

LEM0808-0.5 Лазерный гравер ЧПУ



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

01. Общие сведения	3
02. Комплект поставки	3
03. Технические характеристики	3
04. Подключение кабелей	4
05. Установка лазера	5
06. Установка программного обеспечения	6
07. Работа с программным обеспечением	8
08. Возможные проблемы	37
09. Гарантийные обязательства	38

ОСТОРОЖНО! ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ!



ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

• Не допускать работы с отражающими металлами, а также материалами, чувствительными к высокой температуре и выделяющими токсичные вещества (например, ПВХ, тефлон, АБС-смолы, полихлоропрен).



• Не хранить легковоспламеняющиеся вещества (спиртосодержащие, бензин) вблизи оборудования.

 Опасными факторами для работающего на оборудовании могут быть:

- прямой луч лазера;
- отраженный луч лазера;
- невидимый лазерный пучок, выпускаемый лазерной трубкой;
- токоведущие провода с нарушенной изоляцией.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

• Избегать попадания рук и других частей тела в зону рабочей поверхности лазера во избежание ожогов.

- Работать только в защитных очках, так как попадание лазерного луча может разрушить роговицу глаза.
- При работе не смотреть на луч лазера.
- Во время работы обеспечить вентиляцию помещения.
- Не оставлять работающее оборудование без присмотра.

• В случае обнаружения неисправности, отключить оборудование. Не допускать самостоятельного ремонта оборудования.

• Отключать электропитание, если оборудование долгое время не используется.

Общие сведения

Компактный станок с числовым программным управлением для нанесения лазерной гравировки (ЧПУ, портального типа). Станок предназначен для нанесения лазерной гравировки на различные материалы — дерево, пластик и пр. Основные сферы применения лазерного гравера: рекламно-производственная деятельность, художественно-прикладное искусство, полиграфия.

Комплект поставки

- Станок LEM0808-0.5 с электроникой управления;
- Лазерный модуль;
- Блок питания (~220V AC -> 12V DC);
- Защитные очки;
- Переходник PL9120.

Технические характеристики

Рабочая область	80х80 мм
Мощность лазера	0.3 Вт
Длина волны	405 нм
Напряжение питания	5 B
Точность позиционирования	0.7 мм
Интерфейс управления	USB
Вес станка	1 кг



05



Подключение кабелей

1. Подключите кабель питания (9 В) и USB-кабель.



2. Подключите лазер к станку



Установка лазера

1. Открутите 2 винта на каретке.



2. Вставьте винты в крепление лазера и прикрутите его к каретке.







;;;:purelogic



06 Установка программного обеспечения

1. Установите С++.



2. Установите драйвер:

PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1.14.0_20160802

После установки подключите гравер к компьютеру при помощи USB-кабеля. Правой кнопкой мыши нажмите на значок «Мой компьютер», выберите пункт «Свойства» - «Диспетчер устройств» - «Порты (СОМ и LPT)». После установки драйвера и вставки адаптера в USB-разъем в списке портов появится компонент «Profilic USB-to-Serial Comm Port [COM X]», где X — номер порта на Вашем компьютере.



Для запуска файлов программного обеспечения «Image Engrave» и «Gcode Cut» необходимы права администратора. Нажмите правой кнопкой мыши на файл приложения и выберите пункт меню «Запуск от имени администратора».

🦂 gcode cut		0	- 2. 20C-1/E
arria and the second se		открыть	
inkscape	1	Запуск от имени администратора	
PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1.14.0_20		Исправление неполадок совместимости	
🖶 Visual C++2013x86		7-Zip	•



1. Программа «Image Engrave»

Программа «Image Engrave» предназначена для гравирования изображения.



image engra

После успешного подключения к станку можно начинать работу с оборудованием. После запуска программы «Image Engrave» откроется следующее окно.

