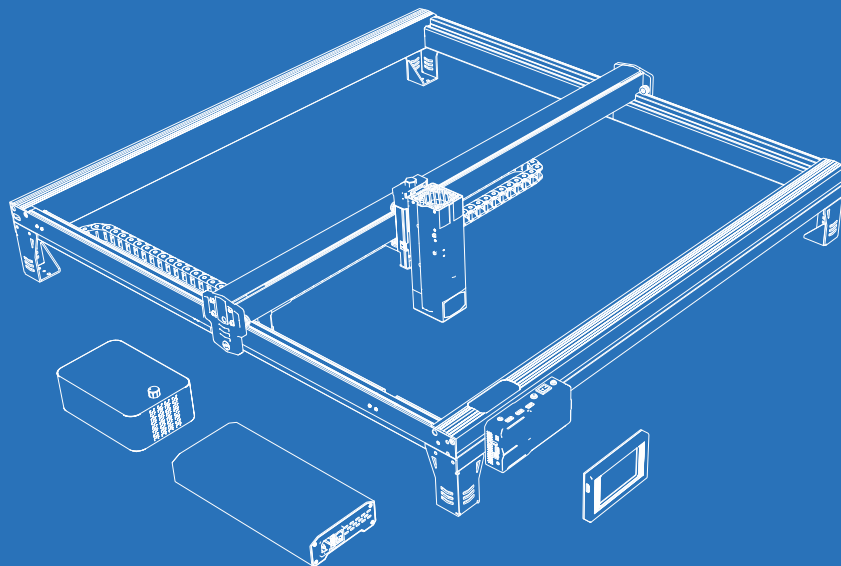




K40 MAX / K70 MAX

User Manual/Bedienungsanleitung/Manuel d'utilisation/
Manuale utente/Manual del usuario



DIRECTORY / VERZEICHNIS / RÉPERTOIRE / DIRECTORY / DIRECTORIO / КАТАЛОГ

EN	01. How to use	05
	02. How to use the control software	12
	03. Maintenance	24
	04. Contact us	25
DE	01. ANWENDUNG	28
	02. So verwenden Sie die Steuerungssoftware	35
	03. Wartung	47
	04. Kontaktieren Sie uns	48
FR	01. Comment utiliser	51
	02. Comment utiliser le logiciel de contrôle	58
	03. Entretien	70
	04. Contacter nous	71
IT	01. Come usare	74
	02. Comment utiliser le logiciel de contrôle	81
	03. Manutenzione	93
	04. Contattaci	94
ES	01. Cómo utilizar	97
	02. Cómo utilizar el software de control	104
	03. Mantenimiento	116
	04. Contáctanos	117

SAFETY STATEMENTS AND WARNINGS

Before operating the laser engraver, please read this manual carefully and follow the assembly and operating instructions. If this manual does not resolve your issue, please contact our support team.

This product is a laser engraving system. The laser module must be mounted on the laser engraver before use. This product is classified as a Class 4 laser device, and the complete laser system must comply with the latest safety structure requirements of IEC 60825-1. Do not use this product unless these safety requirements are met.

User Safety Warning

Lasers can cause serious injury to the eyes and skin. Do not expose your eyes or skin directly to the laser beam. This laser device contains optical lenses and emits a focused laser beam. The emitted beam maintains high optical density over long distances, and both direct and reflected laser beams are hazardous.

When operating the machine, please always wear appropriate laser safety goggles (OD5+ rating) to protect your eyes from laser radiation, including reflected and scattered light.

1. Laser Safety

We have installed a laser safety shield on the laser device, which significantly reduces diffuse reflections. However, it is still recommended that you wear laser safety goggles when operating the machine to avoid exposing your skin to Class 4 laser radiation, especially at close range. Minors must use the machine only under parental supervision. Do not touch the laser engraving module while the machine is in operation.

2. Fire Safety

Laser cutting may burn the materials, as the high-intensity laser beam generates extremely high temperatures and a significant amount of heat. Some materials may catch fire during the cutting process and release gases and smoke. When the laser beam interacts with the material, a small flame may often appear at the center of the laser spot, which typically follows the laser's path and extinguishes as the laser moves on.

Never leave the machine unattended while it is in operation. After use, be sure to remove any debris or flammable materials left inside the machine.

Ensure that a fire extinguisher is available nearby in the operating area for safety.

Operation of the laser engraver may produce smoke, vapor, particles, and potentially toxic substances (especially when cutting plastics and other combustible materials). These byproducts can pose health risks.

3. Material Safety Guidelines

Do not attempt to engrave materials with unknown properties.

Recommended Materials:

Wood, bamboo, leather, plastic, fabric, paper, opaque acrylic, glass, and metal.

Not Recommended:

Gemstones, transparent materials, and any reflective materials, including mirrored metals and similar surfaces.

Note: Glass and reflective metals must be coated with a dark, non-reflective layer before engraving.

4. Safety in Use

The engraver must be used only on a stable, horizontal surface and must be securely fixed in place. This prevents accidental movement or falls during operation, which could pose a fire hazard.

Never point the laser at people, animals, or flammable objects, regardless of whether the device is powered on or off.

5. Electrical Safety

To prevent fire, electric shock, and other accidents, the laser engraver is equipped with a grounded power adapter.

When using the laser engraver, please plug the power adapter into a properly grounded electrical outlet.

6. Environmental Safety

When installing or using the machine, please ensure that the work area is clean and free of flammable or explosive materials around the machine.

During engraving or cutting, a metal plate must be placed underneath the machine.

WARNING INSTRUCTIONS

Disclaimer and Warnings

Not a toy, and unsuitable for children under 15. Please do not allow children to touch the laser module. Exercise caution in children's presence.

The device contains a laser module; please visit <https://www.ikier.com/pages/user-guides> for the full manual and the latest instructions and warnings.

IKIER reserves the right to update this disclaimer and operating instructions without prior notice.

Before using the product, please be sure to read this document carefully to understand your rights, responsibilities, and safety instructions.

The user agrees to take responsibility for their actions and any consequences that may arise.

The user agrees to use the product only for legal purposes and agrees to comply with all terms and conditions of this document and any related policies and guidelines that IKIER may establish.

You understand and agree that, unless you provide the original engraving or cutting files, parameters settings in the engraving software, operating system information, videos of the engraving or cutting process, and the steps taken before the malfunction or failure occurred, IKIER may not be able to provide the cause of damage or accidents or offer after-sales service.

IKIER is not responsible for any losses caused by the user's failure to follow the instructions in this manual.

IKIER reserves the final right of interpretation of this document, in compliance with applicable laws. The company also reserves the right to revise, modify, or terminate the terms herein at its sole discretion without prior notice.

01 HOW TO USE

1、FUNCTION DESCRIPTION

1、Tilt Alarm

Operations:

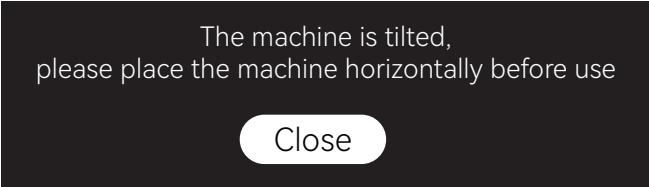
1.1 By default, the function is enabled. When the angle between the machine and the horizontal plane is between 15° and 20°, the tilt alarm is triggered:

- The machine automatically stops operating, and the buzzer sounds.;
- If a control screen is available, it will show the message "The machine is tilted", if there is no control screen, an alarm notification will appear in the PC software.

1.2 There are two modes for clearing the alarm:

Without a control screen: The alarm will be automatically cleared when the machine returns to a level position.

With a control screen: Tap "Close" on the screen to clear the alarm.



The machine is tilted,
please place the machine horizontally before use

Close

01 HOW TO USE

2、 AUTO FOCUS:

2.1 Precautions:

When using a chuck, rollers, or working with irregular objects (such as pebbles) or soft materials (such as office paper, kraft paper, cashmere fabric, or denim), it is recommended to use the focus piece for manual focusing.

MANUAL FOCUSING: Rotate the focus adjustment nut on the laser head until the bottom of the laser touches the focus sheet (as shown in the figure below).



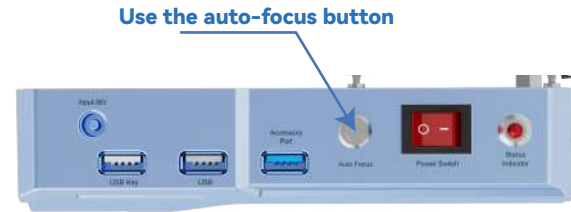
70W fixed focus, focal length 20mm



40W fixed focus, focal length 8mm

2.2 Operations:

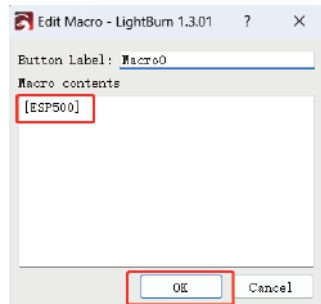
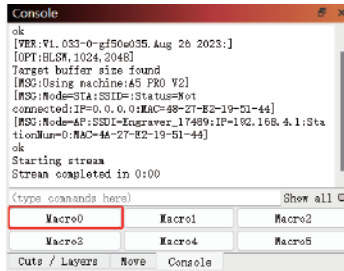
Please move the laser head above the object to be engraved, then press the auto-focus button to complete the focusing process (as shown in the figure below).



01 HOW TO USE

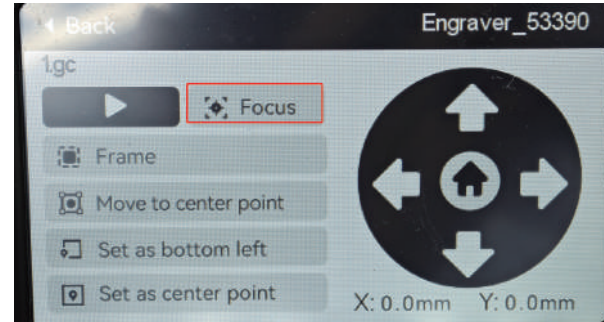
2.2.2 Focus the laser in Lightburn

- Run lightburn, go to console to right click Macro0, a window pops up.
- Input [ESP500] in Macro contents, click OK to complete.



2.2.3 Focus the laser from the control screen

- Select the file to engrave, go to the control page
- Please move the laser head above the object to be engraved,click "Focus", it takes 8 seconds to complete



01 HOW TO USE

3、RESUME ENGRAVING AFTER POWER OUTAGE:

3.1 Precautions

3.1.1 Resume engraving function is disabled by default.

Please enable this feature in the Atomstack App or AtomStack Studio;

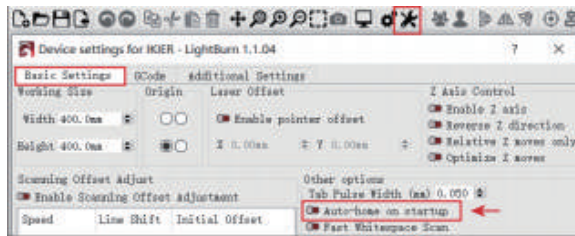
3.1.2 Enable "Resume Engraving", the laser head automatically returns to the origin, it prompts the motor will be locked;

3.1.3 Make sure keep the engraving machine and the object to be engraved without displacement after power outage, otherwise it will cause the engraving to deviate;

3.1.4 When parsing files during resume engraving, be careful not to plug or unplug the HDMI cable, otherwise you need to restart the machine to achieve the function;

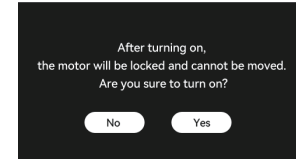
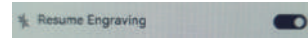
3.1.5 Make sure that "Auto-home startup" is turned off, otherwise it will affect the normal use of the resume engraving function

3.1.6 Resume engraving function can only be used offline with mobile app/control screen.

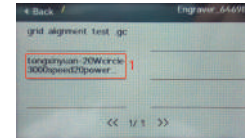


3.2 How to use resume engraving function on the control screen

3.2.1.Enable "Resume Engraving", the laser head automatically returns to the origin, it prompts the motor will be locked;



3.2.2. Select the engraving file;



3.2.3. User control screen to move the laser to the position to be engraved, See Label 1 in the figure below;

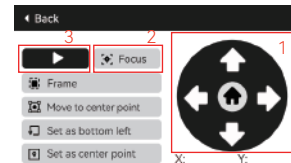
3.2.4. Click "Focus", See Label 2 in the figure below;

3.2.5. Click "Start". After the file is processed, the machine will automatically begin engraving. See Label 3 in the figure below;

3.2.6. If a power outage occurs during engraving, the machine will display a message saying "An unfinished job was detected" after power is restored.

Click "OK", and the machine will analyze the coordinates.

Once the analysis is complete, it will resume engraving from the point where the power was lost, continuing the unfinished portion.



01 HOW TO USE

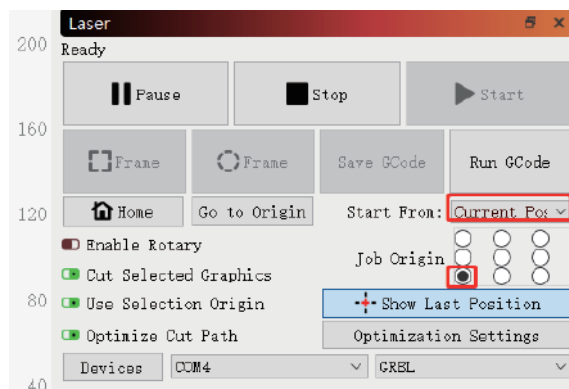
4、COORDINATES

4.1 Precautions:

4.1.1 Available on control screen, mobile APP and AtomStack Studio;

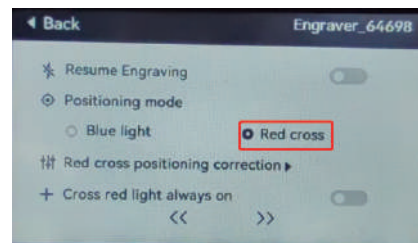
4.1.2 If the machine is not moved and the laser module is not disassembled, re-positioning is not necessary;
However, if the laser is disassembled or the machine is relocated, re-positioning is required for accurate operation;

4.1.3 When exporting a .gc file from LightBurn, you need to set "Start From: Current Position" to ensure accurate positioning.

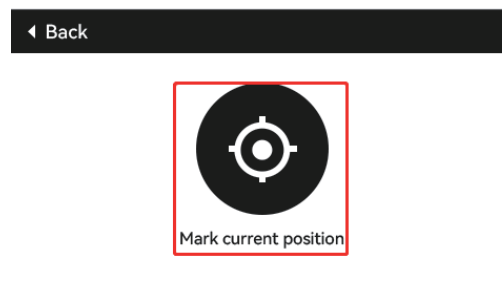


5、HOW TO USE THE CONTROL SCREEN TO CALIBRATE

5.2.1. Select "Red cross", the cross laser light is on;



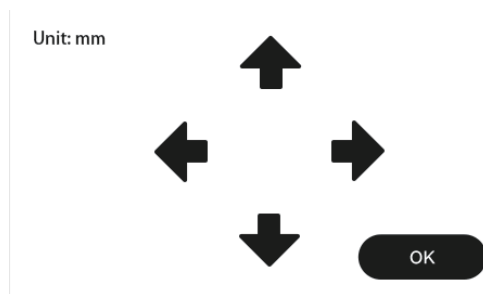
5.2.2. Click the arrow next to "Red Cross Positioning Correction" to enter the positioning page, as shown in the figure below.
Then click "Mark Current Position", and the laser will begin marking the position.



01 HOW TO USE

5.2.3.Observe the error between the position of the mark and the cross laser, if there is an error, proceed to the next step of calibration.

5.2.4.Click the up, down, left, and right buttons to move the cross laser light as close as possible to the mark position (error value <1mm),and click "OK" after calibration.



5.3 HOW TO SET "AUXILIARY POSITIONING" FUNCTION IN LIGHTBURN

After enabling the auxiliary positioning function in the previously mentioned softwares, it will also be enabled by default in LightBurn.

When using LightBurn for engraving or cutting, simply use the cross laser spot as the starting point.

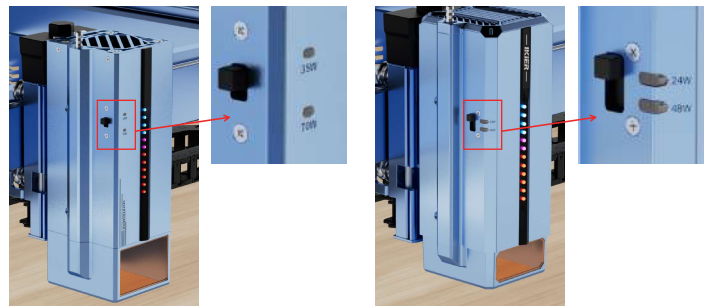
6、 ACTIVE FIRE EXTINGUISHING FUNCTION (SOLD SEPARATELY)

When a flame is detected during processing, the fire alarm is triggered, and the active fire extinguisher is immediately activated.

The Z-axis will automatically rise to its highest position, and the nozzle will spray water onto the 30×30 mm detection area for 5 seconds before stopping. The air pump will then continue to exhaust air for approximately 1 minute.

7、 POWER SWITCHING

There is a selector on laser(shown below)



70W:

Pushing the switch up sets the power to 35W, while pushing it down sets it to 70W.

During engraving, the indicator light corresponding to the selected power level will light up

48W:

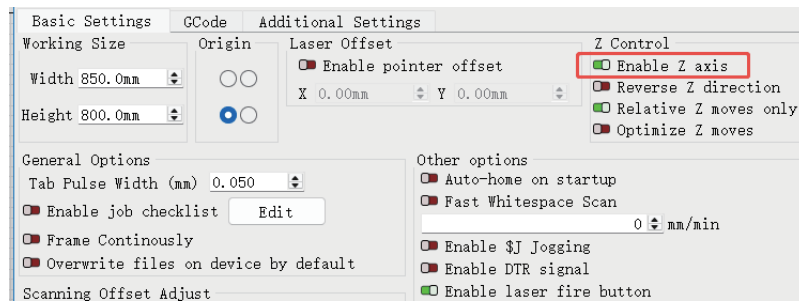
Pushing the switch up sets the power to 24W, while pushing it down sets it to 48W.

During engraving, the indicator light corresponding to the selected power level will light up.

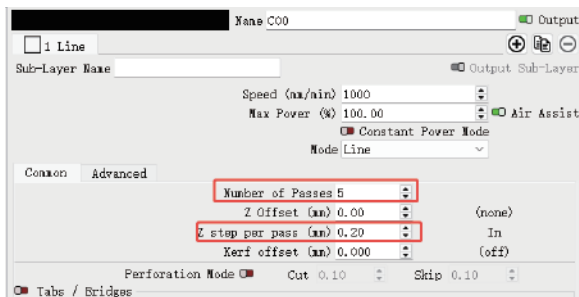
01 HOW TO USE

8、SINKING CUTTING(THIS FUNCTION IS ONLY AVAILABLE IN LIGHTBURN)

1.Open LightBurn, click "Device Settings", and enable Z-axis.



2.Double-click the layer you want to apply sinking cutting to in the Cuts/Layers, set the number of passes and the Z step per pass, and click OK.



