ACMER



Ротационный модуль кулачка M4

РУКОВОДСТВО V 1.2

Спасибо, что выбрали наш продукт и положились на нашумарку. Мы стремимся предоставлять высококачественные продукты и исключительный сервис всем нашим клиентам,и мы очень ценим вашу поддержку

Чтобы гарантировать, что вы получите максимальную пользу от нашего продукта, мы предлагаем комплекс решений для поддержки:

Ваша машина ACMER поставляется с подробным руководством, но мы также понимаем ценность визуального обучения. Отсканируйте приведенный ниже QR-код, чтобы получить видеоролики и документальные туториалы, адаптированные под вашу конкретную модель машины. Оставайтесь на связи с ACMER для получения профессиональных рекомендаций:

Для получения актуальных обновлений и полезных сведений не стесняйтесь обращаться к нам напрямую или подписывайтесь на наши социальные медиа. Оставайтесь в курсе последних новостей, профессиональных советов и интересных мероприятий.

Поддержка по электронной почте:

Для индивидуальной помощи наш сервисный центр всегда на связи по электронной почте. Напишите нам на support@acmerlaser.com с любыми вопросами или проблемами — мы с радостью поможем.

Мы готовы помочь вам получить максимальное удовольствие от использования продукции ACMER. Еще раз благодарим вас за ваше доверие и поддержку.

Содержание

1. Список упаковки 01

2. Руководство по установке/использованию 02

2.1 Руководство по использованию роликов 02

2.2 Руководство по установке кулачка 04

2.3 Подключения кабелей 14

2.4 Руководство по настройке программного обеспечения 17

Предостережения 23

Послепродажное обслуживание 24

1.Список упаковки



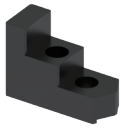
Роликовый модуль *1



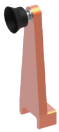
Модуль кулачка *1



Одноступенчатые компоненты челюстей *3



Двуступенчатые компоненты челюстей *3



Модуль хвоста *1



Поддерживающий модуль *1



Компоненты штифта *3



Шестигранный ключ 2,5 мм *1
Шестигранный ключ 3 мм *1



Устройство блокировки кулачка *2



Рулетка *1



Ремень *1



Уровень *1



Адаптерный кабель A *1



Кабель мотора *1



Адаптерный кабель B *1



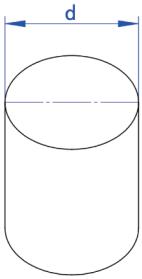
Упаковка винтов *1

Примечание: Гравировальные машины ACMER могут напрямую использовать кабель адаптера A. Для гравировальных машин других марок, из-за возможных различий в проводке мотора, пользователи могут понадобиться использовать кабели адаптеров A и B для подключения и тестирования отдельно.

2.Руководство по установке/использованию

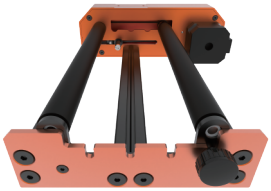
Примечание:

Использование модуля M4 Chuck Rotary требует изменений в параметрах устройства или настройках программного обеспечения по умолчанию. Если вы больше не используете модуль M4 Chuck Rotary, необходимо вернуть измененные параметры устройства или настройки программного обеспечения к исходным значениям; в противном случае лазерный гравер не будет работать корректно.

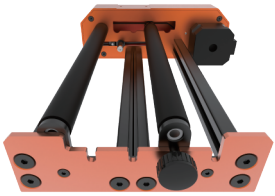


2.1 Руководство по использованию ролика

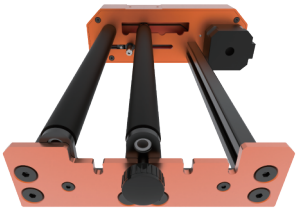
2.1.1 Сравнительные размеры положения роликов



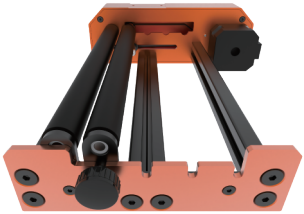
Позиция 1 (d > Ø100мм):



Позиция 2 (Ø60мм ≤ d ≤ Ø100мм):



Позиция 3 (Ø25мм ≤ d ≤ Ø60мм):



Позиция 4 (Ø3мм ≤ d ≤ Ø25мм):

2.1.2 Настройка позиции ролика

Шаг 1: Ослабьте вручную затянутые винты с обеих сторон сборки ролика.