X+0Y+1 020	рь сохранить изображен		of
Открыть изображение	Crapt naysa Cri	. (3)	
Spectrospects Ov	Te Hourse especial	100.	
	1 2 3 4 5	6 15	
A Show and a second	2 3 4 5	20- 20-	
Tonue Bulgens up-pr	га общий и инститите (335) Венглилатор Отконта Санкло	25	
		30	
		35	
интенсивность лазера	25 0 %	40-	
время горения 10	- ms Satepieces 50 (2-		

Нажмите кнопку «Открыть изображение» в верхней части меню программы для выбора нужного рисунка.



Выбранный рисунок отобразится в окне программы:



Размеры изображения в мм показаны на осях.

В верхней части меню также расположены кнопки старта, паузы и остановки гравировки, а также сохранения изображения.

Х=0 Y=1 соединен	0:0:0 ие успешно	0% (Сохранить и	зображение
Открыть из	ображение	Старт	пауза	Стоп

В нижней части меню представлены возможные операции с изображением.

вращающийся	•	Отразить г	оризонтально	Отразить вер	тикально
Увеличить	У	иеньшить	Негатив	черный	белый

Результаты этих операций представлены на следующих рисунках:

а) поворот изображения;



б) отражение по горизонтали;



в) отражение по вертикали;



г) негативное изображение;



д) увеличение изображения;



е) уменьшение изображения;



к) увеличение контрастности изображения;



л) уменьшение контрастности изображения;



В центральной части меню расположены клавиши ручного управления лазером.



позиционирования лазерной головки.



Верхний ряд клавиш с цифрами предназначен для регулировки мощности лазера в ручном режиме.



Нижний ряд клавиш с цифрами предназначен для регулировки скорости перемещения лазерной головки в ручном режиме.



Скоростные режимы в автоматическом режиме гравировки выбираются в выпадающем меню (будьте внимательны при выборе максимальной скорости работы).



Разрешение задается в виде количества точек на дюйм. Чем больше разрешение, тем качественней изображение, но в таком случае для гравировки потребуется больше времени.

разрешение	339DPI 🔫
	254DPI
	339DPI 508DPI
B	127DPI

Программа позволяет прямой ввод текста для гравирования.



The Area Manual Andrews	
и Асап мини лазерная гравировка	5 10
Сохранить изображ	сение
Соединение успешно	123
Открыть изображение Старт пауза (Cron
	5 -
вращающийся Отразить горизонтально Отразить вертикал	льно
Veanuurs Vaausiimrs Haratus vanusiä	fearin .
	10-
т приное управление лазера	1
1 2 3 4 5	6 -
	20-
Скорость быстро • разрешение 3.	ISADAL A
	25-
Выбрать шрифт Вентилятор Открыть Выко	лючить
123	
125	30-
	35
1	1
интенсивность лазера 255 🚖 %	40
время горения 10 🐨 ms Задержка 50 🐳	-
режим сканирования Обыкновенные	•

Программа позволяет выбрать нужный шрифт, его размер и начертание.

хнот-т ошо ох Сохранить изображение Опрыть изображение Старт пауза Стоп	123	ئى
Вращающийся Отрантьтерногично Отразить вертикально		
Description Description <thdescription< th=""> <thdescription< th=""></thdescription<></thdescription<>	10 Beer Annual	
интенсивность Азакрая <u>255 го</u> % время горення <u>10 го</u> мь Закраяна <u>16 го</u>	20 The proceeding of the second secon	ļ

При выборе отображения полых символов в окне программы отобразится результат работы гравера.