02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

2.1 DRIVER INSTALLATION METHOD

2.1.1、 Copy the installation package from USB drive comes with the machine and install

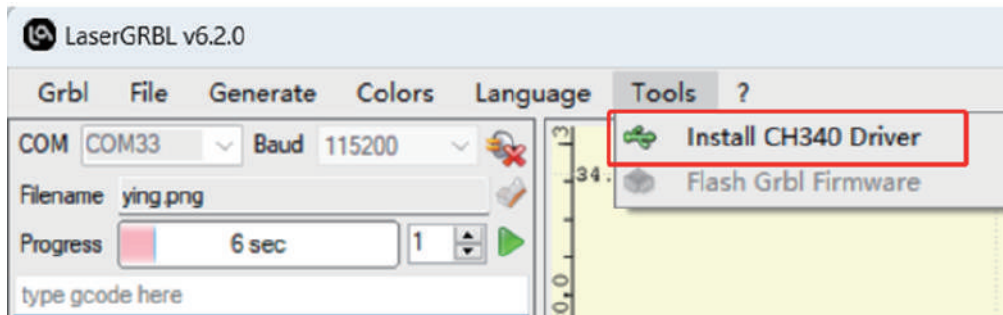
2.1.2、 Download link:

Windows driver: <https://asa.atomstack.com/downloadWindowsDrivers.do3>

Mac driver:

<https://asa.atomstack.com/downloadMacDrivers.do3>

2.1.3、 Install from LaserGRBL



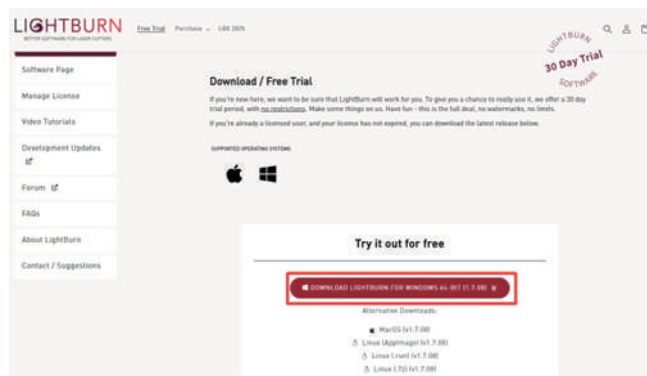
02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

2.2 LIGHTBURN INSTALLATION AND INSTRUCTION

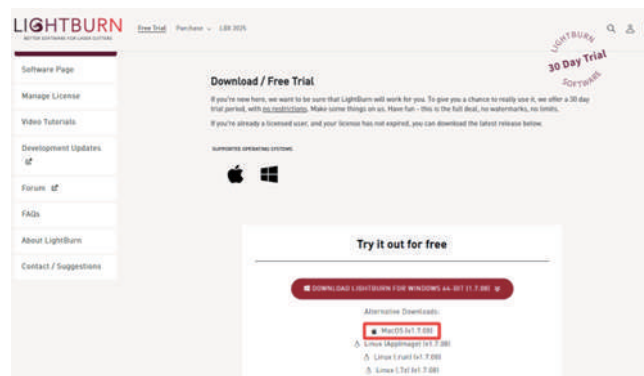
2.2.1 LightBurn Installation Method

Download the package from LightBurn official link and install: <https://lightburnsoftware.com/pages/download-trial>
LightBurn is a paid software, you need to purchase it after the trial period ends.

Windows OS download path:

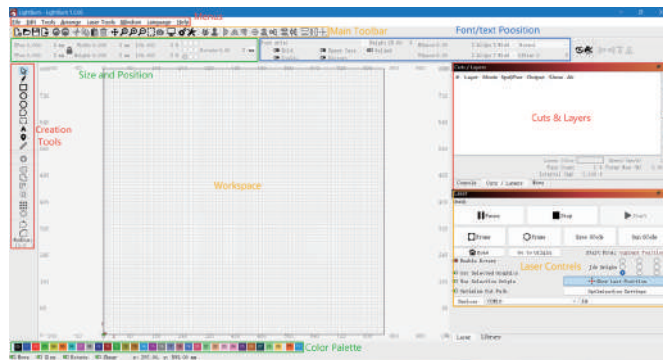


Mac OS download path:



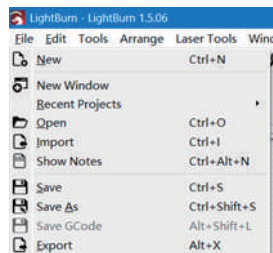
02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

2.2.2 LightBurn Windows



2.2.3 Menus

At the top of the main window, the menu bar provides access to nearly all available features. The display of the menu may vary slightly depending on your operating system, and certain features may be removed if your laser does not support them.



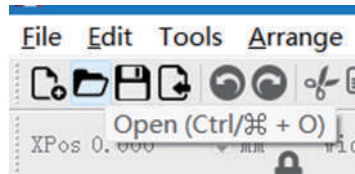
02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

2.2.4 Main toolbar

The main toolbar in LightBurn offers quick access to frequently used features, such as opening or importing files, saving, and using clipboard functions (copy and paste), as well as moving or zooming the view. Next to it is the 'Arrange Toolbar,' which includes several common alignment tools for arranging and aligning shapes.



If you're unsure of a button's function, hover your mouse over it, and a tooltip will appear to tell you what it does:



2.2.5 Creation & Modifiers Toolbar

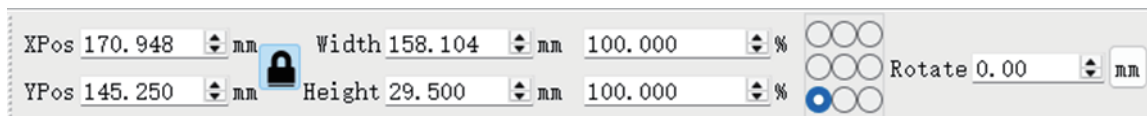
The first tool "Select", is likely the one you'll use most frequently, and it is the default tool selected when LightBurn starts. Other tools are for creating basic shapes, like circles, rectangles, text, and lines. Modifying shapes in more complex ways, such as merging shapes or creating many copies, is rarely used.



02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

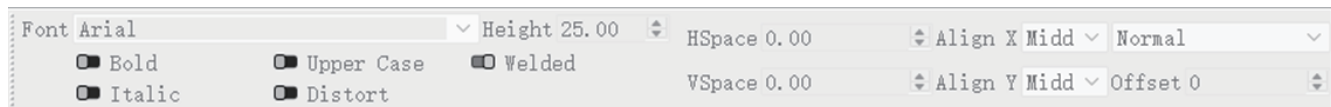
2.2.8 Size Position /Numeric Edits Toolbar

This toolbar allows you to adjust the size, position, and orientation of shapes, as well as change measurement units. The *Lock* button can be used to maintain the aspect ratio of an object when resizing, while the 9-Dot control lets you move the position and origin.



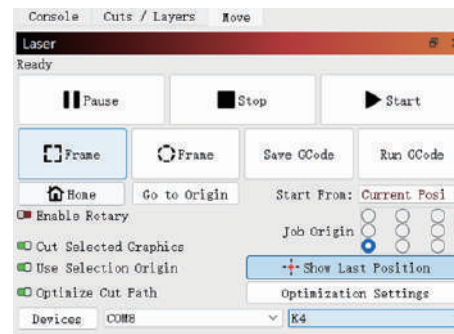
2.2.9 Text Options Toolbar

When creating a text or selecting a text object, the font and text toolbar becomes active. This toolbar allows you to change the settings of font, size, spacing, alignment, and auto welding of characters. The Text Options Toolbar also includes options for variable text settings, such as serial numbers, date/time, and entries in a CSV file.



2.2.10 Laser Window

The Laser Window allows you to select the laser device in use, check its connection status, send designs to the laser, and set how the design will be executed on the laser, such as positioning the design on the working table and the order of cuts.

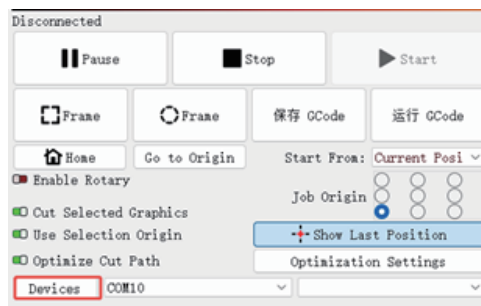


02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

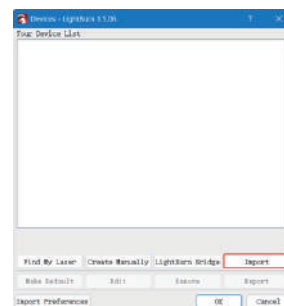
8、SINKING CUTTING(THIS FUNCTION IS ONLY AVAILABLE IN LIGHTBURN)

2.3.1 Configuration file importing

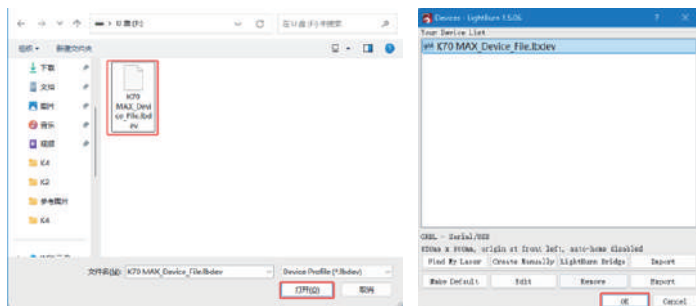
1)、Click "Devices"



2)、Select "Import"

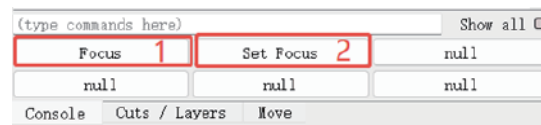


3)、select configuration file "K70 MAX_Device_File.lbdev" -> Open -> OK", the configuration file is available from equipped USB drive or official website.



4)、Introduction to Macro Commands on the Console:

- (1). Focus: Click this button to complete the automatic focusing.
- (2). Set Focus: If the focusing distance is not the standard 40mm, you can click this button to compensate for the error value.

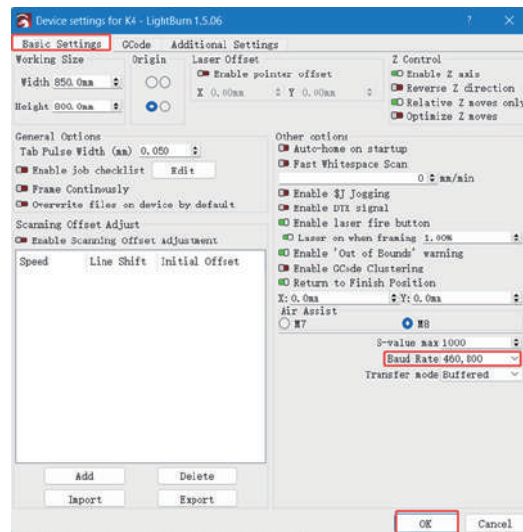
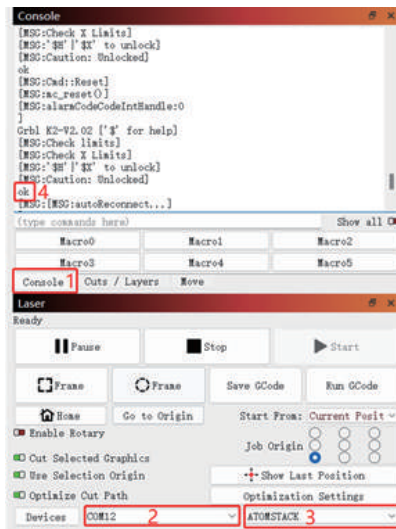


02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

2.3.2 How to connect to lightburn

1) 、 Plug in the power cord and USB cable, then turn on the machine;
2) 、 Open the LightBurn software, and select in order “Com Port”, “K70 MAX_Device_File.lbdev” then “Console” -> “OK” reported, and the machine’s buzzer will sound once.

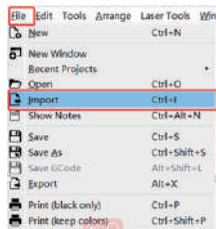
3) 、 If Connection Fails, check if the wrong baud rate is selected, ensure the “Baud Rate” is set to 460800 in Device Settings, then click “OK” to confirm.



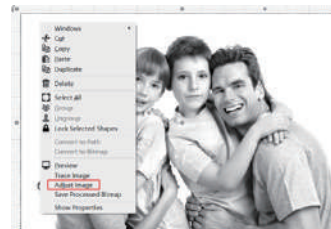
02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

2.3.3 How to use LightBurn

1) 、Click "import" under menu "file" to open the image for engraving.



2) 、Left-click on the image, then right-click to bring up the list and select "Adjust Image" (as shown in the image below).

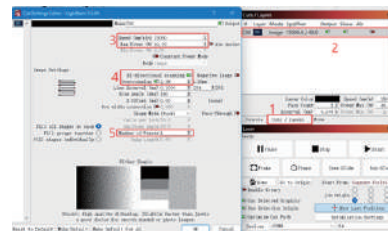


3) 、On settings page, select Image Mode as Stucki, Line Interval as 0.1 Contrast as 5, Brightness as -1, Gamma as 1.25, Leave the remaining parameters as default, then click OK to finish.



4) 、Settings of speed, power and passes

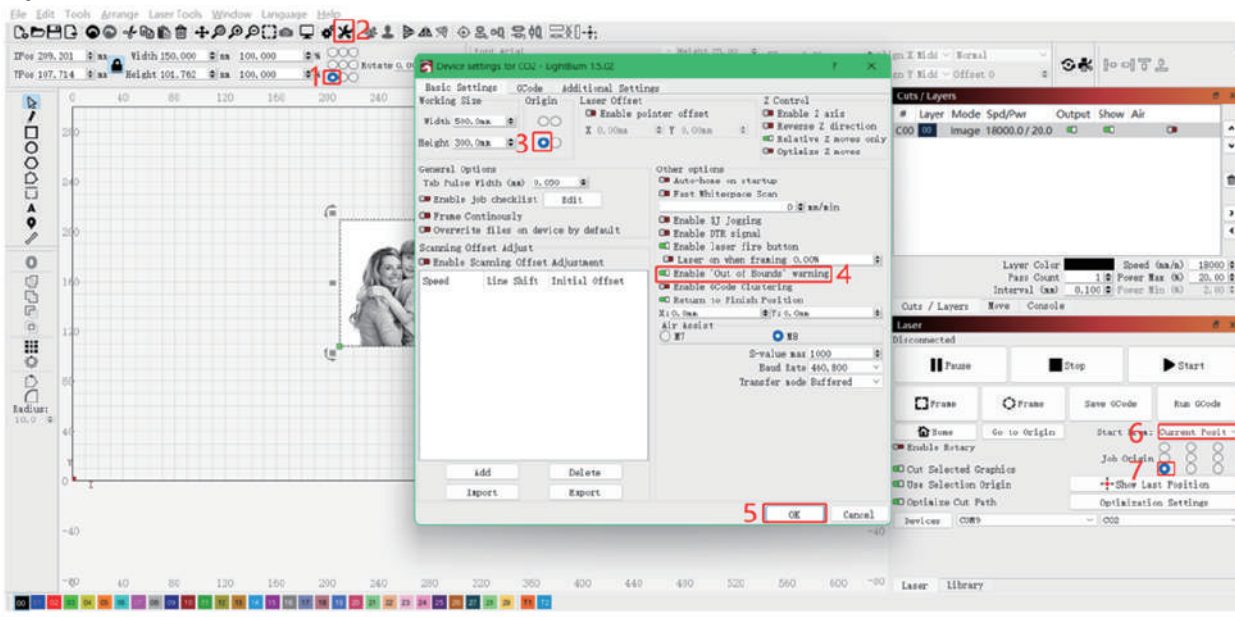
- (1) Click "Cuts/Layers";
- (2) Double-Clicking the Engraving Layer: Left-click twice on the engraving layer to bring up a pop-up window;
- (3) Speed(mm/min) to 15000, Power Max (%) to 40, and turn off Air Assist button;
- (4) Enable the Bi-directional scanning and Overscanning;
- (5) Number of Passes as 1; Click "OK" to complete;
- (6) Set the K70 MAX to 35W mode and the K40 MAX to 20W mode for engraving.



02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

5) Laser Start Position Settings:

- 1) Set the starting coordinates of workspace to the lower-left corner.
- 2) Click Device Settings (pop-up window).
- 3) Set the origin to the lower-left corner.
- 4) Enable the "Out of Bounds" warning to alert you when a job causes your machine to exceed its limits.
- 5) Click OK to complete the settings.
- 6) Set the start fr to the current position.
- 7) Job origin is set to the lower-left corner.



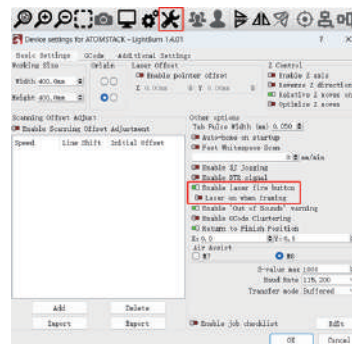
02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

6) 、 Set the image size,Width to 200, Height to 132.979.

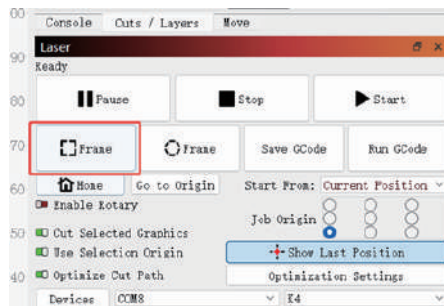
Width	200.000	mm	100.000	%
Height	132.979	mm	100.000	%

(You can modify the settings according to the working area you wish to use)

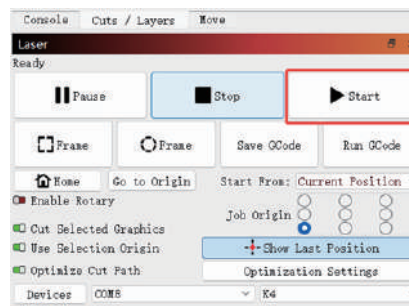
7) 、 Laser framing settings: Device settings->Enable laser fire button.



8) 、 Select the image, click“Frame” to preview the position of the job.



9) 、 Select the image, click “Start” to start engraving.



02 HOW TO USE THE CONTROL SOFTWARE

10) 、 After the engraving is completed and the laser module stops working, you can take out your engraving work from the device.



11) 、 For more recommended engraving and cutting parameter settings, please download the electronic file from the official website, access as below:

<https://www.atomstack.com/pages/material-setting>.

Engraving and cutting parameters refer to the website

<https://atomstack.com/>

03 MAINTENANCE

3.1 DUAL OPTICAL SHAFTS CLEANING

Recommended Cleaning Frequency: Once per week; wipe the upper and lower shafts.

Cleaning Tools: Lint-free cloth + anhydrous ethanol (absolute alcohol)



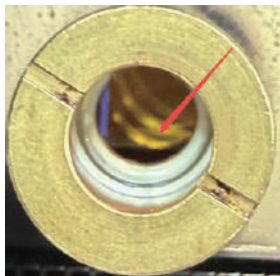
3.2 LASER CLEANING

Recommended Cleaning Frequency: Once per week. Wipe the fan, nozzle, protective glass, and heat sink.

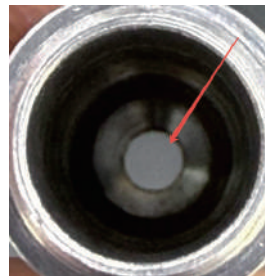
Cleaning Tools: Lint-free cloth, anhydrous ethanol (absolute alcohol), Phillips screwdriver



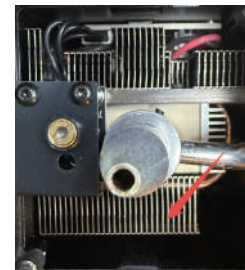
Fan



Protective glass



Nozzle



Heat sink

08 CONTACT US



Customer Service:

For detailed warranty policy, please visit our official website: www.ikier.com

For technical support and service, please email: support@ikier.com

Manufacturer:

Shenzhen Yike Technology Co., Ltd.

Address:

No. 616, Building 1, MingLiang Tech Park, No. 88, Zhuguang North Road,
Nanshan, Shenzhen, Guangdong, China.

Scan QR code:

QR code reader/barcode scanner or any app with a scanner



Scan code for installation video



IKIER Official Facebook Group



@IKIEROFFICIAL

IKIER official instagram



You can download the mobile app
"IKIER" in major app stores

SICHERHEITSHINWEISE UND WARNUNGEN

Bevor Sie den Lasergravierer in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Montage- und Bedienungsanleitung. Sollte diese Anleitung Ihr Problem nicht lösen, wenden Sie sich bitte an unseren Support.

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Lasergravursystem. Das Lasermodul muss vor der Inbetriebnahme am Lasergravierer montiert werden. Dieses Produkt ist als Lasergerät der Klasse 4 klassifiziert. Das gesamte Lasersystem muss den neuesten Sicherheitsanforderungen der IEC 60825-1 entsprechen. Verwenden Sie dieses Produkt nur, wenn diese Sicherheitsanforderungen erfüllt sind.

Sicherheitswarnung für den Benutzer

Laser können schwere Augen- und Hautverletzungen verursachen. Setzen Sie Ihre Augen und Haut nicht direkt dem Laserstrahl aus. Dieses Lasergerät enthält optische Linsen und sendet einen fokussierten Laserstrahl aus. Der emittierte Strahl weist über große Entfernungen eine hohe optische Dichte auf. Sowohl direkte als auch reflektierte Laserstrahlen sind gefährlich.

Sie beim Betrieb der Maschine immer eine geeignete Laserschutzbrille (Schutzklasse OD5+) , um Ihre Augen vor Laserstrahlung, einschließlich reflektiertem und gestreutem Licht, zu schützen.

