



## 3D – принтер XYZPrinting

### Da Vinci Color AiO

## Руководство пользователя



Меры предосторожности	2
Описание продукта	3
Распаковка и установка	6
Меню сенсорного экрана, функции и сообщения	8
Рабочие операции и инструкции	12
Печать	24
Сканирование	25
Гравирование	28
Помощь и поддержка	30

Это руководство предназначено для пользователей 3D-принтера da Vinci Color AiO («da Vinci Color AiO») и содержит информацию по правильной эксплуатации устройства. Кроме того, руководство содержит советы, которые помогут пользователям освоить принтер и приобрести практические навыки, а также рекомендации по профилактическому обслуживанию 3D-принтеров серии da Vinci Color AiO.

**Новые пользователи должны зарегистрироваться на странице <http://support.xyzprinting.com>, чтобы иметь возможность получать последние версии руководств и программного обеспечения, необходимых для эффективной работы.**

Дополнительную информацию об устройствах da Vinci Color AiO можно найти, обратившись к ближайшему официальному представителю XYZprinting, или на официальном веб-сайте <http://www.xyzprinting.com>.

## Меры предосторожности

- **Техника безопасности и соответствие нормативным требованиям**

Внимательно прочитайте это руководство и все указания по безопасности, прежде чем использовать, распаковывать и обслуживать устройство, а также перед проведением работ по замене или снятию какой-либо части. Выполняйте инструкции, перечисленные в соответствующих указаниях по безопасной эксплуатации.

- **Важные указания по безопасности**

Не перемещать машину самостоятельно, так как она имеет значительный вес.

Не использовать принтер в условиях повышенного содержания пыли, во влажной среде и вне помещений

Не ставить принтер на мягкую или наклонную поверхность. Машина может упасть или перевернуться, что приведет к повреждению устройства и травмированию людей

Не оставлять без присмотра детей рядом с устройством или шнуром питания. В противном случае возможно получение травм или поражение электрическим током

Использовать только прилагаемый к устройству шнур питания. Шнур, имеющий неправильное заземление, может вызвать повреждение устройства.

Не ставить на принтер контейнеры с жидкостью. Вылившаяся жидкость может попасть внутрь машины и создать опасные ситуации.

Не протирать принтер спиртом или горючими веществами. Возможно повреждение оборудования.

Не перемещать машину, когда она работает.

Не прикасаться к машине руками, когда она работает. Можно получить удар движущимися частями принтера или ожог из-за высоких температур.

Машина нагревается во время работы до высоких температур. Прежде чем прикоснуться к частям машины и начать их замену, дождаться, когда машина остынет.

После получения команды запуска отдельные части в машине начинают нагреваться или двигаться в зависимости от инструкций оператора. Во время операции не прикасаться к частям машины и не препятствовать их работе.

Во время печати могут возникать слабые запахи. Во избежание дискомфорта рекомендуется работать в хорошо проветриваемом помещении и на открытой площади.

Ремонтные работы должны выполняться в соответствии с инструкциями, перечисленные в данном руководстве. Если неисправность нельзя устранить, обратиться к дилеру или в центр обслуживания клиентов.

- **Торговые знаки**

Все наименования и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев

- **Профилактическое и сервисное обслуживание**

Принтер, требующий гарантийного обслуживания, лучше отправлять в оригинальной упаковке. В связи с этим рекомендуется сохранить упаковочные материалы. При использовании других упаковочных материалов возможно повреждение принтера во время транспортировки. В таком случае мы вправе требовать возмещения стоимости обслуживания.

## Описание продукта

### Внешний вид продукта

1. 5-дюймовая цветная сенсорная панель	2. Модуль автоматической подачи	3. Печатающая голова	4. Рабочая платформа + съемный резиновый магнитный коврик
5. Модуль сканирования	6. Держатель катушки с нитью	7. USB – порт	8. USB – порт (Wi-Fi адаптер)
9. Выключатель	10. USB – порт (для подключения к ПК)	11. Разъем питания	



### Список прилагаемых расходных материалов и инструментов

1. Руководство пользователя	5. Кабель USB	9. Майларовая пленка из поликарбоната (2 шт.)	13. Прозрачная трубка
2. USB - привод	6. Съемный резиновый магнитный коврик	10. Маскирующая лента (3 шт.)	14. Калибровочная плита
3. Нить PLA для цветной печати	7. Крышка	11. Wi-Fi -адаптер	15. Панель для сканирования
4. Шнур питания	8. Направляющая трубка	12. Перчатки	

### Меры предосторожности и инструкции по использованию вспомогательных инструментов

Перечисленные ниже инструменты разрешается использовать детям только под присмотром или руководством взрослых. Во избежание опасных ситуаций не подпускайте к ним детей, не имевшим опыта работы с подобными инструментами.



Прежде чем выполнять работы по обслуживанию принтера, убедитесь, что рабочая платформа охладилась до допустимых температур.

После завершения печати и охлаждения рабочей платформы до комнатной температуры можно снять напечатанный объект с помощью скребка.

В ходе печати на печатающей головке и на колесах механизма печатающего модуля остаются кусочки нити, которые ухудшают качество печати, мешают работе принтера и снижают точность измерений на рабочей платформе. Удалите остатки нити на печатающем модуле с помощью металлической щетки.

1.	Скребок
2.	Металлическая щетка
3.	Щетка для очистки печатающего механизма
4.	Проволока для очистки подающего канала
5.	Проволока для очистки сопла

## Технические характеристики

Печать		Материалы	
Технология печати	2-D рисунок: струйная печать  3D-структура: производство методом наплавления нитей (FFF)	Материалы для 3D печати  Диаметр нити  Тип чернил	Нить PLA для струйной 3D печати/PLA/Tough PLA/PETG  1,75 мм  Картридж СМΥК с разными чернилами
Размер и вес		Аппаратная часть	
Размеры (Ш x Г x В)	600 * 581 * 640 мм	Диаметр печатающей головки	0,4 мм
Вес нетто	32 кг	Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный дисплей 5"
Вес брутто	43 кг	Рабочая платформа	Съемная, без подогрева
		Передача данных	Привод USB 2.0/ кабель USB/ беспроводная передача
Рабочие характеристики		ПО	
Размеры изделия (Ш x Г x В)	<b>Одноцветная печать (без струйной печати)</b> 200 x 200 x 150 мм  <b>Полноцветная печать</b> 185 x 185 x 150 мм	Приложение для работы пользователя	XYZmaker
Толщина наносимого слоя	0,1 мм – 0,4 мм	Поддерживаемые форматы файлов	AMF, PLY, OBJ, STL, 3CP
Точность выравнивания	X/Y: 0.0125 мм	Операционная система	Mac OS X 10.10/ 10.11/ 10.12
Автоматическая калибровка	Да		Windows 7/8/10 (64 бит)
Автоматическая подача нити	Да		Linux 14.04
Автономная печать без подключения к сети передачи данных	Да		
		Температура	
		Рабочая температура машины 15 – 30°C Температура хранения картриджа -5 – 30°C Температура хранения нити 0 - 38°C	

## Распаковка и установка

					
<p>Переставьте принтер на стол или платформу (не перемещайте принтер самостоятельно, т. к. он имеет значительный вес)</p>		<p>Снимите пластиковую пленку и полипропиленовую ленту</p>			
					
<p>Снимите упаковочные материалы, коробку с верхней крышкой, коробку с аксессуарами и пластиковую пленку</p>					
					
<p>Удалите защитную ленту с корпуса машины (всего 4 шт.)</p>	<p>Откройте переднюю дверь, снимите защитную ленту с блока на дверце, на котором указана марка принтера</p>	<p>Откройте переднюю дверцу. Снимите защитную ленту с поддерживающих материалов и рабочей платформы.</p>			
					
<p>Снимите вспененный материал с держателя картриджа</p>	<p>Снимите вспененный материал, защищающий направляющие с двух сторон, затем уберите вспененный материал, расположенный под печатной платформой.</p>				
					
<p>Удалите стяжку с кабеля и вспененный материал, защищающий переднюю дверцу спереди и сзади.</p>					



Убедитесь, что один конец направляющей трубки (аксессуар № 8) крепко вставлен в отверстие печатающего модуля, затем проденьте другой конец в прозрачную трубку (аксессуар № 13) до самого ее основания.



Проденьте направляющую трубку через крышку и затем установите крышку на машину.

Вставьте другой конец направляющей трубки в модуль подачи и зафиксируйте.



Следуйте инструкции в порядке, в котором они представлены на иллюстрации. Прикрепите майларовую пленку (аксессуар № 9) и маскирующую пленку (аксессуар № 10) к съемному резиновому магнитному коврику (аксессуар № 6).