🦂 Асал Мини лазерная гразировка	21	
хн0 Y+1 0.00 0% соединение успешно Сохранить изображение	1 1 0 0 0	25
Открыть изображение Старт пауза Стоп	. 123	
вращающийся Отразить притогланию Отразить вертикально		
Увеличать Уменьшать Мегатия черный белий	10	
+ → + + + + + + + + + + + + + + + + + +	15	
4 Pyrom conjects (mg/mm) 2 3 4 5 6	20	
скорость быстро • разредения 3350PI •		
Вентилитор Открыть выключить	25-	
123	30	
	35	
интенсивность лазера 255 🔄 %	40	
время горения 10 😳 ms Задержка 50 🔅	1	
режим сканирования Обызованные •		•

Программное обеспечение позволяет управлять включением выключением вентилятора (поддерживаются не все типы станков).

Открыть

Вентилятор

выключить

В нижней части меню программы устанавливается интенсивность лазерного излучения, продолжительность импульса и промежутка между импульсами (в миллисекундах).

интенсивность лазера	255 🚔 %	
время горения 10	🚔 ms Задержка	50 🚔
режим сканирования	кратчайший путь	•

Максимальная интенсивность лазера составляет 255%, минимальная — 0%. Оптимальным является значение 255%. Параметры лазерного изучения устанавливаются в зависимости от глубины обработки и материала заготовки. Так, обычно используется интенсивность лазера 255%, а продолжительность импульса для картона и кожи составляет 7-15 мс, для пробхи — 10-25 мс, для твердых пород дерева — 15-30 мс, для бамбука — 10-25, для пластика — 15-25 мс.



Режим сканирования

интенсивность лазера	255 🔶 %	
время горения 10	🚔 ms Задержка 50 🚔	
режим сканирования	кратчайший путь Обыкновенные 2-образный кратчайший путь	•

Стандартный режим: сканирование проходит слева направо, затем возвращение налево и снова сканирование слева направо.



Z-образный режим: сканирование проходит слева направо, затем — права налево (точность в этом режиме немного ниже).



Режим кратчайшего пути: сканирование происходит в соответствии с кратчайшей траекторией гравировки (точность ниже, чем в Z-образном режиме).



Задержка

При работе лазерного гравера возникает определенная вибрация. Для уменьшения влияния вибрации на качество гравировки используется задержка между перемещением лазерной головки и началом гравировки. Обычно используется значение 50 мс.

интенсивность ла	зера	255	∲ %		
время горения	5	🚔 ms	Задержка	50 🌲	
режим сканирова	ния	кратчайш	ий путь		•

Расположение лазерной головки

Расположение лазерной головки показано на выбранном рисунке пересечением двух красных линий. При помощи стрелок на клавиатуре можно управлять расположением лазерной головки. Для быстрого перемещения можно кликнуть правой кнопкой мыши на рисунке и выбрать одно из трех предустановленных положений: слева вверху, сверху по центру или в центре изображения.



2. Программа «Gcode Cut»

;;;: purelooic

Программа «Gcode Cut» предназначена для выполнения гравировки путем чтения G-кода.



После успешного подключения к станку можно начинать работу с оборудованием. После запуска программы «Gcode Cut» откроется следующее окно.

🚑 Асап Мини лазерная гравировка	
соединение успешно X=0 Y=0	5 10
🔁 🗾 🔲 ширина 6.40 🔅 Мм	5
Ручное управление	15
	20
мото	25
Laser 🖉 💿 💿	30
	35
	40
V Вентилятор Открыть Выключить	45
	50
	60
скорость резания 9.00 👘 Мм / сек	65
ичтенсивность вазера 255 M %	70
	75
повторять 1 🚔 раза	7
скорость общий 👻	
0:0:0	

При нажатии на кнопку «Открыть» произойдет переход к директории с файлами G-кода. Программа «Gcode Cut» работает только с файлами, имеющими расширение «.nc». Перевод файлов векторных изображений в G-код может производится при помощи программ ArtCAM, Inkscape и др.

В верхней части окна программы отображаются кнопки: «Открыть файл», «Старт», «Пауза», «Стоп».



Также в верхней части окна программы отображается ширина текущего изображения (по умолчанию отображается окружность шириной 6,4 мм).