1. Lasersicherheit

Wir haben am Lasergerät einen Laserschutz angebracht, der diffuse Reflexionen deutlich reduziert. Dennoch wird empfohlen, beim Betrieb der Maschine eine Laserschutzbrille zu tragen, um Ihre Haut, insbesondere im Nahbereich, nicht der Laserstrahlung der Klasse 4 auszusetzen. Minderjährige dürfen die Maschine nur unter Aufsicht ihrer Eltern benutzen. Berühren Sie das Lasergravurmodul nicht während des Betriebs.

2. Brandschutz

Beim Laserschneiden kann es zu Materialverbrennungen kommen, da der hochintensive Laserstrahl extrem hohe Temperaturen und eine erhebliche Hitze erzeugt. Manche Materialien können während des Schneidvorgangs Feuer fangen und Gase und Rauch freisetzen. Wenn der Laserstrahl auf das Material trifft, bildet sich oft eine kleine Flamme im Zentrum des Laserpunkts, die typischerweise dem Laserweg folgt und erlischt, während sich der Laser weiterbewegt.

Lassen Sie die Maschine während des Betriebs niemals unbeaufsichtigt. Entfernen Sie nach Gebrauch alle Rückstände und brennbaren Materialien aus der Maschine.

aus Sicherheitsgründen sicher, dass im Betriebsbereich in der Nähe ein Feuerlöscher verfügbar ist.

Beim Betrieb des Lasergravierers können Rauch, Dampf, Partikel und potenziell giftige Substanzen entstehen (insbesondere beim Schneiden von Kunststoffen und anderen brennbaren Materialien). Diese Nebenprodukte können ein Gesundheitsrisiko darstellen.

3. Richtlinien zur Materialsicherheit

Versuchen Sie nicht, Materialien mit unbekannten Eigenschaften zu gravieren.

Empfohlene Materialien:

Holz, Bambus, Leder, Kunststoff, Stoff, Papier, undurchsichtiges Acryl, Glas und Metall.

Nicht empfohlen:

Edelsteine, transparente Materialien und alle reflektierenden Materialien, einschließlich verspiegelter Metalle und ähnlicher Oberflächen.

Hinweis: Glas und reflektierende Metalle müssen vor der Gravur mit einer dunklen, nicht reflektierenden Schicht überzogen werden.

4. Sicherheit im Gebrauch

Der Gravierer darf nur auf einer stabilen, waagerechten Fläche verwendet werden und muss sicher befestigt sein. Dadurch wird verhindert, dass er während des Betriebs unbeabsichtigt bewegt wird oder herunterfällt, was eine Brandgefahr darstellen könnte.

Richten Sie den Laser niemals auf Menschen, Tiere oder brennbare Gegenstände, unabhängig davon, ob das Gerät ein- oder ausgeschaltet ist.

5. Elektrische Sicherheit

Um Feuer, Stromschläge und andere Unfälle zu vermeiden, ist der Lasergravierer mit einem geerdeten Netzteil ausgestattet.

Schließen Sie das Netzteil bei Verwendung des Lasergravierers bitte an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.

6. Umweltsicherheit

Achten Sie bei der Installation oder Verwendung der Maschine darauf, dass der Arbeitsbereich rund um die Maschine sauber und frei von brennbaren oder explosiven Materialien ist.

Beim Gravieren oder Schneiden muss eine Metallplatte unter die Maschine gelegt werden.

WARNHINWEISE

Haftungsausschluss und Warnungen

Kein Spielzeug und nicht für Kinder unter 15 Jahren geeignet. Erlauben Sie Kindern nicht, das Lasermodul zu berühren. Seien Sie in Gegenwart von Kindern vorsichtig. Das Gerät enthält ein Lasermodul; bitte besuchen Sie <https://www.ikier.com/pages/user-guides> für das vollständige Handbuch und die neuesten Anweisungen und Warnungen.

IKIER behält sich das Recht vor, diesen Haftungsausschluss und die Bedienungsanleitung ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren.

Lesen Sie dieses Dokument vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch, um Ihre Rechte, Pflichten und Sicherheitshinweise zu verstehen.

Der Benutzer verpflichtet sich, die Verantwortung für seine Handlungen und alle daraus möglicherweise entstehenden Konsequenzen zu übernehmen.

Der Benutzer verpflichtet sich, das Produkt nur für legale Zwecke zu verwenden und alle Bedingungen dieses Dokuments sowie alle damit verbundenen Richtlinien und Leitlinien einzuhalten, die IKIER kann etablieren.

Sie verstehen und akzeptieren, dass IKIER möglicherweise nicht in der Lage ist, die Ursache von Schäden oder Unfällen anzugeben oder einen Kundendienst anzubieten, sofern Sie nicht die Originalgravur- oder -schneidedateien, die Parametereinstellungen in der Gravursoftware, Informationen zum Betriebssystem, Videos des Gravur- oder Schneidevorgangs und die Schritte bereitstellen, die vor dem Auftreten der Fehlfunktion oder des Fehlers unternommen wurden.

IKIER ist nicht für Verluste verantwortlich, die durch die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch durch den Benutzer entstehen.

IKIER behält sich das endgültige Recht zur Auslegung dieses Dokuments gemäß den geltenden Gesetzen vor. Das Unternehmen behält sich außerdem das Recht vor, die hierin enthaltenen Bedingungen nach eigenem Ermessen und ohne vorherige Ankündigung zu überarbeiten, zu ändern oder zu beenden.

01 ANWENDUNG

1. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

1. Neigungsalarm

Operationen:

1.1 Standardmäßig ist die Funktion aktiviert. Wenn der Winkel zwischen Maschine und Horizontale zwischen 15° und 20° liegt, wird der Neigungsalarm ausgelöst:

- Die Maschine stoppt automatisch den Betrieb und der Summer ertönt;
- Wenn ein Kontrollbildschirm vorhanden ist, wird die Meldung „ Die Maschine ist Wenn kein Kontrollbildschirm vorhanden ist , wird in der PC - Software eine Alarmmeldung angezeigt.

1.2 Es gibt zwei Modi zum Löschen des Alarms:

Ohne Kontrollbildschirm:

Der Alarm wird automatisch gelöscht, wenn die Maschine wieder in eine waagerechte Position zurückkehrt.

Mit einem Kontrollbildschirm :

Tippen Sie auf dem Bildschirm auf „Schließen“, um den Alarm zu löschen.

The machine is tilted,
please place the machine horizontally before use

Close

01 ANWENDUNG

2. AUTOFOKUS:

2.1 Vorsichtsmaßnahmen:

Bei der Verwendung eines Spannfutters, von Rollen oder der Arbeit mit unregelmäßigen Objekten (wie Kieselsteinen) oder weichen Materialien (wie Büropapier, Kraftpapier, Kaschmirstoff oder Jeansstoff) wird empfohlen, das Fokusstück zum manuellen Fokussieren zu verwenden.

MANUELLE FOKUSSIERUNG:

Drehen Sie die Fokuseinstellmutter am Laserkopf, bis die Unterseite des Lasers das Fokusblatt berührt (wie in der Abbildung unten gezeigt).



70W x 20mm

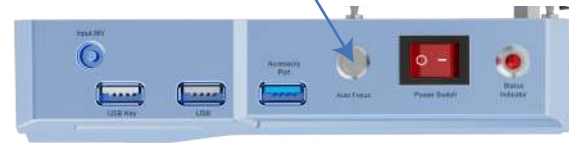


40W x 8mm

2.2 Operationen:

Bitte bewegen Sie den Laserkopf über das zu gravierende Objekt und drücken Sie dann die Autofokus-Taste, um den Fokussierungsvorgang abzuschließen (wie in der Abbildung unten gezeigt).

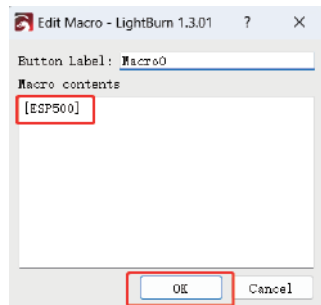
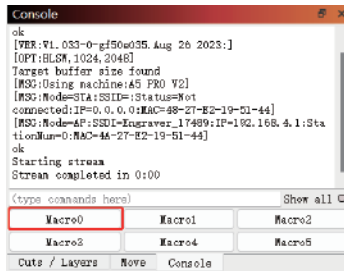
Verwenden Sie die Autofokus-Taste



01 ANWENDUNG

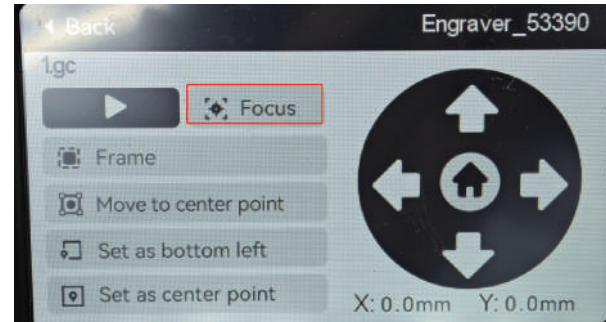
2.2.2 Fokussieren Sie den Laser in Lightburn.

- Starten Sie Lightburn, klicken Sie in der Konsole mit der rechten Maustaste auf „Makro0“. Ein Fenster öffnet sich.
- Geben Sie [ESP500] in das Makro ein und klicken Sie auf „OK“.



2.2.3 Fokussieren Sie den Laser über den Bedienbildschirm.

- Wählen Sie die zu gravierende Datei aus und öffnen Sie die Bedienseite.
- Bewegen Sie den Laserkopf über das zu gravierende Objekt und klicken Sie auf „Fokus“. Der Vorgang dauert 8 Sekunden.



01 ANWENDUNG

3. GRAVUR NACH STROMAUSFALL FORTSETZEN:

3.1 Vorsichtsmaßnahmen

3.1.1 Die Funktion „Gravur fortsetzen“ ist standardmäßig deaktiviert. Bitte aktivieren Sie diese Funktion in der Atomstack App oder im AtomStack Studio.

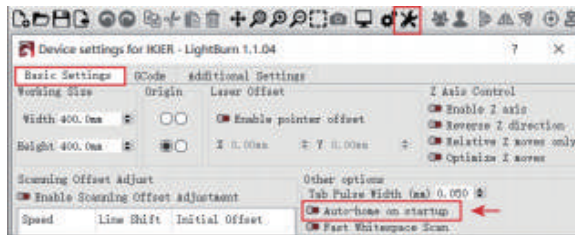
3.1.2 Aktivieren Sie „Gravur fortsetzen“, Der Laserkopf kehrt automatisch in die Ausgangsposition zurück und zeigt an, dass der Motor gesperrt wird.

3.1.3 Achten Sie darauf, dass die Graviermaschine und das zu gravierende Objekt ohne Verschiebung nach Stromausfall, sonst wird es dazu führen, dass die Gravur abweichen;

3.1.4 Achten Sie beim Parsen von Dateien während der Wiederaufnahme der Gravur darauf, dass Sie nicht oder ziehen Sie das HDMI-Kabel ab, andernfalls müssen Sie neu starten die Maschine, um die Funktion zu erreichen;

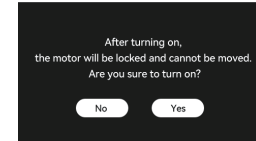
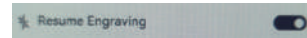
3.1.5 Stellen Sie sicher, dass "Auto-Home-Startup" ausgeschaltet ist, sonst wird es die normale Nutzung der Funktion „Gravur fortsetzen“ beeinträchtigen.

3.1.6 Die Funktion „Gravur fortsetzen“ kann nur offline mit der mobilen App/dem Steuerbildschirm verwendet werden.

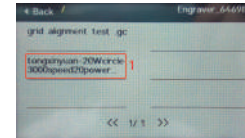


3.2 So verwenden Sie die Funktion zum Fortsetzen der Gravur auf dem Steuerbildschirm

3.2.1. Aktivieren Sie „Gravur fortsetzen“, Der Laserkopf kehrt automatisch in die Ausgangsposition zurück und zeigt an, dass der Motor gesperrt wird.



3.2.2. Wählen Sie die Gravurdatei aus;



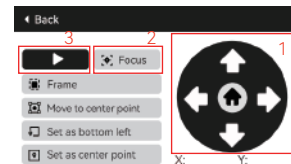
3.2.3. Benutzersteuerungsbildschirm zum Bewegen des Lasers an die zu gravierende Position (siehe Beschriftung 1 in der Abbildung unten).

3.2.4. Klicken Sie auf „Fokus“ (siehe Beschriftung 2 in der Abbildung unten).

3.2.5. Klicken Sie auf „Start“. Sobald die Datei verarbeitet ist, beginnt die Maschine automatisch mit der Gravur. Siehe Beschriftung 3 in der Abbildung unten.

3.2.6. Tritt während der Gravur ein Stromausfall auf, zeigt das Gerät nach Wiederherstellung der Stromversorgung die Meldung „Ein unfertiger Auftrag wurde erkannt“ an. Klicken Sie auf „OK“, und das Gerät analysiert die Koordinaten.

Nach Abschluss der Analyse wird die Gravur an der Stelle fortgesetzt, an der der Strom ausgefallen ist, und der unfertige Teil fortgeführt.



01 ANWENDUNG

4. KOORDINATEN

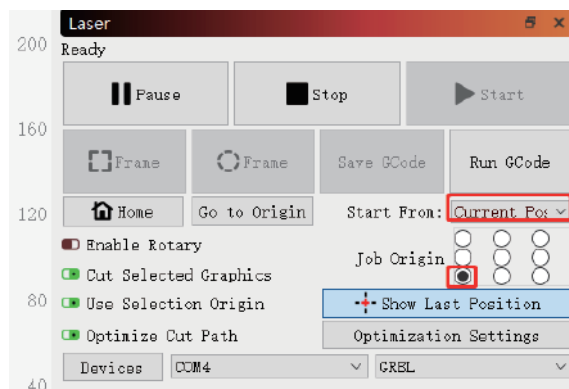
4.1 Vorsichtsmaßnahmen:

4.1.1 Verfügbar auf dem Kontrollbildschirm, der mobilen App und im AtomStack Studio ;

4.1.2 Wenn die Maschine nicht bewegt und das Lasermodul nicht zerlegt wird , ist eine Neupositionierung nicht erforderlich .

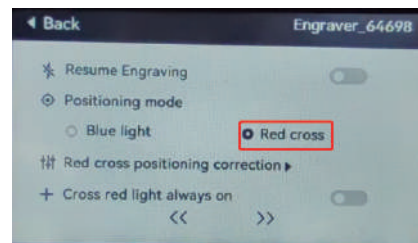
Wenn jedoch der Laser zerlegt oder die Maschine verlegt wird, ist für einen genauen Betrieb eine Neupositionierung erforderlich.

4.1.3 Wenn Sie eine .gc- Datei aus LightBurn exportieren, müssen Sie „Starten bei: Aktuelle Position“ festlegen , um eine genaue Positionierung sicherzustellen.



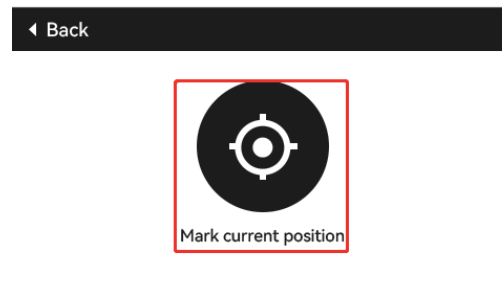
5. SO VERWENDEN SIE DEN KONTROLLBILDSCHIRM ZUM KALIBRIEREN

5.2.1. Wählen Sie „Rotes Kreuz“ , das Kreuzlaserlicht ist eingeschaltet



5.2.2. Klicken Sie auf den Pfeil neben „Rotes Kreuz – Positionskorrektur“ , um die Positionierungsseite aufzurufen (siehe Abbildung unten).

Klicken Sie anschließend auf „Aktuelle Position markieren“ , und der Laser beginnt mit der Markierung der Position.

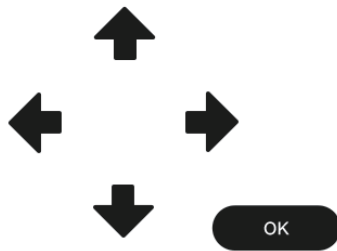


01 ANWENDUNG

5.2.3. Beachten Sie den Fehler zwischen der Position der Markierung und dem Kreuz Laser. Wenn ein Fehler auftritt, fahren Sie mit dem nächsten Kalibrierungsschritt fort .

5.2.4 . Klicken Sie auf die Schaltflächen „oben“, „unten“, „links“ und „rechts“, um den Kreuzlaser zu bewegen Licht so nah wie möglich an die Markierungsposition (Fehlerwert < 1 mm) und klicken Sie nach der Kalibrierung auf „OK“ .

Unit: mm



5.3 SO RICHTEN SIE DIE FUNKTION „HILFSPOSITIONIERUNG“ IN LIGHTBURN EIN

Nachdem Sie die Hilfspositionierungsfunktion in den zuvor genannten Softwareprogrammen aktiviert haben , ist sie auch in LightBurn standardmäßig aktiviert.

Wenn Sie LightBurn zum Gravieren oder Schneiden verwenden, verwenden Sie einfach den Kreuzlaserpunkt als Ausgangspunkt.

6、AKTIVE FEUERLÖSCHFUNKTION (SEPARAT ERHÄLTICH)

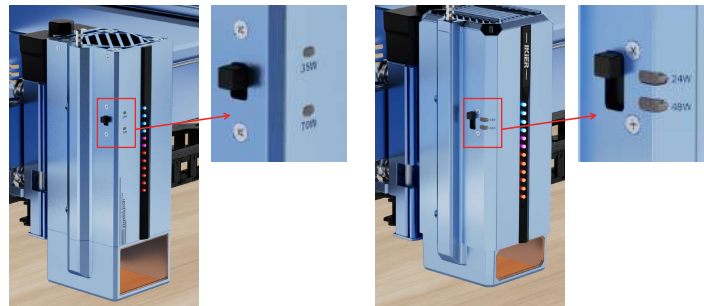
der Feueralarm ausgelöst und der Feuerlöscher sofort aktiviert.

Die Z-Achse fährt automatisch in die höchste Position, und die Düse sprüht 5 Sekunden lang Wasser auf den 30 × 30 mm großen Erfassungsbereich, bevor sie stoppt.

Die Luftpumpe saugt anschließend etwa 1 Minute lang weitere Luft ab.

7、LEISTUNGSUMSCHALTUNG

Es gibt einen Selektor auf dem Laser (siehe unten)



70W:

Durch Drücken des Schalters nach oben wird die Leistung auf 35 W eingestellt , durch Drücken nach unten auf 70 W. Während des Gravierens leuchtet die Kontrollleuchte der gewählten Leistungsstufe.

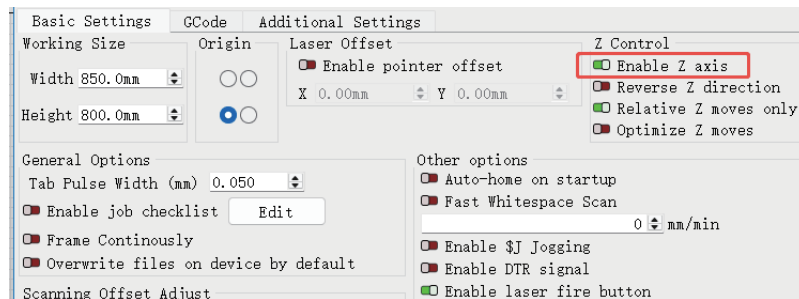
48W:

Durch Drücken des Schalters nach oben wird die Leistung auf 24 W eingestellt , durch Drücken nach unten auf 48 W. Während der Gravur leuchtet die Kontrollleuchte der gewählten Leistungsstufe .

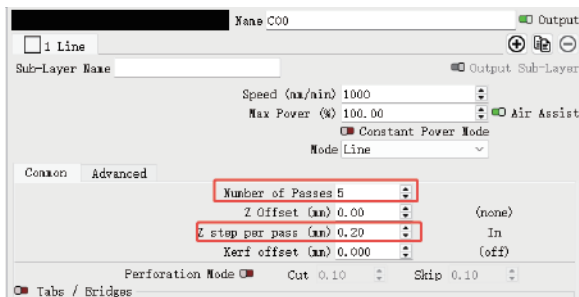
01 ANWENDUNG

8. SENKSCHNEIDEN (DIESE FUNKTION IST NUR IN LIGHTBURN VERFÜGBAR)

1. Öffnen Sie LightBurn, klicken Sie auf „Geräteeinstellungen“ und aktivieren Sie die Z-Achse



2. Doppelklicken Sie auf die Ebene, auf die Sie das Senkschneiden anwenden möchten , in den Schnitten/Ebenen , legen Sie die Anzahl der Durchgänge und die Z-Achse fest. Schritt pro Durchgang und klicken Sie auf „OK“.



