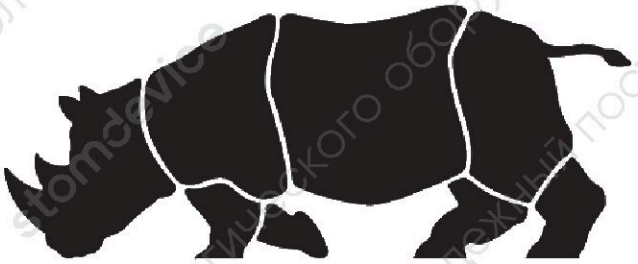
WANHAO DUPLICATOR 6

Руководство пользователя



WANHAO

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



WANHAO

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Содержание

A. Знакомство с WANHAO D6 4
A1. Начало работы с Wanhao 5
A2. Характеристики WANHAO D6 6

B. Распаковка и начало работы с WANHAO D6 7
B1. Распаковка WANHAO D6 8
B2. Что в коробке? 12
B3. Обзор WANHAO D6 13

C. Установка деталей на WANHAO D6 14
C1. Установка блока питания 15
C2. Установка нити: держатель катушки и его направление 16
C3. Включение/выключение WANHAO D6 17

D. Первое использование WANHAO D6 18
D1. Первый запуск 19
D2. Выравнивание платформы для печати 20
D3. Загрузка материала нити 22
D4. Ваша первая 3D печать 24
D5. 3D печать и ее извлечение 25

E. Печать с помощью программного обеспечения Cura 26
E1. Загрузка и установка ПО Cura 27
E2. Интерфейс ПО Cura 28
E3. Загрузка файла в Cura с YouMagine.com 30
E4. Подготовка 3D модели 31
E5. Печать файла с SD-карты 32

F. Обслуживание WANHAO D6 33
F1. Общие правила 34
F2. Замена нити и материала 35
F3. Смазка осей 36

G. Устранение неполадок и техническая поддержка WANHAO D6 37
G1. Простые советы по устранению неполадок 38
G2. Контактная поддержка 40
G3. Терминология 41
G4. Безопасность и соответствие стандартам 42

Ремонт и примечания по восстановлению частей 43

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Знакомство с WANHAO DUPLICATOR 6



A1. Начало работы с WANHAO

Данное руководство пользователя поможет Вам начать работу с D6. Прочитав руководство, Вы поймете, как легко и просто выполнять объемную печать.

Возможно, Вы уже знакомы с более ранними моделями Wanhao или других 3D-принтеров. Внимательно прочитайте данное руководство, поскольку для работы с Wanhao D6 разработано много новых способов.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

A2. Характеристики Duplicator 6

Печать		
Технология печати	Моделирование методом наплавления (FFF)	
Область печати	20 x 20 x 17.5 см	
Качество печати	Сверх высокое	20 микрон
	Высокое	60 микрон
	Среднее	100 микрон
	Низкое	200 микрон
Точность позиционирования	X 12,5 микрон Y 12,5 микрон Z 5 микрон	
Диаметр нити	1.75 мм (общеизвестная как нить 1.75 мм)	
Диаметр сопла	0.4 мм	
Скорость печати	30 мм/1 - 300 мм/с	
Скорость движения	30 мм/1 - 350 мм/с	
ПО		
Комплект ПО	Cura - WANHAO EDITION	
Типы файлов	STL / OBJ / DAE / AMF	
ОС	Windows (XP 32 bit/7+) Ubuntu Linux (12.04+) Mac OS X (10.6 64bit +)	
Электрические характеристики		
Работа в сетях	100-240 В ~4 ампер, 50 – 60 Гц 221 Вт макс.	
Требования к БП	24 V DC @ 9.2 AMPS	
Подключение	Автономная печать с SD-карты USB (прошивка)	

Физические характеристики	
Размеры рамы	X 34.8 см Y 26.4 см Z 43.0 см
Со всеми прикрепленными частями и максимальной высотой направляющей трубки нити	X 36.0 см Y 44.0 см Z 48.0 см
Упаковка	X 46.0 см Y 46.0 см Z 55.0 см
Вес	13.9 кг
Общий вес в упаковке	17.0 кг
Температура	
Рабочая внешняя температура	15° - 32° C
Температура хранения	0° - 32° C
Рабочая температура сопла	180° - 260°
Рабочая температура платформы для печати	50° - 100°
Уровень звука	
Средний рабочий шум	49 дБ

ВНИМАНИЕ: Duplicator 6 работает при высоких температурах и имеет подвижные части, которые могут нанести травму. Никогда не протягивайте руки во включенный Duplicator 6. Всегда выключайте Duplicator 6 с помощью кнопки спереди или выключателя на задней панели. Давайте принтеру остыть в течение 5 минут до проникновения во внутренние его части.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При открытии Duplicator 6 для обслуживания, убедитесь, что источник питания выключен и провод отключен от розетки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте только блок питания, поставляемый с Вашим Duplicator 6 .

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Распаковка и начало работы с WANHAO DUPLICATOR 6



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

B1. Распаковка Duplicator 6

1. Поставьте коробку с Duplicator 6 на **ровную поверхность**. Размещение ее по центру обеспечит наилучшее доступное положение для распаковки.



2. Откройте коробку. Перед Вами Руководство пользователя. Мы рекомендуем прочесть руководство перед выполнением дальнейших шагов.



Примечание: Вы можете загрузить PDF копию Руководство пользователя со страницы поддержки.

3. Удалите защитную поверхность черного цвета.



4. Аккуратно поднимите принтер, взявшись за две ручки на верхней раме D6. Возможно Вам потребуется помощь в фиксировании коробки.



5. Установите принтер на устойчивый стол, так чтоб при дальнейшей работе Вам ничего не мешало.

Примечание: Не прилагайте излишних усилий при извлечении Duplicator 6. Это может привести к повреждению самого принтера и его частей.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6. Удалите пластиковый чехол с принтера.



7. Отрежьте два черных крепления сбоку принтера.



8.Аккуратно извлеките коробку с нитями из принтера.



9. Аккуратно извлеките изоляционную ленту Wanhao из принтера.