**Примечание**

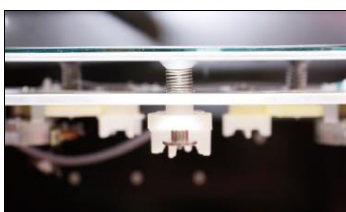

К магнитному коврику прилагается двусторонняя клейкая поликарбонатная пленка. Загрязненную или поврежденную пленку необходимо заменить.



Убедитесь, что резиновый магнитный коврик правильно расположен на печатающей платформе.

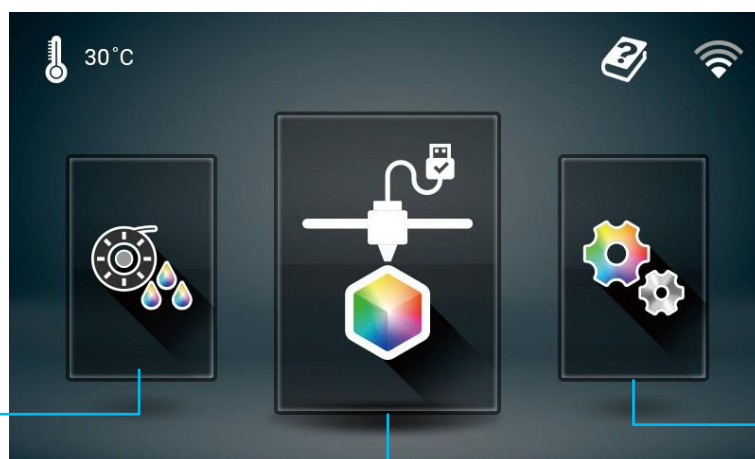
### Меры предосторожности

#### Меню сенсорного экрана, функции и сообщения

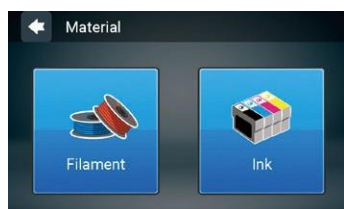
			
<p>1. Убедитесь, что калибровочный винт неподвижно сидит в печатающей платформе.</p>		<p>2. Двумя большими пальцами приподнимите печатающую платформу, чтобы освободить калибровочный винт.</p>	

## Меню сенсорного экрана, функции и сообщения

### Главный экран



Загрузка и выгрузка  
нити/чернил



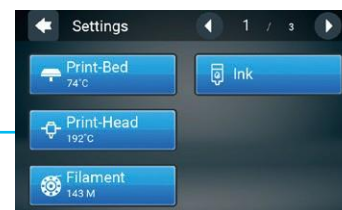
В этом меню доступны функции загрузки и выгрузки нити и чернил.

Меню печати с USB -  
носителя



Из этого меню можно импортировать в машину файлы .Зср прямо с USB-носителя, не подключаясь к компьютеру.

Настройки



На странице 1 доступны следующие функции: настройки рабочей платформы, печатающей головки, нити и чернил.



На следующей странице доступны функции настройки WiFi, звука, языка и дисплея, а также статистическая информация.



На последней странице указаны модель и версия, приводится правовая информация и имеется кнопка сброса настроек.




## Загрузка и выгрузка нити

### Загрузка нити

<p>1. Прежде чем загрузить нить в принтер, обрежьте ее конец под углом 45 градусов. Во время загрузки необходимо держать нить прямо на расстоянии не менее 4" от ее конца, как показано на рисунке.</p>	<p>2. Наденьте катушку с нитью на держатель катушки.</p>	<p>3. Выберите на главном экране пункт «Загрузка и выгрузка нити» и затем нажмите «Filament» (Нить).</p>	<p>4. Выберите пункт «Filament» (нить).</p>
<p>5. Нажмите «Load» (Загрузить).</p>	<p>6. Подтвердите операцию.</p>	<p>7. Вставьте нить в модуль подачи, и загрузка будет произведена автоматически.</p>	
<p>8. После загрузки нити проверьте температуру печатающей головки. Она должна достигать 210 °C (при использовании нити Color PLA производства XYZprinting). Если заданная температура достигнута, с помощью механизма подачи нить продвигается по направляющей трубке к печатающей головке.</p>			<p>9. Нить загружена, если она появилась из экструдера печатающей головки. На экране подтвердите окончание загрузки.</p>







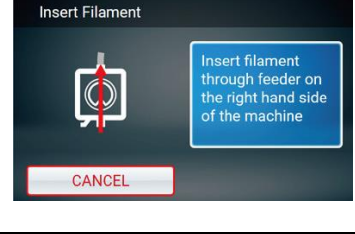
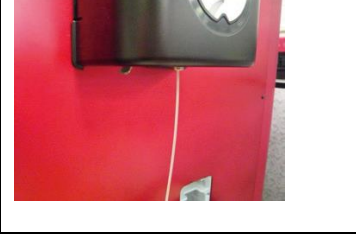
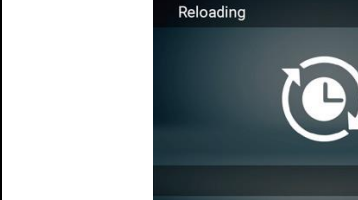
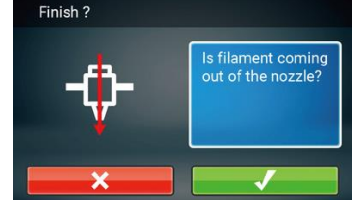

### Выгрузка нити

--	--	--	--



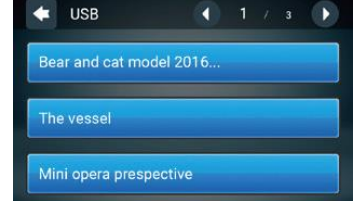

1. Выберите на главном экране пункт «Загрузка и выгрузка нити».	2. Нажмите «Unload» (Выгрузить) и подтвердите операцию.	3. Подтвердите действие.	4. Как только температура печатающей головки достигнет 220 °С, механизм подачи вытолкнет нить.
			
5. Если выгрузка успешно завершена, подтвердите окончание действия.			


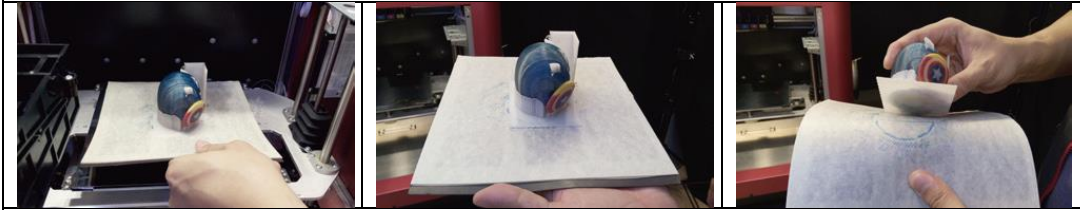
### Добавление материала

Принтер Color AiO предложит добавить расходный материал.

			
1. Во время печати нажмите на эту кнопку.	2. На экране появится окно с информацией о состоянии нити. Нажмите «Refill» (Добавить).	3. Подтвердите операцию.	4. Выполняется предварительный нагрев сопла. Нить будет выгружена автоматически.
			
5. Замените пустую катушку новой (см. раздел о загрузке нити в этом руководстве) и нажмите «PROCEED» (Продолжить).	2,	6. Производится предварительный нагрев сопла, машина сообщит, когда можно вставить нить в модуль подачи.	
			
7. Загрузка нити будет произведена автоматически.		8. Подтвердите на экране, что нить появилась из сопла, и принтер продолжит печать.	

### Печать с USB

			
1. Подключите USB-носитель к машине.	2. В главном меню выберите пункт «Печать с USB-носителя».	3. Выберите файл, который нужно вывести на печать.	4. Проверьте информацию в файле и нажмите «Print».