02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGSSOFTWARE

2.1 TREIBERINSTALLATIONSMETHODE

2.1.1 Kopieren Sie das Installationspaket vom USB-Laufwerk, das mit der Maschine geliefert wird, und installieren Sie.

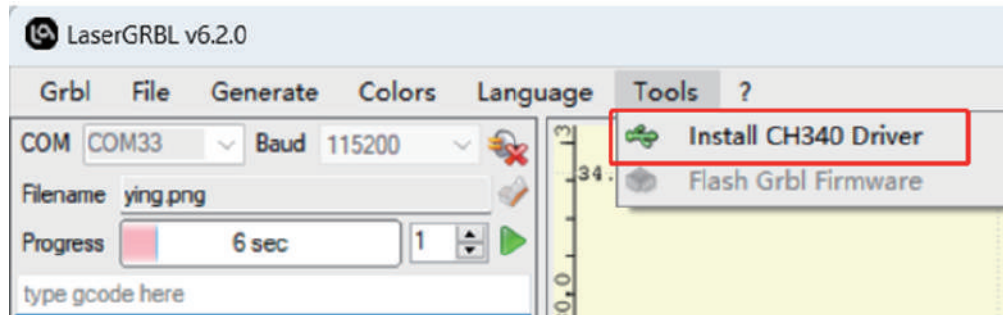
2.1.2 Download- Link :

Windows-Treiber: <https://asa.atomstack.com/downloadWindowsDrivers.do3>

Mac-Treiber:

<https://asa.atomstack.com/downloadMacDrivers.do3>

2.1.3 Installation von LaserGRBL.



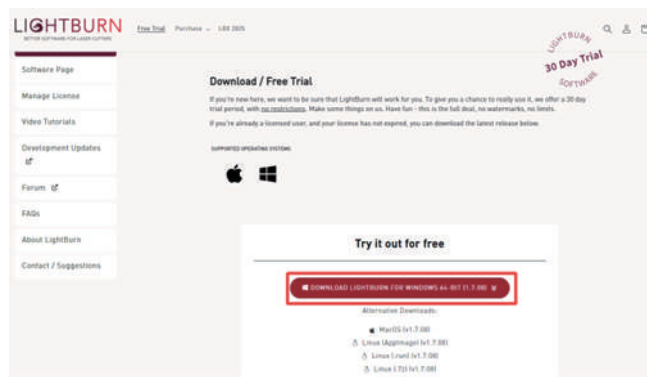
02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGS SOFTWARE

2.2 LIGHTBURN INSTALLATION UND ANLEITUNG

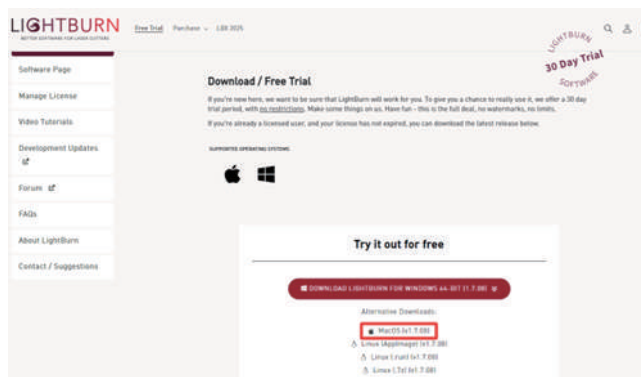
2.2.1 LightBurn Installationsmethode

Laden Sie das Paket vom offiziellen LightBurn-Link herunter und installieren Sie es: <https://lightburnsoftware.com/pages/download-trial>
LightBurn ist eine kostenpflichtige Software. Sie müssen sie nach Ablauf der Testphase kaufen.

Downloadpfad für Windows -Betriebssysteme:

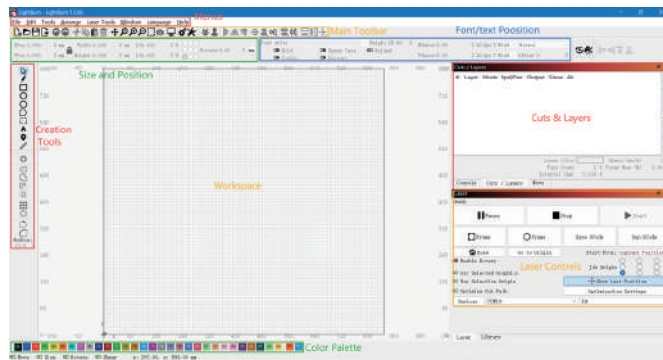


Mac OS -Downloadpfad:



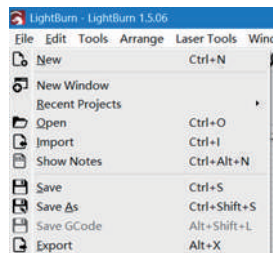
02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGS SOFTWARE

2.2.2 LightBurn- Fenster



2.2.3 Menüs

Oben im Hauptfenster bietet die Menüleiste Zugriff auf nahezu alle verfügbaren Funktionen. Die Anzeige des Menüs kann je nach Betriebssystem leicht variieren, und bestimmte Funktionen werden möglicherweise nicht angezeigt, wenn Ihr Laser sie nicht unterstützt.



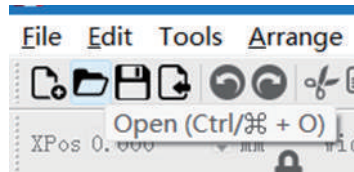
02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGSSOFTWARE

2.2.4 Hauptsymboleiste

Die Hauptsymboleiste in LightBurn bietet schnellen Zugriff auf häufig genutzte Funktionen wie das Öffnen oder Importieren von Dateien, das Speichern und Verwenden der Zwischenablagefunktionen (Kopieren und Einfügen) sowie das Verschieben und Zoomen der Ansicht. Daneben befindet sich die „Anordnen-Symboleiste“, die verschiedene gängige Ausrichtungswerkzeuge zum Anordnen und Ausrichten von Formen enthält.



Wenn Sie sich über die Funktion einer Schaltfläche nicht sicher sind, bewegen Sie die Maus darüber. Daraufhin wird ein Tooltip mit der entsprechenden Funktion angezeigt :



2.2.5 Erstellungs- und Modifikator-Symboleiste

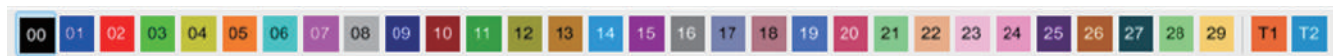
Das erste Werkzeug „Auswählen“ ist wahrscheinlich das am häufigsten verwendete und wird beim Start von LightBurn standardmäßig ausgewählt. Andere Werkzeuge dienen zum Erstellen einfacher Formen wie Kreisen, Rechtecken, Text und Linien. Komplexere Änderungen, wie das Zusammenführen von Formen oder das Erstellen mehrerer Kopien, werden selten verwendet.



02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGSSOFTWARE

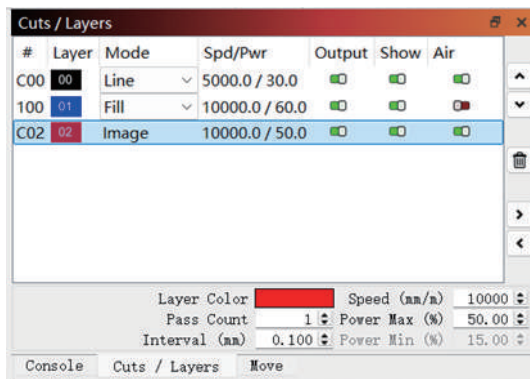
2.2.6 Farbpalette

Wenn im Arbeitsbereich nichts ausgewählt ist, werden durch Klicken auf einen Farbeintrag neue Formen in dieser Farbe erstellt. Ist eine Form ausgewählt, wird durch Klicken auf einen Farbeintrag die Farbe auf die ausgewählte Form angewendet. Die aktuell im Design verwendeten Farben werden auch im Fenster „Schnitt/Ebene“ als Einträge angezeigt. Dort können Sie die jeweilige Funktion für jede Farbe auswählen.



2.2.7 Schnitte/Ebenen

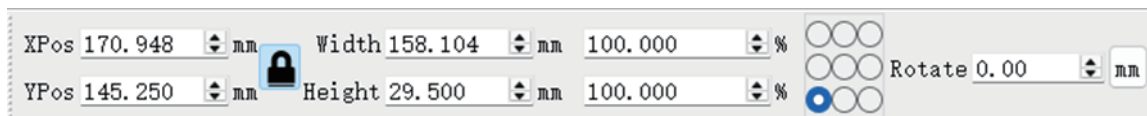
Das Fenster „Schnitte/Ebenen“ zeigt die aktuell in Ihrem Design verwendeten Farben an und bietet schnellen Zugriff auf die den einzelnen Farben zugewiesenen Einstellungen. Die erste Spalte zeigt den Namen der Ebene, gefolgt von Farbe und Modus (Linie, Füllung, beides oder Bild). Anschließend werden Geschwindigkeits- und Leistungseinstellungen sowie Optionen zum Aktivieren oder Deaktivieren des Sendens dieser Ebene an den Laser oder der Anzeige der Ebene im Arbeitsbereich angezeigt.



02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGSSOFTWARE

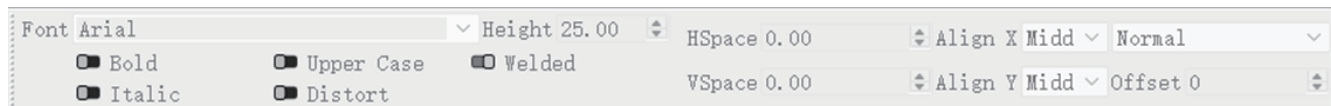
2.2.8 Größenposition/Numerische Bearbeitungen Symbolleiste

Mit dieser Symbolleiste können Sie Größe, Position und Ausrichtung von Formen anpassen sowie Maßeinheiten ändern. Mit der Schaltfläche „Sperren“ können Sie das Seitenverhältnis eines Objekts bei der Größenänderung beibehalten, während Sie mit der 9-Punkt-Steuerung Position und Ursprung verschieben können.



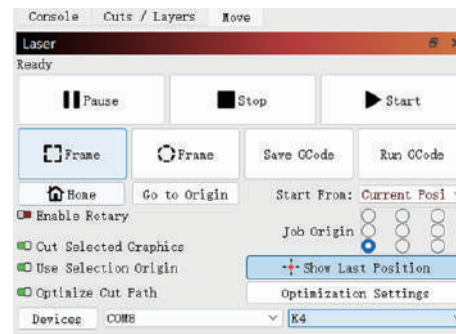
2.2.9 Symbolleiste „Textoptionen“

Beim Erstellen eines Textes oder Auswählen eines Textobjekts wird die Schriftart- und Textsymbolleiste aktiviert. Hier können Sie Schriftart, Größe, Abstand, Ausrichtung und die automatische Zeichenverschmelzung ändern. Die Textoptionen-Symbolleiste bietet außerdem Optionen für variable Text Einstellungen, wie z. B. Seriennummern, Datum/Uhrzeit und Einträge in einer CSV-Datei.



2.2.10 Laserfenster

Im Laserfenster können Sie das verwendete Lasergerät auswählen, seinen Verbindungsstatus prüfen, Designs an den Laser senden und festlegen, wie das Design auf dem Laser ausgeführt wird, z. B. die Positionierung des Designs auf dem Arbeitstisch und die Reihenfolge der Schnitte.

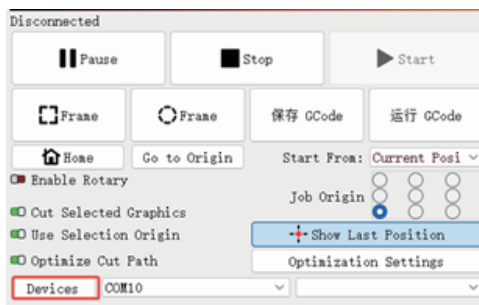


02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGSSOFTWARE

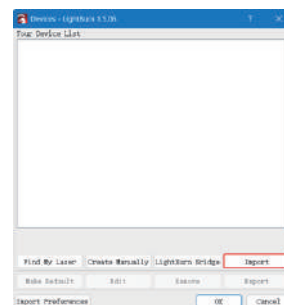
2.3 SO VERWENDEN SIE LIGHTBURN

2.3.1 Konfigurationsdatei importieren

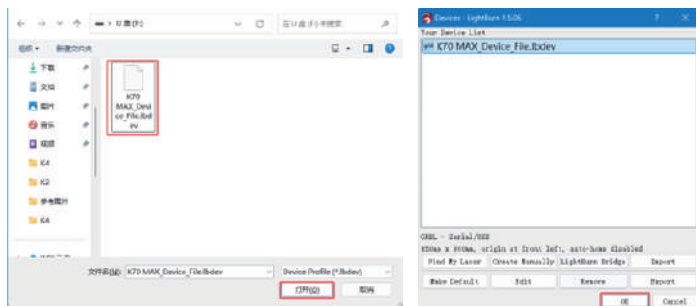
1) Klicken Sie auf „Geräte“.



2) Wählen Sie „Importieren“



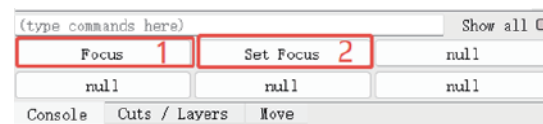
3) Wählen Sie die Konfigurationsdatei „K70 MAX_Device_File.lbdev“ -> Öffnen -> OK. Die Konfigurationsdatei ist auf dem mitgelieferten USB-Laufwerk oder der offiziellen Website verfügbar.



4) Einführung in Makrobefehle auf der Konsole :

(1). Fokus : Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die automatische Fokussierung abzuschließen.

(2). Fokus einstellen: Wenn die Fokussierentfernung nicht dem Standardwert von 40 mm entspricht, können Sie auf diese Schaltfläche klicken, um den Fehlerwert auszugleichen.



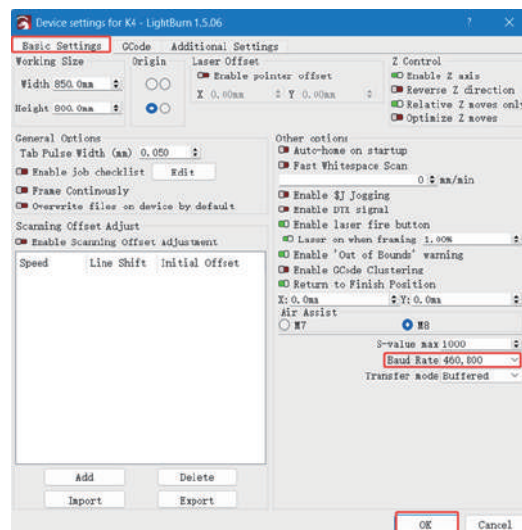
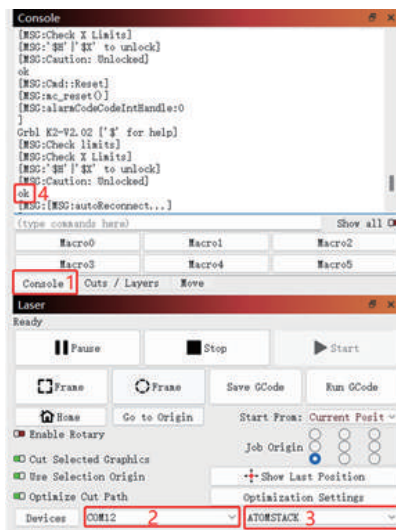
02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGS SOFTWARE

2.3.2 So stellen Sie eine Verbindung zu Lightburn her

1) Schließen Sie das Netzkabel und das USB-Kabel an und schalten Sie dann das Gerät ein.

2) Öffnen Sie die LightBurn-Software und wählen Sie der Reihe nach „Com Port“, „K70 MAX_Device_File.lbddev“ aus. dann wird „Konsole“ -> „OK“ gemeldet und der Summer der Maschine ertönt einmal.

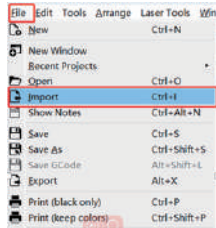
3) Wenn die Verbindung fehlschlägt, prüfen Sie, ob die falsche Baudrate ausgewählt ist. Stellen Sie sicher, dass die „Baudrate“ in den Geräteeinstellungen auf 460800 eingestellt ist, und klicken Sie dann zur Bestätigung auf „OK“.



02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGSSOFTWARE

2.3.3 So verwenden Sie LightBurn

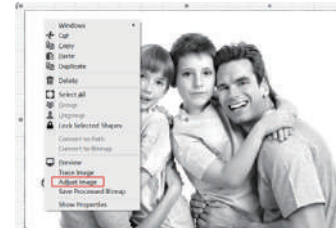
1) Klicken Sie im Menü „Datei“ auf „Importieren“, um das Bild zum Gravieren zu öffnen.



3) Wählen Sie auf der Einstellungsseite den Bildmodus als Stucki und das Zeilenintervall als 0,1
Kontrast auf 5 , Helligkeit auf -1 , Gamma auf 1,25. Lassen Sie die restlichen Parameter auf den Standardwerten und klicken Sie dann zum Abschluss auf „OK“.



2) Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Bild, dann mit der rechten Maustaste, um die Liste aufzurufen, und wählen Sie „Bild anpassen“ (wie im Bild unten gezeigt).



4) Einstellungen für Geschwindigkeit, Leistung und Pässe

(1) Klicken Sie auf „Schnitte/Ebenen“;

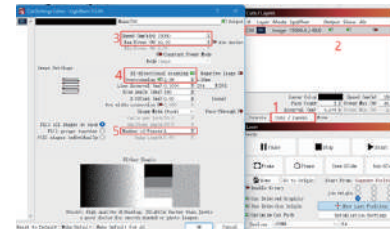
(2) Doppelklicken auf die Gravurebene: Klicken Sie zweimal mit der linken Maustaste auf die Gravurebene, um ein Popup-Fenster aufzurufen.

(3) Geschwindigkeit (mm/min) auf 15000, Leistung Max (%) auf 40 und Air Assist-Taste ausschalten;

(4) Aktivieren Sie das bidirektionale Scannen und Overscanning.

(5) Anzahl der Durchgänge als 1; Klicken Sie zum Abschließen auf „OK“.

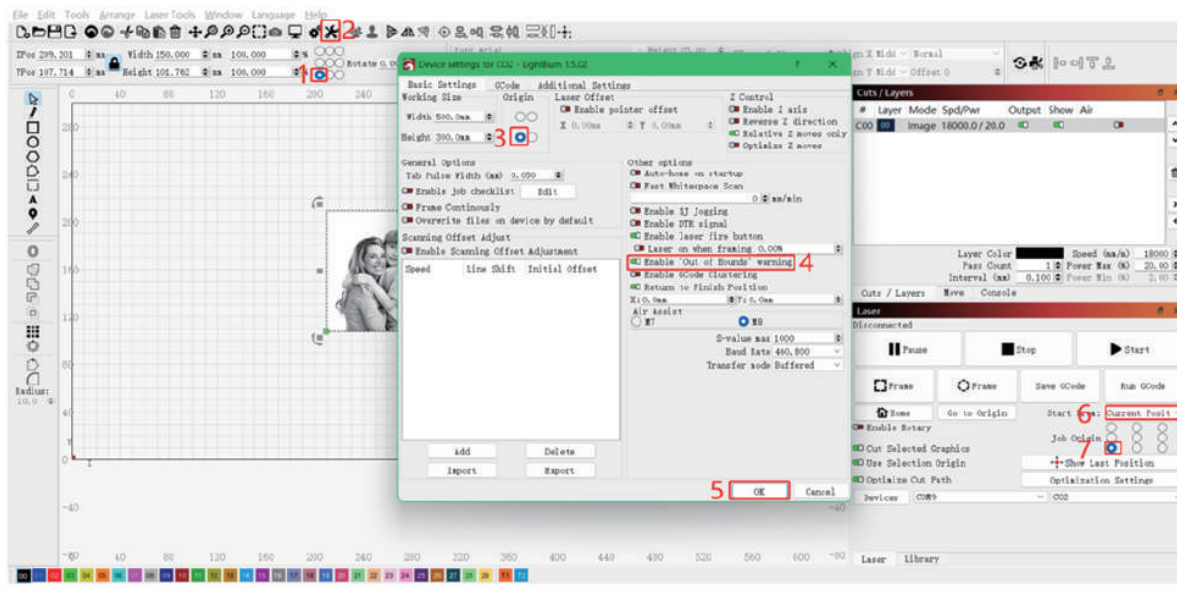
(6) Stellen Sie den K70 MAX auf 35W-Modus und den K40 MAX auf 20W-Modus zum Gravieren ein.