Ширину текущего изображения можно увеличивать при помощи шкалы. Однако, поскольку это изображение состоит из линейных компонентов, задавать слишком большую ширину не рекомендуется.



В центральной части окна программы расположены кнопки ручного управления положением лазерной головки.

Ручное	управление		
мото		Laser	000
<<<			
	V V Венти	лятор	Открыть ВЫКЛЮЧИТЬ

Чем дальше от центра расположена кнопка со стрелкой, тем выше скорость перемещения лазерной головки.

Также в центральной части окна расположены кнопки настройки мощности лазера (крайнее левое положение — отключение лазерного излучения, крайнее правое положение — максимальная мощность).



Программа позволяет управлять работой вентилятора (поддерживаются не все типы станков).

Вентилятор откр

ыть	выключить
-----	-----------

Программа позволяет настроить скорость обработки, мощность лазерного излучения, количество повторных проходов и скорость перемещения между участками гравировки.

Расположение лазерной головки показано на выбранном рисунке пересечением двух красных линий. При помощи стрелок на клавиатуре можно управлять расположением лазерной головки. Для быстрого перемещения можно кликнуть правой кнопкой мыши на рисунке и выбрать одно из трех предустановленных положений: слева вверху, сверху по центру или в центре изображения.



Фокусировка лазерного луча

При изменении расстояния между лазерной головкой и заготовкой необходимо проводить повторную фокусировку лазерного луча. Ее можно производить при помощи изменения расстояния между лазерной головкой и поверхностью.

Зависимость между расположением лазерной головки относительно поверхности и размерами пятна лазерного луча



Однако более легким способом является поворот линз в лазерной головке.



Прежде всего, вручную установите минимальную мощность лазерного излучения.



После этого необходимо надеть защитные очки для того, чтобы наблюдать за изменением размеров пятна света.



С помощью ручки обведите окружность пятна света для того, чтобы удобно было наблюдать за изменениями.



При повороте линзы пятно света уменьшается.



При большом расстоянии пятно света будет большим, поэтому необходимо увеличить фокусное расстояние. При малом расстоянии до поверхности пятно будет слишком маленьким, поэтому необходимо уменьшить фокусное расстояние.



LEM0808-0.5 Лазерный гравер ЧПУ

Гравирование материалов с отражающей или прозрачной поверхностью, а также с высокой термостойкостью затруднено. Также сложно гравировать поверхности, цвет которых совпадает с цветом лазерного луча (синий). В данном случае можно использовать временное окрашивание поверхности черным маркером на водной основе. После завершения гравировки следы маркера можно удалить.









Работа с программой Inkscape

Установите программу «Inkscape» (https://inkscape.org/ru/ download/). После установки скопируйте все файлы из директории «Gcode plug» в директорию «inkscape/share/extensions».

После этого запустите программу «Inkscape», и импортирйте векторный рисунок в любом из поддерживаемых форматов.