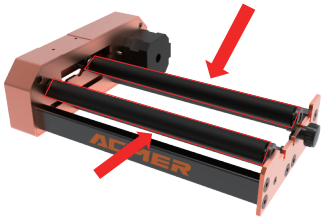




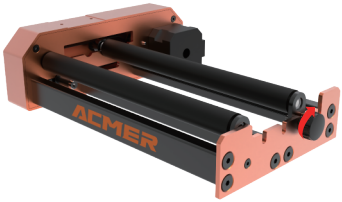
Шаг 2: Отрегулируйте позицию роликов (убедитесь, что оба ролика параллельны при установке).

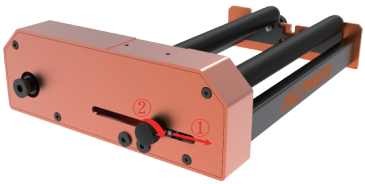






Шаг 3: Сначала затяните вручную затянутые винты на ролике, затем подтяните ремень с другой стороны и затяните вручную затянутые винты.





2.2 Руководство по установке патрона

2.2.1 Ссылка на размер гравировки патрона

При гравировке больших объектов может возникнуть помеха с роликом. Для решения см. 2.2.3 - Примечание 2.

① Двухшаговые зажимы (подходят для цилиндрических объектов Ø1мм-Ø100мм)





② Одношаговые зажимы (подходят для цилиндрических объектов Ø1 мм-Ø134мм)

③ Штифт (подходит для кольцевидных объектов с внутренним диаметром от Ø9,5мм до Ø95мм или для сферических объектов от Ø16мм до Ø75мм)

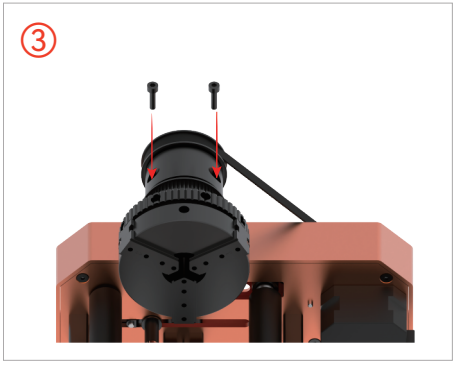


2.2.2 Руководство по установке кулачка

Шаг 1: Сначала наденьте ремень на большое синхронизирующее колесо модуля патрона и на маленькое синхронизирующее колесо за сборкой роликов. Затем поместите модуль патрона в слот корпуса модуля ролика и закрутите два винта M3x12. (Для правильного затягивания винтов нужно немного натянуть ремень.)









Шаг 2: Установка зажимов патрона Выберите соответствующий аксессуар для патрона в зависимости от размера объекта, который необходимо гравировать. Прикрепите зажимы к патрону с помощью винтов M3*8 с шестигранной головкой.









Опциональная позиция



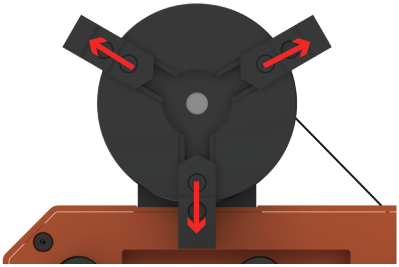


2.2.3 Руководство по использованию патрона

① Зажимание цилиндрического заготовки

Шаг 1: Держите внешнее кольцо патрона одной рукой, а внутреннее кольцо поверните против часовой стрелки другой рукой, чтобы открыть зажимы патрона.





Шаг 2: Поместите заготовку, которую нужно гравировать, в зажимы, затем поверните внутреннее кольцо патрона по часовой стрелке, чтобы надежно зажать заготовку.





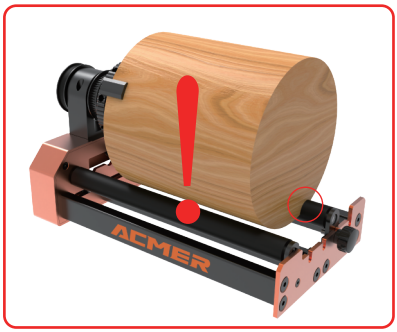
Примечание 1:

При гравировке длинной заготовки дальний конец заготовки может упасть, что приведет к проблемам при гравировке. Используйте уровень для калибровки параллельности заготовки (убедитесь, что пузырек в уровне находится в центре) и используйте высокую подставку для поддержки заготовки.



Примечание 2:

При гравировке заготовки с большей диаметром может возникнуть помеха между зажимами и роликом. В этом случае установите сборку патрона наоборот. Из-за дисбаланса веса, вызванного переворачиванием сборки патрона, одна сторона ролика может подняться. Для стабилизации установите профиль скользящей направляющей в середине ролика с той же стороны, что и патрон.