10. Аккуратно извлеките коробку с деталями из принтера.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

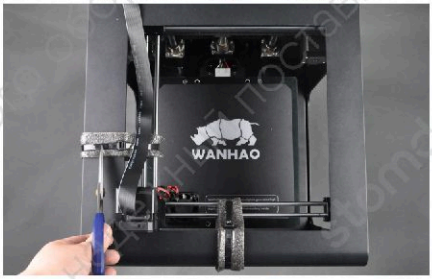
11. Заверните защитный пенопласт и извлеките его из принтера.



12.. Отрежьте поперечное крепление оси X на передней верхней части принтера.



13. Отрежьте поперечное крепление оси Y.



14. Извлеките принтер из нижней части защитного пенопласта. Теперь Вы видите, что кнопка включения не установлена. Она находится в коробке с деталями.

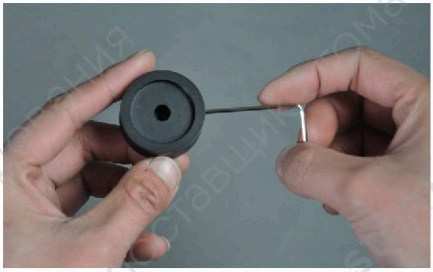


15.Найдите кнопку включения в коробке с деталями.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

16.Ослабьте стопорный болт с помощью 1,5 мм шестигранного ключа, прокрутив его против часовой стрелки.



17.Поверните стержень кнопки управления плоской стороной вверх.



18. Вставьте кнопку в стержень.

Убедитесь что отверстие под болт расположено правильно по отношению к плоской части стержня.



19. Для блокирования кнопки, поверните болт по часовой стрелке с помощью 1.5 мм шестигранного ключа.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

B2.Что в коробке?

Кроме того, что в комплект принтера D6 входит SD-карта, в него так же входит набор необходимых аксессуаров. Все следующие детали должны быть в коробке, пожалуйста, проверьте ее содержимое.



Катушка с нитью



Держатель для катушки



Пинцет



Кабель питания



Набор шестигранников



USB кабель (для обновления прошивки)



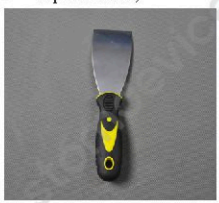
SD-карта на 4G



Кардридер



Подложка для печати



Шпатель



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

B3. Обзор Duplicator 6



1. Экструдер MK11
2. Направляющий винт Z оси, закрепленный с двух концов
3. Площадка для печати WANHAO
4. Направляющая оси Z
5. Слот для SD-карты
6. ЖК-экран
7. Кнопка Меню принтера



8. Быстросъемная муфта навесного оборудования
9. Крепление кабеля
10. Кабель экструдера
11. USB-гнездо
12. Выключатель
13. Разъем питания

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Установка деталей на WANHAO DUPLICATOR 6



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

C1. Установка блока питания

Подключение питания

Следующим шагом будет включение D6. Это выполняется путем присоединения внутреннего источника питания.



1. **Сперва убедитесь, что устройство выключено.** Т.е. кнопка переключателя питания должна находиться в положении [0].

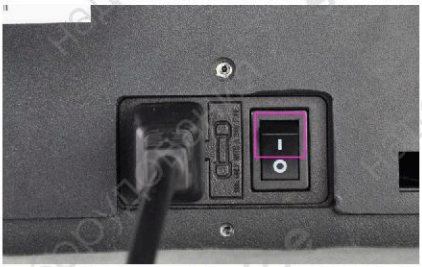
2. Соответствующий кабель питания (для Вашей страны) должен быть вставлен в разъем блока питания на задней стороне принтера. Плоская сторона штепсельной вилки должна быть направлена к правой стороне D6.



3. Разъем должен быть вставлен в заднюю часть Duplicator 6, в круглое отверстие рядом с переключателем питания и USB-разъемом. Плоская сторона штепсельной вилки должна быть направлена **к верхней части** Duplicator 6.

4. Теперь подключите внутренний источник питания в розетку.

Отсоединение блока питания



1. Если необходимо отсоединить блок питания, **первым шагом** следует убедиться, что принтер выключен. Т.е. кнопка переключателя питания должна находиться в положении [0].

2. Теперь извлеките вилку шнура питания из розетки.

3. Вилка имеет скользящее кольцо. При извлечении вилки из устройства, аккуратно сдвиньте кольцо наружу, что освободит вилку и способствует легкому ее извлечению.

ВНИМАНИЕ: Не тяните кабель. Чрезмерное усилие может привести к его повреждению.



4. Аккуратно потяните за основную вилку для ее отсоединения.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

C2.Установка нити: держатель для катушки

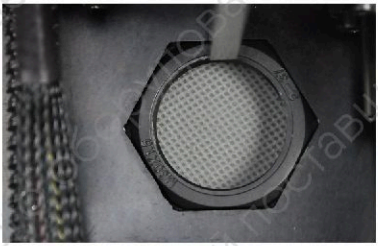
Установка держателя для катушки

1. Проверните винт оси Z по часовой стрелке для поднятия платформы.



2. Установите держатель для катушки. Вставьте гайку M30 из печатной камеры в шестиугольную выемку.

Примечание: по разметке на гайке 2 оборота по часовой стрелке.

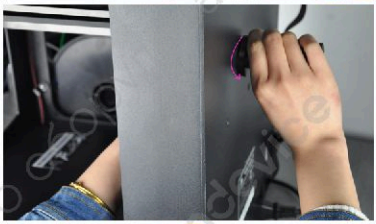


3. Одной рукой держите гайку, а другой вставьте держатель снаружи в гайку и проверните по часовой стрелке до упора.

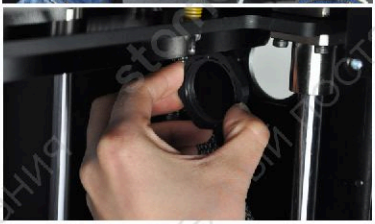


Отсоединение держателя для катушки

4.Проверните держатель для катушки против часовой стрелки для его отсоединения от принтера.



5.Извлеките гайку M30 из внутренней части принтера.