повый документ 1 - Inksi	cape		
<u>Ф</u> айл <u>П</u> равка <u>В</u> ид Сло	о <u>й О</u> бъект <u>К</u> онтур <u>Т</u> екст Фи <u>л</u> ьтры	н <u>Р</u> асширения <u>С</u> правка	
<u>С</u> оздать	Ctrl+N	х Y: 0,000 х Ш: 0,000 х	a B: 0,000 🗘 »>
🖹 Шаблоны	Ctrl+Alt+N	201.1.1.1.1.17501.1.1.1.1	
🗎 <u>О</u> ткрыть	Ctrl+O		
Открыть н <u>е</u> давние	•		2 🗎 🔍
Восстановить			Shir
Сохранить	Ctrl+S		S A
Сохранить как	Shift+Ctrl+S		
Сохранить копию	Shift+Ctrl+Alt+S		Ē 🕀 📑
Импортировать	Ctrl+I		ê 🗗 🖄
Экспортировать в PNG	Shift+Ctrl+E		
🤲 Импортировать из Орег	n Clip Art Library		🛛 🕺 🖄
📇 Надечатать	Ctrl+P		لا 🛚 🗗
🛃 Подцистить документ			6 1
🕅 Свойства документа	Shift+Ctrl+D		× 2
💥 📴 акрыть	Ctrl+W		
🐔 В <u>ы</u> ход	Ctrl+Q		= **
			월 전 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
	Bee matinu lokacene		
У Танана и и и и и и и и и и и и и и и и и	Rce фейте Infocepe та Все изображения		
Воберите файл для импорт Пака: рисунки	Пон політо і Мокоро га Вограборисния Вограборисния Вограборисна Масштабурика векторная графия	a (svg)	
Выберите файл для импорт Папка: рисунки Има	Все войтик Икасаре та Все изображения Все воторные Все растроные венторная графия Масшилбируения венторная графия Аddre PDF Fraff	(a (°svg)	Hir ogen gealin he sulfiger
Карана Каран	Пол сворка Моссоро Все наображение Все ректорнан Все ректорнан Масшизбириеная векторная графии Схатье сейты Inkscape SVG (* svg) Adobe PDF Граf) Adobe PDF Граf)	a (°svg)	ни один файл не выбран
воберите файл для импорт Пагка: рисуная Казавине Синкок:	Rod qualifies Infococyce Bible pacoposie Bible pacoposie Macuratifywydais aekrotynais rysdaw Adder PDF (F pd) Addre PDF (F pd) Pacharbus Infococy SVG (* ga) Pacharbus Infococy Pacharbus Infococy Pacharbus Infococy Pacharbus Infococy Pacharbus Infococy Pacharbus Infococy Pacharbus Informaced Matellies (* wmf)	(° svg)	Ни один фейл не выбран
выберите файл для импорт Пака: рисуной Наявание недание места Мия	Box stative trickcope Ta Box subdpaxerur Box sectopes Box sectopes Box participaele Box participaele Box participaele Box participaele Coxtrae dealins inforces Soc ("sup Addre FOF" (pof) Addbe FOF ("pof) Boxume ("all "Pasitive Enhance Metafile" ("wrf) 7 Gabras Windows Metafile" ("wrg) "Fradews Enhance Metafile" ("wrg) 7 Fradews ModeFried ("mg) "Fradews ModeFried" ("wrg)	a ("svg)	ни один файл не выбран
В Такана импорт Папка: рисунки Надання Настан Силмок: Силмок: Силмок: Силмок:	Total statutes information Bit a statute statute statute Bit a statute statute Bit a statute statute Bit a statute Bit a statute Bit a statute <	а (° svg) Б С С С С С С С С С С С С С	Ни один файл не выбран
В Снимос: В Снимос: В Снимос: В Снимос: В Снимос: В Снимос:	Rod qualities Information 13 Bios subologizacense 14 Bios partipolisie 15 Bios partipolisie 16 Bios partipolisie 17 Abbe PDF (Fpd) 18 Abbe PDF (Fpd) 19 Abbe PDF (Fpd) 19 Abbe PDF (Fpd) 10 Abbe PDF (Fpd) 14 Abbe PDF (Fpd) 15 Abbe PDF (Fpd) 16 Abbe PDF (Fpd) 17 Papewa WordPerfect (*wpc) Cereas Microsoft Vais (Val) Cwcl 10 Cereas Microsoft Vais (Val)	(a (° svg)) Tun E Pucyh Pucyh Pucyh Pucyh Pucyh	ни один файл не выбран
Выберите фейл для импорт Папка: рисунки Недавние места Синмок. Синмок. Синмок. Синмок.	Box statutes Hocoope To Box statopoxxx+rus Box sectopes Box sectopes Box participation Box participation Containe califications Statutes (Contained Madillee (Cent)) Adobe PDF (P of) Adobe Not (Contained Madillee (Cent)) Paraine Shinkow Medict (Frog) Containe Windows Medict (Cent) Containe Madillee (Cent) Contained Madillee (Cent) Containe March Medict (Cent) Contained Madillee (Cent) Contained Madillee (Cent) Cent (Cent) Contained Madillee (Cent) Cent) Containe (Cent) Cent) C	а ("svg)) Тип Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун	Ни один файл не выбран