Примечание 3:
Когда патрон M4 используется для зажима более тяжелых объектов, недостаточная сила зажима может привести к падению объекта во время гравировки. Штанга для блокировки патрона может увеличить силу зажима патрона.

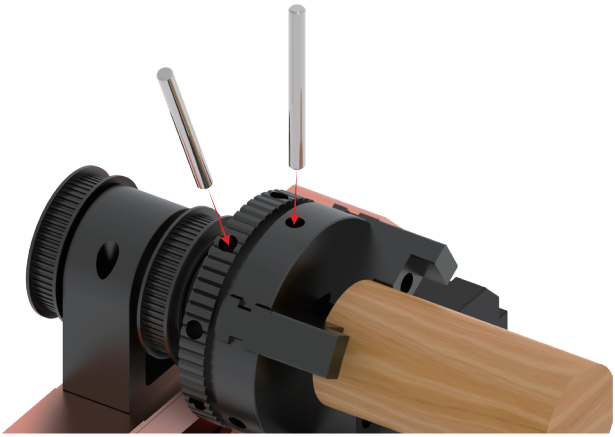


Инструкция по использованию:

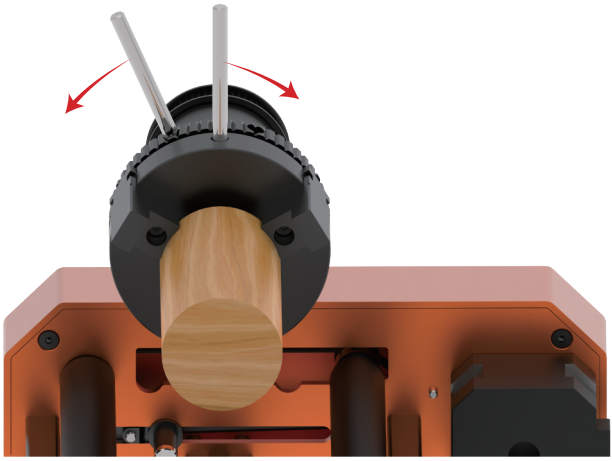
1.Сначала вручную закрепите объект, который нужно гравировать, на патроне.



2.Вставьте штангу для блокировки патрона в любые два отверстия из двух рядов отверстий на патроне.



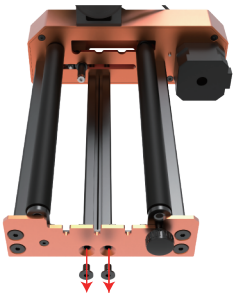
3.Используйте штангу для блокировки, чтобы вращать патрон с установленными зажимами по часовой стрелке, при этом вращайте другую сторону в противоположном направлении для надежного зажима объекта, который нужно гравировать.



Советы: Блокирующие зажимы могут повредить определенные поверхности зажатого объекта. Пожалуйста, будьте осторожны!

Руководство по разборке и установке профиля скользящей направляющей

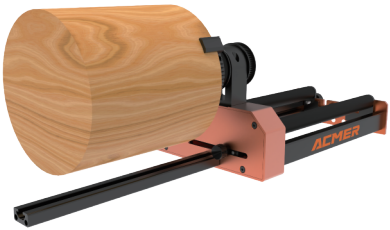
①



②



③



④

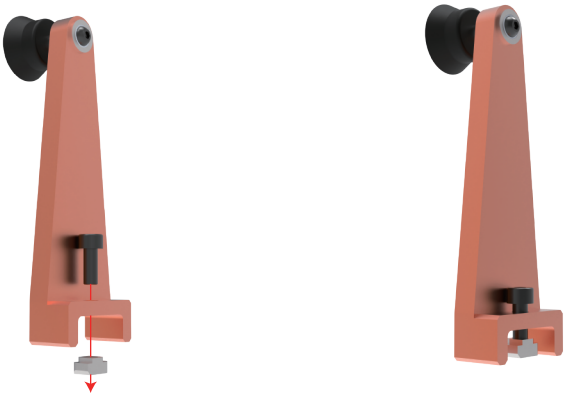


② Зажимание сферических/кольцевых заготовок Используйте прилагаемый сферический стержень и, в зависимости от размера объекта, который нужно гравировать, прикрепите сферический стержень к винтовым отверстиям на патроне. Откройте патрон и закрепите заготовку на сферическом стержне.