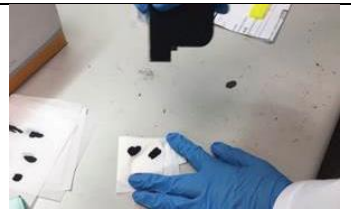
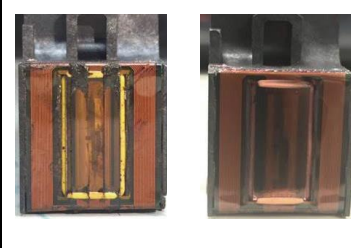
	<p><b>Примечание.</b></p> <p>По умолчанию передняя дверца блокируется на время печати. Чтобы изменить эту настройку, в меню настроек нажмите «Door Lock».</p>
<p>5. На экране будет выводиться ход выполнения печати в процентах. Под значением в процентах отображаются кнопки паузы, останова и добавления материалов.</p>	
<p><b>Извлечение готовых изделий</b></p>	
	<p><b>Не прикасайтесь к светодиодной ленте принтера, так как она остается включенной в течение нескольких часов и в результате сильно нагревается.</b></p>
<p>Извлеките из принтера съемный магнитный коврик вместе с напечатанным изделием. Отклейте напечатанное изделие от магнитного коврика.</p>	

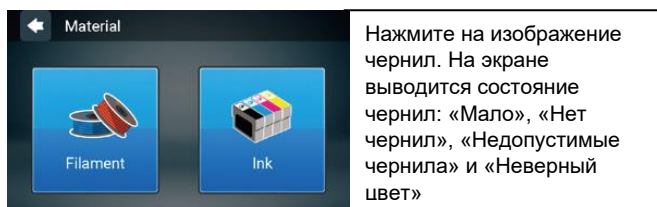
## Рабочие операции и инструкции

### Установка струйного картриджа

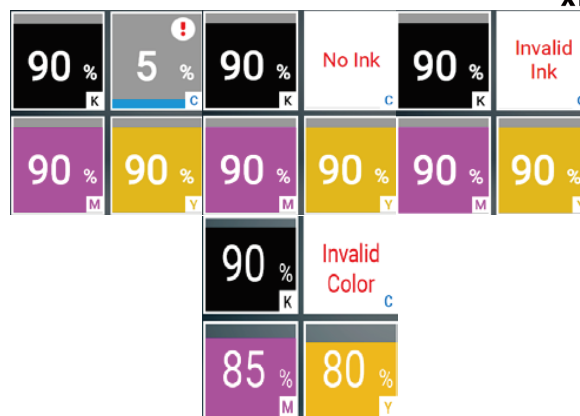


В принтере Color AiO используется четыре картриджа с чернилами разного цвета, которые устанавливаются независимо друг от друга.

Проверка чернил		
		
<p>1. Приготовьте несколько бумажных салфеток и струйный картридж.</p>	<p>2. Снимите упаковку с картриджа.</p>	<p>3. Снимите крышку с картриджа.</p>
		
<p>4. Прижмите головку картриджа к бумажной салфетке, чтобы на салфетку попало некоторое количество чернил.</p>	<p>5. Если чернила плохо выливаются на салфетку, положите салфетку на стол и подержите картридж некоторое время, придавив его к салфетке.</p>	<p>6. На салфетке должны остаться две прямые линии. В этом случае проверка завершена. Установите картридж.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Примечание.</b></p> <p>Чтобы не допустить высыхания картриджа после завершения печати или в течение нескольких дней после печати, храните картридж следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистите сопло картриджа спиртом.</li> <li>2. Запечатайте картридж защитной крышкой и храните при комнатной температуре (15 ~ 35 градусов).</li> </ol> <p>Чтобы получить хорошее качество печати, после снятия крышки очистите сопло картриджа спиртом, затем установите картридж на принтер.</p>	
<p>7. Если чернила плохо выливаются на салфетку, смочите бумажную салфетку 75-процентным раствором спирта и сотрите чернила с картриджа. После этого проверьте картридж еще раз.</p>		



Нажмите на изображение чернил. На экране выводится состояние чернил: «Мало», «Нет чернил», «Недопустимые чернила» и «Неверный цвет»




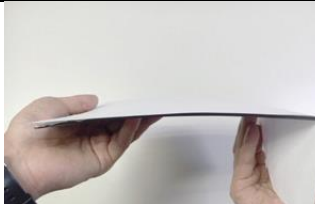

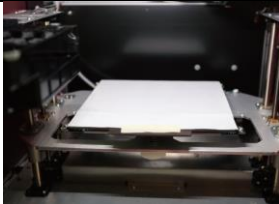
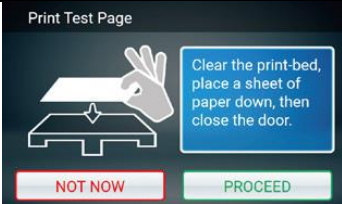

### Замена чернил

<p>1. Выберите «Change Ink» (Замена чернил) и подтвердите действие.</p>	<p>2. Подтвердите операцию</p>	<p>3. Каретка с картриджами должна переместиться в центр рабочей платформы. Замените картридж.</p>	<p>4. Завершив замену, нажмите «PROCEED», чтобы продолжить.</p>
			<p><b>Установка картриджа</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откройте пластинку;</li> <li>2. Изяните картридж;</li> <li>3. Вставьте новый картридж;</li> <li>4. Убедитесь, что картридж установлен правильно;</li> <li>5. Закройте пластинку, придавив ее сверху;</li> <li>6. Убедитесь, что цвета следуют слева направо в следующем порядке: К(черный), С(голубой), М(пурпурный) и Y(желтый).</li> </ol> <p><b>Примечание.</b> После замены любого картриджа необходимо выполнить проверку калибровки.</p>

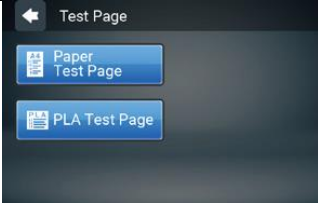


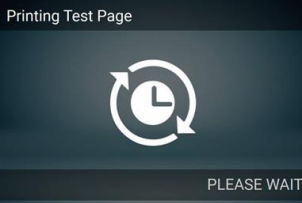
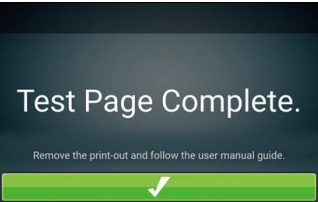

### Пробная печать





После установки картриджа рекомендуется выполнить пробную печать. Приготовьте лист бумаги.

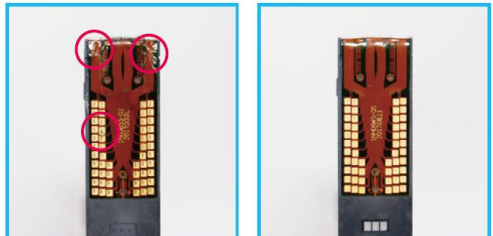
<p>1. Нажмите «Calibration» (Калибровка).</p>	<p>2. Нажмите «Test Page» (Пробная печать).</p>	<p>3. «Test Page»</p>	<p>4. Вытащите съемный резиновый магнитный</p>

			коврик. На лицевой стороне коврика зафиксируйте лист А4 в портретной ориентации с помощью клейкой ленты.
			
5. Натяните/разгладьте лист А4 так, чтобы он лежал на коврике ровно и плотно прилегал к его поверхности.	6. Оберните коврик, плотно прижав незакрепленные края листа А4 к задней поверхности коврика.	7. Верните магнитный коврик на рабочую платформу.	
			
8. Зафиксируйте лист бумаги на рабочей платформе и затем нажмите PROCEED, чтобы напечатать пробную страницу.	9. Извлеките напечатанную страницу и нажмите PROCEED.		



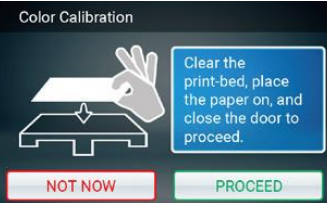
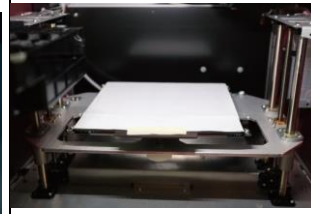

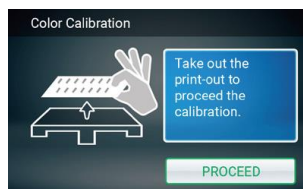
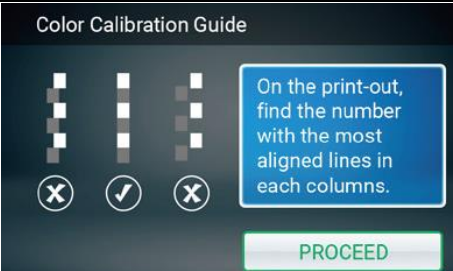



### Пробная печать из PLA

			
1. Вы также можете распечатать «PLA Test Page» для проверки качества печати краски	2. Нажмите на «PLA Test Page» для печати	3. Подождите, пока экструдер до требуемой температуры	4. Начался процесс печати
			
5. Подтвердите окончание выполненной печати	6. Извлеките напечатанный объект с платформы и проверьте качество печати.		