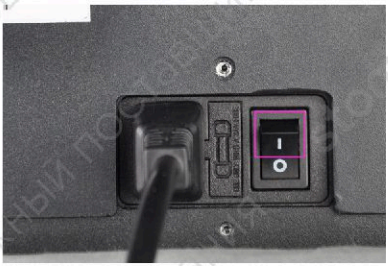


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

C3.Включение/выключение Duplicator 6

Включение Duplicator 6

Кнопка включения/выключения Duplicator 6 (известная как '**-** | **O** ') расположена на задней панели. Знак '**O**' означает, что устройство выключено, а '**-**' означает, что устройство включено. При переключении на '**-**' Duplicator 6 включается и запускается.



После включения Duplicator 6, также включается подсветка его переднего ЖК-дисплея и сторон.

Выключение Duplicator 6

Duplicator 6 можно отключить, установив переключатель питания в положение '**O**' в любое время. Рекомендуется выключать Duplicator 6, когда он не используется.



Когда Duplicator 6 выключен, ЖК-дисплей и подсветка автоматически выключаются.

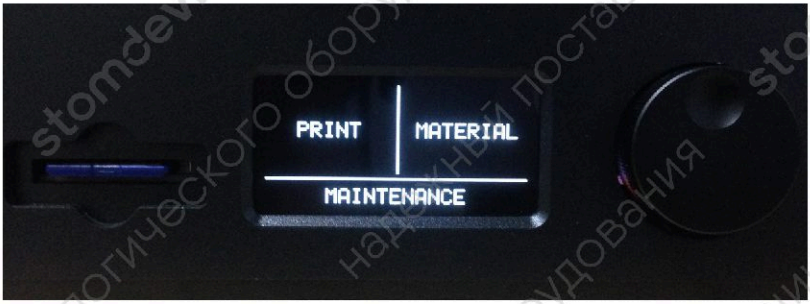
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Первое использование WANHAO DUPLICATOR 6



D1. Первый запуск

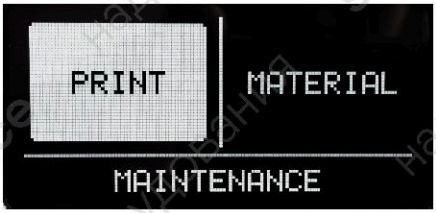
Эта Глава проведет вас через шаги первого запуска D6. **После включения Duplicator 6,** включается подсветка ЖК-дисплея с дальнейшим описание шагов.



Использование дисплея

1/21.
Вы можете управлять дисплеем с помощью кнопки. Кнопку можно **нажимать и вращать**. При **вращении** Вы выбираете или настраиваете действие. При **нажатии** Вы подтверждаете его. Если при нажатии кнопки Вы слышите звуковой сигнал, это означает подтверждение выбранного действия. Мигающая кнопка означает, что D6 ожидает ввода пользователя.

2/21.
Перейдите в **[Обслуживание]**, **[Дополнительно]** и подтвердите **[Возврат к заводским настройкам]**. Вы можете использовать эту функцию для первого запуска в любое время.



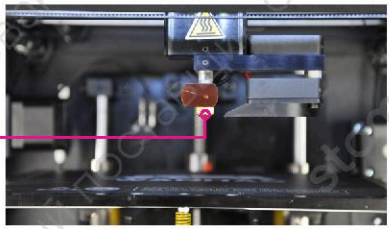
3/21.
Нажмите кнопку **[Продолжить]**, чтобы перейти к следующему шагу: Выравнивание платформы для печати



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

D2.Выравнивание платформы для печати

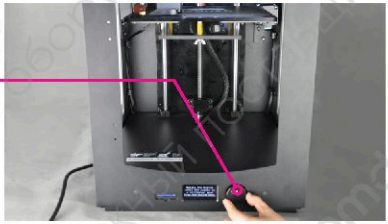
Если платформа для печати находится слишком далеко от сопла, Ваша 3D модель может не прилипнуть к ней. Точно так же, если Вы установите платформу для печати слишком близко к соплу, она может блокировать нить при экструзии из **сопла.**
И также царапать платформу для печати.



Примечание: После транспортировки возможно Вам потребуется выровнять платформу для печати, чтобы обеспечить достаточное прилипание 3D моделей к платформе.

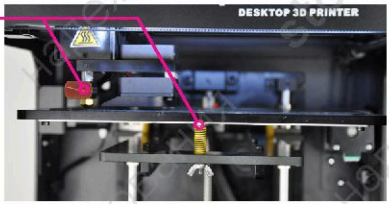
Выравнивание платформы для печати

При выравнивании платформы для печати следуйте шагам от 4/21 до 10/21 на дисплее, где первый шаг **4/21 – это настройка высоты вращением данной кнопки**.



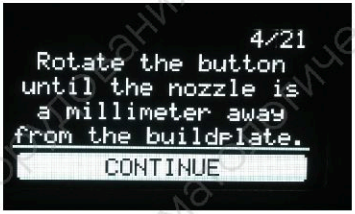
Шаг **5/21** – это **поворот левого винта платформы для печати**, находящегося под ней для регулирования высоты между соплом и платформой для печати. Шаг **6/21** – это **регулировка подобного винта на правой стороне**.

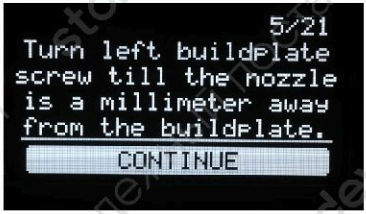
Поворот влево означает приближение к соплу.



ВНИМАНИЕ: На этом этапе происходит движение головки для печати. Также, платформа для печати определяет свое направление, двигаясь вверх и вниз.

Теперь, следуйте шагам **4/21** и **5/21** на дисплее, затем нажмите **[Продолжить]** для завершения.

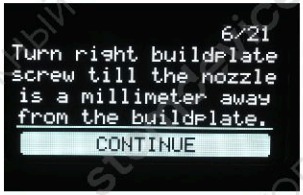




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

D2.Выравнивание платформы для печати

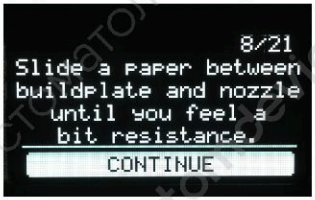
Следуйте шагам 6/21 и 7/21 на дисплее, затем нажмите [Продолжить] для завершения.