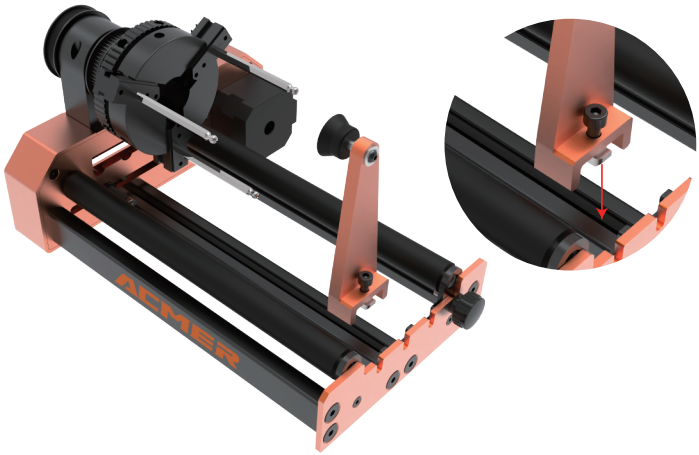




Примечание:
При гравировке больших сферических заготовок используйте подставку с присоской для поддержки задней части сферы.
Шаг 1: Прикрепите винты M4*10 и T-образные гайки к задней части подставки с присоской (не затягивайте винты и гайки полностью).



Шаг 2: Поместите гайки подставки с присоской в центральный канал модуля ролика.



Шаг 3: Передвиньте подставку с присоской, чтобы она плотно прижалась к задней части сферической заготовки.



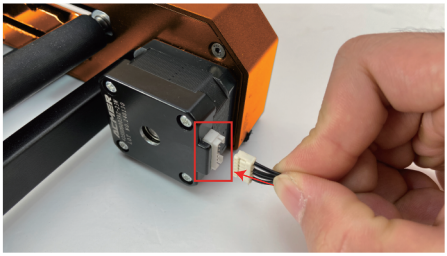
Шаг 4: Закрутите винты M4, чтобы зафиксировать Т-образные гайки в канале. После затягивания проверьте, чтобы все было надежно зафиксировано.



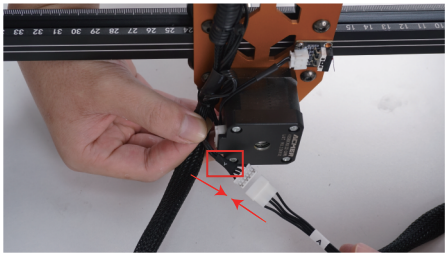
2.3 Подключение кабелей

Для ACMER P1 S Pro:
Шаг 1: Выньте провод A и подключите мужской разъем провода к мотору поворотного ролика.

Шаг 2: Отсоедините провод мотора оси Y от машины и подключите его к женскому разъему провода A.



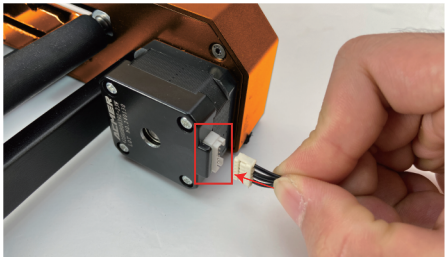
Шаг 1



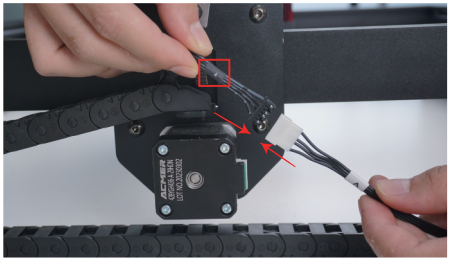
Шаг 2

Для ACMER P1:
Шаг 1: Выньте провод A и подключите мужской разъем провода к мотору поворотного ролика.

Шаг 2: Отсоедините провод мотора оси Y от машины и подключите его к женскому разъему провода A.



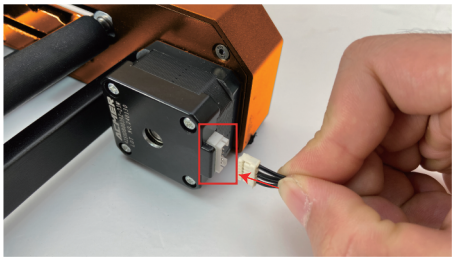
Шаг 1



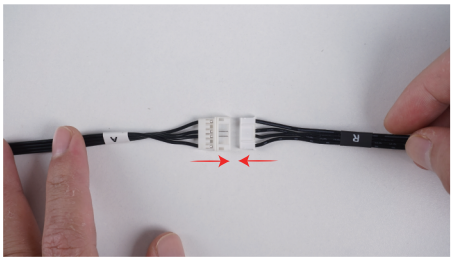
Шаг 2

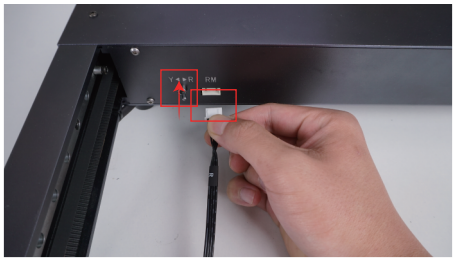
Для ACMER P2:
Шаг 1: Выньте провод A и подключите мужской разъем провода к мотору поворотного ролика.