02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGSSOFTWARE

5) Einstellungen für die Laser-Startposition:

- 1) Legen Sie die Startkoordinaten des Arbeitsbereichs auf die untere linke Ecke fest.
- 2) Klicken Sie auf „Geräteeinstellungen“ (Popup-Fenster).
- 3) Legen Sie den Ursprung auf die untere linke Ecke fest.
- 4) Aktivieren Sie die Warnung „Außerhalb der Grenzen“, um benachrichtigt zu werden, wenn ein Auftrag dazu führt, dass Ihr Computer seine Grenzen überschreitet.
- 5) Klicken Sie auf „OK“, um die Einstellungen abzuschließen.
- 6) Setzen Sie den Startpunkt auf die aktuelle Position.
- 7) Der Jobursprung wird auf die untere linke Ecke eingestellt.



02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGSSOFTWARE

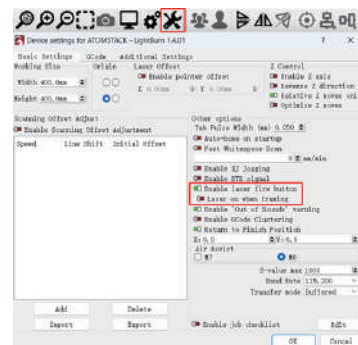
6) Stellen Sie die Bildgröße ein, Breite auf 200, Höhe auf 132.979.

Width	200.000	mm	100.000	%
Height	132.979	mm	100.000	%

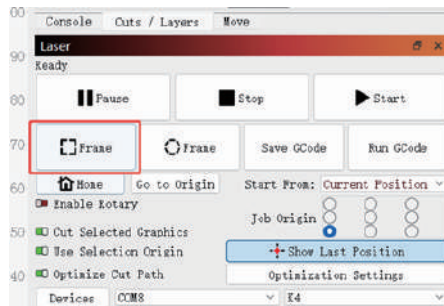
(Sie können die Einstellungen entsprechend dem Arbeitsbereich ändern, den Sie verwenden möchten)

7) Laser-Framing-Einstellungen:

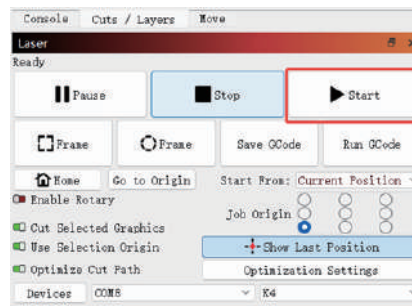
Geräteeinstellungen->Laserfeuertaste aktivieren



8) Wählen Sie das Bild aus und klicken Sie auf „Rahmen“, um eine Vorschau der Position des Auftrags anzuzeigen.



9) Wählen Sie das Bild aus und klicken Sie auf „Start“, um mit der Gravur zu beginnen.



02 SO VERWENDEN SIE DIE STEUERUNGSSOFTWARE

10) Nachdem die Gravur abgeschlossen ist und das Lasermodul stoppt Während der Arbeit können Sie Ihre Gravurarbeiten aus dem Gerät entnehmen .



11) Weitere empfohlene Einstellungen für Gravur- und Schneidparameter finden Sie in der elektronischen Datei, die Sie von der offiziellen Website herunterladen können. Der Zugriff erfolgt wie folgt :

<https://www.atomstack.com/pages/material-setting>.

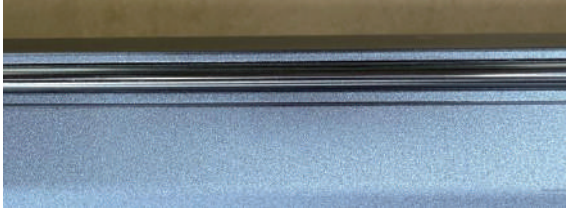
Gravur- und Schneidparameter finden Sie auf der Website

<https://atomstack.com/>

03 WARTUNG

3.1 REINIGUNG DER BEIDEN OPTISCHEN WELLEN

Empfohlene Reinigungshäufigkeit: Wöchentlich die oberen und unteren Schäfte abwischen .
Reinigungswerkzeuge: Fusselfreies Tuch + wasserfreies Ethanol (absoluter Alkohol)

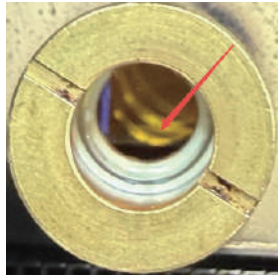


3.2 LASERREINIGUNG

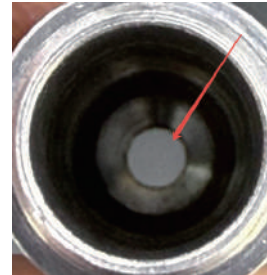
Empfohlene Reinigungshäufigkeit: Einmal pro Woche. Lüfter, Düse, Schutzglas und Kühlkörper abwischen .
Reinigungswerkzeuge : Fusselfreies Tuch, wasserfreier Ethanol (absoluter Alkohol), Kreuzschlitzschraubendreher.



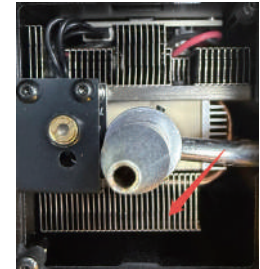
Lüfter



Schutzglas



Düse



Kühlkörper

04 KONTAKTIEREN SIE UNS



Kundendienst:

Ausführliche Garantiebestimmungen finden Sie auf unserer offiziellen Website: www.ikier.com

Für technischen Support und Service senden Sie bitte eine E-Mail an: support@ikier.com

Hersteller:

Shenzhen Yike Technology Co., Ltd.

Adresse:

Nr. 616, Gebäude 1, MingLiang Tech Park, Nr. 88, Zhuguang North Road,
Nanshan, Shenzhen, Guangdong, China.

QR-Code scannen:

QR-Code-Leser/Barcode-Scanner oder jede App mit einem Scanner



Code für Installationsvideo scannen



Offizielle Facebook-Gruppe von IKIER



@IKIEROFFICIAL

Offizielles Instagram von IKIER



Sie können die mobile App herunterladen
„IKIER“ in den wichtigsten App-Stores

DÉCLARATIONS DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS

Avant d'utiliser le graveur laser, veuillez lire attentivement ce manuel et suivre les instructions de montage et d'utilisation. Si ce manuel ne résout pas votre problème, veuillez contacter notre équipe d'assistance.

Ce produit est un système de gravure laser. Le module laser doit être monté sur le graveur laser avant utilisation. Ce produit est classé comme un appareil laser de classe 4 et l'ensemble du système laser doit être conforme aux dernières exigences de sécurité de la norme CEI 60825-1. N'utilisez pas ce produit si ces exigences de sécurité ne sont pas respectées.

Avertissement de sécurité pour l'utilisateur

Les lasers peuvent causer de graves lésions oculaires et cutanées. N'exposez pas vos yeux ou votre peau directement au faisceau laser. Cet appareil laser contient des lentilles optiques et émet un faisceau laser focalisé. Le faisceau émis conserve une densité optique élevée sur de longues distances ; les faisceaux laser directs et réfléchis sont dangereux.

Lors de l'utilisation de la machine, veuillez toujours porter des lunettes de sécurité laser appropriées (indice OD5+) pour protéger vos yeux du rayonnement laser, y compris la lumière réfléchie et diffusée.

1. Sécurité laser

Nous avons installé un écran de protection laser sur l'appareil, ce qui réduit considérablement les reflets diffus. Cependant, il est recommandé de porter des lunettes de protection laser lors de l'utilisation de la machine afin d'éviter toute exposition cutanée aux rayonnements laser de classe 4, surtout à courte distance. Les mineurs ne doivent utiliser la machine que sous la surveillance de leurs parents. Ne touchez pas le module de gravure laser lorsque la machine est en fonctionnement.

2. Sécurité incendie

La découpe laser peut brûler les matériaux, car le faisceau laser haute intensité génère des températures extrêmement élevées et une chaleur importante. Certains matériaux peuvent s'enflammer pendant la découpe et dégager des gaz et de la fumée. Lorsque le faisceau laser interagit avec le matériau, une petite flamme apparaît souvent au centre du point laser, qui suit généralement la trajectoire du laser et s'éteint à mesure que celui-ci avance. Ne laissez jamais la machine sans surveillance pendant son fonctionnement. Après utilisation, veillez à retirer tous les débris ou matériaux inflammables présents à l'intérieur. Assurez-vous qu'un extincteur est disponible à proximité dans la zone d'exploitation pour des raisons de sécurité. L'utilisation du graveur laser peut produire de la fumée, des vapeurs, des particules et des substances potentiellement toxiques (notamment lors de la découpe de plastiques et d'autres matériaux combustibles). Ces sous-produits peuvent présenter des risques pour la santé.

3. Consignes de sécurité des matériaux

N'essayez pas de graver des matériaux aux propriétés inconnues.

Matériaux recommandés :

Bois, bambou, cuir, plastique, tissu, papier, acrylique opaque, verre et métal.

Non recommandé :

Pierres précieuses, matériaux transparents et tout matériau réfléchissant, y compris les métaux réfléchissants et surfaces similaires.

Remarque : Le verre et les métaux réfléchissants doivent être recouverts d'une couche sombre et non réfléchissante avant la gravure.

4. Sécurité d'utilisation

Le graveur doit être utilisé uniquement sur une surface stable et horizontale, et doit être solidement fixé . Cela évite tout mouvement accidentel ou toute chute pendant l'utilisation, ce qui pourrait présenter un risque d'incendie .

Ne pointez jamais le laser vers des personnes, des animaux ou des objets inflammables , que l'appareil soit allumé ou éteint.

5. Sécurité électrique

Pour éviter tout risque d'incendie, de choc électrique ou autre accident, le graveur laser est équipé d'un adaptateur secteur avec mise à la terre .

Lors de l'utilisation du graveur laser, veuillez brancher l'adaptateur secteur sur une prise électrique correctement mise à la terre.

6. Sécurité environnementale

Lors de l'installation ou de l'utilisation de la machine, assurez-vous que la zone de travail est propre et exempte de matériaux inflammables ou explosifs autour de la machine.

Lors de la gravure ou de la découpe, une plaque métallique doit être placée sous la machine.

AVERTISSEMENT EXPLICATIF

Avis de non-responsabilité et avertissements

Ceci n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 15 ans. Veuillez ne pas laisser les enfants toucher le module laser. Soyez prudent en présence d'enfants.

L'appareil contient un module laser ; veuillez visiter <https://www.ikier.com/pages/user-guides> pour le manuel complet et les dernières instructions et avertissements.

IKIER se réserve le droit de mettre à jour cette clause de non-responsabilité et ces instructions d'utilisation sans préavis .

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous de lire attentivement ce document pour comprendre vos droits, responsabilités et consignes de sécurité.

L'utilisateur s'engage à assumer la responsabilité de ses actes et des conséquences qui pourraient en découler.

L'utilisateur s'engage à utiliser le produit uniquement à des fins légales et s'engage à se conformer à tous les termes et conditions de ce document et à toutes les politiques et directives connexes qu'IKIER peut établir.

Vous comprenez et acceptez que, à moins que vous ne fournissiez les fichiers de gravure ou de découpe originaux, les paramètres du logiciel de gravure, les informations sur le système d'exploitation, les vidéos du processus de gravure ou de découpe et les étapes prises avant que le dysfonctionnement ou la panne ne se produise, IKIER peut ne pas être en mesure de fournir la cause des dommages ou des accidents ou d'offrir un service après-vente.

IKIER n'est pas responsable des pertes causées par le non-respect par l'utilisateur des instructions contenues dans ce manuel.

IKIER se réserve le droit d'interprétation final du présent document, conformément aux lois applicables. La société se réserve également le droit de réviser, modifier ou résilier les présentes conditions à sa seule discrétion et sans préavis.

01 COMMENT UTILISER

1、 DESCRIPTION DE LA FONCTION

1、 Alarme d' inclinaison

Opérations:

1.1 Par défaut, la fonction est activée. Lorsque l'angle entre la machine et le plan horizontal est compris entre 15° et 20°, l'alarme d'inclinaison se déclenche:

- La machine s'arrête automatiquement de fonctionner et le buzzer retentit;
- Si un écran de contrôle est disponible, il affichera le message « La machine est " tilted " », s'il n'y a pas d'écran de contrôle, une notification d'alarme apparaîtra dans le logiciel PC.

1.2 Il existe deux modes pour effacer l'alarme:

Sans écran de contrôle :

l'alarme sera automatiquement effacée lorsque la machine reviendra à une position de niveau.

Avec un écran de contrôle :

appuyez sur « Fermer » sur l'écran pour effacer l'alarme.

The machine is tilted,
please place the machine horizontally before use

Close

01 COMMENT UTILISER

2. MISE AU POINT AUTOMATIQUE:

2.1 Précautions:

Lorsque vous utilisez un mandrin, des rouleaux ou travaillez avec des objets irréguliers (tels que des cailloux) ou des matériaux souples (tels que du papier de bureau, du papier kraft, du tissu cachemire ou du denim), il est recommandé d'utiliser la pièce de mise au point pour la mise au point manuelle.

MISE AU POINT MANUELLE:

tournez l'écrou de réglage de la mise au point sur la tête laser jusqu'à ce que le bas du laser touche la feuille de mise au point (comme indiqué dans la figure ci-dessous).



70W sur 20mm



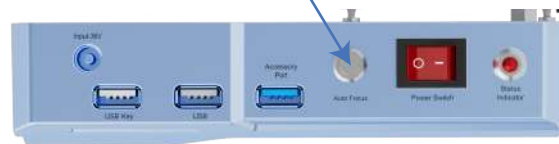
40W sur 8mm

2.2 Opérations:

Utilisez le bouton de mise au point automatique.

Veuillez déplacer la tête laser au-dessus de l'objet à graver, puis appuyez sur le bouton de mise au point automatique pour terminer le processus de mise au point (comme indiqué dans la figure ci-dessous).

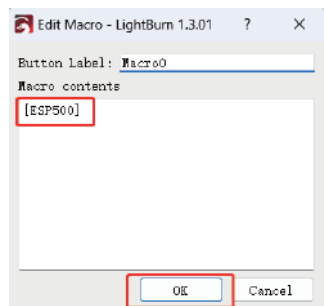
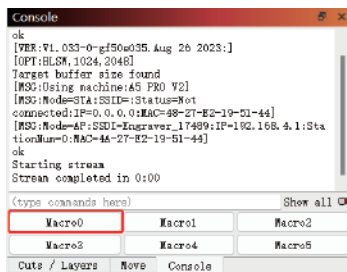
Le secret de la mort



01 COMMENT UTILISER

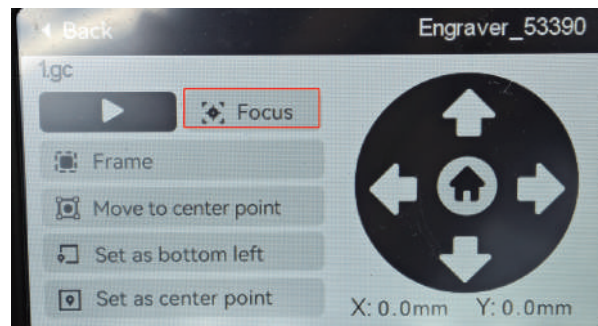
2.2.2 Focaliser le laser dans Lightburn

- a) Lancez Lightburn, accédez à la console et faites un clic droit sur Macro0. Une fenêtre s'ouvre.
- b) Saisissez [ESP500] dans le champ Contenu de la macro, puis cliquez sur OK pour terminer.



2.2.3 Focaliser le laser depuis l'écran de contrôle

1. Sélectionnez le fichier à graver et accédez à la page de contrôle.
2. Déplacez la tête laser au-dessus de l'objet à graver et cliquez sur « Mise au point ». Comptez 8 secondes.



01 COMMENT UTILISER

3. REPRENDRE LA GRAVURE APRÈS UNE PANNE DE COURANT:

3.1 Précautions

3.1.1 La fonction de reprise de gravure est désactivée par défaut.

Veuillez l'activer dans l'application Atomstack ou AtomStack Studio.

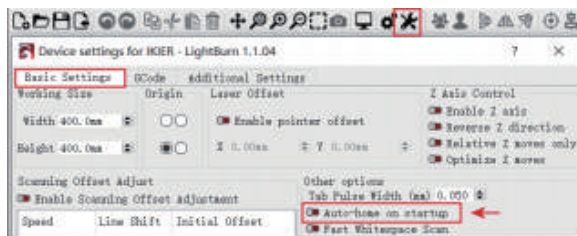
3.1.2 Activer « Reprendre la gravure », la tête laser revient automatiquement à l'origine , elle indique que le moteur sera verrouillé ;

3.1.3 Assurez-vous de conserver la machine à graver et l'objet à graver sans déplacement après une panne de courant , sinon cela provoquera la gravure à dévier ;

3.1.4 Lors de l'analyse des fichiers pendant la gravure du CV, veuillez à ne pas brancher ou débranchez le câble HDMI, sinon vous devez redémarrer la machine pour réaliser la fonction;

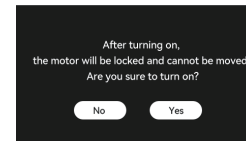
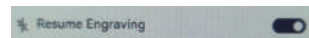
3.1.5 Assurez-vous que le « démarrage automatique à domicile » est désactivé, sinon il affecter l'utilisation normale de la fonction de gravure de CV;

3.1.6 La fonction de reprise de gravure ne peut être utilisée que hors ligne avec l'application mobile/l'écran de contrôle.

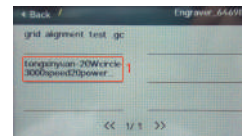


3.2 Comment utiliser la fonction de gravure de CV sur l'écran de contrôle

3.2.1. Activer « Reprendre la gravure », la tête laser revient automatiquement à l'origine , elle indique que le moteur sera verrouillé;



3.2.2. Sélectionnez le fichier de gravure;



3.2.3. Écran de contrôle utilisateur pour déplacer le laser vers la position à graver , voir l'étiquette 1 dans la figure ci-dessous ;

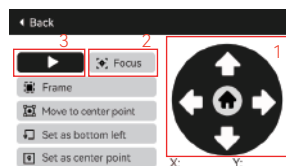
3.2.4. Cliquez sur « Focus » (voir l'étiquette 2 dans l'image ci-dessous).

3.2.5. Cliquez sur « Démarrer ». Une fois le fichier traité, la machine commencera automatiquement la gravure. Voir l'étiquette 3 sur la figure ci-dessous.

3.2.6. En cas de coupure de courant pendant la gravure, la machine affichera un message indiquant « Tâche inachevée détectée » après le rétablissement du courant.

Cliquez sur « OK » et la machine analysera les coordonnées.

Une fois l'analyse terminée, la gravure reprendra à partir du point de coupure, en poursuivant la partie inachevée.



01 COMMENT UTILISER

4. COORDONNÉES

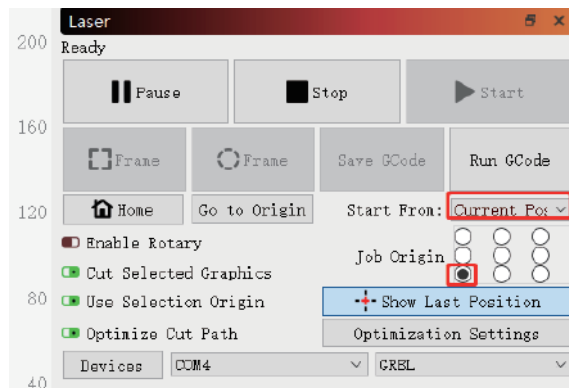
4.1 Précautions:

4.1.1 Disponible sur l'écran de contrôle, l'APP mobile et AtomStack Studio ;

4.1.2 Si la machine n'est pas déplacée et que le module laser n'est pas démonté , un repositionnement n'est pas nécessaire ;

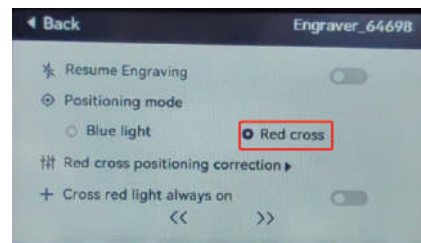
Cependant, si le laser est démonté ou si la machine est déplacée, un repositionnement est nécessaire pour un fonctionnement précis.