Далее, настроим платформу для печати более точно. Возьмите лист бумаги и нажмите кнопку [Продолжить], чтобы перейти к следующему шагу. Убедитесь, что винт платформы для печати откручен.

8/21. Следуйте инструкциям на дисплее, как показано на изображении и нажмите **[Продолжить]** после завершения.





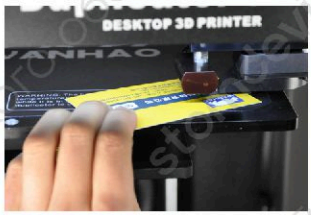
9/21. Следуйте инструкциям на дисплее, как показано на изображении и нажмите **[Продолжить]** после завершения.





10/21. Следуйте инструкциям на дисплее, как показано на изображении и нажмите **[Продолжить]** после завершения.





Примечание: Если у Вас возникли проблемы, или если Вам необходимо выровнять платформу повторно, Вы можете использовать функцию [Платформа для печати] в разделе [Обслуживание] в стандартном меню.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

D3. Загрузка материала нити

11/21.
Теперь, по завершению первоначальных настроек выравнивания, нажмите [**Продолжить**] и перейдите к шагу загрузки материала нити в фидер.



Убедитесь, что **катушка для нити расположена над держателем для катушки и направлена вдоль направляющей нити**, при этом нить находится в направлении против часовой стрелки.





12/21.
На этой стадии, Вам нужно подождать минуту, пока головка для печати нагревается. Подождите пока экранный прогресс бар достигнет 100%.

Примечание: Головка для печати будет двигаться вперед автоматически.



13/21. Этот шаг требует **дополнительной настройки.** Колесо в фидере материала начнет медленно вращаться. Вставьте нить в отверстие для загрузки нити в верхней части экструдера. Существует лишь одно отверстие где она должна проходить поверх фидера. Следуйте инструкциям на дисплее с изображениями, указанными ниже, но прежде, чем нажимать (Продолжить) , изучите следующую страницу для получения дополнительных инструкций. **Нажмите рычаг регулировки уровня и вставьте нить в отверстие до самого конца экструдера (примерно около 16 см длины нити) . Вы можете увидеть, как нить выходит из сопла. Для этого потребуется некоторое усилие. Затем отпустите рычаг регулировки уровня.**

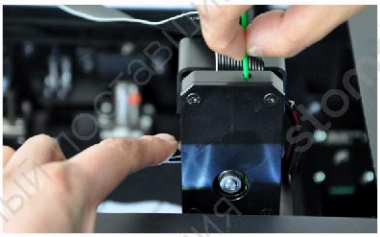




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

D3. Загрузка материала нити

Нажмите [**Продолжить**] и перейдите к шагу **13/21**, когда материал загружен до достижения сопла экструдера MK11.



14/21.
Нить быстро проходит через экструдер MK11. Как только Вы увидите, как нить выходит из сопла, нажмите кнопку, чтобы остановить экструзию.



15/21.
Следуйте инструкциям на экране. При выходе материала нити из сопла, нажмите кнопку [**Продолжить**].

ВНИМАНИЕ: Не касайтесь экструдера в то время как он нагревается, т.к. температура нагрева достигает 220 °C.



Примечание: Не удивляйтесь, если материал, который выходит из сопла не того цвета, который Вы ожидали. Вероятно, внутри сопла находились остатки другой нити, которая осталась после тестирования Duplicator 6 перед упаковкой. Подождите, пока из сопла не будет выходить цвет нити, которую Вы загрузили и нажмите [Продолжить].



Следуйте инструкциям шагов **16/21** и **17/21** на дисплее. Убедитесь, что Вы выбрали правильный материал, он обычно указывается на катушке для нити.

Нажмите кнопку [**Готово**] для выбора материала.

18/21. Подтвердите выбор нажав [Да] или [Нет].



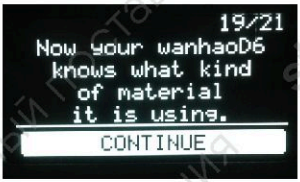


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

D4. Ваша первая 3D печать

19/21.
Важно задать D6, какой тип материала он будет использовать. D6 скорректирует свои параметры в соответствии с конкретными материалами.

Нажмите **[Продолжить]**, чтобы перейти к следующему шагу.



20/21.
Теперь, когда платформа для печати выровнена и материал нити загружен, можно начать 3D печать.

Нажмите **[Готово],** чтобы перейти к следующему шагу!



Нажмите **[Печать]**, чтобы начать 3D печать! На Вашей SD-карте содержится файл **[wanhao Robot]**. Нажмите кнопку, чтобы распечатать этот файл.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

D5. 3D печать и ее извлечение

После того, как Вы выбрали [**wanhao Robot**], D6 будет готовиться к печати- нагревать головку и платформу для печати. (Это может занять до 5 минут) .



ВНИМАНИЕ: Не прикасайтесь к экструдеру во время его нагрева и работы. Его температура может изменяться от 220 °C до 260 °C.

Во время печати на ЖК-дисплее будет отображаться ход печати и оставшееся время до завершения. Также на экране имеются опции [**Настройка**] и [**Сброс**].



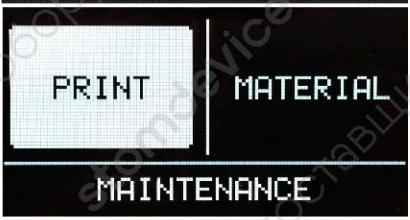
Когда 3D печать закончена, на дисплее появится надпись о том, что Duplicator 6 перешел в режим охлаждения. Прогресс бар покажет, когда извлечение Вашей печати будет безопасным.



ВНИМАНИЕ: Не касайтесь печати внутри D6, пока она еще остывает. Дождитесь, пока на дисплее появится надпись "Печать завершена. Возможно извлечение". Некоторые детали охлаждаются от температуры 260 °C и могут еще некоторое время оставаться горячими.