Устранение ошибок струйной печати		
		
<p>На рисунке 1 показан пример стандартной тестовой страницы.</p>	<p>На рисунке 2 видно некоторое смещение цвета на горизонтальной полосе. Это свидетельствует о плохом качестве печати. Повторите пробную печать. Если результат печати стал хуже, выполните очистку картриджа.</p>	<p>На рисунке видно, что черные чернила на вертикальной и горизонтальной полосе несколько смазаны. Это может произойти с чернилами любого цвета. Это вполне допустимо.</p>
<p>На рисунке 3 показан пример печати не очень хорошего качества. Вертикальные и горизонтальные полосы состоят из нескольких частей. Для устранения этого дефекта выполните следующие действия.</p>		

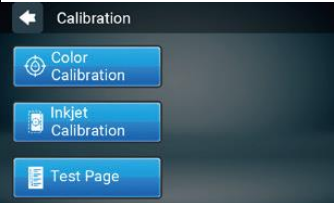
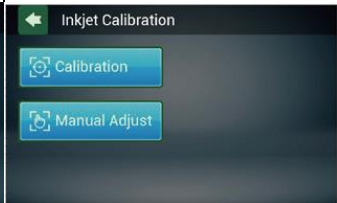
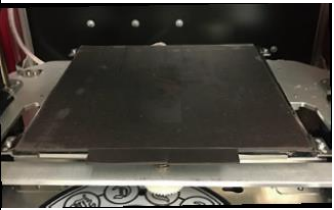

<p><b>Шаг 1</b> Установите на место картридж и выполните пробную печать. Если проблему не удастся устранить, перейдите к шагу 2.</p>	<p><b>Шаг 3</b> Возможно засорение головки картриджа чернилами, как показано на иллюстрации. Выполните очистку картриджа, как описано в разделе «Проверка чернил» на стр. 10. Если проблему не удастся устранить, перейдите к шагу 4.</p>
<p><b>Шаг 2</b> Проверьте наличие разрывов в кабеле или повреждений контактных поверхностей, как показано на иллюстрации. Если имеются поврежденные кабели, замените картридж. Если повреждены контактные поверхности, а также контакты в каретке, обратитесь в сервисный центр.</p> <p>Непригодный картридж (повреждение кабеля и поверхностей)      Нормальный картридж</p> 	<p><b>Чистая головка картриджа</b>      <b>Загрязнение или засорение головки картриджа</b></p> 

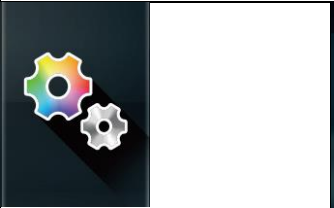


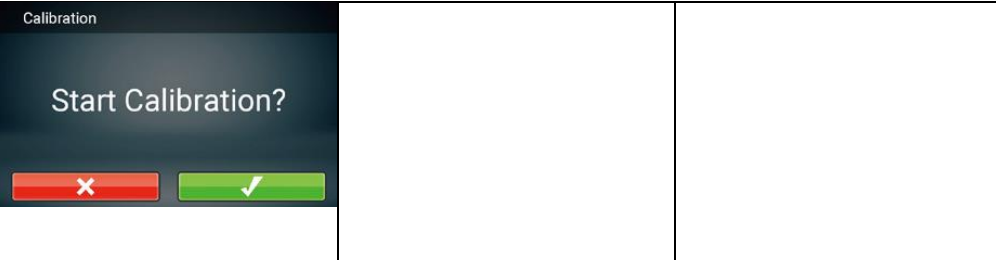
<p>Примечание. Последнюю версию процедуры по очистке картриджа можно найти на веб-сайте нашего центра технического обслуживания. Как выполнить пробную печать на листе А4, описано в разделе C2-1.</p>	<p>Шаг 4 Накройте картридж бумажным полотенцем и переверните картридж вниз, как показано на рис. 4. Если чернила вытекают, выполните пробную печать. Если нет, замените картридж.</p>
--	---


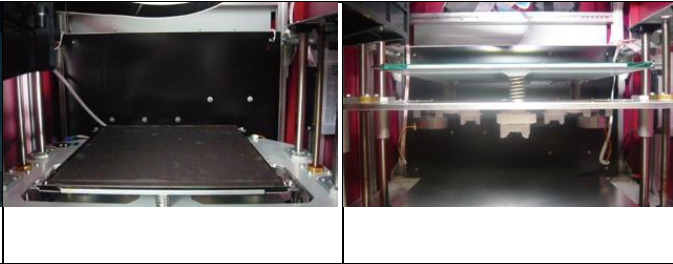
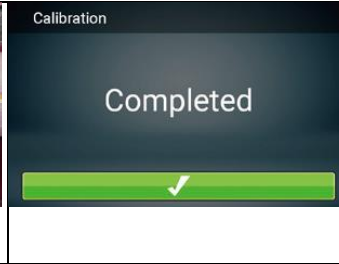

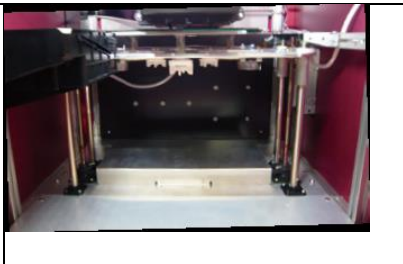

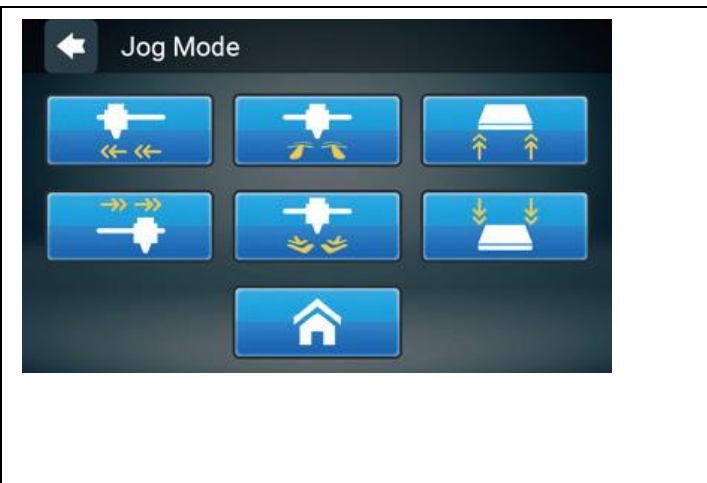
Калибровка цвета		
		 
<p>1. Нажмите «Calibration» (Калибровка)</p>	<p>2. Выберите «Color» (Цветная калибровка).</p>	<p>3. Зафиксируйте лист бумаги на рабочей платформе.</p>
		
	<p>4. Извлеките напечатанный лист и нажмите PROCEED, чтобы продолжить.</p>	<p>5. Проверьте напечатанную калибровочную схему, следуя указаниям на экране. Для каждого цвета выберите линию, которая лучше всего выровнена относительно черной линии (К).</p>
		
<p>6. Для каждого цвета введите номер линии, которая лучше всего выровнена по горизонтали. Завершив ввод, нажмите PROCEED, чтобы продолжить.</p>	<p>7. Для каждого цвета введите номер линии, которая лучше всего выровнена по вертикали. Завершив ввод, нажмите PROCEED, чтобы продолжить.</p>	<p>8. Подтвердите правильность ввода и нажмите PROCEED, чтобы продолжить.</p>



Калибровка струйной печати			
<p>1. Нажмите «Inkjet Calibration» (Калибровка печати).</p>	<p>2. Убедитесь, что рабочая платформа не загрязнена.</p>	<p>3. Операция печати запустится сразу после нагрева сопла до нужной температуры.</p>	<p>4. Принтер автоматически распечатает калибровочную карту. Процедура занимает ок. 15 мин. (Проверьте, что загружена нить).</p>
<p>Осторожно! Убедитесь, что на рабочей платформе лежит съемный магнитный коврик.</p>			
		<p>5. После завершения печати извлеките калибровочную карту.</p>	<p>6. Найдите по вертикали и горизонтали блок, на котором чернила выровнены лучшим образом, затем нажмите PROCEED, чтобы продолжить.</p>
<p>7. Вертикальное направление: введите номер блока, на котором нить и чернила выровнены наилучшим образом, и нажмите PROCEED, чтобы продолжить.</p>	<p>8. Горизонтальное направление: введите номер блока, на котором нить и чернила выровнены наилучшим образом, и нажмите PROCEED, чтобы продолжить.</p>	<p>9. Если калибровка завершена, нажмите PROCEED, чтобы закончить процедуру калибровки струйной печати.</p>	