Выберите файл для импорт Пагка: рисунии Недання Несания Бочий стол. Бочий стол. В Снимок: Симиок: Бочий стол.	Bone subma (Machine) Bit a subplace was Bore sectopeale Bore participaele Care participaele Care participaele Care participaele Care participaele Care participaele Bore participaele Bore participaele Bore participaele Bore participaele Bore participaele Care partitino traino trano 2013 (rudm) C	a ("svg) E ("svg) B ("svg) E ("svg) B (vg) B (Ни один файл не выбран
Вайа для импорт Пака Синиок Синиок Синиок Синиок Синиок Синиок Синиок Синиок Синиок	Rice stanface Historyce Ta Bice staodiosxxeevia Bice staodiosxxeevia Bice participation Bice standard	а (° svg)	Ни один файл не выбран
Синиос Сочий стол Сочий стол Сочий стол Сочий стол Сочий стол Сочий стол Сочимос	Bot status Hocope To Bot status provide a sector a status because a status in scape a sector a status in scape SVG (a segnitive sector as a status in scape SVG (a segnitive sector as a status in scape SVG (a segnitive sector as a status in scape SVG (a segnitive sector	a ("svg) Tun Pikcyh Pikcyh Pikcyh Pikcyh Pikcyh Pikcyh Pikcyh Pikcyh Pikcyh Nyg)	Ни один файл не выбран
Выберите файл для импорт Пагка: рисуми Мая Недарние Конноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск Синноск	Row subject Science Bit and Science Addee Bit and Science Bit and Science <t< td=""><td>a ("svg) a ("svg) a ("svg) a ("svg) a ("svg) a ("svg) b ("</td><td>Ни один файл не выбран</td></t<>	a ("svg) a ("svg) a ("svg) a ("svg) a ("svg) a ("svg) b ("	Ни один файл не выбран
Вонротерана Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос Соникос	Roc stabilities (Modaries) To Boe stabilities (Modaries) Boe stabilities (Modaries) Boe stabilities (Modaries) Boe stabilities (Modaries) Modaries (Modaries)	a (° svg)) * Tun = Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун е (° com) Рисун Рисун Рисун Висун Рисун Рисун Рисун Рисун Рисун Висун Рисун	Ни один Фэйл не выбран
Зыберите файл для импорт Лагка: рисунка Недання Нестан Бочній спол бочній спол бочній спол бочній спол бочнімок в Снимок В Снимок	Direct disaferies inferences Bice at sobobacknews Bice ask sobobacknews	a ("svg) a ("svg) E Tun PucyH Pu	Ни один файл не выбран
Выберите файл для импорт Пака: рисуман Мая Контаок: Синток:	Box sectors Adobe Tructure Paine Windows Metails (* writ) Paine Windows Metails (* writ) Comes Metails (* cot) Comes Monord Viso (2013 (* wdit) Comes Monord Viso (2013 (* wdit)) Comes DRAW 734 Heise (* cot) Comes DRAW 744 Heise (* cot)	a ("svg) a ("svg) b ("	Ни один файл не выбран
Выберите файл для импорт Пака Недатие Ассникос Недатие Синкос Бочий стол болий стол Мака Синкос В Синкос Синкос В Синкос Синкос В Синкос В Синкос В Синкос	Ros control Information IB Box exclopacents Box exclopacents Box exclopacents Box exclopacents Box exclopacents Box exclopacents Box exclopacents Macurationycenis sectorpass ripactive Cartine information Maber 12F (F pd) Box exclopacents Panaur Monore Metails (= cm) Panauration Visio (2013) (*vidi) Careal Boxton Visio (2013) (*vidi) Careal Boxton Visio (2013) (*vidi) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Careal DRAW 734 fereign tales (= cd) Caread DRAW 734 fereign tales (= cd) Caread DRAW 734 fereign tales (= cd)	a (* svg) E PucyH Puc	Ни один Файл не выбран