Выберите [**Возврат к меню**], чтобы начать следующую печать. Кроме того, на этом экране имеются следующие опции [**Изменить материал**] и [**Обслуживание**].



Так как Вы завершили "Первый запуск", теперь это будет Вашим главным меню при каждом запуске D6.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Печать с помощью **программного обеспечения CURA**



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

E1. Загрузка и установка ПО Cura

Предпочтительным программным обеспечением для D6 является **Cura** от wanhao.
Этот программный пакет подготавливает 3D-модель в команды, которые D6 использует для получения объекта.

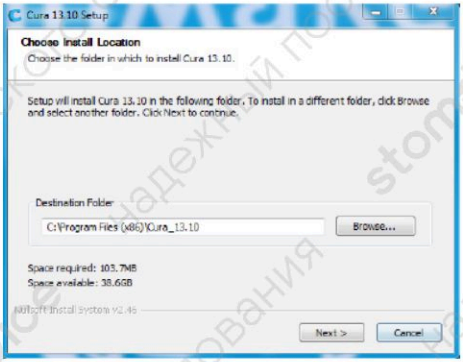
1. Пакет ПО Cura можно загрузить из раздела "**Загрузка**" на нашем веб-сайте: **http://www.wanhao3dprinter.com/Down/ShowArticle.asp?ArticleID=56**

2. Загрузите последнюю версию Cura для Вашей операционной системы. Наше ПО доступно для WindowsXP или более новой версии, MacOS 10.6 или более новой версии и Ubuntu Linux.

3. Откройте программу установки и следуйте инструкциям по установке программного обеспечения.

4. После установки Cura, ПО запросит модель Вашего 3D принтера. Выберите Duplicator 6. Больше никакой настройки не требуется и ПО Cura готово к использованию.

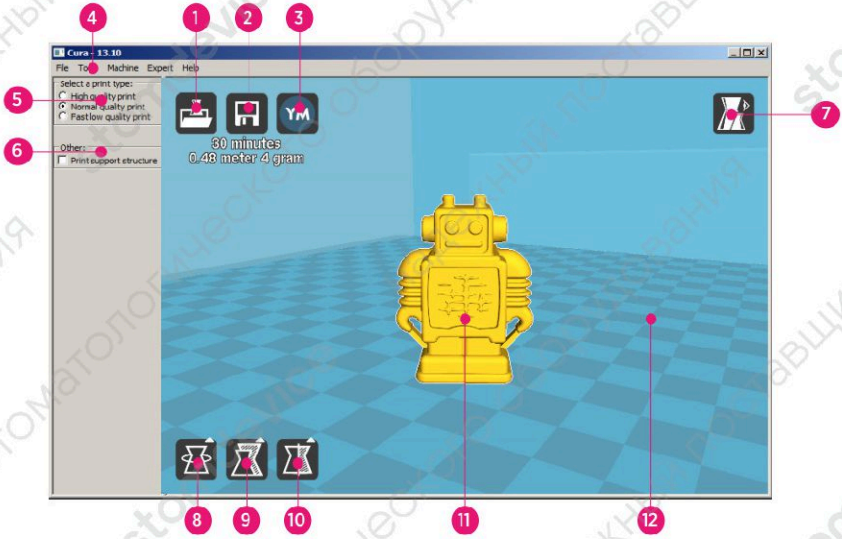
5. После установки Вы увидите Wanhao-robot, расположенный в интерфейсе Cura.



Примечание: Мы продолжаем обновлять наше программное обеспечение, поэтому последняя версия, которую Вы загрузили может быть новее, чем та, о которой говорится в данном руководстве.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

E2. Интерфейс ПО Cura



1.

2. (SD)

3.

YouMagine.com
3D
YouMagine.

4.

Здесь Вы можете изменить настройки полностью, настроить предпочтения и дополнительные параметры.

5. Профили типа печати

Существует 3 варианта профиля печати.

6. Печать с опорной конструкцией

Данная опция предоставляет модели опорный материал, для ее более успешного выполнения.

7. Просмотр режимов

После того, как Ваша модель была подготовлена к печати, Вы можете использовать различные режимы просмотра, чтобы проанализировать дизайн.

8. Вращение модели

Данная опция позволяет вращать модель для печати.

9. Масштабирование модели

Данная опция позволяет изменять масштаб модели для печати.

10. Зеркальное отражение модели

Зеркальное отражение модели для печати.

11. Загрузка 3D модели

Загрузка модели нажатием кнопки загрузки файла.

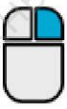
12. Область печати 3D модели

Визуализация области для печати наD6.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

E2. Интерфейс ПО Cura

Следующие операции с мышью используются для работы, навигации и просмотра 3D-модели:



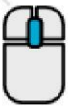
Левая кнопка мыши
Выбор объектов. Удерживайте кнопку и перемещайте мышь, чтобы перетащить объект на 3D область для печати .



Правая кнопка мыши
Удерживайте кнопку и перемещайте мышь для вращения модели и ее обзора.



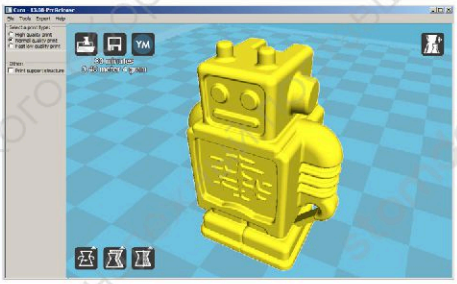
Правая и левая кнопки мыши
Удерживайте кнопку и перемещайте мышь для изменения масштаба.



Колесо прокрутки мыши
Используйте колесо прокрутки для увеличения или уменьшения масштаба.



Правая кнопка мыши + клавиша Shift
Удерживайте кнопку и перемещайте мышь для панорамирования 3D вида.