Калибровка струйной печати			
			
<p>1. После того, как цветная модель была распечатана, и вы заметили сдвиг цветов, то вы можете отрегулировать положение печати вручную.</p>			
			
<p>2. Положение регулировки осей X и Y было положение образца при обращении к принтеру.</p>	<p>Ручная регулировка движения по оси X Выберите «X – AXIS» для перемещения вправо и влево. Нажимайте кнопку «Влево» или «Вправо», чтобы выбрать направление и расстояние, которое нужно изменить, каждая регулировка имеет шаг 0,05 мм.</p>	<p>Ручная регулировка движения по оси Y Выберите «Y – AXIS» для перемещения вперед и назад. Нажимайте кнопку «Вперед» или «Назад», чтобы выбрать направление и расстояние, которое нужно изменить, каждая регулировка имеет шаг 0,05 мм.</p>	<p>После завершения настройки параметров нажмите «Proceed», чтобы сохранить и применить указанные настройки. Если вы хотите выполнить сброс, выберите «Re-Type», чтобы вернуться к настройке положения перемещения оси X.</p>

Настройки			
			
<p><b>Калибровка (выравнивание по горизонтали)</b></p>			
			
<p>1. Выберите «Calibration» (Калибровка).</p>	<p>2. Подтвердите операцию.</p>		

		
<p>3. Датчик начнет измерять высоту рабочей платформы в трех разных точках. Дождитесь завершения этой процедуры. Как только измерение закончится, принтер автоматически выровняет рабочую платформу. Осторожно: убедитесь, что на рабочей платформе лежит съемный магнитный коврик.</p>		<p>4. Если калибровка выполнена, нажмите эту кнопку.</p>
<p><b>Смещение по оси Z</b></p>		
		
<p>1. Нажмите «Z-offset» (Смещение по оси Z).</p>	<p>2. Переместите печатающую головку в центр рабочей платформы. Рекомендуется, чтобы печатающая головка располагалась к рабочей платформе как можно ближе: головка должна касаться платформы, не препятствуя перемещению сопла по рабочей платформе.</p>	<p>3. Можно нажать на этот значок, чтобы поднять или опустить рабочую платформу. Чем больше значение, тем больше расстояние, и наоборот.</p>
<p><b>Шаговый режим</b></p>		
<p>В шаговом режиме можно вручную перемещать печатающую головку, управляя ею с сенсорного экрана.</p> <p><b>Как переместить печатающую головку:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верните головку в исходное положение. Всегда возвращайте головку в исходное положение, прежде чем двигать ее в любом направлении.</li> <li>2. Переместить вдоль оси X.</li> <li>3. Переместить вдоль оси Y.</li> <li>4. Переместить вдоль оси Z. (Не поднимать/не перемещать вверх, если печатающая головка находится в исходном положении. Не допускать удара головки о рабочую платформу).</li> </ol>		

Очистка сопла			
<p>1. Очистку нужно производить через 60 часов печати.</p>	<p>2. Нажмите «Clean Nozzle» (Очистить сопло) на странице печатающей головки.</p>	<p>3. Проверьте, требуется ли очистка. Нажмите «Check» (Проверить), чтобы начать очистку.</p>	
<p><b>Как только печатающая головка нагреется до рабочей температуры, следует начать процесс очистки.</b>  <b>Примечание. Не прикасайтесь к металлическим частям печатающей головки, так как во время процедуры они нагреваются до высоких температур.</b></p>			
<p>4. Вставьте в подающий канал проволоку для очистки и переместите ее вниз в направлении к приводу, чтобы выдавить из печатающей головки остатки нити. (Рекомендуется выполнять эту процедуру сверху машины).</p>	<p>5. Удалите остатки нити с печатающей головки с помощью металлической щетки.</p>	<p>6. Вставьте проволоку для очистки печатающей головки в основание снизу сопла и очистите сопло.</p>	<p>7. Если очистка завершена, нажмите «DONE».</p>
<p>Примечание.</p>	<p><b>Чтобы не допустить ухудшения качества печати из-за скопления остатков нити, препятствующих свободной выгрузке материала, рекомендуется запускать функцию чистки сопла «CLEAN NOZZLE» на принтере через каждые 60 часов печати. При выполнении этой функции очистка производится с помощью проволоки для очистки сопла или проволоки для очистки подающего канала. (Прежде чем начать чистку подающего канала, необходимо выгрузить нить из экструдера).</b></p>		
Замена сопла			
<p>1. Нажмите «Change Nozzle» (Замена сопла).</p>	<p>2. Нажмите, чтобы подтвердить действие.</p>	<p>3. Дождитесь, когда печатающая головка переместится в позицию замены.</p>	

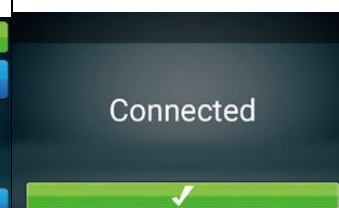
	<p>Change Nozzle</p> <p>Turn off printer, and swap nozzle</p> <p>Restart printer when you are done</p>		
<p>4. Позиция замены показана на этой иллюстрации.</p>	<p>5. Перед заменой печатающей головки выключите источник питания.</p>	<p>6. Замените печатающую головку через верх машины.</p>	
		<p><b>Порядок установки новой печатающей головки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подсоедините кабель шины.</li> <li>2. Нажмите фиксатор на печатающей головке и подсоедините печатающую головку к ее механизму. После присоединения убедитесь, что печатающая головка зафиксирована надежно и не качается.</li> <li>3. Включите принтер и продолжите работу.</li> </ol>	
<p>7. Нажмите фиксатор, чтобы освободить печатающую головку.</p>	<p>8. Удерживая печатающую головку одной рукой, отсоедините кабель шины другой рукой. Печатающая головка снята.</p>		

## Нить

Следуйте указаниям функции «Замена нити» на главном экране. **Если нить не будет использоваться более одного дня, храните ее в закрытом на молнию пакете.**

## Wi-Fi

Перед тем как включить принтер и настроить беспроводную сеть, вставьте Wi-Fi-адаптер в USB-порт в верхней части принтера.



1. Нажмите «ADD», чтобы найти доступные точки доступа.


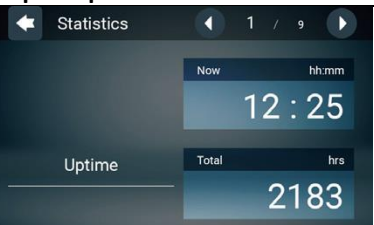
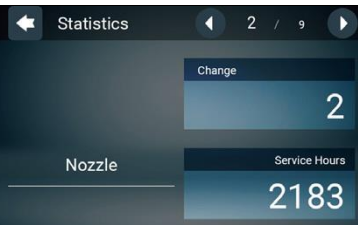
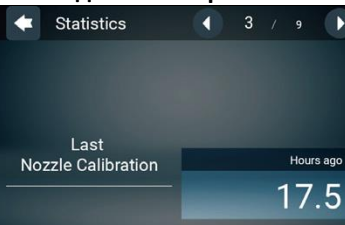

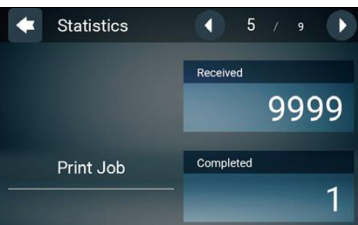
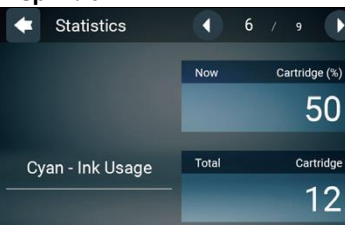
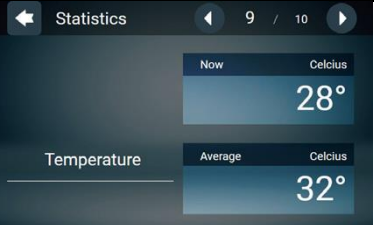



2. Выберите точку доступа, через которую будет работать принтер.

3. Введите пароль к точке доступа.

4. Подтвердите, что подключение создано.