Примечание: Выньте переходной провод, прилагаемый к машине P2 (тот, который помечен как "R", а не тот, который идет в комплекте с поворотным роликом). Подключите женский разъем провода A к 6-контактному мужскому разъему переходного провода P2. Затем вставьте 4-контактный мужской разъем переходного провода P2 в зарезервированный разъем задней панели P2. Наконец, переключите переключатель вправо в положение "R".



Шаг 1





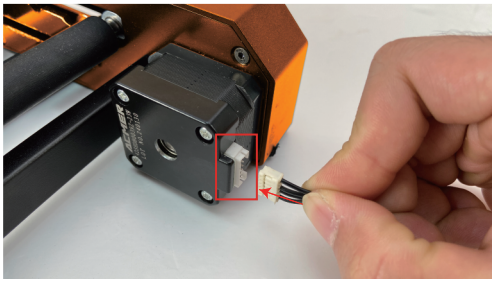
Шаг 2

NПримечание: Провода B и провода для преобразования — это запасные провода, предназначенные для использования с оборудованием других марок.

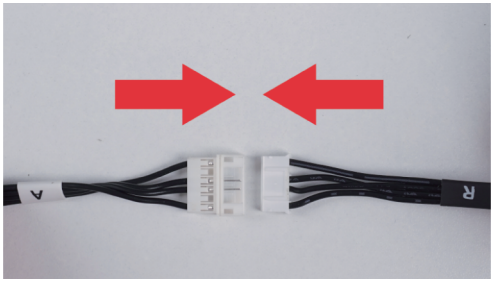
Для ACMER P3:
Шаг 1: Подключите один конец кабеля (в комплекте с поворотной модулем) к мотору поворотного модуля.

Шаг 2: Подключите провод A к проводу R.

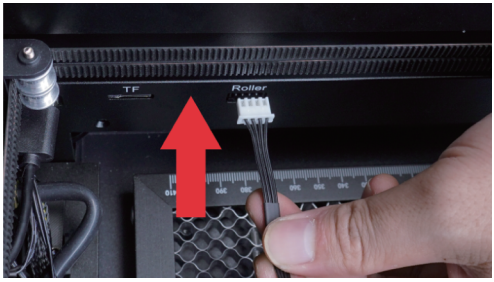
Шаг 3: Подключите другой конец кабеля к интерфейсу на передней панели рамы машины.



Шаг 1



Шаг 2



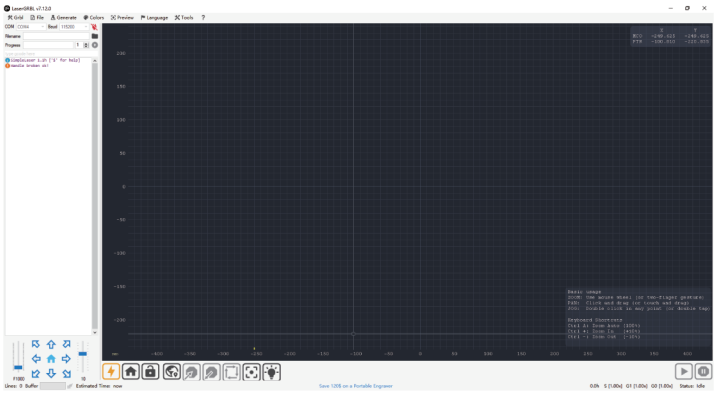
Шаг 3

2.4 Руководство по настройке программного обеспечения

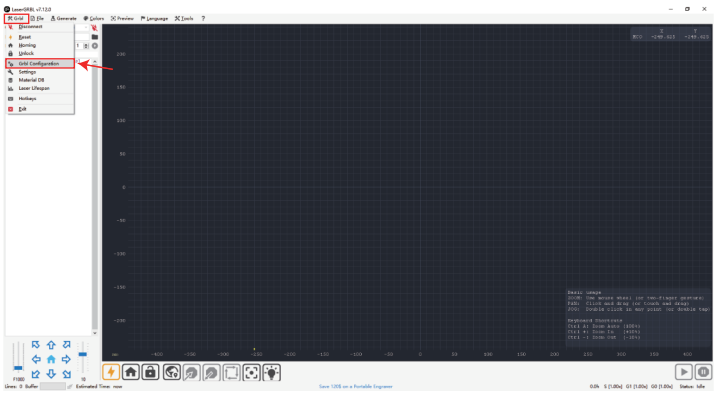
2.4.1 LaserGRBL

Примечание: В настоящее время машины ACMER P1 и P2 могут использовать модуль вращения M4 chuck через LaserGRBL, в то время как P3 может использовать модуль вращения M4 только через LightBurn.

