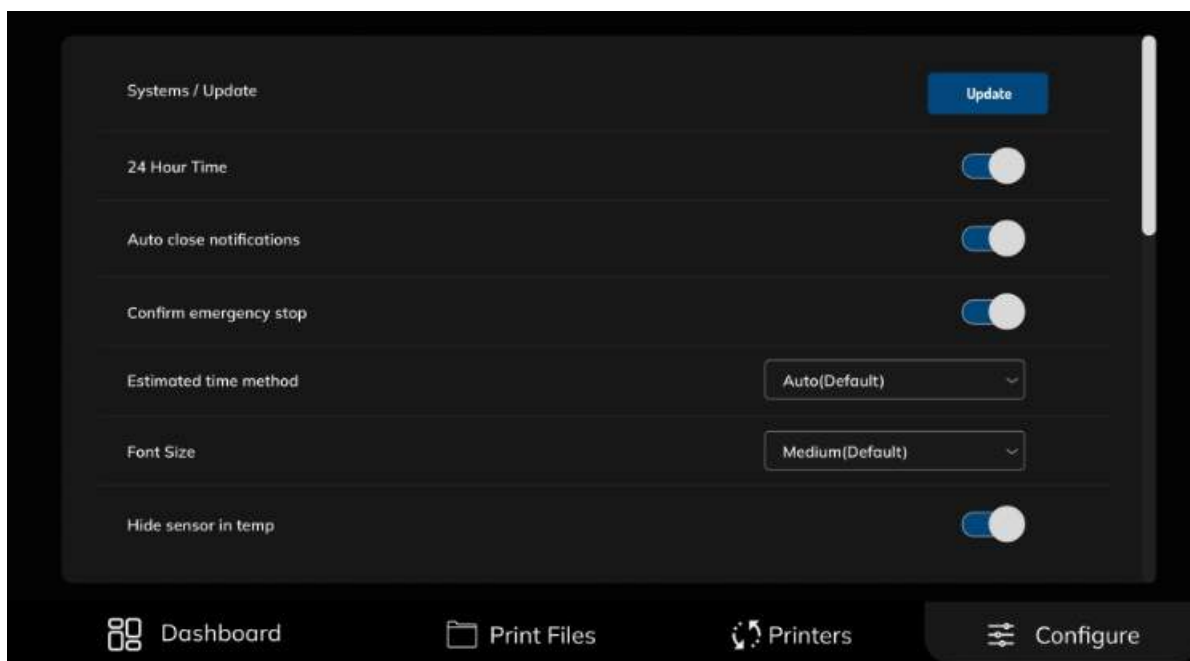
11- Вы можете управлять настройками интернет-соединения с этого интерфейса. Кроме того, вы можете просмотреть IP-адрес устройства и получить доступ к интерфейсу MainSail, используя этот адрес.



3.1

ChromaScreen интерфейс

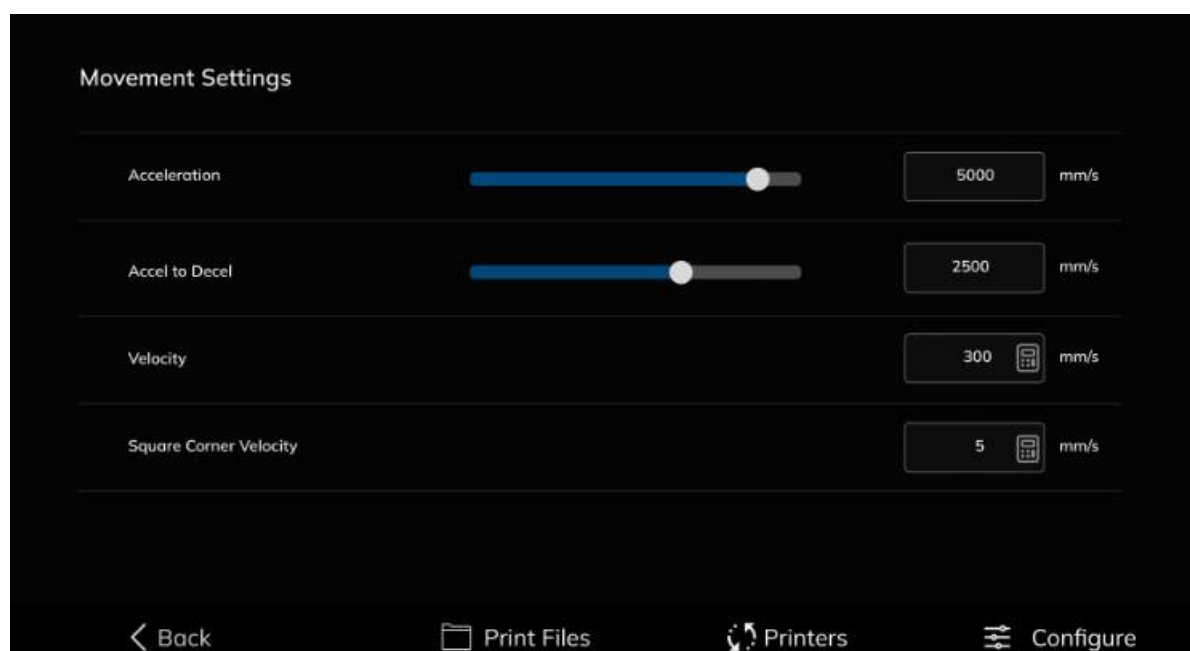
12- Страница "Расширенные настройки" содержит различные параметры, связанные с интерфейсом.



3.1

ChromaScreen интерфейс

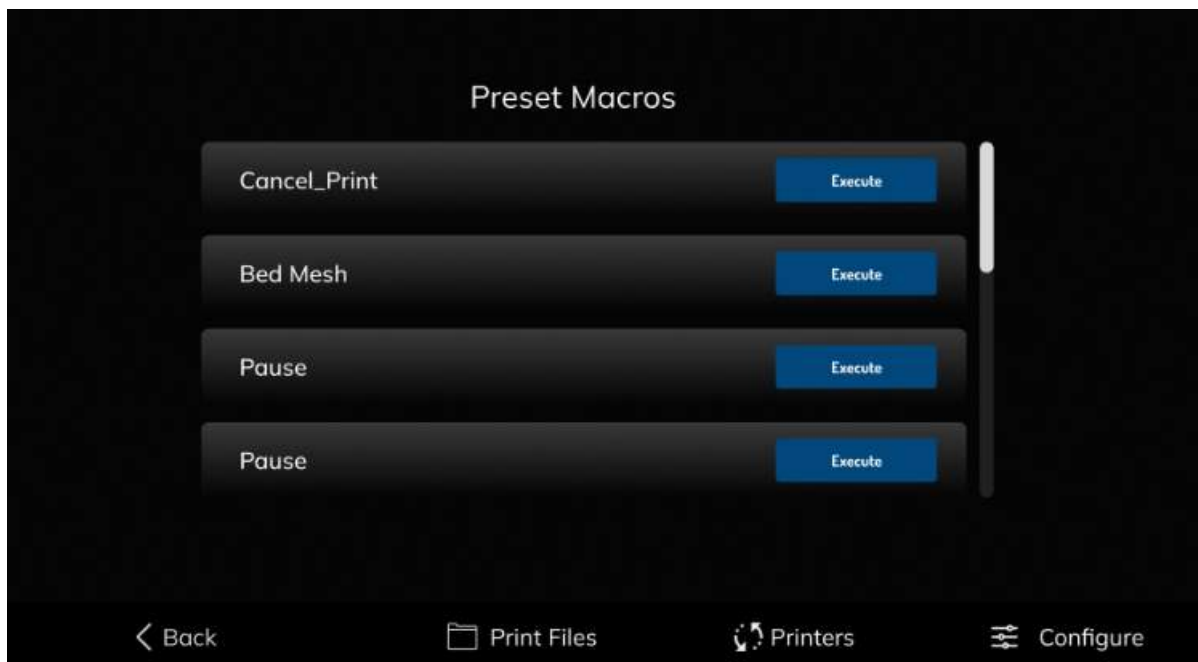
13- На странице "Движение" вы можете контролировать и настраивать параметры ускорения принтера, замедления, скорости и скорости поворота углов.