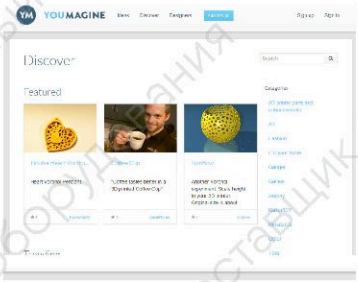
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

E3. Загрузка файла в Cura с YouMagine.com

Теперь, когда Вы знакомы с Cura мы продолжим объяснять, как можно скачать 3D файл с YouMagine.com и загрузить это в Cura.

Youmagine. com это интернет-сообщество для 3D печати

1. Откройте браузер и перейдите на сайт **www.youmagine.com**



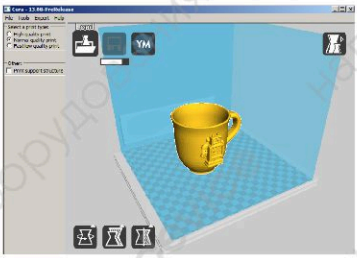
2. Используйте поле поиска в строке меню рядом с увеличительным стеклом, чтобы найти нужную Вам модель. Для примера, ищем "чашка для кофе" и нажимаем "Ввод".

3. Выберите нужный Вам дизайн.



4. На следующей странице Вы видите кнопку "Загрузить", где Вы получите файл .stl,требуемый для печати 3D модели.

5. Файл .stl может быть загружен в программу Cura. Более подробное объяснение описано в следующей главе.



Совет: Если Вы выполнили 3D дизайн самостоятельно, Вы можете внести его в сообщество YouMagine.

Примечание: Скриншоты могут выглядеть иначе, так как эта платформа находится в разработке.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

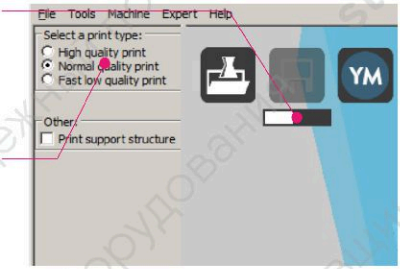
E4. Подготовка 3D модели

1. Большинство файлов для 3D печати, которые Вы найдете на YouMagine.com имеют формат STL. Итак, начнем, нажав кнопку Загрузить в Cura.

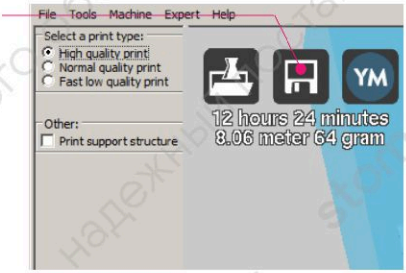


2. Когда Вы загрузите файл в Cura, Вы увидите **прогресс бар**.
Cura автоматически выполняет 3D-модель для печати.

3. В это же время Вы можете настроить параметры и выбрать тип печати.



4. Когда 3D-модель готова, появится кнопка Путь сохранения, которая дает возможность сохранения готовой модели в каталоге.
Под кнопкой Cura покажет данные о Вашей печати
- Расчетное время печати
- Количество требуемого материала
- Вес 3D печати



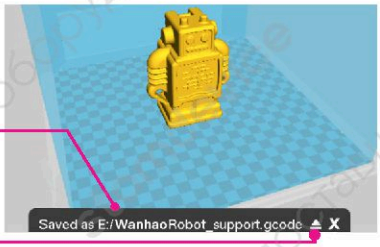
5. После того, как Вы вставите SD-карту в компьютер, Cura изменит Путь сохранения и фалы будут **сохраняться на SD-карту.**



6. Выбрав **Путь сохранения на SD-карту**, Вы увидите такой же прогресс бар, но теперь сохранение будет происходить на SD-карту.

7. По окончании сохранения, появится уведомление о том , что **Ваш файл был сохранен.**

8. Для извлечения SD-карты пользуйтесь кнопкой безопасного извлечения устройства в Cura.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

E5. Печать файла с SD карты

1. После сохранения файла и безопасного извлечения SD-карты с компьютера, вставьте ее в **слот для SD-карты** на передней панели Wanhao D6.



2. При вращении кнопки и выборе опции [**Печать**], Вы можете выбрать нужную модель для печати с SD-карты.



Примечание: Для более подробной информации о ПО Cura, перейдите по ссылке: http://www.wanhao3dprinter.com/Down/ShowArticle.asp?ArticleID=56

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Обслуживание

WANHAO DUPLICATOR 6



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

F1. Общие правила

Для достижения наилучших результатов работы Duplicator 6, рекомендуется его ежегодное обслуживание. Эта глава содержит советы, которые помогут Вам в обслуживании Duplicator 6 для его успешной работы.

Перед выполнением печати рекомендуется быстрая проверка. Визуальная проверка рекомендуется для выявления:
- старых печатей/объектов на платформе для печати.
- убедитесь, что кабель питания не поврежден и находится в нужном месте и положении.

Обновление прошивки с помощью USB кабеля
Периодически в Cura будут появляться уведомления о наличии новой версии прошивки. Новая версия прошивки означает, что мы оптимизировали управление электроникой, что будет давать лучшие результаты при печати и работе с принтером. При получении такого уведомления, подключите USB кабель к Вашему компьютером и Duplicator 6 и следуйте инструкциям в Cura.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

F2. Замена нити и материала

Извлечение нити

В Duplicator 6 материал нити можно заменять. Как Вы узнали в предыдущих шагах нет необходимости делать это самостоятельно, Duplicator 6 помогает Вам с этим.

1. Перейдите во вкладку **[Материал]** в главном меню на дисплее. Нажмите кнопку: перейдите к **[Заменить]**, это может сделать повернув колесо рядом с экраном. Нажмите кнопку.

2. Duplicator 6 будет нагреваться, поэтому материал может быть удален позже. Когда требуемая температура будет достигнута, подающее устройство включится и втянет нить.

3. Намотайте нить на катушку для нити и убедитесь, что она не будет раскручиваться в дальнейшем (закрепите ее в отверстие в катушке, лентой или чем-то другим).