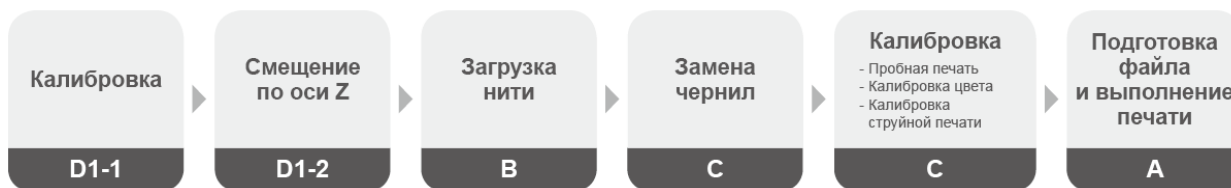
<p><b>Используйте XYZmaker, чтобы проверить работу беспроводного подключения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Подключите принтер к ПК с помощью USB-кабеля и запустите XYZmaker.</li> <li>● Проверьте, что на компьютере включена функция Wi-Fi, и подключитесь к точке доступа.</li> </ul>		
<p>1. Запустите XYZmaker. Нажмите File (Файл) &gt; Print (Печать) &gt; da Vinci Printer.</p>	<p>2. Выберите нужный принтер.</p>	
<p>3. Если в программе отображается <b>READY</b>, подключение установлено. Чтобы проверить состояние принтера, нажмите «DASHBOARD», чтобы распечатать файл нажмите «PRINT».</p>	<p><b>DASHBOARD:</b> Контроль температуры печатающей головки, тип используемой нити, загрузка и выгрузка нити.</p>	<p><b>PRINT:</b> Выбор качества и задание параметров печати. Если требуется преобразование файла, нажмите «PREPARE» (ПОДГОТОВКА).</p>

<p><b>Язык</b></p>	<p><b>Звук</b></p>
<p><b>Изменение настройки языка</b> Da Vinci Color AiO поддерживает интерфейс на восьми языках, в том числе на традиционном и упрощенном китайском, английском, японском, немецком, итальянском, испанском и французском. Чтобы изменить настройку языка, нажмите на главном экране «Settings &gt; Languages».</p>	<p>Функция «Sound» может быть включена (ON) или отключена (OFF). Если функция включена, то система сопровождает звуком каждое прикосновение к сенсорному экрану.</p>

<b>Дисплей</b> 		Настройка «Display» позволяет отключать сенсорный экран на неиспользуемом принтере по истечению заданного времени. Предлагается пять настроек: одна минута, две минуты, три минуты, пять минут и не выключать.	
<b>Статистика</b> Функция статистики позволяет записывать данные о состоянии принтера с момента его включения, в том числе:			
<b>Время работы</b> 	<b>Сопло</b> 	<b>Последняя калибровка</b> 	
<b>Нить</b> 	<b>Задание на печать</b> 	<b>Использование картриджа с чернилами</b> 	
<b>Температура</b> 			
<b>Блокировка двери</b>			
		1. Функция блокировки двери включена (ON) : при печати дверца блокируется; дверь можно открыть через 60 сек после окончания печати. Блокировку двери можно снять во время печати, нажав «Pause» или «Stop». После закрытия дверь блокируется снова, и печать возобновляется.	
		2. Функция блокировки двери отключена (OFF): дверь не блокируется во время печати, при остановке или паузе.	
<b>Сброс</b> 			Информация в принтере удаляется, восстанавливаются заводские (стандартные) настройки.

## Печать

Пользователи могут выполнить первую печать следующим образом:



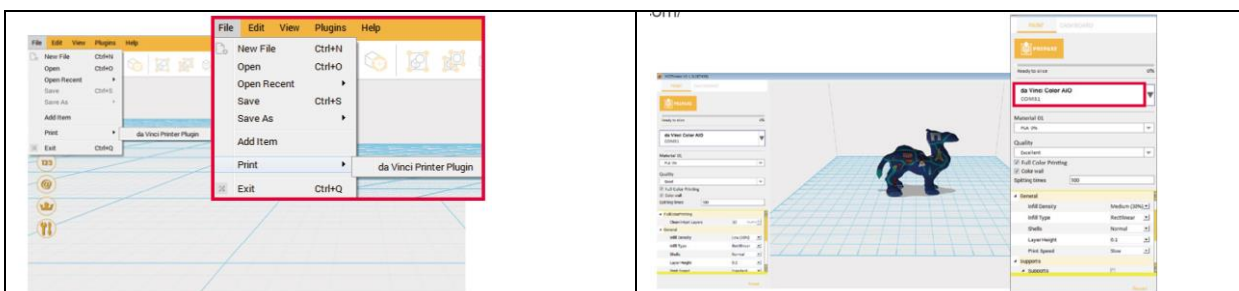
Передача файлов на принтер через ПО «XYZ Maker»

Для регистрации продукта и входа в ПО требуется интернет-подключение.

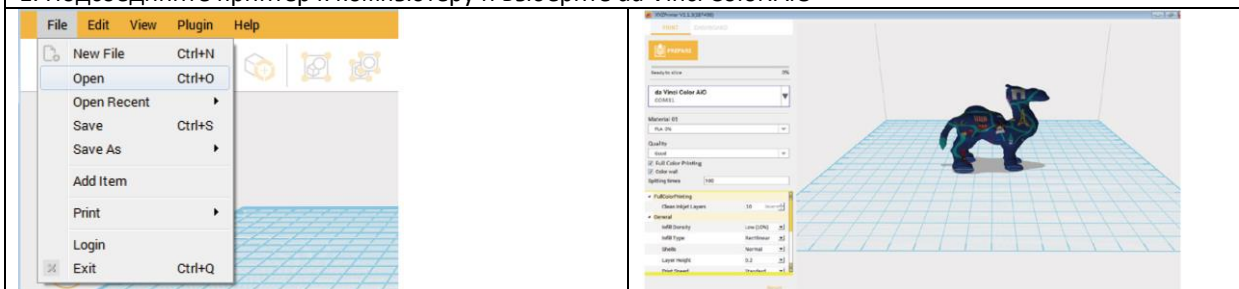
С помощью USB-кабеля подсоедините принтер к компьютеру и установите приложение «XYZmaker» на компьютер, чтобы перенести файлы с ПК на принтер.

Приложение «XYZmaker» совместимо с 64-разрядными операционными системами Windows и Mac OS 10.10, 10.11 и 10.12. Приложение можно установить, используя прилагаемый к принтеру USB-носитель или загрузив программу установки с официального веб-сайта XYZprinting. На официальном веб-сайте также можно загрузить руководство пользователя для этого приложения.

Более подробная информация опубликована на официальном веб-сайте: <http://www.xyzprinting.com/>

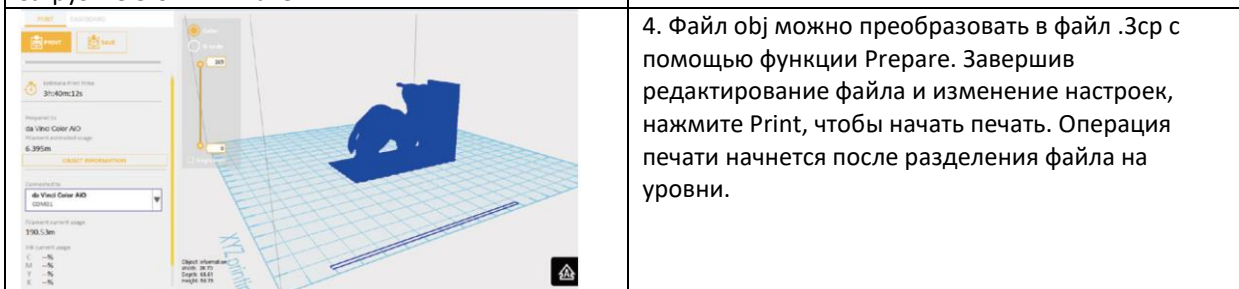


### 1. Подсоедините принтер к компьютеру и выберите da Vinci Color.AiO



2. Нажмите OPEN, чтобы выбрать в папке файл модели, который предполагается вывести на печать. После загрузки файла можно изменить размер объекта, положение печати и угол. Чтобы распечатать цветные объекты, сохраните в формате \*.obj файл, который нужно вывести на печать, и загрузите его в XYZmaker.

3. Для получения требуемого результата и эффекта можно изменить соответствующие настройки объекта.