3.1

ChromaScreen интерфейс

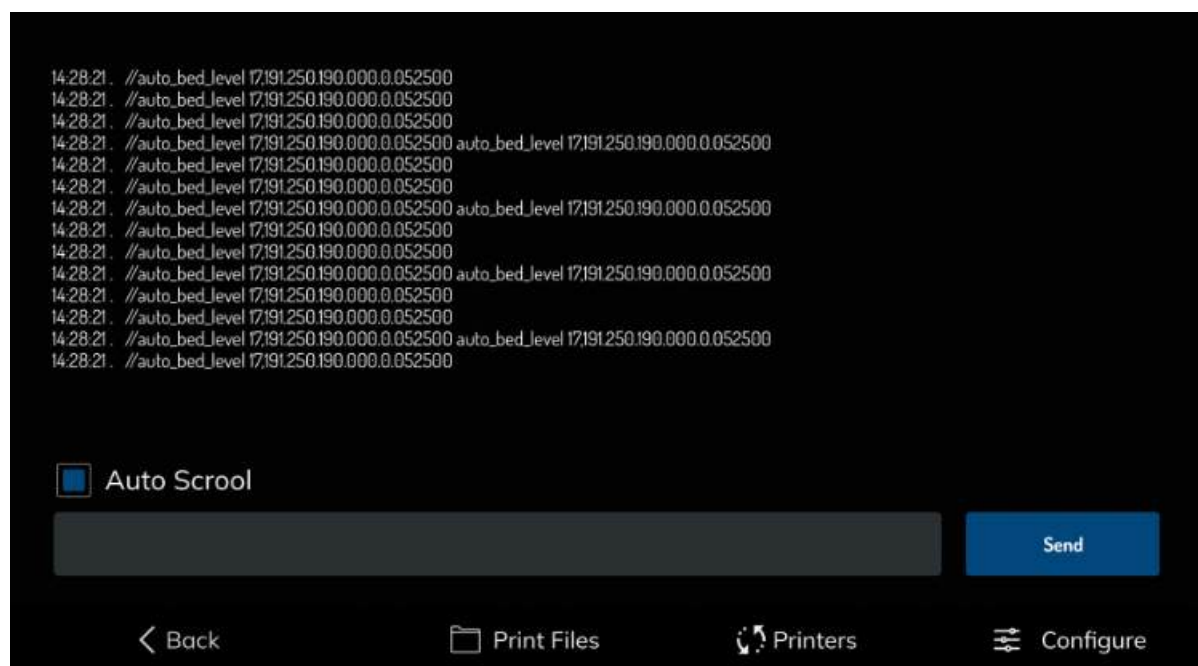
14- Вы можете активно использовать макросы, которые вы назначили через интерфейс MainSail, на этой странице макросов.



3.1

ChromaScreen интерфейс

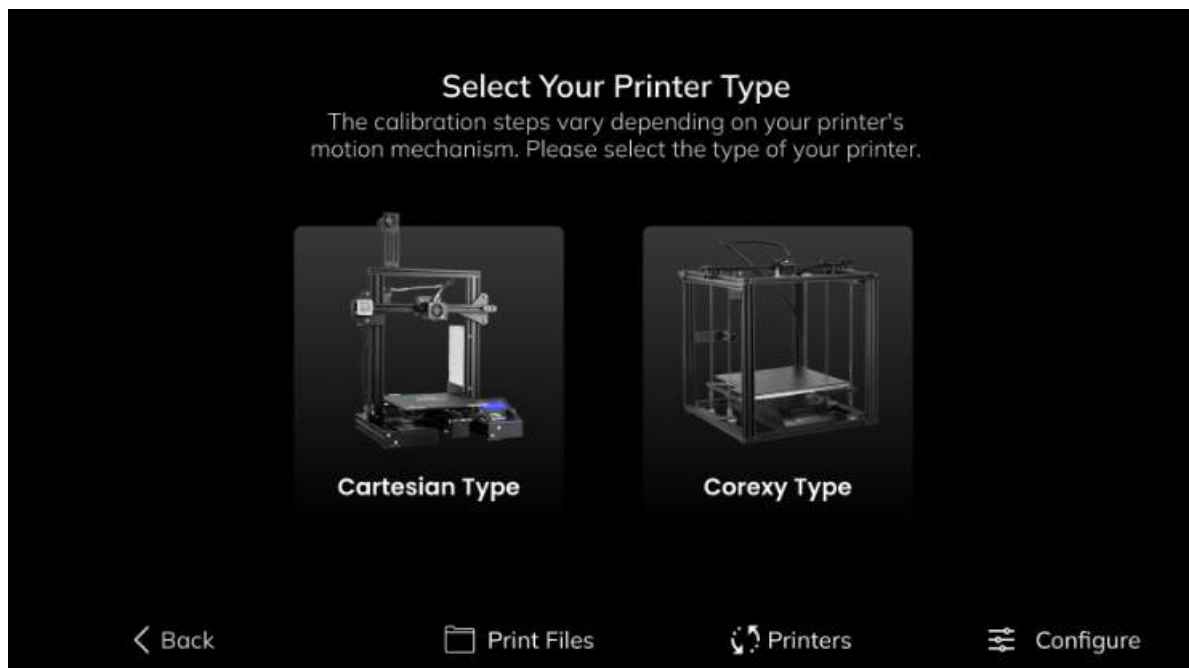
15- На странице Консоли вы можете напрямую отправлять команды Klipper. Она работает синхронно с консолью в интерфейсе Mainsail.



3.1

ChromaScreen интерфейс

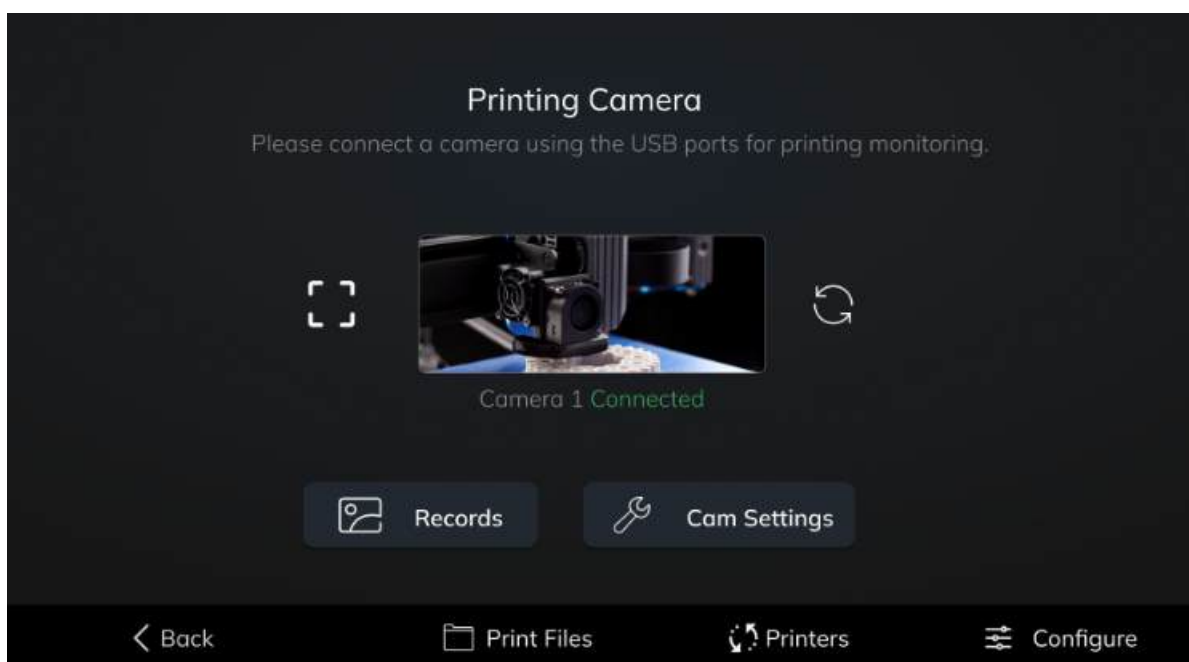
16- ChromaPad — это планшет, который предоставляет функцию формирования входного сигнала. Внутри ChromaScreen есть специальный мастер для этой функции. С помощью этого мастера вы можете выполнить калибровку формирования входного сигнала на всех 3D-принтерах типа Cartesian и CoreXY. ChromaHead содержит встроенный датчик вибрации. Вы можете использовать датчик калибровки, который