4.1.3 Lors de l'exportation d'un fichier .gc depuis LightBurn, vous devez définir « Démarrer à partir de : Position actuelle » pour garantir un positionnement précis.



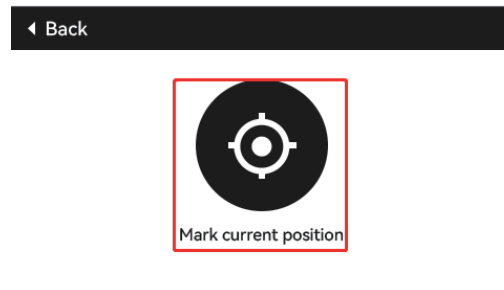
5. COMMENT UTILISER L'ÉCRAN DE CONTRÔLE POUR CALIBRER

5.2.1. Sélectionnez « Croix rouge », la lumière laser de la croix est



5.2.2. Cliquez sur la flèche à côté de « Correction du positionnement Croix-Rouge » pour accéder à la page de positionnement, comme illustré ci-dessous.

Cliquez ensuite sur « Marquer la position actuelle » et le laser commencera à marquer la position.

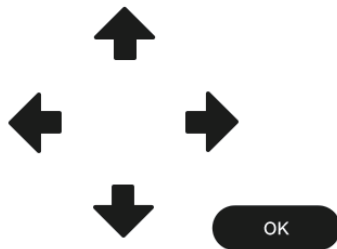


01 COMMENT UTILISER

5.2.3. Observer l'erreur entre la position de la marque et celle de la croix laser, s'il y a une erreur, passez à l'étape suivante de l'étalonnage.

5.2.4 . Cliquez sur les boutons haut, bas, gauche et droite pour déplacer le laser en croix. allumez le plus près possible de la position du repère (valeur d'erreur <1 mm), puis cliquez sur « OK » après l'étalonnage.

Unit: mm



5.3 COMMENT DÉFINIR LA FONCTION « POSITIONNEMENT AUXILIAIRE » DANS LIGHTBURN

Après avoir activé la fonction de positionnement auxiliaire dans les logiciels mentionnés précédemment , elle sera également activée par défaut dans LightBurn.

Pour graver ou découper avec LightBurn, utilisez simplement le point laser en croix comme point de départ.

6. FONCTION D'EXTINCTION ACTIVE D'INCENDIE (VENDUE SÉPARÉMENT)

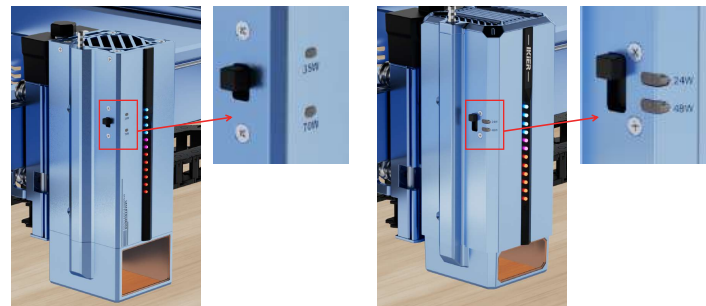
Lorsqu'une flamme est détectée pendant le traitement, l'alarme incendie se déclenche et l'extincteur est immédiatement activé. L'axe Z monte automatiquement à sa position la plus haute et la buse pulvérise de l'eau sur la zone de détection

de 30 × 30 mm pendant 5 secondes avant de s'arrêter.

La pompe à air continue ensuite d'évacuer l'air pendant environ 1 minute.

7. COMMUTATION DE PUISSANCE

Il y a un sélecteur sur le laser (illustré ci-dessous)



70W:

En poussant l'interrupteur vers le haut, la puissance passe à 35W , tandis qu'en le poussant vers le bas, elle passe à 70W.

Pendant la gravure, le voyant correspondant au niveau de puissance sélectionné s'allume.

48W:

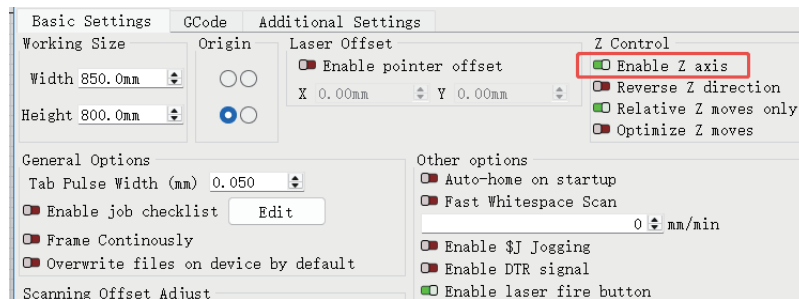
En poussant l'interrupteur vers le haut, la puissance est réglée sur 24W , tandis qu'en le poussant vers le bas, elle est réglée sur 48W.

Pendant la gravure, le voyant correspondant au niveau de puissance sélectionné s'allume .

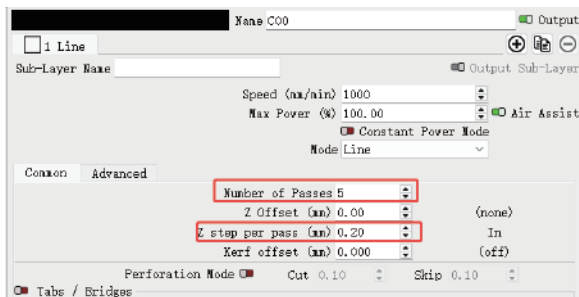
01 COMMENT UTILISER

8、 DÉCOUPE PAR ENFONCEMENT (CETTE FONCTION N'EST DISPONIBLE QUE DANS LIGHTBURN)

1. Ouvrez LightBurn, cliquez sur « Paramètres du périphérique » et activez l'axe Z.



2. Double-cliquez sur le calque auquel vous souhaitez appliquer la découpe par enfoncement dans Coupes/Calques , définissez le nombre de passes et le Z étape par passe, puis cliquez sur OK.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.1 MÉTHODE D'INSTALLATION DU PILOTE

2.1.1 、 Copiez le package d'installation à partir de la clé USB fournie avec la machine et installez-le.

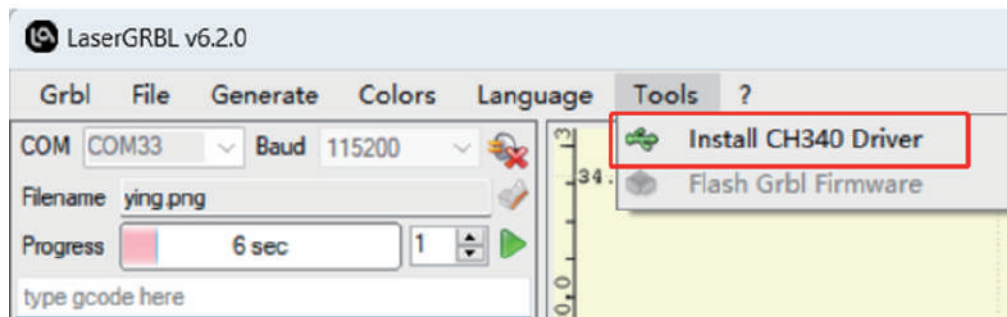
2.1.2、 Lien de téléchargement:

Pilote Windows : <https://asa.atomstack.com/downloadWindowsDrivers.do3>

Pilote Mac :

<https://asa.atomstack.com/downloadMacDrivers.do3>

2.1.3 、 Installer à partir de LaserGRBL.



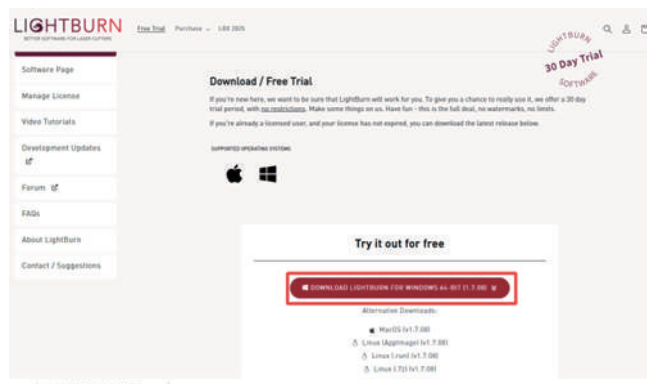
02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.2 LIGHTBURN INSTALLATION ET INSTRUCTIONS

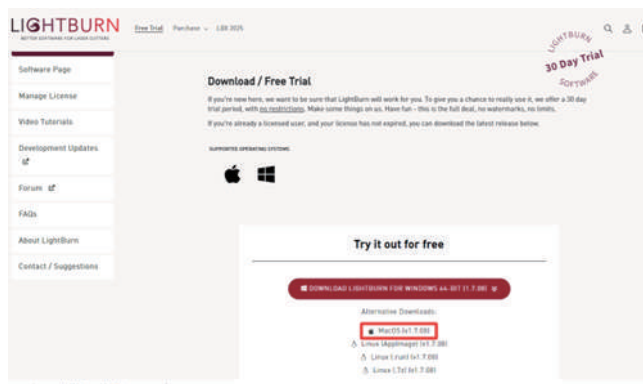
2.2.1 LightBurn Méthode d'installation

Téléchargez le package à partir du lien officiel de LightBurn et installez-le : <https://lightburnsoftware.com/pages/download-trial>
LightBurn est un logiciel payant, vous devez l'acheter après la fin de la période d'essai.

Chemin de téléchargement du système d'exploitation Windows:

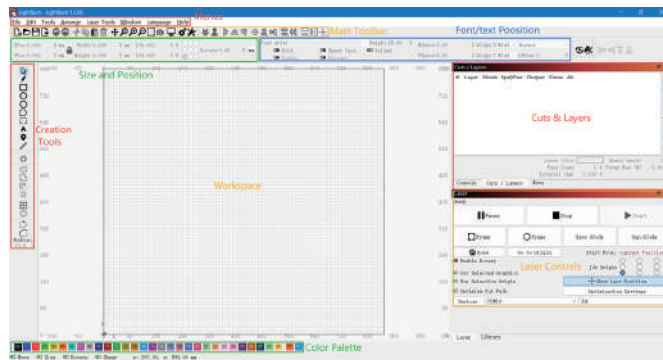


Chemin de téléchargement MacOS:



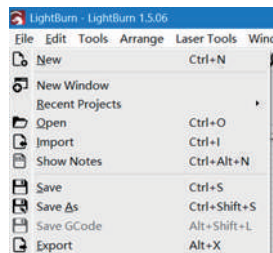
02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.2.2 Fenêtres LightBurn



2.2.3 Menus

En haut de la fenêtre principale, la barre de menus donne accès à presque toutes les fonctionnalités disponibles. L'affichage du menu peut varier légèrement selon votre système d'exploitation, et certaines fonctionnalités peuvent être supprimées si votre laser ne les prend pas en charge.



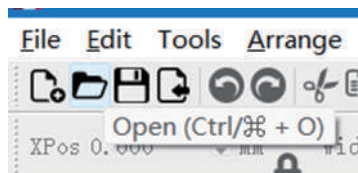
02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.2.4 Barre d'outils principale

La barre d'outils principale de LightBurn offre un accès rapide aux fonctionnalités fréquemment utilisées, telles que l'ouverture ou l'importation de fichiers, l'enregistrement, l'utilisation du presse-papiers (copier-coller), ainsi que le déplacement ou le zoom de la vue. À côté se trouve la barre d'outils « Organiser », qui comprend plusieurs outils d'alignement courants pour organiser et aligner les formes.



Si vous n'êtes pas sûr de la fonction d'un bouton, passez votre souris dessus et une info-bulle apparaîtra pour vous indiquer sa fonction :



2.2.5 Barre d'outils de création et de modification

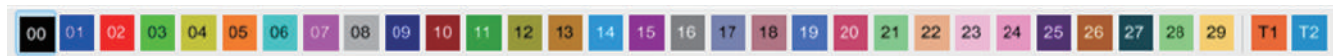
Le premier outil, « Sélectionner », est probablement celui que vous utiliserez le plus fréquemment. Il est sélectionné par défaut au démarrage de LightBurn. Les autres outils permettent de créer des formes simples, comme des cercles, des rectangles, du texte et des lignes. La modification de formes plus complexes, comme la fusion de formes ou la création de nombreuses copies, est rarement utilisée.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

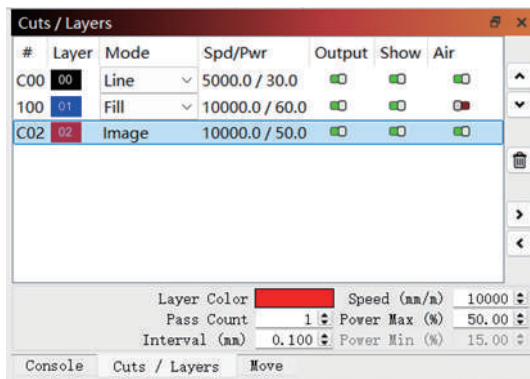
2.2.6 Palette de couleurs

Lorsqu'aucune sélection n'est effectuée dans l'espace de travail, cliquer sur une couleur crée de nouvelles formes de cette couleur. Si une forme est sélectionnée, cliquer sur une couleur lui applique cette couleur. Les couleurs actuellement utilisées dans le dessin sont également affichées dans la fenêtre « Découpe/Calque », où vous pouvez sélectionner l'opération que chaque couleur représentera.



2.2.7 Schnitte/Ebenen

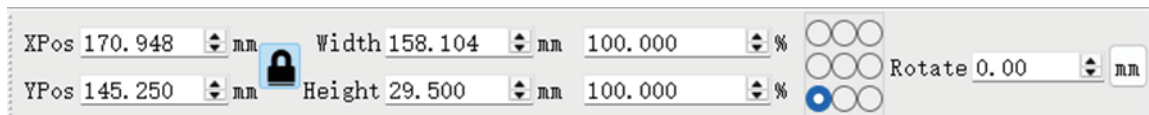
Das Fenster „Schnitte/Ebenen“ zeigt die aktuell in Ihrem Design verwendeten Farben an und bietet schnellen Zugriff auf die den einzelnen Farben zugewiesenen Einstellungen. Die erste Spalte zeigt den Namen der Ebene, gefolgt von Farbe und Modus (Linie, Füllung, beides oder Bild). Anschließend werden Geschwindigkeits- und Leistungseinstellungen sowie Optionen zum Aktivieren oder Deaktivieren des Sendens dieser Ebene an den Laser oder der Anzeige der Ebene im Arbeitsbereich angezeigt.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

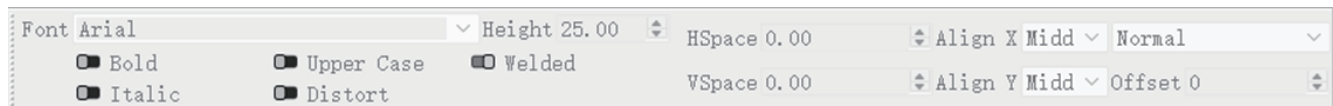
2.2.8 Barre d'outils Taille, Position et Modifications numériques

Cette barre d'outils vous permet d'ajuster la taille, la position et l'orientation des formes, ainsi que de modifier les unités de mesure. Le bouton *Verrouiller* permet de conserver les proportions d'un objet lors du redimensionnement, tandis que le contrôle à 9 points permet de déplacer la position et l'origine.



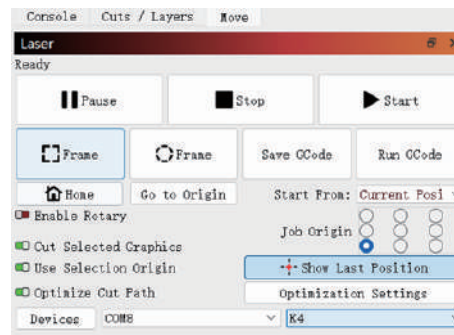
2.2.9 Barre d'outils des options de texte

Lors de la création ou de la sélection d'un texte, la barre d'outils Police et Texte devient active. Elle permet de modifier les paramètres de police, de taille, d'espacement, d'alignement et de soudure automatique des caractères. La barre d'outils Options de texte inclut également des options pour les paramètres de texte variables, tels que les numéros de série, la date/heure et les entrées dans un fichier CSV.



2.2.10 Fenêtre laser

La fenêtre Laser vous permet de sélectionner le périphérique laser utilisé, de vérifier son état de connexion, d'envoyer des conceptions au laser et de définir la manière dont la conception sera exécutée sur le laser, comme le positionnement de la conception sur la table de travail et l'ordre des coupes.

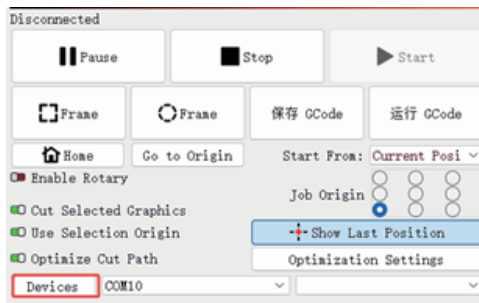


02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

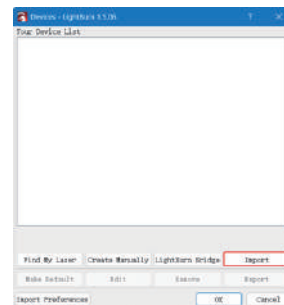
2.3 COMMENT UTILISER LIGHTBURN

2.3.1 Importation du fichier de configuration

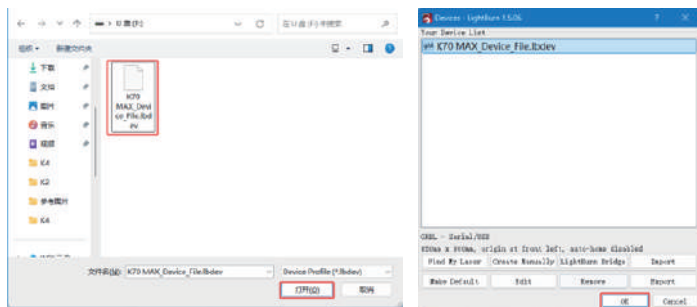
1) Cliquez sur « Appareils ».



2) Sélectionnez « Importer »



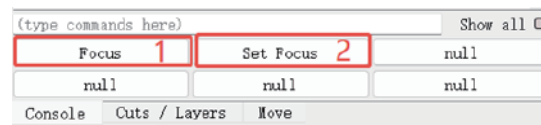
3) Sélectionnez le fichier de configuration « K70 MAX_Device_File.lbdev » -> Ouvrir -> OK . Le fichier de configuration est disponible sur la clé USB fournie ou sur le site officiel.



4). Introduction aux commandes macro sur la console:

(1). Mise au point : cliquez sur ce bouton pour terminer la mise au point automatique.

(2). Définir la mise au point : si la distance de mise au point n'est pas la valeur standard de 40 mm, vous pouvez cliquer sur ce bouton pour compenser la valeur d'erreur.

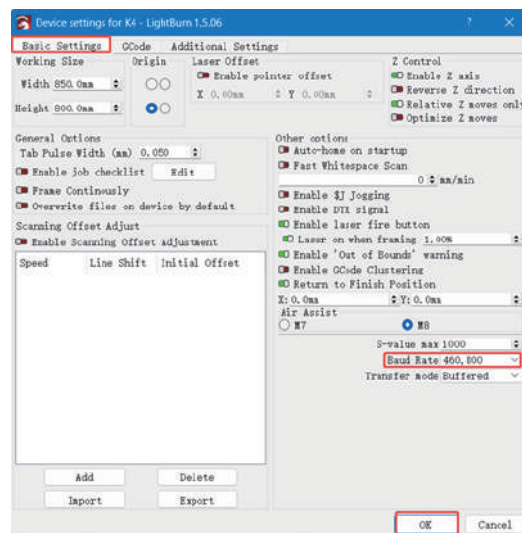
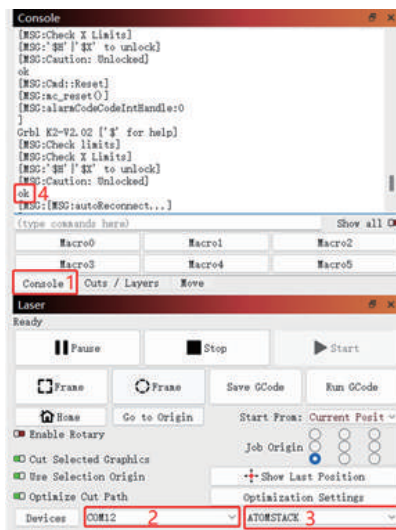


02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.3.2 Comment se connecter à Lightburn

- 1) Branchez le cordon d'alimentation et le câble USB, puis allumez la machine.
- 2) Ouvrez le logiciel LightBurn et sélectionnez dans l'ordre « Com Port », « K70 MAX_Device_File.lbdev » puis « Console » -> « OK » signalé, et le buzzer de la machine retentira une fois.