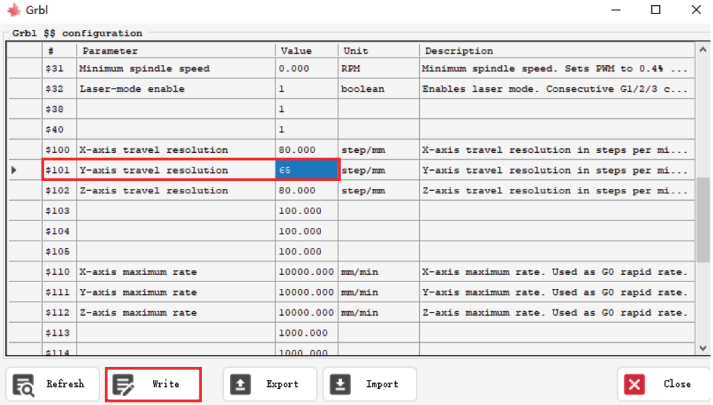
Шаг 1: Откройте LaserGRBL и подключите машину.



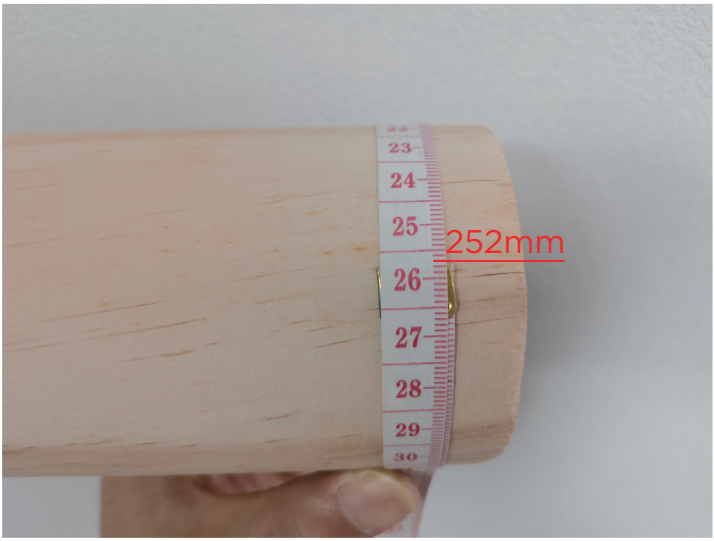
Шаг 2: Откройте страницу конфигурации Grbl.



Шаг 3: При использовании режима Rollermodus найдите $101, измените его на 65 и нажмите Записать.



Шаг 4:① При использовании режима Chuck сначала измерьте окружность цилиндрического объекта, который нужно гравировать, с помощью рулетки. Как показано на изображении ниже, окружность этого цилиндрического деревянного блока составляет 252 мм.



② Используйте следующую формулу для расчета требуемого разрешения движения по оси Y (т.е. значения $101) для гравировки текущего размера цилиндра.

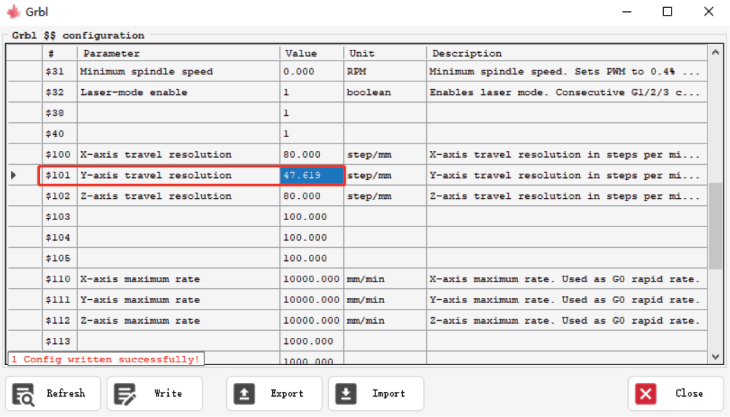
12000 ÷ Окружность заготовки (единица: мм) = Разрешение движения по оси Y

Примечание: Полученные с помощью этой формулы значения являются ориентирами и могут потребовать корректировки в зависимости от итоговых результатов гравировки.