3.1

ChromaScreen интерфейс

17- Подключив камеру к ChromaPad, вы можете удаленно следить за процессом печати и записывать таймлапс-видео. Подключенная камера может быть просмотрена и управляемая в интерфейсе камеры.



3.1

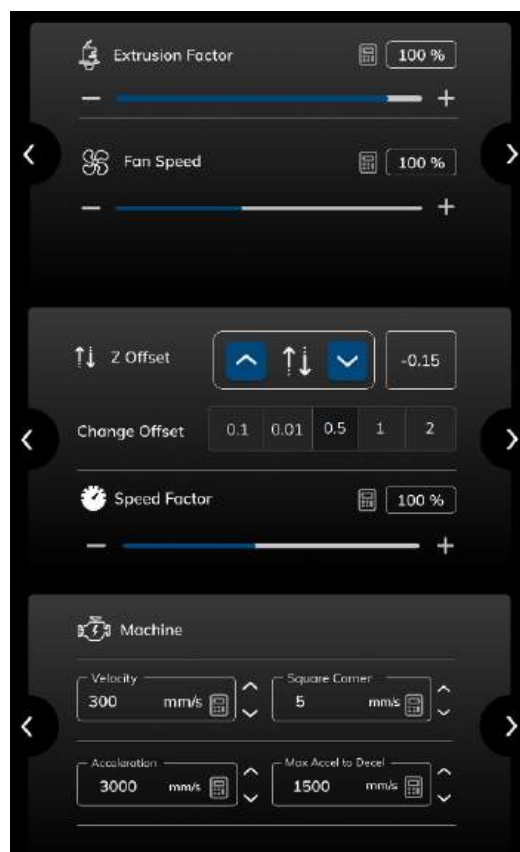
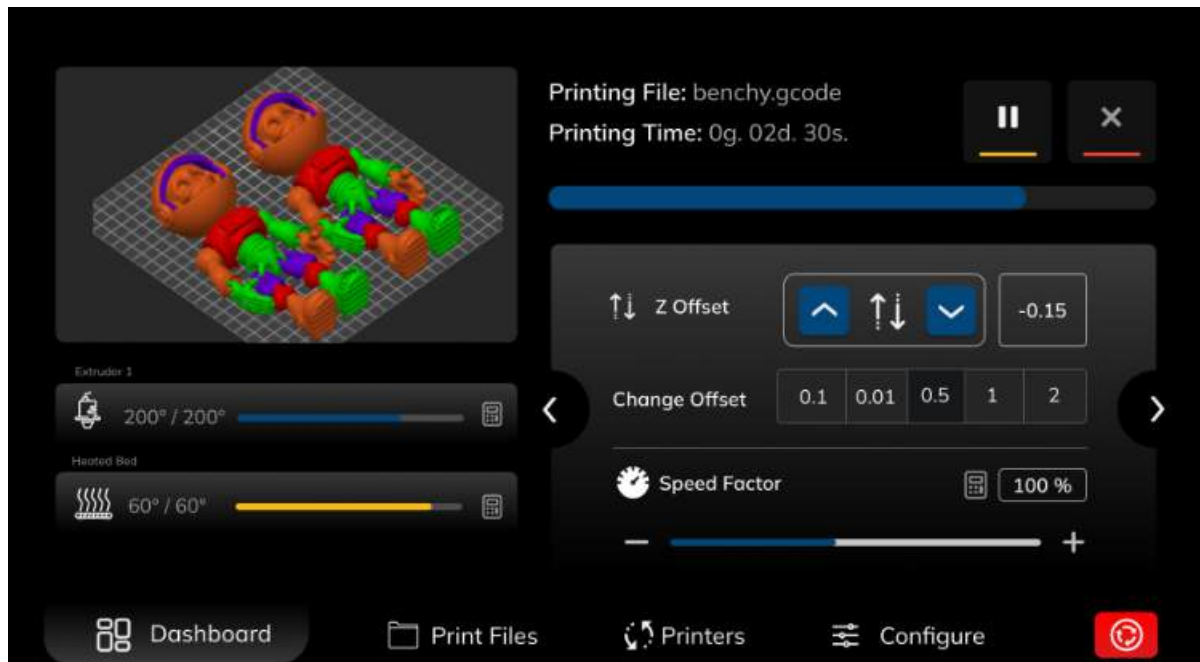
ChromaScreen интерфейс

18- Страница печати содержит множество деталей, связанных с запущенной печатью на 3D-принтере. В области предварительного просмотра вы можете увидеть модель, которую печатаете, отображающуюся в многоцветном режиме, если модель многокомпонентная, и в одноцветном, если однокомпонентная. Вы можете получить доступ к таким метрикам, как имя файла, время печати, оставшееся время и др.

Вы можете просматривать и настраивать температуры экструдеров и печатного стола. Через боковое меню с возможностью прокрутки вы можете получить доступ к настройкам Z Offset без необходимости смены страниц и корректировать значение Z Offset во время печати.

В разделе настройки Speed Factor вы можете изменять скорость печати во время печати. В разделе Extrusion Factor вы можете увеличивать или уменьшать скорость экструзии.

В разделе Fan Speed вы можете контролировать скорость вентилятора и отключать его при необходимости. В разделе Machine settings вы можете настраивать значения Velocity, Square Corner, Acceleration и Max Accel to Decel машины во время печати.



4

Печать

4.1

Перед печатью

Перед тем как начать печать, вам необходимо открыть `bed_mesh`. Что такое `bed_mesh`? Bed mesh — это метод калибровки, используемый для компенсации неровностей и кривизны печатной поверхности (печатного стола) в 3D-принтерах. Он создает карту отклонений этой поверхности, измеряя расстояние между соплом принтера и печатным столом в различных точках, и динамически регулирует высоту сопла, чтобы компенсировать эти различия во время печати. Таким образом, можно добиться ровной печатной поверхности и получить более качественные отпечатки.



Благодаря конфигурационным файлам, которые мы предоставили для bed mesh, вам не нужно ничего делать.