4. После того, как Вы сняли нить с катушки, Вы можете заменить катушку на новую; следуйте **инструкциям на экране.**



5. В последнем шаге инструкции убедитесь, что принтеру задан материал, который Вы используете. Выберите на экране материал, который **используется на катушке.**

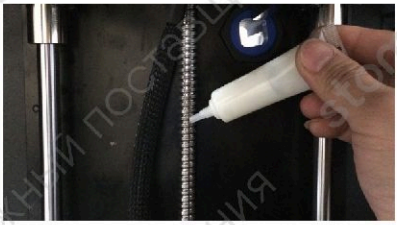
Очистка фидера материала

После большого количества печатей, колесо в фидере материала может накопить небольшие пластиковые частицы. Вы можете очистить его путем продувки воздухом или с помощью **простой кисти.**

WANHAO/stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

F3. Смазка осей

Ось Z
Примерно каждые полгода резьбовой стержень оси Z должен быть смазан. Экологическая смазка (Magnalube-G) входит в комплект Wanhao D6. Эта смазка должна использоваться для резьбового стержня Z оси.



Примечание: применяйте смазку как показано на фотографии.

Используйте 10 капель смазки на всю поверхность резьбового стержня. При следующей печати на Duplicator 6 стержень будет сам себя смазывать, перемещаясь вверх и вниз.

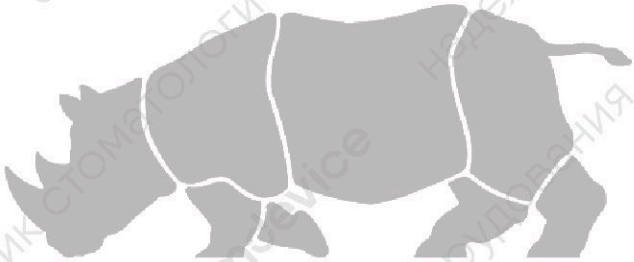
Оси X и Y
Если Вы заметили небольшие волны на наружных поверхностях 3D объектов, рекомендуется добавить одну каплю швейного масла на наружные стержни **X и Y**. Это улучшит плавное движение Duplicator 6. Эта смазка **не входит** в комплект Duplicator 6.



Если Вы решили смазать X и Y оси, используйте **только машинное масло.** Расходуйте максимум одну каплю масла на ось.
Удалите излишки масла.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Устранение неполадок и техническая поддержка WANHAO DUPLICATOR 6



WANHAO

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

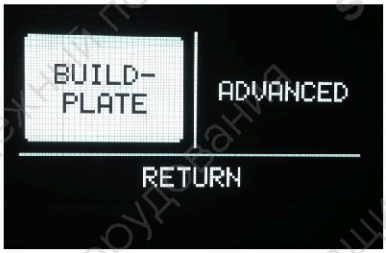
G1. Простые советы по устранению неполадок

В случае, если в работе Вашего D6 что-то пойдет не так, следующая Глава поможет Вам устранить неполадки: от самостоятельной диагностики и выявления проблемы до обращения в службу поддержки.

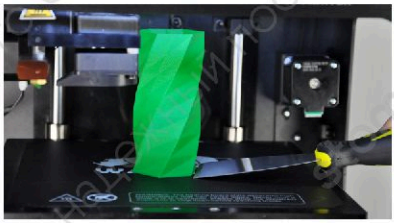
Печать не держится во время печати или не прилипает вообще.
Причина

Платформа для печати не выровнена должным образом.
Решение

Следуйте инструкциям в разделе
[Обслуживание] - [Платформа для печати]



Решение
Просуньте лопатку или другой тонкий предмет, например шпатель, между стеклом и объектом в разных направлениях. Если объект не отходит от платформы для печати, слегка подвигайте шпатель.



Внимание: будьте очень осторожны, используя острые инструменты при удалении объектов.

Фидер материала работает в обратном направлении при загрузке нового материала

Причина
Материал достиг сопла и выходит из него; фидер не успевает за потоком.

Решение
При загрузке нового материала считается нормальным, что фидер отстукивает. В его разработку входит работа в обратном направлении вместо измельчения материала.

WANHAO
http://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

G1. Простые советы по устранению неполадок

Недостаточное количество материала выходит из сопла.
Причина
Фидер материала на задней стороне Duplicator 6 прокручивается во время печати. Сопло блокировано или частично забито грязью или сжигаемым материалом.
Решение
Повышение температуры печати до 260°C во время печати с целью очистки сопла. Если засор удалился, продолжайте печать при 260°C в течение не менее 10 минут, чтобы очистить любые его остатки.

Вторая причина
Печать при 260°C не очистила сопло от засора.
Решение
Предмет более 0.4 мм заблокировал сопло. Рекомендуется очистка сопла или его замена. Обратитесь в службу поддержки: support@wanhao.com, где Вам помогут устранить неполадки в работе Duplicator 6.

Подача материала остановлена и материал измельчится фидером
Причина
Сопло блокировано полностью или частично.
Решение
См. "Недостаточное количество материала выходит из сопла" для выявления причин и решений.
Вторая причина
Слишком большое давление оказывается на материал фидером.
Решение
Сбросьте немного давление фидера, регулируя винт платформы для печати по часовой стрелке.
Третья причина
Слишком низкое давление оказывается на материал фидером, в результате чего материал проскальзывает.
Решение
Увеличьте давление фидера, регулируя винт платформы для печати против часовой стрелке.

На экран Duplicator 6 появилась надпись "Ошибка-остановлено", "Датчик температуры"
Причина
Была обнаружена проблема, связанная с измерением температуры; принтер был выключен в целях безопасности.
Решение
Это указывает на проблему в электронике. Обратитесь в службу поддержки: support@wanhao.com, где Вам помогут устранить неполадки в работе Duplicator 6.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

G2. Контактная поддержка

В случае, если Вы столкнетесь с трудностями, не рассматриваемые в данном руководстве, пожалуйста, свяжитесь с нашей службой поддержки по электронной почте, телефону или отправьте запрос. См. **support@wanhao3dprinter.com** для детальной информации.

Существует также огромное количество информации, советов и удивительные напечатанные объекты Wanhao на нашем интернет-форуме сообщества. Эти форумы можно посмотреть, перейдя по адресу:
https://groups.google.com/forum/#!forum/wanhao-printer-3d
Зарегистрируйтесь и добро пожаловать!