Например, окружность цилиндра, измеренная в ①, составляет 252 мм. Применяя формулу, получаем:

12000 ÷ 252 мм ≈ 47,619
(округлено до трех знаков после запятой)

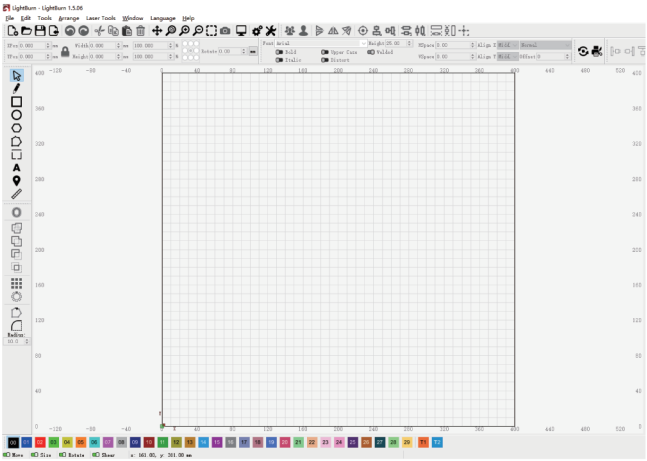
③ Измените значение опции $101 в настройках GRBL на значение, рассчитанное в ②, и нажмите Записать.



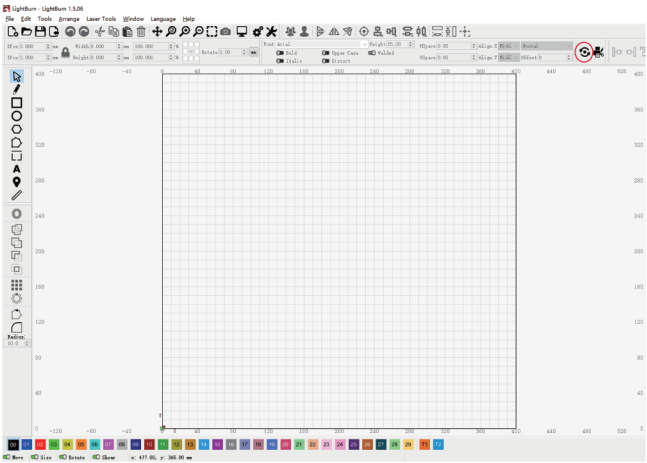
Примечание: При использовании Roller расчет не требуется; значение $101 фиксировано и равно 65. Однако при использовании Chuck для гравировки заготовок разных размеров значение $101 необходимо рассчитывать отдельно для каждой.

2.4.2 LightBurn

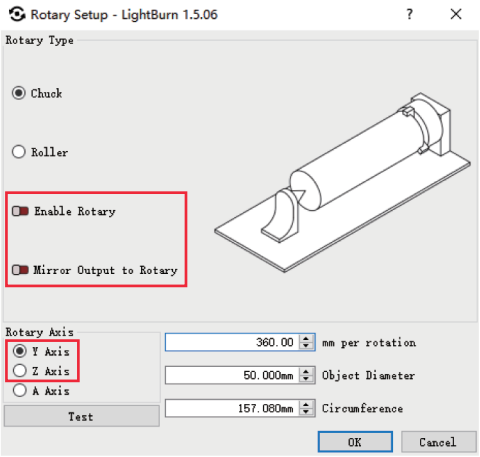
Шаг 1: Откройте LightBurn и подключите машину



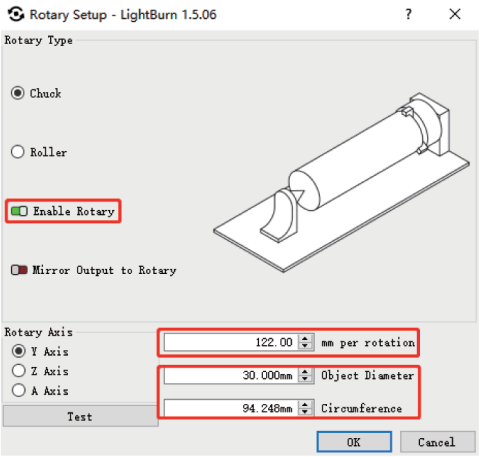
Шаг 2: Нажмите на 'Rotary Setup' в правом верхнем углу.