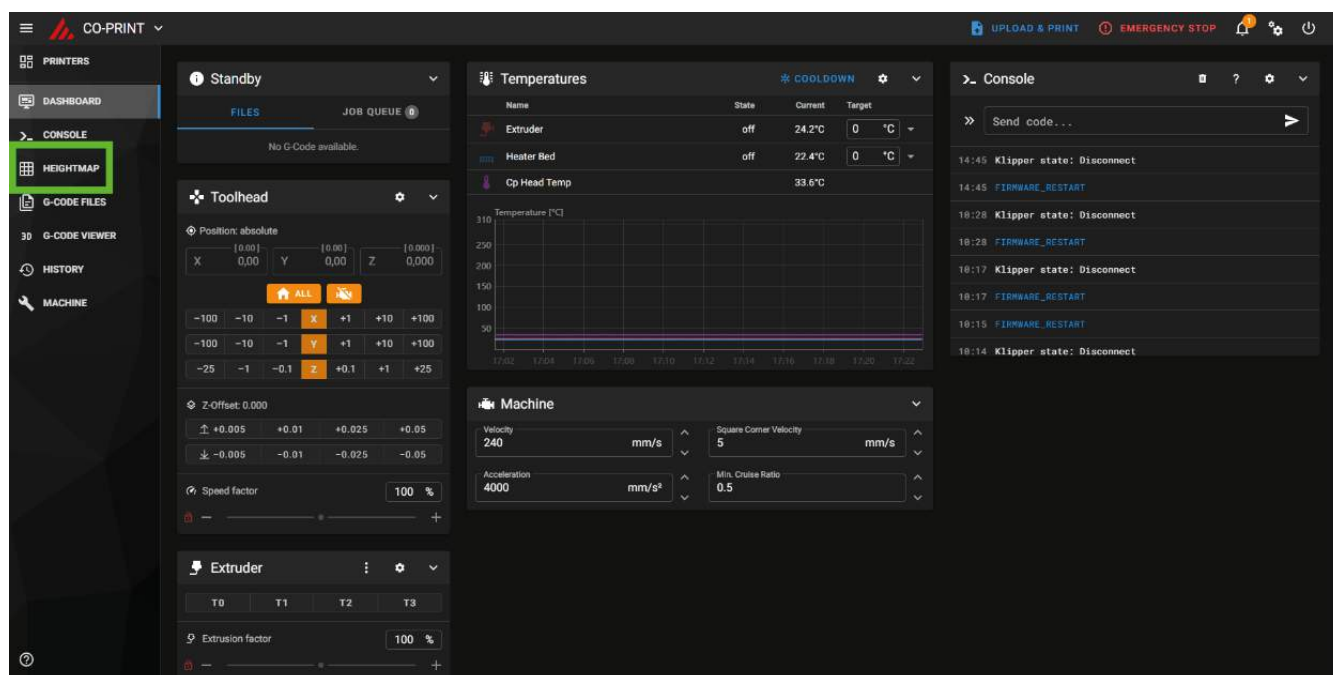
Для получения дополнительной информации о Mainsail, пожалуйста, посетите нашу вики-страницу.

<https://wiki.coprint3d.com/interface-introduction>

4.1

Перед печатью

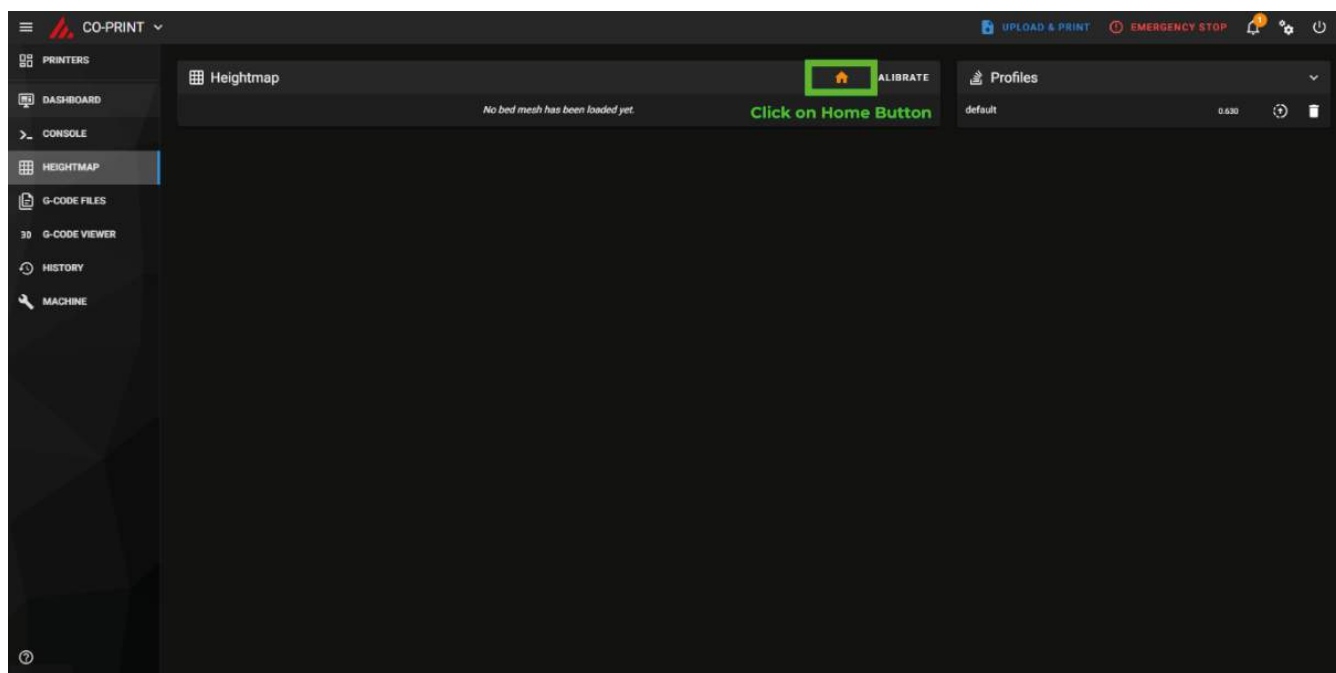
1- Нажмите на кнопку HeightMap (Карта высоты) на левой стороне панели Mainsail.



4.1

Перед печатью

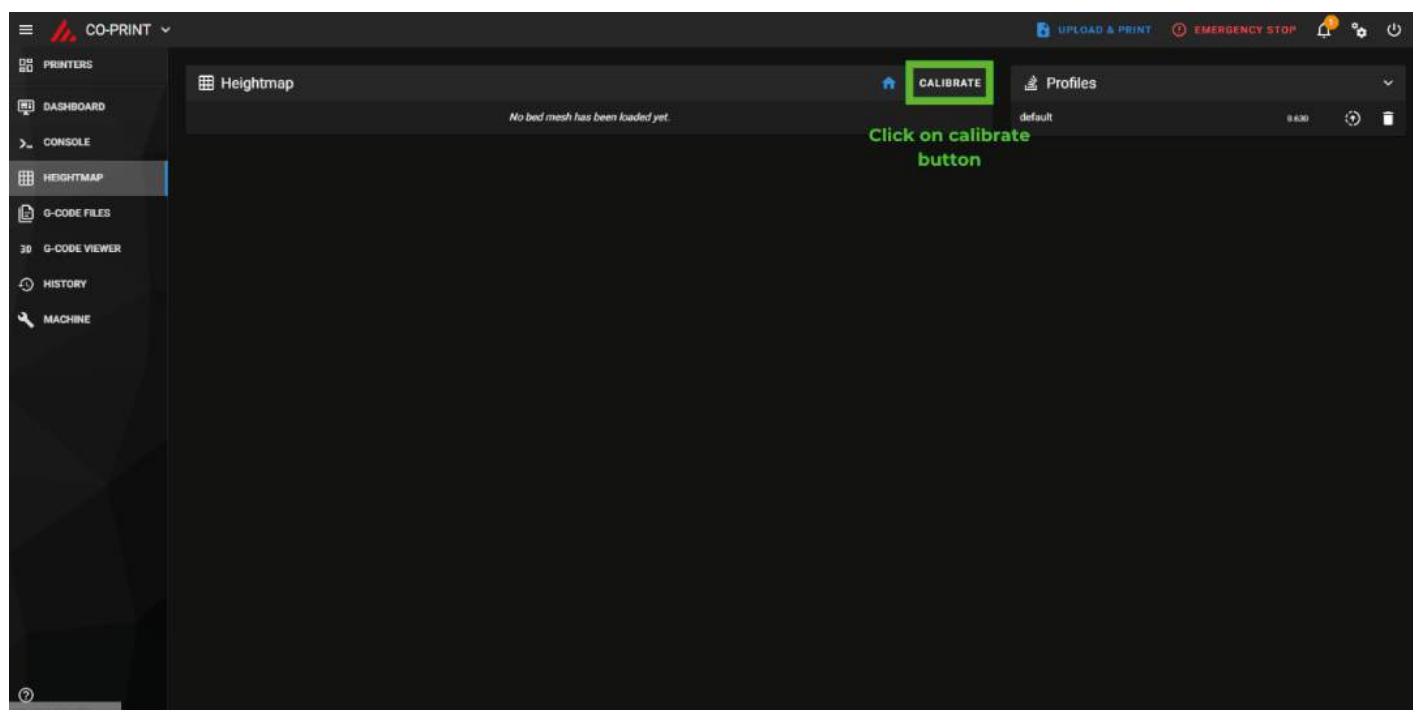
2- Нажмите кнопку Home (Домой).