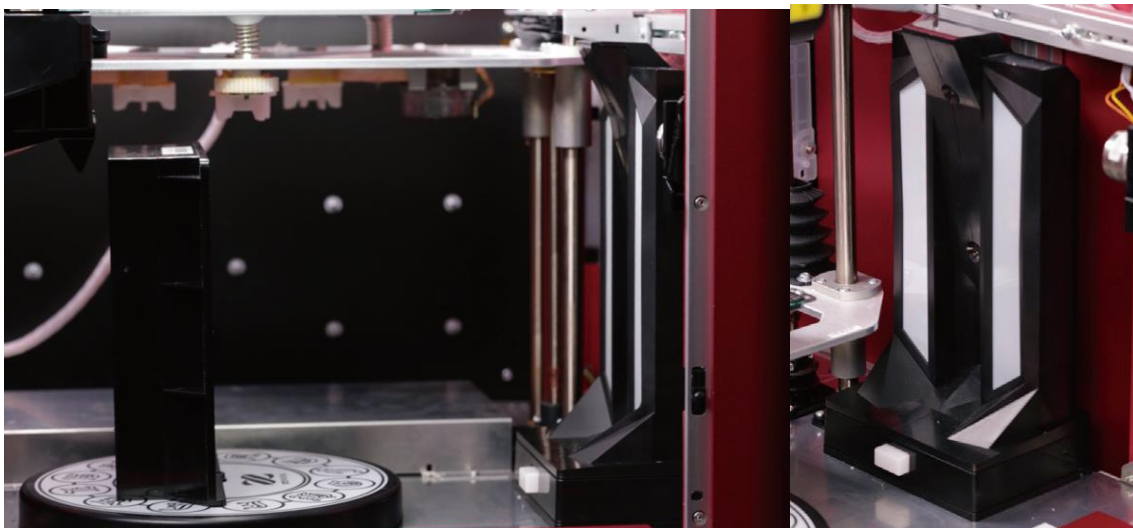
4. Файл obj можно преобразовать в файл .zpr с помощью функции Prepare. Завершив редактирование файла и изменение настроек, нажмите Print, чтобы начать печать. Операция печати начнется после деления файла на уровни.



## Сканирование

Установите модуль сканирования в принтер (см. Этапы установки) и установите ПО «XYZscan Color» на свой компьютер, чтобы управлять функцией сканирования вашего 3D – принтера. Поверните лицевую сторону сканируемого объекта к модулю сканирования, и его сканирование займет около 10 – 40 минут, в зависимости от производительности компьютера и качества сканирования. При сканировании объекта поворотный стол вращается по часовой стрелке. В это время камера на модуле сканирования будет снимать непрерывные изображения со скоростью 30 изображений в минуту. Когда сканирование завершено, «XYZscan Color» отобразит 3D – изображение, захваченного объекта.

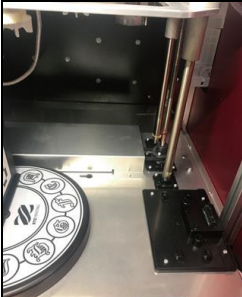
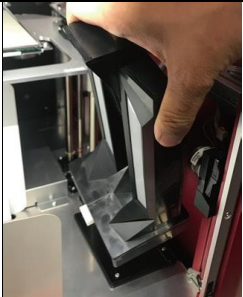
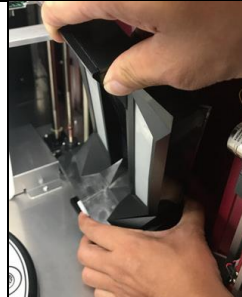
### Обзор продукта



### Модуль сканирования


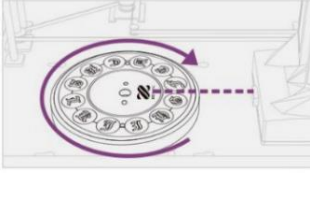
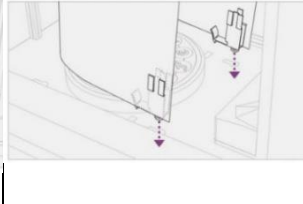





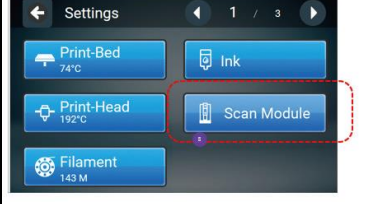



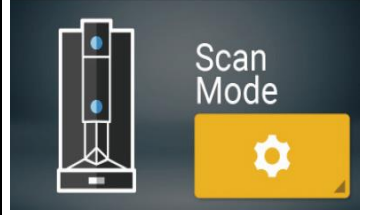
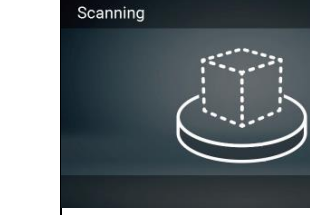
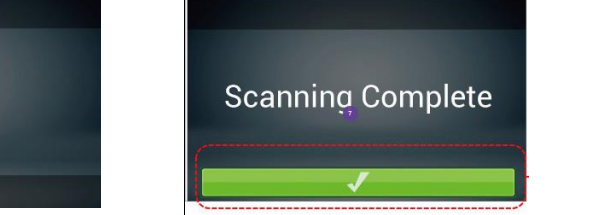
Аппаратная часть		Спецификация сканера	
Операционная система	Windows 7, 8.1, 10 (64-bit)	Технология сканирования	Фотограмметрия 3D
Минимальные системные требования	CPU 4th Generation Intel® Core™ i5 USB 2.0 8GB/ Жесткий диск или более Поддержка OpenGL 2.1 или выше	Разрешение сканирования	5 см x 5 см – 14 см x 14 см
		Программа для сканирования	XYZscan Color
		Грузоподъемность поворотного стола	≅ 3 Kг/6.6lbs
		Разрешающая способность	5Мпикс
		Точность сканирования	1,48 мм
		Тип файла	OBJ, STL

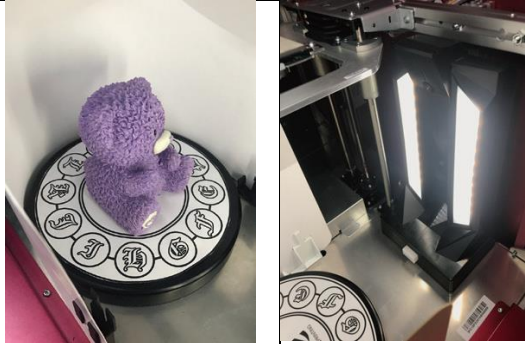
### Установка модуля для сканирования




Установите сканирующий модуль, напротив поворотного стола, нажмите и удерживайте кнопку, чтобы установить на платформу.		
		
Слот для сканирующего модуля	Установите скан. модуль на платформу	Кнопка

## Ограничения объекта для сканирования

- Объект должен быть надежно установлен, для избежание ухудшения результатов сканирования при вращении стола в процессе сканирования
- Площадь сканируемого объекта должна составлять от 5 до 14 см
- Объект не должен быть отражающим, прозрачным или полупрозрачным
- Объект с отражающей поверхностью, металлом или прозрачным материалом будет влиять на качество сканирования. Если вы хотите отсканировать подобный объект, то следует распылить проявитель на поверхность перед сканированием.
- Если объект имеет сплошные цвета или не имеет очевидных текстур или очевидной формы, то у вас могут быть не лучшие результаты сканирования.
- Качество отсканированных округлых объектов будет выше, ежели объекта с длинной геометрией или острыми углами.

Пошаговая инструкция – установка задней стенки			
			
1. Снимите объект с поворотного стола	2. Подождите, пока стол вернется в исходное положение	3. Установите заднюю стенку 	
			
	Установите заднюю панель в отверстия, которые находятся снизу.	Закрепите при помощи защелок.	Установка задней стенки завершена
Пошаговая инструкция			
			
1. Выберите «Scan Module» в настройках	2. Очистите рабочий стол принтера	3. Установите заднюю стенку	4. Подождите, пока платформа не вернется в раб. положение
			
5. Расположите сканируемый объект на платформе	6. Объект сканируется	7. По завершению сканирования вы сможете завершить данное задание.	