Шаг 3: Появится окно настройки Rotary. Выберите режим Chuck или Roller в зависимости от используемого модуля. Если вы используете ACMER P3, также нужно изменить ось вращения на ось Z.

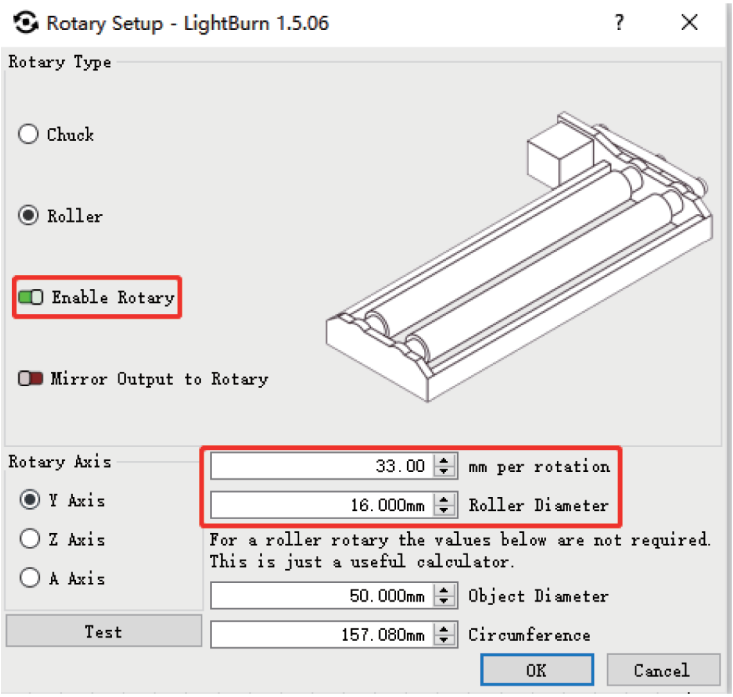


Шаг 4: В Chuck-режиме включите опцию 'Enable Rotary', установите значение 122 мм на один оборот, и настройте соответствующие значения в зависимости от диаметра или окружности объекта, который нужно гравировать.



Примечание: Если изображение при гравировке получается перевернутым, включите опцию 'Mirror Output to Rotary'.

Шаг 5: В Roller-режиме включите опцию 'Enable Rotary', установите соответствующее значение 33 мм на один оборот, и установите диаметр ролика на 16 мм.



Предостережения

1. Перед использованием убедитесь, что M4 параллелен оси X гравировального устройства; в противном случае, гравированное изображение может быть искажено.

2. При использовании Roller-режима, если ролик теряет шаги, отрегулируйте натяжение ремня.

3. При использовании Chuck-режима, старайтесь, чтобы верхняя часть заготовки находилась в плотном контакте с внутренней плоскостью патрона и закрепите её. При необходимости можно использовать концевой подкрепитель для закрепления задней части, чтобы предотвратить падение заготовки во время гравировки.

4. При использовании Chuck-режима, каждый раз при смене материала необходимо обновить параметры материала в окне "Rotary Setup".

5. Если ACMER M4 не используется, нужно сбросить параметры, записанные на материнскую плату, или отключить "Enable Rotary" в окне "Rotary Setup".

6. Если гравированное изображение отображается в зеркальном отражении, вы можете изменить направление вращения мотора по оси Y или включить опцию "Mirror Output to Rotary".

7. Если это ваш первый опыт использования этого продукта, пожалуйста, внимательно прочитайте прилагаемую инструкцию, чтобы улучшить ваше восприятие. Компания ACMER не несет ответственности за ущерб, вызванный несоответствием с инструкциями или требованиями использования этого продукта, или неправильным использованием продукта.

8. Компания ACMER тщательно проверила содержание этого руководства; однако могут быть ошибки или упущения. Мы стремимся к постоянному улучшению характеристик и качества наших продуктов и услуг, и поэтому оставляем за собой право изменять руководство и продукты или программное обеспечение, описанные в нем, без предварительного уведомления.

Послепродажное обслуживание

Чтобы обеспечить качественную послепродажную поддержку, мы рекомендуем посетить наш официальный сайт (acmerlaser.com) для получения подробной информации о послепродажном обслуживании и гарантии.

Если у вас есть вопросы или вам требуется дополнительная помощь, не стесняйтесь связаться с нами по электронной почте: support@acmerlaser.com. Наша служба поддержки оперативно окажет вам помощь и обеспечит своевременное решение ваших проблем.

ACMER Official Group

https://www.facebook.com/groups/acmerlaser

MADE IN CHINA

https://acmerlaser.com/

Shenzhen Titan International Development Technology Co., Ltd.