4.1

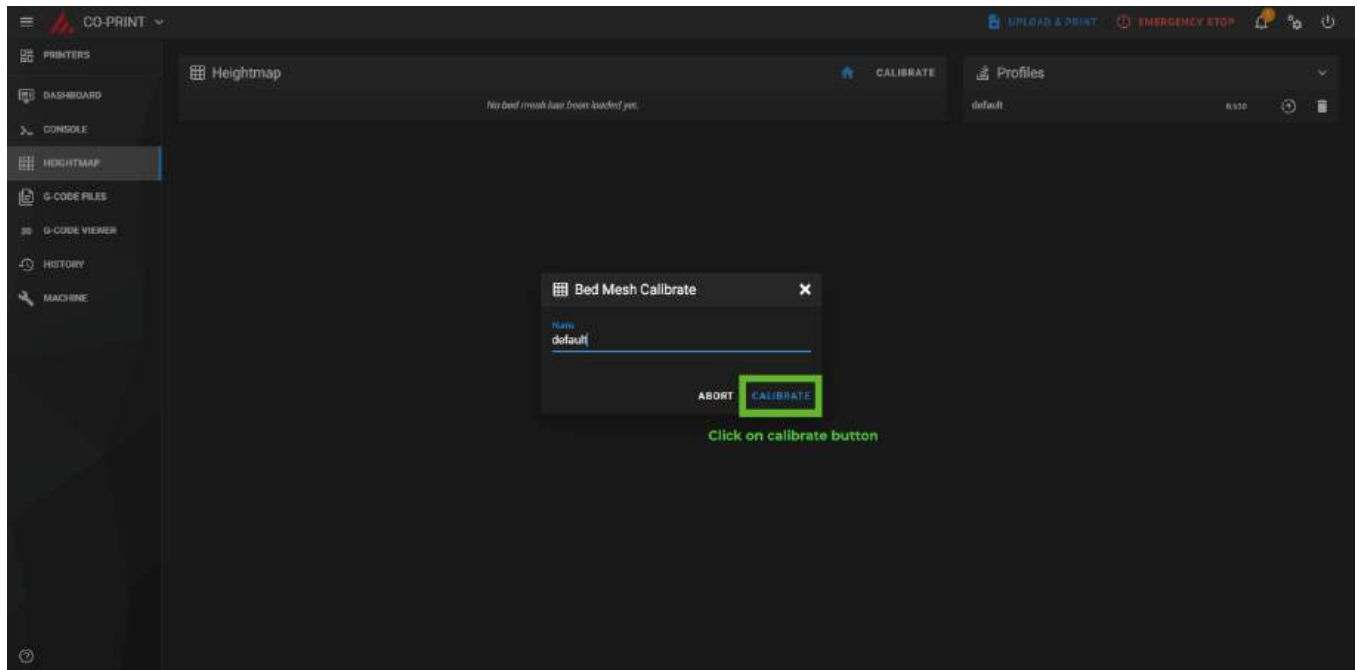
Перед печатью

3- Нажмите кнопку Калибровка.



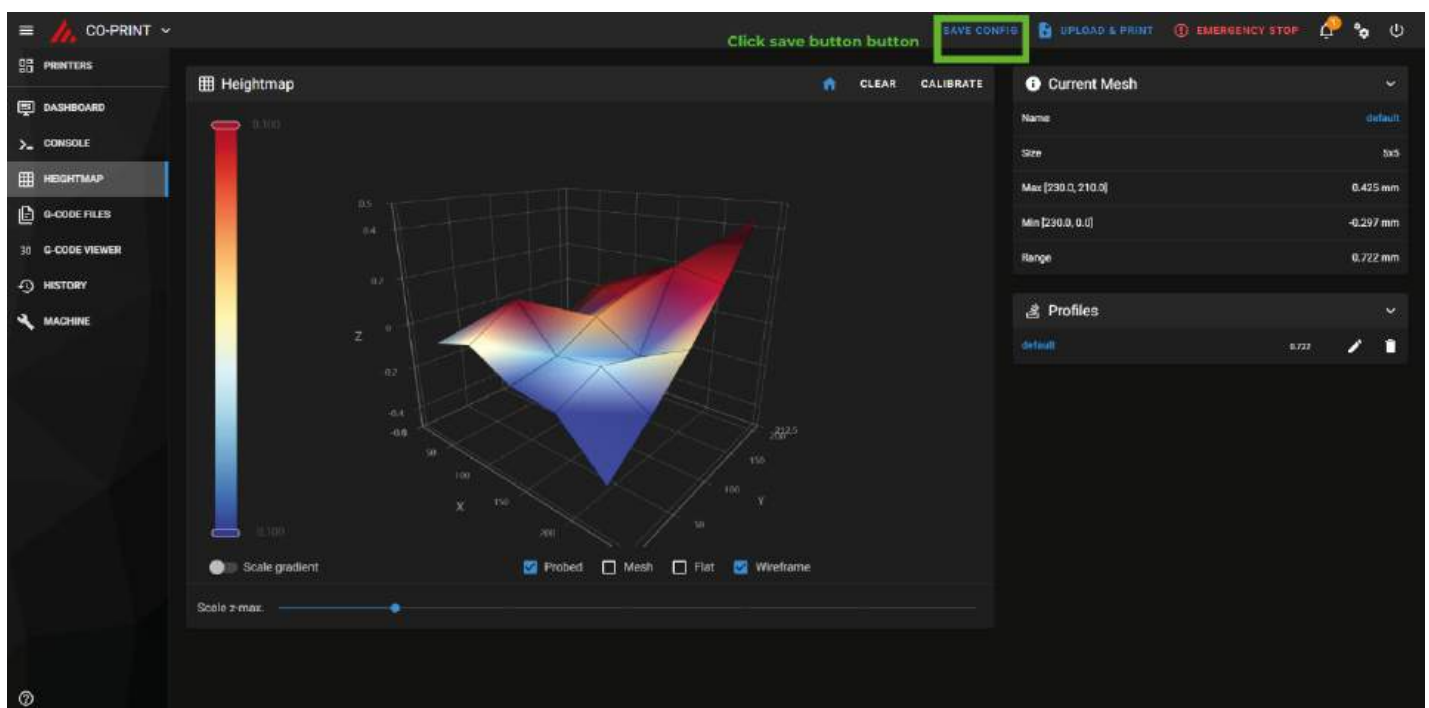
4.1 Перед печатью

4- На открывшейся странице нажмите кнопку калибровки и дождитесь завершения процесса.



4.1 Перед печатью

5- Калибровка bed_mesh завершена. Нажмите на опцию "Сохранить конфигурацию" сверху, чтобы сохранить настройки.