Можно воспользоваться инструментами рисования самой программы.



После этого необходимо выбрать пункт меню «Расширения», затем «Laserengraver» - «Laser».



В открывшемся окне необходимо указать настройки работы гравера: директорию сохранения файла G-кода, единицы измерения и поставить галочки в указанных пунктах меню.

🛊 Laser 🛛 🕅	🗣 Laser 🛛 🕅 🕅
Laser Параметры	Laser Параметры
Каталог: c:\output\	Laser engraving speed: 27
Единица (mm или in): mm	Файл: output.nc
Suppress all messages	📝 Добавить числовой суффикс к имени файла
Draw additional graphics to debug engraving path	
📃 Создать файл журнала	
Full path to log file:	
	·
Предпросмотр	Предпросмотр
<u>З</u> акрыть <u>П</u> рименить	<u>З</u> акрыть <u>П</u> рименить

После изменения перечисленных параметров необходимо нажать на клавишу «Применить». В результате в указанной в настройках папке появится файл с расширением .nc, а в окне программы «Inkscape» отобразится векторное изображение в виде траектории инструмента.



Файл с полученным G-кодом можно открыть в программе «Gcode Cut» и запустить процесс гравирования.



Программа «Inkscape» позволяет конвертировать в векторный формат растровые изображения. Откройте нужный файл в формате .bmp.

😪 Новый документ 1 — Inkscape					
<u>Ф</u> айл [равка	Вид	Сло <u>й</u>	<u>О</u> бъект	<u>К</u> онтур
<u>С</u> озд	ать				•
🗎 🛛 ткр	ыть				Ctrl+O
Откр	ыть нед	авние			+
S Bocc	тановит	ъ			
🔚 Со <u>х</u> р	анить				Ctrl+S
🛃 Coxp	анить <u>к</u>	ак		Sh	ift+Ctrl+S
Сохр	анить к	опию.		Shift+O	trl+Alt+S
- ₽ <u>И</u> мп	ортиро	вать			Ctrl+I
🕒 Эксп	ортиро	вать в	растр	Sh	ift+Ctrl+E
⊟ На <u>п</u> е	чатать.				Ctrl+P
🔏 О <u>ч</u> и	стить de	fs			
🖉 Свой	іства до	кумен	та	Shi	ft+Ctrl+D
мета	данные	докул	мента		
% Наст	роить Ir	nkscap	e	Shi	ft+Ctrl+P
<u>У</u> стр	ойства і	ввода.			
💥 🛓 Закр	ыть				Ctrl+W
🖏 В <u>ы</u> хо	А				Ctrl+Q



После этого выберите на панели инструментов пункт «Контур» - «Векторизовать растр».



В настройках выберите пункт «Определение краев» и нажмите «ОК».





После этого в окне программы вторым слоем отобразится векторный контур растрового изображения.



Сохраните файл с векторным изображением и выберите на панели управления пункт «Расширения», затем «Laserengraver» - «Laser».





В настройках введите имя сохраняемого файла с G-кодом.



После применения настроек файл появится в указанной папке.



В окне программы «Inkscape» отобразится векторное изображение в виде траектории инструмента.





После этого программу «Inkscape» можно закрыть, а в программе «Gcode Cut» открыть файл с полученным G-кодом.



При работе с гравером рекомендуется использовать электровентилятор для удаления дыма и охлаждения лазерной головки.