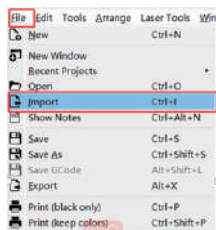
- 3) Si la connexion échoue, vérifiez si le mauvais débit en bauds est sélectionné, assurez-vous que le « Débit en bauds » est défini sur 460800 dans les paramètres de l'appareil, puis cliquez sur « OK » pour confirmer.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.3.3 Comment utiliser LightBurn

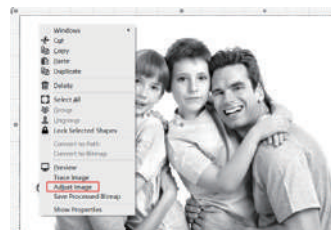
1) Cliquez sur « Importer » dans le menu « Fichier » pour ouvrir l'image à graver.



3) Sur la page des paramètres, sélectionnez le mode d'image Stucki et l'intervalle de ligne sur 0,1
 Contraste à 5, luminosité à -1, gamma à 1,25, laissez les paramètres restants par défaut, puis cliquez sur OK pour terminer.

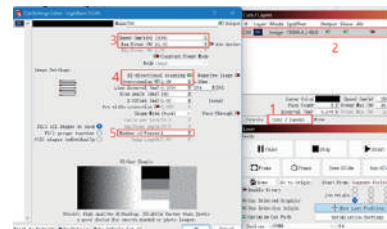


2) Faites un clic gauche sur l'image, puis faites un clic droit pour faire apparaître la liste et sélectionnez « Ajuster l'image » (comme indiqué dans l'image ci-dessous).



4) Réglages de vitesse, de puissance et de passes

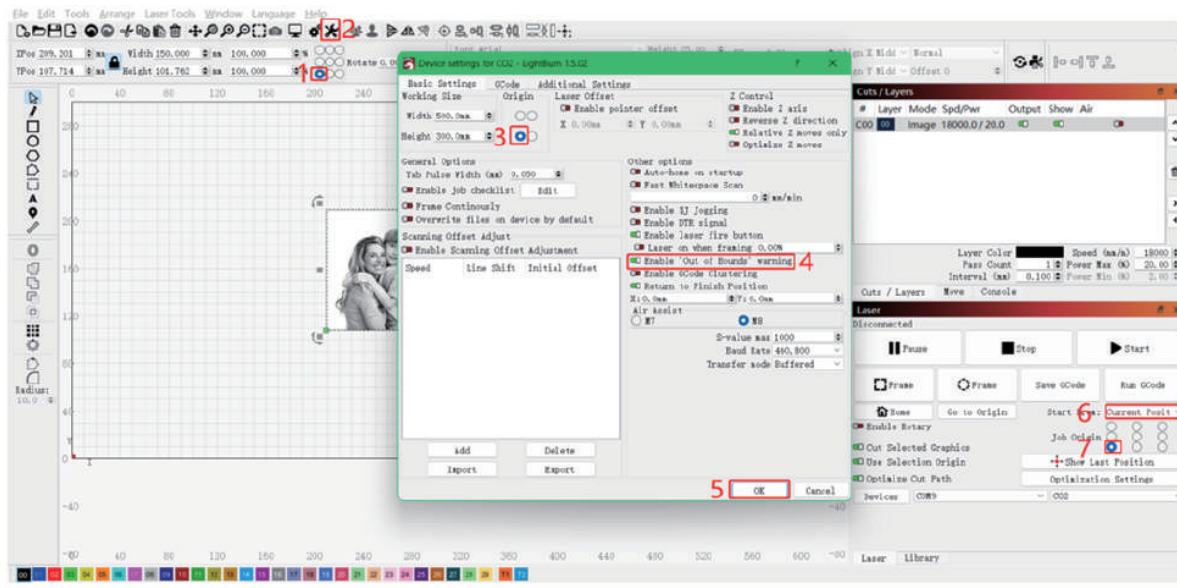
- (1) Cliquez sur « Coupes/Calques » ;
- (2) Double-cliquez sur le calque de gravure : cliquez deux fois avec le bouton gauche sur le calque de gravure pour faire apparaître une fenêtre contextuelle ;
- (3) Vitesse (mm/min) à 15 000, puissance maximale (%) à 40 et désactivez le bouton Air Assist ;
- (4) Activer le balayage bidirectionnel et le surbalayage ;
- (5) Nombre de passes comme 1 ; Cliquez sur « OK » pour terminer ;
- (6) Réglez le K70 MAX sur le mode 35W et le K40 MAX sur le mode 20W pour la gravure.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

5) Paramètres de la position de départ du laser:

- 1) Définissez les coordonnées de départ de l'espace de travail dans le coin inférieur gauche.
- 2) Cliquez sur Paramètres de l'appareil (fenêtre contextuelle).
- 3) Définissez l'origine dans le coin inférieur gauche.
- 4) Activez l'avertissement « Hors limites » pour vous alerter lorsqu'un travail amène votre machine à dépasser ses limites.
- 5) Cliquez sur OK pour terminer les paramètres.
- 6) Réglez le départ fr sur la position actuelle.
- 7) L'origine du travail est définie dans le coin inférieur gauche.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

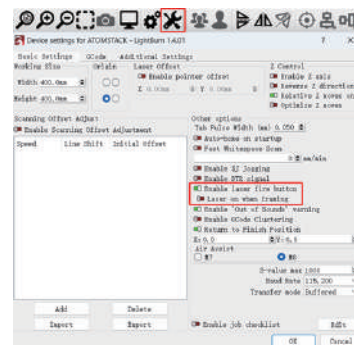
6) Définissez la taille de l'image, largeur à 200, hauteur à 132,979.

Width	200.000	mm	100.000	%
Height	132.979	mm	100.000	%

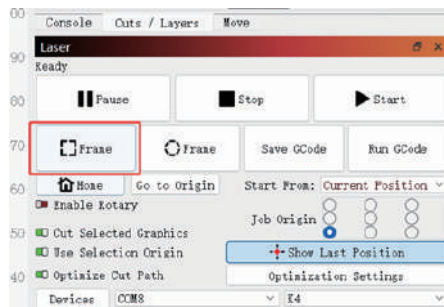
(Vous pouvez modifier les paramètres en fonction de la zone de travail que vous souhaitez utiliser)

7) Paramètres de cadrage laser :

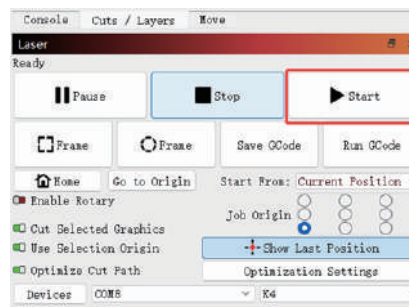
Paramètres de l'appareil -> Activer le bouton de tir laser



8) Sélectionnez l'image, cliquez sur « Cadre » pour prévisualiser la position du travail.



9) Sélectionnez l'image, cliquez sur « Démarrer » pour commencer la gravure.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

10) Une fois la gravure terminée et le module laser arrêté en fonctionnement, vous pouvez retirer votre travail de gravure de l'appareil.



11) Pour plus de paramètres de gravure et de découpe recommandés, veuillez télécharger le fichier électronique à partir du site Web officiel, accédez comme ci-dessous:

<https://www.atomstack.com/pages/material-setting>.

Les paramètres de gravure et de découpe se réfèrent au site Web

<https://atomstack.com/>

03 ENTRETIEN

3.1 NETTOYAGE DES DOUBLES AXES OPTIQUES

Fréquence de nettoyage recommandée : Une fois par semaine, essuyer les tiges supérieure et inférieure .

Outils de nettoyage : Chiffon non pelucheux + alcool anhydre (alcool absolu).



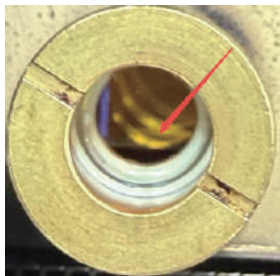
3.2 NETTOYAGE AU LASER

Fréquence de nettoyage recommandée : Une fois par semaine. Essayez le ventilateur, la buse, la vitre de protection et le dissipateur thermique.

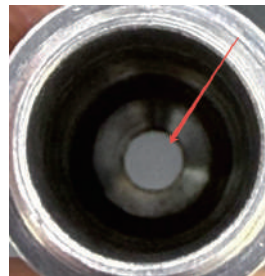
Outils de nettoyage : Chiffon non pelucheux, alcool anhydre (alcool absolu), tournevis cruciforme.



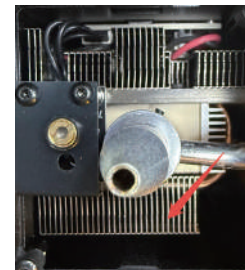
Ventilateur



Verre de protection



Buse



Dissipateur thermique

04 KONTAKTIEREN SIE UNS



Service client:

Pour une politique de garantie détaillée, veuillez visiter notre site Web officiel : www.ikier.com

Pour l'assistance technique et le service, veuillez envoyer un e-mail à : support@ikier.com

Fabricant:

Shenzhen Yike Technology Co., Ltd.

Adresse:

N° 616, Bâtiment 1, Parc technologique MingLiang, N° 88, Route du Nord de Zhuguang,
Nanshan, Shenzhen, Guangdong, Chine.

Scanner le code QR:

Lecteur de code QR/scanner de codes-barres ou toute application avec un scanner



Scannez le code pour la vidéo d'installation



Groupe Facebook officiel IKIER



@IKIEROFFICIAL

Instagram officiel d'IKIER



Vous pouvez télécharger l'application mobile « IKIER » dans les principaux magasins d'applications

DICHIARAZIONI E AVVERTENZE SULLA SICUREZZA

Prima di utilizzare l'incisore laser, leggere attentamente questo manuale e seguire le istruzioni di montaggio e funzionamento. Se il manuale non risolve il problema, contattare il nostro team di assistenza.

Questo prodotto è un sistema di incisione laser. Il modulo laser deve essere montato sull'incisore laser prima dell'uso. Questo prodotto è classificato come dispositivo laser di Classe 4 e il sistema laser completo deve essere conforme ai più recenti requisiti di sicurezza della norma IEC 60825-1. Non utilizzare questo prodotto se non sono soddisfatti tali requisiti di sicurezza.

Avviso di sicurezza per l'utente

I laser possono causare gravi lesioni agli occhi e alla pelle. Non esporre gli occhi o la pelle direttamente al raggio laser. Questo dispositivo laser contiene lenti ottiche ed emette un raggio laser focalizzato. Il raggio emesso mantiene un'elevata densità ottica su lunghe distanze e sia i raggi laser diretti che quelli riflessi sono pericolosi. Durante l'utilizzo della macchina, indossare sempre occhiali di sicurezza laser adeguati (grado OD5+) per proteggere gli occhi dalle radiazioni laser, inclusa la luce riflessa e diffusa.

1. Sicurezza laser

Abbiamo installato una protezione laser sul dispositivo laser, che riduce significativamente i riflessi diffusi. Tuttavia, si raccomanda comunque di indossare occhiali di protezione laser durante l'utilizzo della macchina per evitare di esporre la pelle alle radiazioni laser di Classe 4, soprattutto a distanza ravvicinata. I minori devono utilizzare la macchina solo sotto la supervisione dei genitori. Non toccare il modulo di incisione laser mentre la macchina è in funzione.

2. Sicurezza antincendio

Il taglio laser può bruciare i materiali, poiché il raggio laser ad alta intensità genera temperature estremamente elevate e una notevole quantità di calore. Alcuni materiali possono incendiarsi durante il processo di taglio e rilasciare gas e fumo. Quando il raggio laser interagisce con il materiale, spesso può apparire una piccola fiamma al centro del punto laser, che in genere segue il percorso del laser e si spegne con il suo movimento. Non lasciare mai la macchina incustodita mentre è in funzione. Dopo l'uso, assicurarsi di rimuovere eventuali detriti o materiali infiammabili rimasti all'interno della macchina. assicurarsi che nelle vicinanze dell'area operativa sia disponibile un estintore. Il funzionamento dell'incisore laser può produrre fumo, vapori, particelle e sostanze potenzialmente tossiche (soprattutto durante il taglio di plastica e altri materiali combustibili). Questi sottoprodotti possono rappresentare un rischio per la salute.

3. Linee guida sulla sicurezza dei materiali

Non tentare di incidere materiali con proprietà sconosciute.

Materiali consigliati:

Legno, bambù, pelle, plastica, tessuto, carta, acrilico opaco, vetro e metallo.

Non consigliato:

Pietre preziose, materiali trasparenti e qualsiasi materiale riflettente, compresi metalli specchiati e superfici simili.

Nota: Il vetro e i metalli riflettenti devono essere rivestiti con uno strato scuro e non riflettente prima dell'incisione.

4. Sicurezza nell'uso

L'incisore deve essere utilizzato solo su una superficie stabile e orizzontale e deve essere fissato saldamente in posizione . Ciò impedisce movimenti o cadute accidentali durante il funzionamento, che potrebbero rappresentare un rischio di incendio .

Non puntare mai il laser verso persone, animali o oggetti infiammabili , indipendentemente dal fatto che il dispositivo sia acceso o spento.

5. Sicurezza elettrica

Per prevenire incendi, scosse elettriche e altri incidenti, l'incisore laser è dotato di un adattatore di alimentazione con messa a terra.

Quando si utilizza l'incisore laser, collegare l'adattatore di alimentazione a una presa elettrica correttamente messa a terra.

6. Sicurezza ambientale

Durante l'installazione o l'utilizzo della macchina, assicurarsi che l'area di lavoro sia pulita e priva di materiali infiammabili o esplosivi attorno alla macchina.

Durante l'incisione o il taglio, è necessario posizionare una piastra metallica sotto la macchina .

INDICAZIONE DI AVVERTENZA

Disclaimer e avvertenze

Non è un giocattolo e non è adatto a bambini di età inferiore ai 15 anni. Non permettere ai bambini di toccare il modulo laser. Prestare attenzione in presenza di bambini.

Il dispositivo contiene un modulo laser; visitare <https://www.ikier.com/pages/user-guides> per il manuale completo e le istruzioni e avvertenze più aggiornate.

IKIER si riserva il diritto di aggiornare la presente clausola di esclusione di responsabilità e le istruzioni per l'uso senza preavviso.

Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente il presente documento per comprendere i propri diritti, le proprie responsabilità e le istruzioni di sicurezza.

L'utente accetta di assumersi la responsabilità delle proprie azioni e di tutte le conseguenze che ne potrebbero derivare.

L'utente accetta di utilizzare il prodotto solo per scopi legali e accetta di rispettare tutti i termini e le condizioni del presente documento e tutte le relative politiche e linee guida che IKIER può stabilire.

L'utente comprende e accetta che, a meno che non vengano forniti i file originali di incisione o taglio, le impostazioni dei parametri nel software di incisione, le informazioni sul sistema operativo, i video del processo di incisione o taglio e le misure adottate prima del malfunzionamento o del guasto, IKIER potrebbe non essere in grado di fornire la causa del danno o dell'incidente o di offrire assistenza post-vendita.

IKIER non è responsabile per eventuali perdite causate dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale da parte dell'utente.

IKIER si riserva il diritto di interpretazione finale del presente documento, nel rispetto delle leggi applicabili. La società si riserva inoltre il diritto di rivedere, modificare o terminare i termini del presente documento a sua esclusiva discrezione e senza preavviso.

01 COME USARE

1. DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE

1. Allarme inclinazione

Opérations:

1.1 La funzione è abilitata di default. Quando l'angolo tra la macchina e il piano orizzontale è compreso tra 15° e 20°, viene attivato l'allarme di inclinazione:

- La macchina smette automaticamente di funzionare e il cicalino suona;
- Se è disponibile una schermata di controllo , verrà visualizzato il messaggio " La macchina è " inclinato " , se non è presente uno schermo di controllo , verrà visualizzata una notifica di allarme nel software del PC.

1.2 Esistono due modalità per cancellare l'allarme:

Senza schermo di controllo:

l'allarme verrà cancellato automaticamente quando la macchina tornerà in posizione orizzontale.

Con uno schermo:

di controllo : tocca "Chiudi" sullo schermo per cancellare l'allarme.

The machine is tilted,
please place the machine horizontally before use

Close

01 COME USARE

2. MESSA A FUOCO AUTOMATICA

2.1 Precauzioni:

Quando si utilizza un mandrino, dei rulli o si lavora con oggetti irregolari (ad esempio ciottoli) o materiali morbidi (ad esempio carta da ufficio, carta kraft, tessuto di cashmere o denim), si consiglia di utilizzare la messa a fuoco manuale.

MESSA A FUOCO MANUALE:

ruotare il dado di regolazione della messa a fuoco sulla testina laser finché la parte inferiore del laser non tocca la piastra di messa a fuoco (come mostrato nella figura sottostante).



70W per 20mm



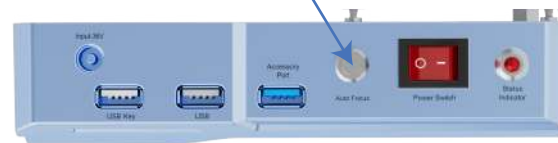
40W per 8mm

2.2 Operazioni:

2.2.1 Utilizzare il pulsante di messa a fuoco automatica.

Spostare la testina laser sopra l'oggetto da incidere, quindi premere il pulsante di messa a fuoco automatica per completare il processo di messa a fuoco (come mostrato nella figura sottostante).

Il cibo cinese

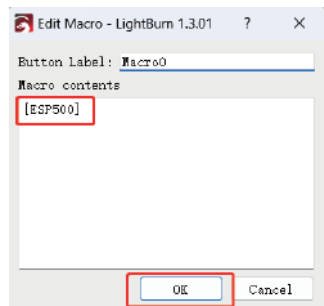
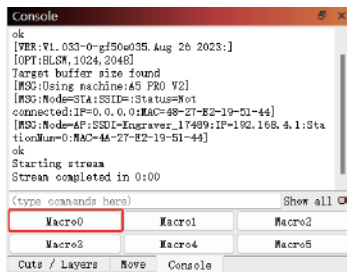


01 COME USARE

2.2.2 Mettere a fuoco il laser in Lightburn

a) Esegui Lightburn, vai alla console e fai clic con il pulsante destro del mouse su Macro0 , si apre una finestra.

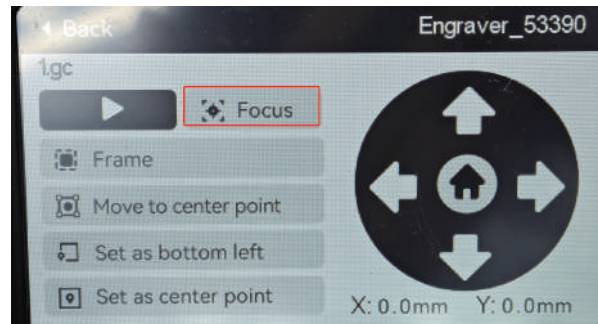
B) Inserisci [ESP500] nel contenuto della macro , fai clic su OK per completare.



2.2.3 Mettere a fuoco il laser dalla schermata di controllo

1. Seleziona il file da incidere, vai alla pagina di controllo.

2. Spostare la testa laser sopra l'oggetto da incidere , fare clic su "Messa a fuoco " , ci vogliono 8 secondi per completare.



01 COME USARE

3. RIPRENDERE L'INCISIONE DOPO UN'INTERRUZIONE DI CORRENTE:

3.1 Precauzioni

3.1.1 La funzione "Riprendi incisione" è disabilitata per impostazione predefinita.

Abilitare questa funzione nell'app Atomstack o in AtomStack Studio.