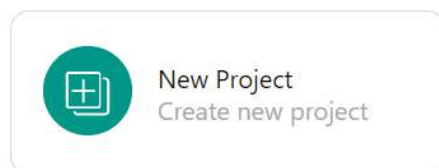
4.2 Первая печать



Для установки OrcaSlicer, пожалуйста, посетите нашу страницу в вики.
<https://wiki.coprint3d.com/en/orcaslicer>

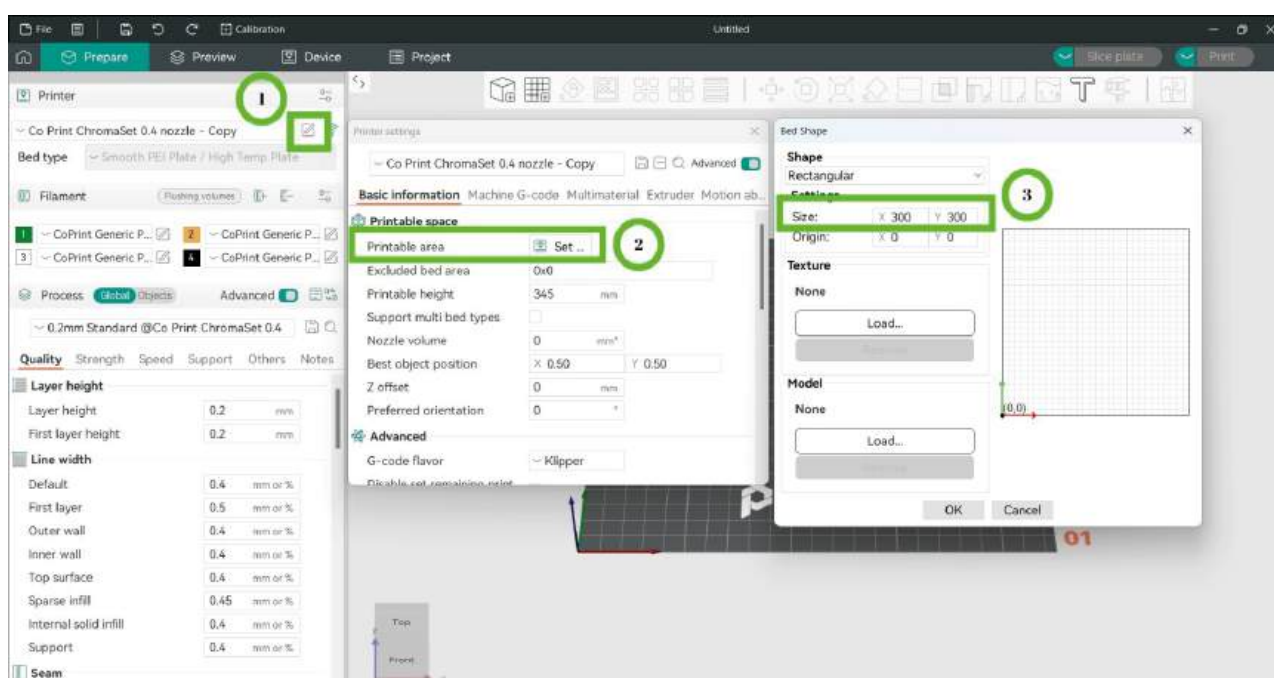
Шаги, которые необходимо выполнить, чтобы получить свой первый печатный проект с набором КСМ, перечислены ниже.

- 1- Откройте программу OrcaSlicer.
- 2- Нажмите кнопку «Новый проект».



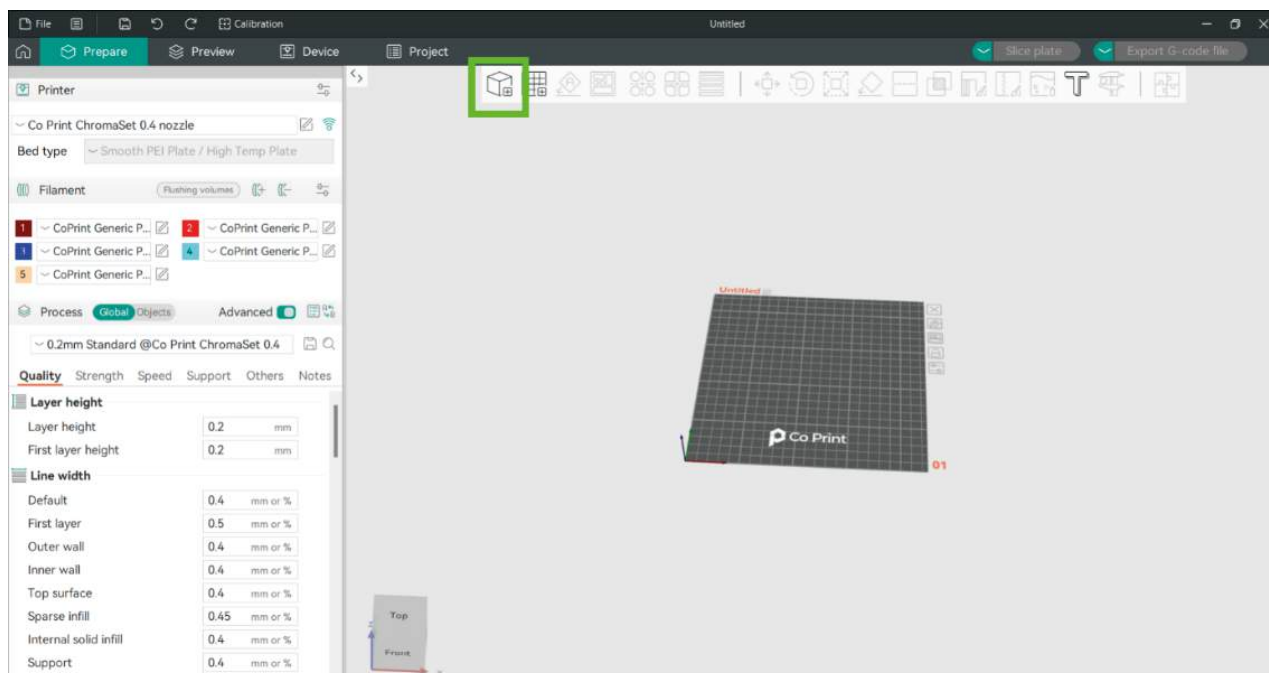
4.2 Первая печать

3-Настройте область печати в соответствии с областью печати вашего принтера. Для Ender 3 V2 вы должны указать печатную область как 225x225.



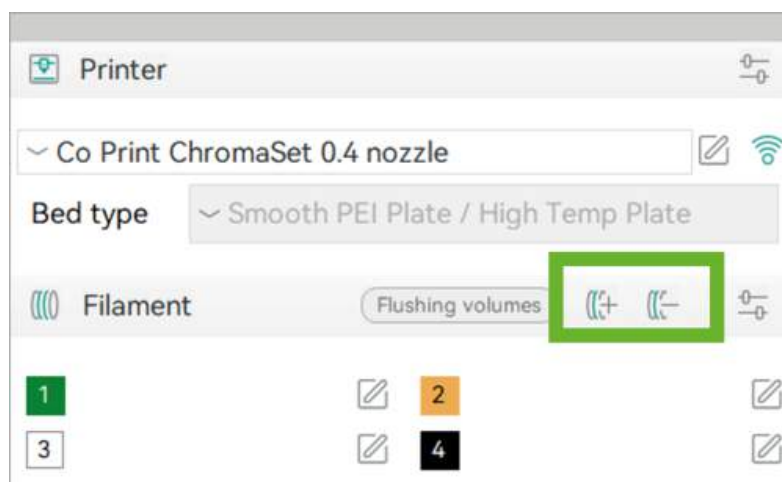
4.2 Первая печать

4-В меню сверху нажмите на значок «Добавить модель» слева, чтобы добавить модель, которую вы хотите напечатать.