Если Вам нужна помощь в решении любого вопроса, Вы всегда можете связаться с нашей службой поддержки:
support@wanhao3dprinter.com

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

G3. Терминология

Нить ABS: Это пластик, известный своей прочностью и промышленными свойствами.

Активный вентилятор охлаждения: вентилятор, который охлаждает головку для печати при ее работе.

Платформа для печати: рама, которая поддерживает стеклянную область для печати.

Cura: Программное обеспечение, которое позволяет превратить Вашу 3D модель в файл для печати.

Экран: Дисплей OLEDc меню управления Duplicator 6.

Направляющая трубка для печати: Пластиковая трубка, которая направляет нить от фидера материала к головке для печати.

Прошивка: Программное обеспечение, которое работает на электронной плате.

Опорная рама: Конструкция из металлических стержней, которые приводят в движение оси X и Y.

G-код: код, который выходит из процесса нарезания 3D модели в Cura. Он описывает движения головки для печати.

Клей: Клей можно использовать для скрепления платформы для печати и модели.

Колесо наката: Проталкивает нить в направляющую трубку.

Светодиодные полосы: Полосы, которые содержат несколько маленьких ламп (светодиоды) для освещения Duplicator 6.

Фидер материала: Фидер, который проводит нить через направляющую трубку в нагреватель.

Натяжное устройство фидера материала: Напряженность, с которой нить проталкивается через фидер материала можно регулировать с помощью настройки данного натяжного устройства.

Сопло: Отверстие на конце головки для печати. Нить выталкивается через отверстие и укладывается на платформу для печати.

Нить PLA: Твердый биопластик, который имеет низкое воздействие на окружающую среду. Его получают из возобновляемых источников крахмальной основы. Он имеет очень низкую усадку, что отлично подходит для получения больших печатей.

Винты платформы для печати: Регулируют выравнивание платформы для печати.

Источник питания: Источник питания переменного тока. Состоит из блока и силового кабеля. Кабель может иметь различные разъемы электропитания (США, ЕС, Австралия, Великобритания). Это зависит от того, какой электрический выход используется в стране.

Переключатель питания: Включает и выключает устройство.

Головка для печати: Сборка, с помощью которой плавится нить и выталкивается через сопло на платформу для печати.

Вентиляторы головки для печати: Вентиляторы, которые охлаждают нить, как только она помещается на платформу для печати.

Нажимная кнопка: Путем вращения и нажатия кнопки на передней панели Duplicator 6, Вы можете получить доступ к панели управления.

SD-карта: Карта памяти Secure Digital, которая может хранить цифровые данные. Карта, используемая с Wanhao должна быть SD, а не SDHC картой. Она должна быть отформатирована в FAT16 или FAT32 с максимальной емкостью 2 Гб.

Нарезка: Процесс, который превращает 3D-модели в код, используемый для 3D-принтеров.

Блоки подвижных контактов: Поддерживают связь между осями синхронного хода.

Держатель для катушки: Пластмассовая деталь, закрепленная на задней части Duplicator 6. Удерживает различные виды катушек с нитями.

.stl: Распространенный формат файла для 3D моделей.

Стержень с резьбой: Длинный стержень, установленный за платформой для печати, который имеет резьбу. Такой стержень позволяет платформе двигаться вверх и вниз.

USB кабель: Кабель, который позволяет осуществлять прямую связь между Wanhao и компьютером, с помощью интерфейса USB на компьютере. **YouMagine.com:** Веб-сайт, на котором Вы можете поделиться Вашими моделями и загрузить 3D модели у людей с сообщества youmagine.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

G4. Безопасность и соответствие стандартам

Предупреждение
Данное устройство является изделием класса А. В бытовых условиях оно может вызывать радиопомехи, в этом случае пользователь обязан принять соответствующие меры.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Ремонт и примечания по ремонту

К сожалению, время от времени, возможно изготовление дефектных изделий, которые должны быть возвращены поставщику для ремонта.

Обратите внимание, если Ваше устройство способно сохранять сгенерированные пользователем данные (например, файлы, хранящиеся на жестком диске компьютера, номера телефонов, хранящиеся на мобильном телефоне, песни, хранящиеся на портативном медиа-плеере, игры, хранящиеся на игровой консоли или файлы, хранящиеся на флэш-памяти USB), то во время процесса восстановления некоторые или все сохраненные данные могут быть потеряны.

Мы рекомендуем сохранить такие данные в другом месте перед отправкой изделия на ремонт.

Вы также должны знать, что вместо ремонта устройства, мы можем заменить его на исправное устройство того же типа или использовать восстановленные детали в процессе ремонта.

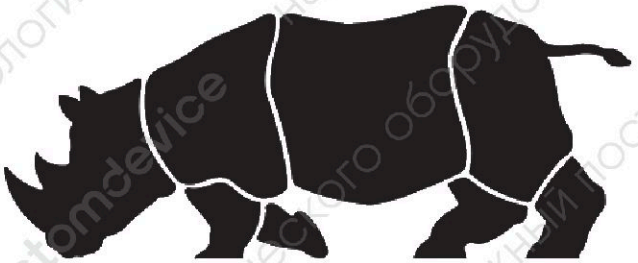
Мы гарантируем, что восстановленные или замененные детали **соответствуют строгим стандартам** качества Wanhao.

Если Вам покажется, что ремонт был выполнен неудовлетворительным образом, Вам предоставляется возможность подачи жалобы. Свяжитесь с нами по телефону 86-571-23290996 или напишите по адресу:

WANHAO Пресижн Кастинг Ко.,Лтд
77, Ренминг Роад, Цзиньхуа, Китай WANHAO
Справочная служба 86-571-23290996
(Рабочие часы: Пн-Сб; 8:00 - 17:00)
support@wanhao3dprinter.com
www.wanhao3dprinter.com



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



WANHAO

WANHAO Пресижн Кастинг Ко.,Лтд
77, Ренминг Роад, Цзиньхуа, Китай WANHAO
Справочная служба 86-571-23290996
(Рабочие часы: Пн-Сб; 8:00 - 17:00)

support@wanhao3dprinter.com
www.wanhao3dprinter.com

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