Программа для сканирования: Управление XYZscan Color			
Удостоверьтесь, что сканирующее устройство надежно установлено в принтер и нажмите кнопку «Scan»		Пример:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откройте программу для сканирования.</li> <li>2. Проверьте освещение на экране. Установите необходимые настройки. Если ошибок не было обнаружено, нажмите кнопку: «Scan»</li> <li>3. В окне «Model Preview», модель медленно вращается. Подождите, пока на экране не появится точки.</li> <li>4. Подождите, пока не появится облако точек. Нажмите «Continue» и начните построение сетки.</li> <li>5. Сканирование завершено.</li> </ol>			
Рекомендации:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При правильно подобранном уровне освещения качество получаемых сканов моделей растёт.</li> <li>2. Передняя часть объекта должна находиться перед модулем сканирования.</li> </ol>	Модуль поворотного стола	Сканирующий модуль
<p><b>Для получения подробной информации о функции сканирования, следует обратиться к «XYZscan Color Software» Руководство пользователя.</b></p>			

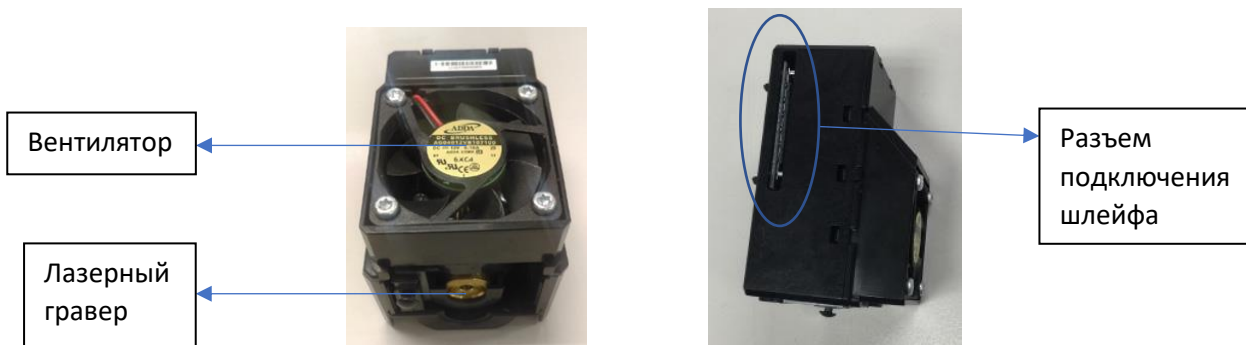
Использование калибровочной плиты			
<p>Если принтер перемещали или результаты сканирования не точны, то следует выполнить следующие шаги для калибровки модуля сканирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снимите объект с поворотного стола.</li> <li>2. Перейдите в «Settings» &gt; «Calibrate» в главном меню «XYZscan Color»</li> <li>3. Воспользуйтесь калибровочной плитой Когда на экране появится рекомендация об установке калибровочной плиты следуйте инструкциям и установите плиту на середину поворотного стола. (сторона с клетчатым рисунком должна быть обращена к модулю сканирования, а затем нижнюю защелку следует вставить в выемку поворотного стола). Затем нажмите «Calibrate Now».</li> <li>4. Удостоверьтесь, что калибровочная плита качественно показан на демонстрационном экране. Если все верно, то нажмите кнопку «Calibrate»</li> <li>5. Подождите, пока XYZscan Color выполнит калибровку (это займет около 2 минут)</li> <li>6. Когда XYZscan Color предложит завершить калибровку, то следует снять калибровочную плиту с поворотного стола.</li> <li>7. Нажмите «Confirm» в программе, чтобы выйти из этой функции и начать процесс сканирования</li> </ol>			
			
			

## Гравирование

### Лазерный гравер (дополнительное оборудование)

Лазерный гравер приобретается отдельно. Перед использованием, разборкой, заменой и снятием лазерного гравера внимательно прочитайте информацию по безопасному обращению с изделием, приведенную в прилагаемой к изделию инструкции. Выполняйте все указания по безопасному обращению с устройством.

#### Описание устройства



#### Материалы, рекомендуемые для лазерной гравировки:

1. Бумага, 2. Картон, 3. Кожа, 4. Дерево, 5. Пластик

Напоминание. Избегайте материалов со светлой, белой, яркой или однородной поверхностью. Лазерная гравировка дает хорошие результаты на серых и темных материалах. Допускается гравировка на пластиковых материалах (полипропилен / АБС / полиэтилен). Не используйте прозрачные, белые или светлые материалы, которые легко окрашиваются в другие цвета. Скульптурный модуль позволяет создавать модели только плоских объектов.

Объект, на который наносится гравировка, должен лежать ровно на панели. Избегайте моделирования объектов с искривленными, неплоскими формами.



#### Замена и установка лазерного гравера

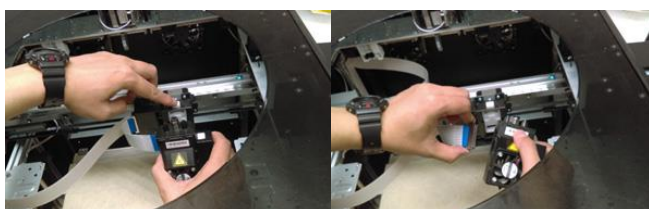
Перед заменой печатного модуля лазерным гравером удалите остатки нити из сопла.

После удаления нити выберите «CHANGE NOZZLE» (Замена сопла).


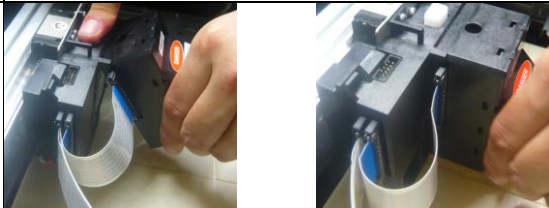
Дождитесь, когда печатающий модуль вернется в исходное положение, затем выключите принтер.

#### Снятие печатающего модуля

Нажмите и удерживайте белую кнопку сверху печатающего модуля и отсоедините печатающий модуль. Нажмите и удерживайте защелки с двух сторон, чтобы выгрузить нить. Аккуратно нажмите на пружину вокруг канала подачи, чтобы снять направляющую трубку.



### Установка модуля лазерного гравера

1. Подсоедините кабель шины (кабель должен зафиксироваться с характерным щелчком).	2. Выровняйте уголки, расположенные друг напротив друга с двух сторон лазерного гравера; вдавите гравер так, чтобы он защелкнулся в разъеме.
	

### Снятие модуля лазерного гравера

1. Нажмите и удерживайте белую кнопку сверху лазерного гравера и отсоедините модуль.	2. Отсоедините белый плоский кабель, чтобы отсоединить лазер. Храните модуль лазерного гравера в надлежащих условиях.
	

### Программная функция лазерного гравера

После установки модуля лазерного гравера откройте XYZware. Выберите функцию лазерного гравера в верхнем правом углу панели меню. Импортируйте файл с изображением для гравировки. Примените и настройте эффекты гравировки, затем начните процесс гравировки.

### Применение и настройка эффектов гравировки

Доступно два режима гравировки: векторное/ растровое изображение.

Задайте скорость, слой гравировки, погрешность определения края и чувствительности для диапазона белого.

### Остановка и отмена процесса лазерной гравировки

PAUSE: Выберите PAUSE, чтобы остановить задание на гравировку.

RESUME: после остановки можно нажать RESUME, чтобы продолжить процесс лазерной гравировки.

CANCEL: Выберите CANCEL, чтобы отменить проект лазерной гравировки. Подтвердите отмену проекта лазерной гравировки.

### Технические характеристики изделия

Длина волны лазера	450 нм + 5 нм/-10 нм InGaN	Мощность лазера	350 мВт ± 10%
Тип и мощность лазера	Класс 3B	Диаметр лазерного луча	≤ 1 мм
Область гравирования	20 x 20 см	Формат файлов	JPG / PNG / GIF / BMP
Режим лазера	CW (непрерывное излучение)		

## Помощь и поддержка

При возникновении трудностей с принтером следуйте инструкциям по устранению неполадок, приведенным ниже. Если проблему не удастся устранить, обратитесь в сервисный центр.

### Код ошибки и порядок устранения

При возникновении проблемы с принтером на дисплее и в окне программы выводится соответствующий сервисный код. Выполните предварительное тестирование, используя этот код.

Сервисный код	Неисправность	Действие
0011	Слишком длительный нагрев печатающей головки	Проверьте плоский гибкий кабель и перезагрузите принтер
0014	Ошибка нагретой печатающей головки: превышена температура	
0030	Недопустимое значение оси X	Проверьте кабель двигателя и датчика, проверьте положение датчика
0031	Недопустимое значение оси Y	
0032	Недопустимое значение оси Z	
0050	Внутренняя ошибка передачи данных: ошибка памяти	Перезагрузите принтер
0052	Ошибка памяти печатающей головки	Замените печатающую головку
0055	Ошибка струйной головки	Замените струйную головку
0056	Ошибка данных струйной головки	Перезагрузите принтер

### Профилактическое и сервисное обслуживание

Сохраните оригинальные упаковочные материалы на случай возврата устройства для гарантийного обслуживания. Использование других упаковочных материалов может привести к повреждению принтера во время транспортировки. В этом случае XYZprinting вправе требовать возмещение стоимости ремонта с отправителя.