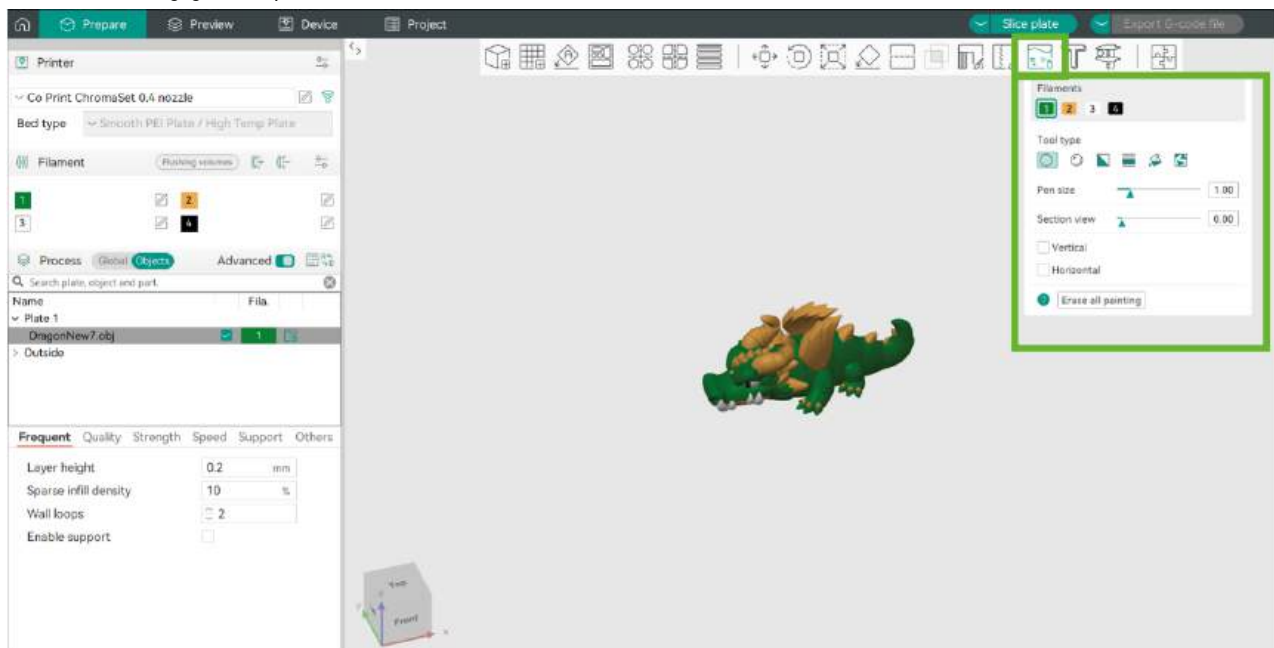
4.2 Первая печать

5- Вы можете добавить цвета из меню слева, чтобы напечатать столько цветов, сколько вам нужно..



4.2 Первая печать

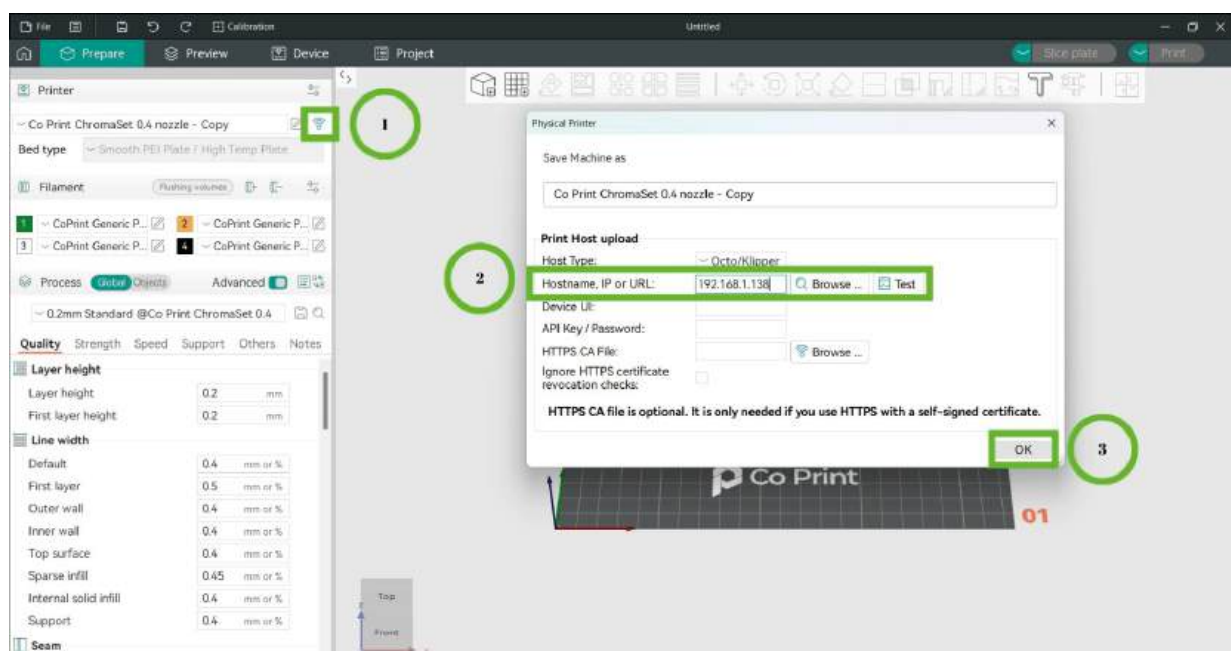
6- После выбора цветов нажмите на иконку «окрасить модель» после того, как вы выберете свою модель в меню вверху, чтобы раскрасить вашу модель. Вы можете использовать инструменты рисования справа, чтобы раскрасить вашу модель по своему усмотрению.



Если вы хотите увидеть, как сделать более детальные настройки в OrcaSlicer, мы рекомендуем ознакомиться с разделом OrcaSlicer на странице вики Co Print.
<https://wiki.coprint3d.com/en/orcaslicer>