<u>. N8</u>



работоспособности гравера Для проверки использовался следующий текст:



	Возможные проблеми	ы <u>U8</u>
Nº	Проблема	Причина
1	Фокус лазерной головки не устанавливается правильно	Для нормального гравирования изделий разной высоты и размеров используйте минимальное фокусное расстояние.
2	Не наносится гравировка на обрабатываемую деталь	Большинство огнестойких и прозрачных материалов из-за низкой теплопроводности не подходят для гравировки.
3	Сгорела лазерная головка	Высокая температура при работе лазерного гравера может легко вывести из строя оборудование. Нельза работать продолжительное время без перерыва. В зависимости от содержимого выполняемых файлов непрерывная работа в течении 5-10 минут должна прерываться на паузу для остывания лазерной головки.
4	Программное обеспечение не может подключиться к оборудованию	Не установлен драйвер. Подключите станок к компьютеру при помощи USB- кабеля; откройте свойства компьютера, выберите пункт менки «Диспетчер устройств», далее откройте «Порты (COM и LPT)». После установки драйвера и вставкк кабеля в USB-разъем в списке портов появится компонент «Profilic USB-to-Serial Comm Port (COM X)», где X — номер порта на Вашем компьютере.
5	Не залускается программное обеспечение	Необходимо кликнуть на файл программы правой кнопкой мыши и выбрать пункт меню «Запустить от имени администратора. При использовании Windows XP необходимо установить NET 3.5, после
		чего можно использовать IIU в части нанесения изображений. Рекомендуем использовать Windows 7. Скачать NET 3.3 можно по aдресу: https://www.microsoft. com/ru-ru/download/.
6	Не работает режим сканирования «Кратчайший путь»	Heoбходимо установить библиотеку Visual C++. Скачать ее можно по адресу: https:// www.microsoft.com/ru-ru/download/ confirmation.aspx?id=52685

8 (800) 555 63 74



Гарантийные обязательства

Гарантийный срок службы составляет 6 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

1. Общие положения

;;;:purelogic

1.1. В случае приобретения товара в виде комплектующих Продавец гарантирует работоспособность каждой из комплектующих в отдельности, но не несет ответственности за качество их совместной работы (неправильный подбор комплектующих.

В случае возникновения вопросов Вы можете обратится за технической консультацией к специалистам компании).

1.2. Продавец не предоставляет гарантии на совместимость приобретаемого товара и товара имеющегося у Покупателя, либо приобретенного им у третьих лиц.

1.3. Характеристики изделия и комплектация могут изменяться производителем без предварительного уведомления в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции.

2. Условия принятия товара на гарантийное обслуживание

2.1. Товар принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен.

3. Порядок осуществления гарантийного обслуживания

3.1. Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования (проверки) заявленной неисправности товара.

3.2. При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

Гарантия не распространяется на стекло, электролампы, стартеры и расходные материалы, а также на:

4.1. Товар с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в нештатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющий повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющий механические и тепловые повреждения.

4.2. Товар со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли), жидкостей, насекомых, а также имеющим посторонние надписи.

4.3. Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

4.4. Товар, имеющий средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации.

4.5. Технически сложный Товар, в отношении которого монтажносборочные и пуско-наладочные работы были выполнены не специалистами Продавца или рекомендованными им организациями, за исключением случаев прямо предусмотренных документацией на товар.

4.6. Товар, эксплуатация которого осуществлялась в условиях, когда электропитание не соответствовало требованиям производителя, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.

4.7. Товар, который был перепродан первоначальным покупателем третьим лицам.

4.8. Товар, получивший дефекты, возникшие в результате использования некачественных или выработавших свой ресурс запасных частей, расходных материалов, принадлежностей, а также в случае использования не рекомендованных изготовителем запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

№ партии:	
-----------	--

OTK:





Обращаем Ваше внимание на то, что в документации возможны изменения в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции. Последние версии Вы всегда можете скачать на нашем сайте <u>www.purelogic.ru</u>