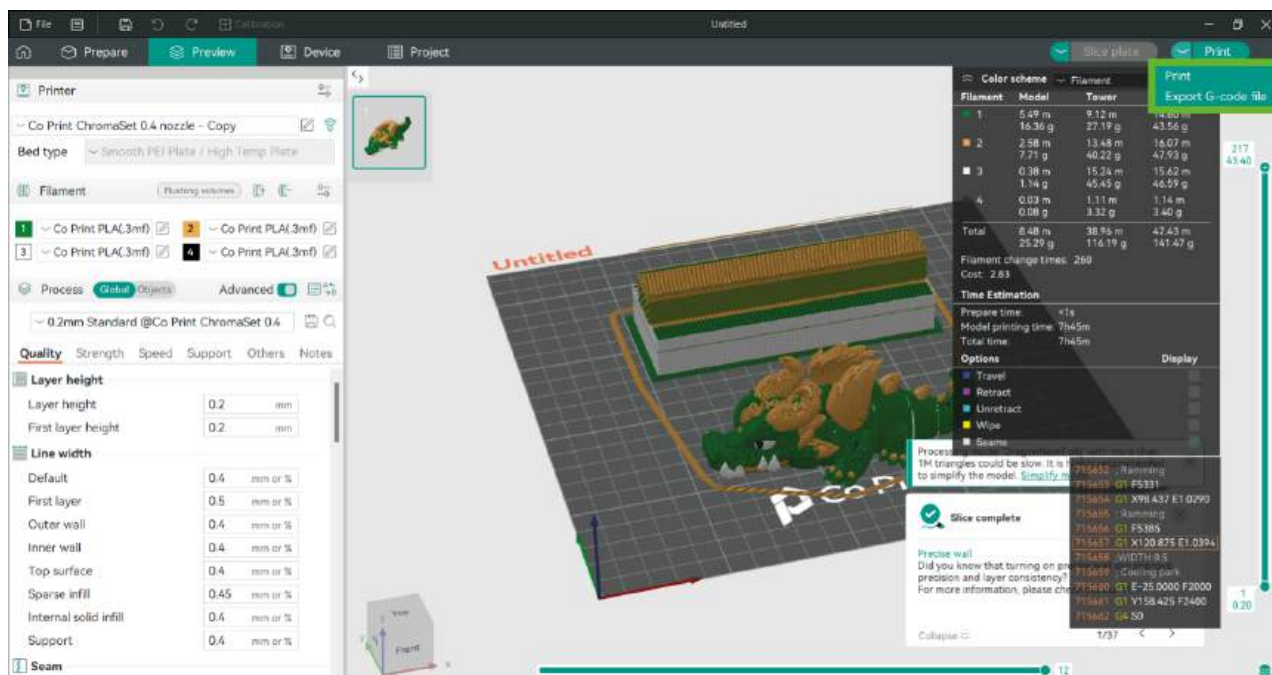
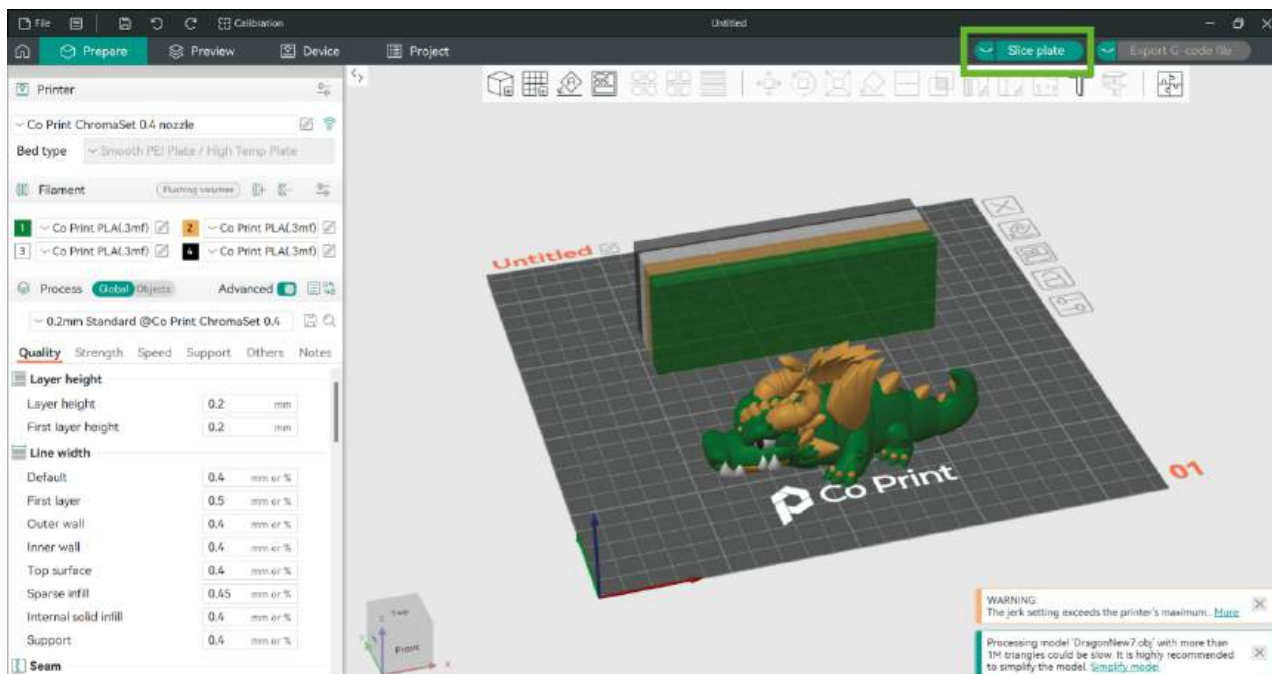
4.2 Первая печать

7- Вы можете управлять своим принтером через OrcaSlicer, введя его IP-адрес, и начать печать.



4.2 Первая печать

8- После завершения настройки вашей модели нажмите кнопку 'Slice' в правом верхнем углу. Когда процесс нарезки будет завершен, вы можете либо начать печать прямо из OrcaSlicer, либо экспортировать файл, нажав кнопку 'Экспортировать G-code файл'. Вы можете перетащить экспортированный файл в Mainsail для его загрузки.



4.2 Первая печать


9- После процесса нарезки вам следует обратить внимание на порядок цветов филаментов в информационной таблице в правом верхнем углу. Вам необходимо установить филаменты в ваших экструдерах в соответствии с этим порядком.

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

4.2 Первая печать

10- После начала вашего первого печати вам нужно отрегулировать Z-offset. Как только вы установите его правильно, нажмите кнопку 'Сохранить'. После завершения печати не забудьте нажать кнопку 'Сохранить конфигурацию' в Mainsail.

⚙ Z-Offset: 0.455

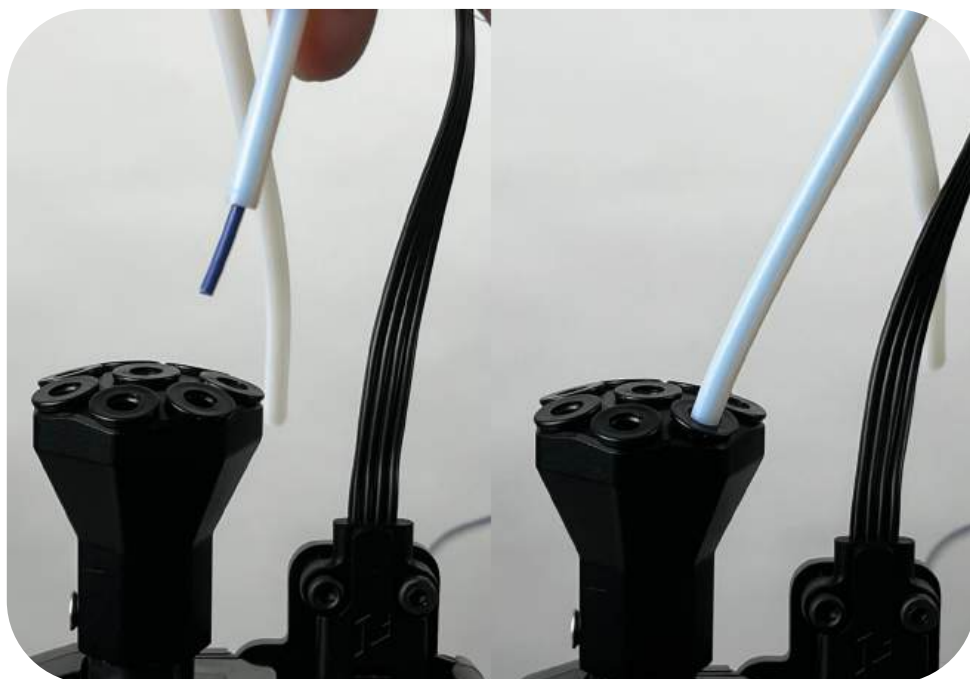
✓ CLEAR  SAVE

⬆ +0.005	+0.01	+0.025	+0.05
⬇ -0.005	-0.01	-0.025	-0.05

4.2

Первая печать

11- Вы должны удалить филамент из PTFE-трубки не более чем на 10 мм. Если вы удалите больше, это увеличивает вероятность заедания и может привести к плохим результатам.



Сборка и разборка



Пожалуйста, посетите нашу вики-страницу, чтобы увидеть замену деталей ChromaHead.

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

Посетите нашу вики-страницу для технической поддержки и помощи по продуктам Co Print Series II.

<https://wiki.coprint3d.com>