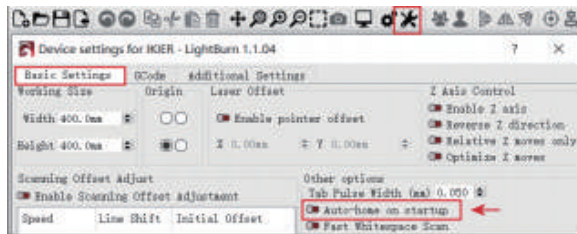
3.1.2 Abilita "Riprendi incisione", la testina laser ritorna automaticamente all'origine, viene visualizzato un messaggio che informa che il motore verrà bloccato;

3.1.3 Assicurarsi di tenere a portata di mano la macchina per incidere e l'oggetto da incidere senza spostamento dopo un'interruzione di corrente, altrimenti causerà il crollo della macchina;

3.1.4 Quando si analizzano i file durante la ripresa dell'incisione, fare attenzione a non collegare oppure scollegare il cavo HDMI, altrimenti è necessario riavviare la macchina per realizzare la funzione;

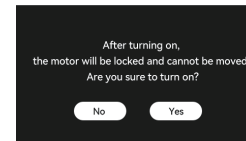
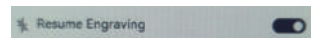
3.1.5 Assicurarsi che "Avvio automatico a casa" sia disattivato, altrimenti influenzare il normale utilizzo della funzione di incisione del curriculum

3.1.6 La funzione di ripresa dell'incisione può essere utilizzata solo offline tramite l'app mobile/schermata di controllo.

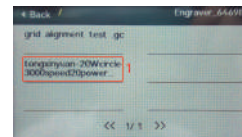


3.2 Come utilizzare la funzione di ripresa dell'incisione sullo schermo di controllo

3.2.1 Abilitare "Riprendi incisione", la testina laser ritorna automaticamente all'origine, viene visualizzato un messaggio che informa che il motore verrà bloccato;



3.2.2 Selezionare il file di incisione;



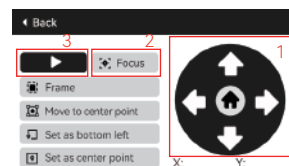
3.2.3 Schermata di controllo utente per spostare il laser nella posizione da incidere, vedere l'etichetta 1 nella figura sottostante;

3.2.4 Fare clic su "Messa a fuoco" (vedere l'etichetta 2 nella figura sottostante);

3.2.5 Fare clic su "Avvia". Dopo l'elaborazione del file, la macchina inizierà automaticamente l'incisione. Vedere l'Etichetta 3 nella figura sottostante;

3.2.6 In caso di interruzione di corrente durante l'incisione, al ripristino dell'alimentazione la macchina visualizzerà il messaggio "È stato rilevato un lavoro non completato". Fare clic su "OK" e la macchina analizzerà le coordinate.

Una volta completata l'analisi, riprenderà l'incisione dal punto in cui si è verificata l'interruzione di corrente, continuando la parte non completata.



01 COME USARE

4. COORDINATE

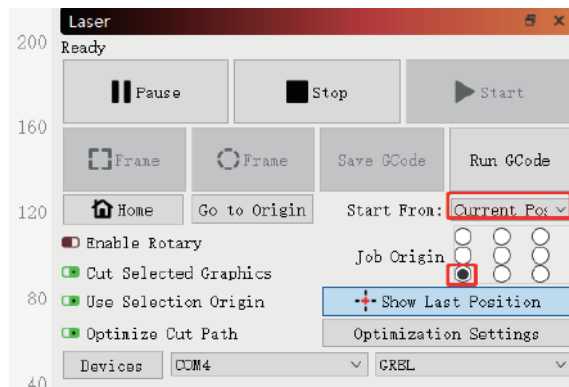
4.1 Precauzioni:

4.1.1 Disponibile su schermo di controllo, APP mobile e AtomStack Studio;

4.1.2 Se la macchina non viene spostata e il modulo laser non viene smontato , il riposizionamento non è necessario;

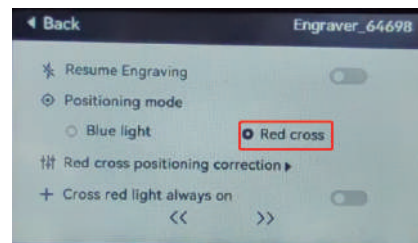
tuttavia, se il laser viene smontato o la macchina viene riposizionata, il riposizionamento è necessario per un funzionamento accurato.

4.1.3 Quando si esporta un file .gc da LightBurn, è necessario impostare "Inizia da: Posizione corrente" per garantire un posizionamento accurato.



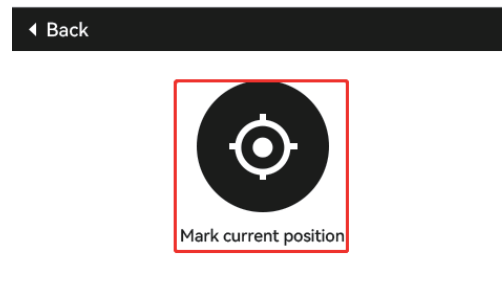
5. COME UTILIZZARE LO SCHERMO DI CONTROLLO PER CALIBRARE

5.2.1. Selezionare "Croce rossa", la luce laser della croce è accesa;



5.2.2. Fare clic sulla freccia accanto a "Correzione del posizionamento della croce rossa" per accedere alla pagina di posizionamento, come mostrato nella figura seguente.

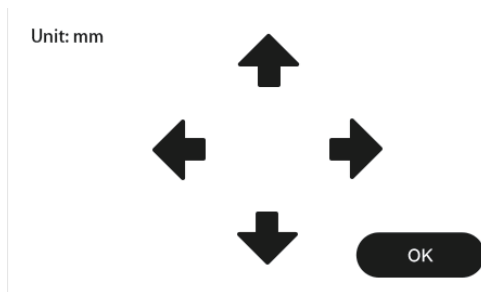
Quindi fare clic su "Segna posizione corrente" e il laser inizierà a marcare la posizione.



01 COME USARE

5.2.3 Osservare l'errore tra la posizione del segno e la croce laser, se si verifica un errore, procedere alla fase successiva della calibrazione .

5.2.4 Fare clic sui pulsanti su, giù, sinistra e destra per spostare il laser a croce luce il più vicino possibile alla posizione del segno (valore di errore <1 mm) e fare clic su " OK " dopo la calibrazione .



5.3 COME IMPOSTARE LA FUNZIONE "POSIZIONAMENTO AUSILIARIO" IN LIGHTBURN

Dopo aver abilitato la funzione di posizionamento ausiliario nei software menzionati in precedenza , questa sarà abilitata di default anche in LightBurn.

Quando si utilizza LightBurn per l'incisione o il taglio, è sufficiente utilizzare il punto laser a croce come punto di partenza.

6. FUNZIONE DI SPEGNIMENTO ATTIVO DELL'INCENDIO (VENDUTA SEPARATAMENTE)

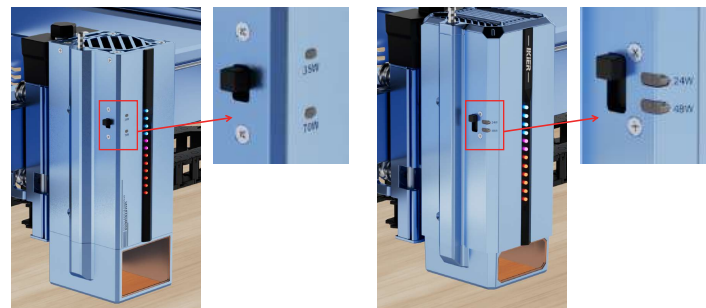
Quando viene rilevata una fiamma durante la lavorazione, scatta l'allarme antincendio e l' estintore attivo si attiva immediatamente.

L'asse Z si solleva automaticamente fino alla posizione più alta e l'ugello spruzza acqua sull'area di rilevamento di 30×30 mm per 5 secondi prima di fermarsi.

La pompa dell'aria continua quindi a scaricare l'aria per circa 1 minuto.

7. COMMUTAZIONE DI POTENZA

C'è un selettore sul laser (mostrato sotto)



70W:

Spingendo l'interruttore verso l'alto si imposta la potenza a 35W , mentre spingendolo verso il basso si imposta a 70W. Durante l'incisione, la spia corrispondente al livello di potenza selezionato si accenderà.

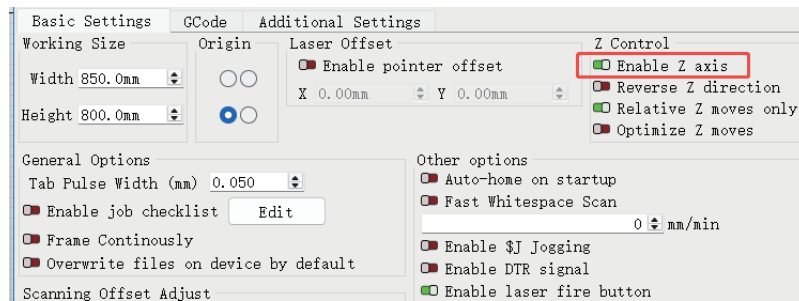
48W:

spingendo l'interruttore verso l'alto si imposta la potenza a 24W , mentre spingendolo verso il basso si imposta a 48W. Durante l'incisione, si accenderà la spia corrispondente al livello di potenza selezionato .

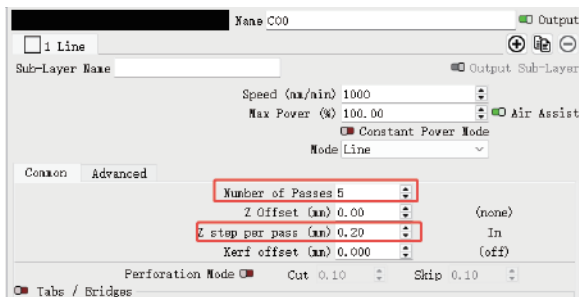
01 COME USARE

8. TAGLIO A TUFFO (QUESTA FUNZIONE È DISPONIBILE SOLO IN LIGHTBURN)

1. Aprire LightBurn, fare clic su "Impostazioni dispositivo" e abilitare l'asse Z.



2. Fare doppio clic sul livello a cui si desidera applicare il taglio di affondamento in Tagli/Livelli , impostare il numero di passaggi e lo Z passo per passaggio e fare clic su OK.



02 COME UTILIZZARE IL SOFTWARE DI CONTROLLO

2.1 METODO DI INSTALLAZIONE DEL DRIVER

2.1.1 、 Copiare il pacchetto di installazione dall'unità USB fornita con la macchina e installarlo.

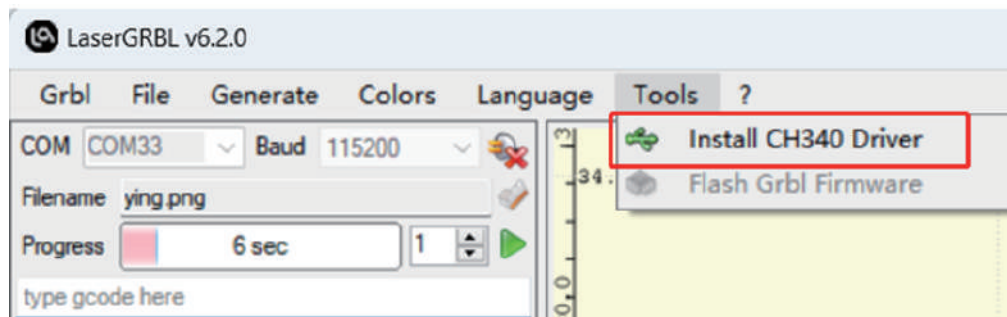
2.1.2 、 Link per il download :

Driver Windows: <https://asa.atomstack.com/downloadWindowsDrivers.do3>

Driver Mac:

<https://asa.atomstack.com/downloadMacDrivers.do3>

2.1.3 、 Installazione da LaserGRBL



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

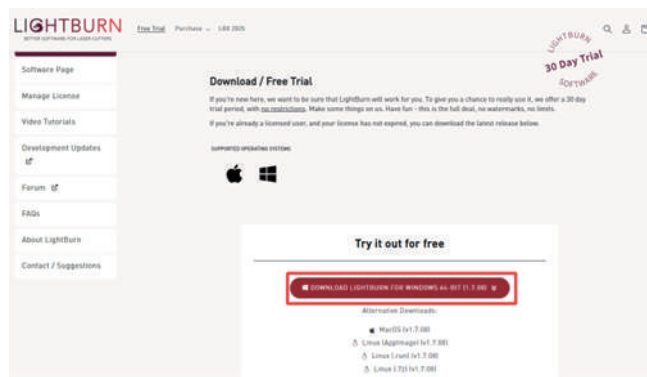
2.2 LIGHTBURN INSTALLAZIONE E ISTRUZIONI

2.2.1 LightBurn Metodo di installazione

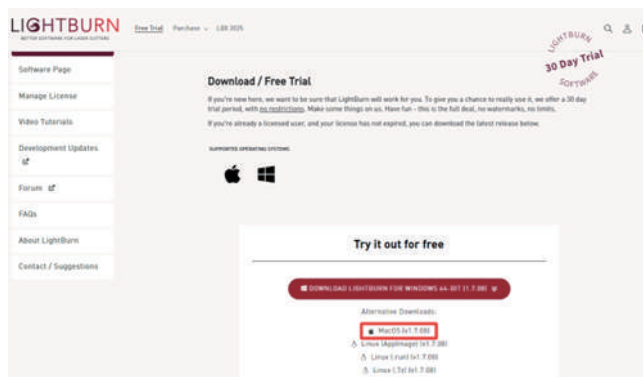
Scarica il pacchetto dal link ufficiale di LightBurn e installalo: <https://lightburnsoftware.com/pages/download-trial>

LightBurn è un software a pagamento: è necessario acquistarlo al termine del periodo di prova.

Percorso di download del sistema operativo Windows:

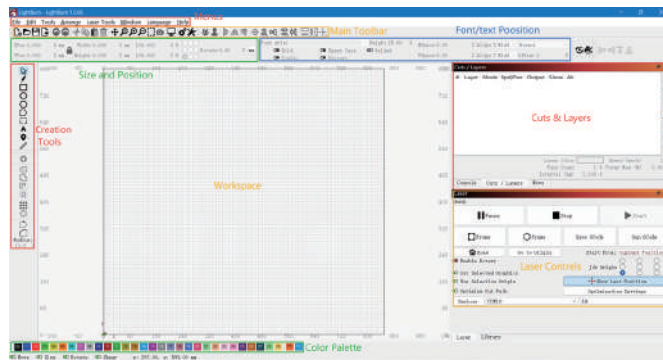


Percorso di download per MacOS:



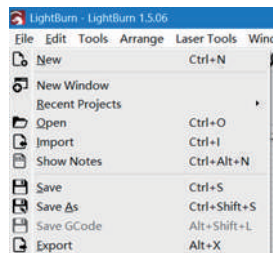
02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.2.2 Finestre LightBurn



2.2.3 Menu

Nella parte superiore della finestra principale, la barra dei menu fornisce accesso a quasi tutte le funzioni disponibili. La visualizzazione del menu potrebbe variare leggermente a seconda del sistema operativo e alcune funzioni potrebbero essere rimosse se il laser non le supporta.



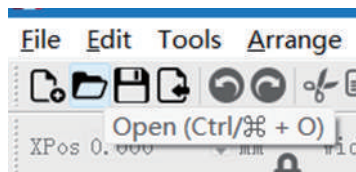
02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.2.4 Barra degli strumenti principale

La barra degli strumenti principale di LightBurn offre un rapido accesso alle funzioni di uso frequente, come l'apertura o l'importazione di file, il salvataggio e l'utilizzo delle funzioni degli appunti (copia e incolla), nonché lo spostamento o lo zoom della vista. Accanto si trova la "Barra degli strumenti Disponi", che include diversi strumenti di allineamento comuni per disporre e allineare le forme.



Se non sei sicuro della funzione di un pulsante, passaci sopra il mouse e apparirà una descrizione comandi che ti dirà a cosa serve:



2.2.5 Barra degli strumenti Creazione e modificatori

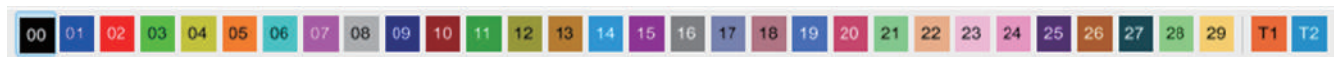
Il primo strumento, "Seleziona", è probabilmente quello che userete più frequentemente ed è lo strumento predefinito all'avvio di LightBurn. Altri strumenti servono per creare forme di base, come cerchi, rettangoli, testo e linee. La modifica delle forme in modi più complessi, come l'unione di forme o la creazione di più copie, viene utilizzata raramente.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

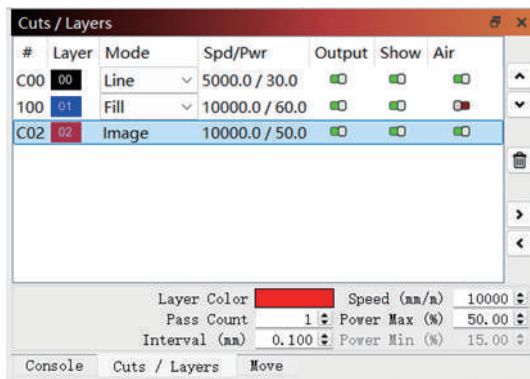
2.2.6 Palette dei colori

Se non è selezionato nulla nell'area di lavoro, facendo clic su una voce di colore verranno create nuove forme successive in quel colore. Se è selezionata una forma, facendo clic su una voce di colore, quel colore verrà applicato alla forma selezionata. I colori attualmente in uso nel progetto verranno visualizzati anche come voci nella finestra "Taglia/Livello", dove è possibile selezionare l'operazione che ciascun colore rappresenterà.



2.2.7 Tagli/Strati

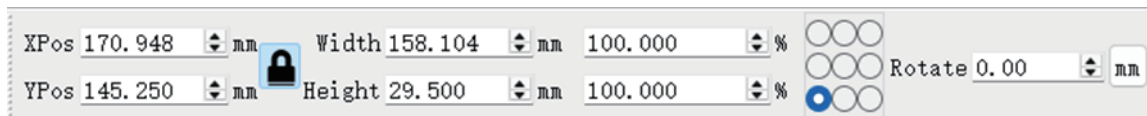
La finestra *Tagli/Livelli* mostra i colori attualmente in uso nel tuo progetto e fornisce un rapido accesso alle impostazioni assegnate a ciascun colore. La prima colonna mostra il nome assegnato a questo livello, seguito dal colore e dalla modalità (linea, riempimento, entrambi o immagine). Quindi, mostra le impostazioni di velocità e potenza, insieme alle opzioni per abilitare o disabilitare l'invio di questo livello al laser o la sua visualizzazione nell'area di lavoro.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

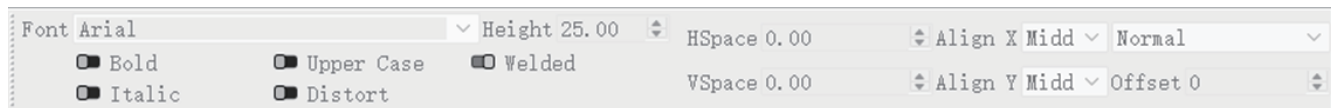
2.2.8 Barra degli strumenti Dimensione Posizione/Modifiche Numeriche

Questa barra degli strumenti consente di regolare le dimensioni, la posizione e l'orientamento delle forme, nonché di cambiare le unità di misura. Il pulsante *Blocca* può essere utilizzato per mantenere le proporzioni di un oggetto durante il ridimensionamento, mentre il controllo a 9 punti consente di spostarne la posizione e l'origine.



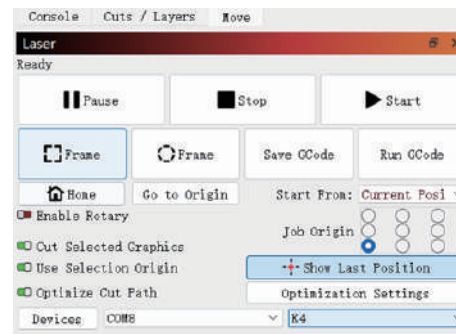
2.2.9 Barra degli strumenti Opzioni testo

Quando si crea un testo o si seleziona un oggetto di testo, la barra degli strumenti "Carattere e testo" si attiva. Questa barra degli strumenti consente di modificare le impostazioni di carattere, dimensione, spaziatura, allineamento e unione automatica dei caratteri. La barra degli strumenti "Opzioni testo" include anche opzioni per le impostazioni di testo variabili, come numeri di serie, data/ora e voci in un file CSV.



2.2.10 Finestra laser

La finestra Laser consente di selezionare il dispositivo laser in uso, di verificarne lo stato di connessione, di inviare progetti al laser e di impostare la modalità di esecuzione del progetto sul laser, ad esempio il posizionamento del progetto sul tavolo di lavoro e l'ordine dei tagli.

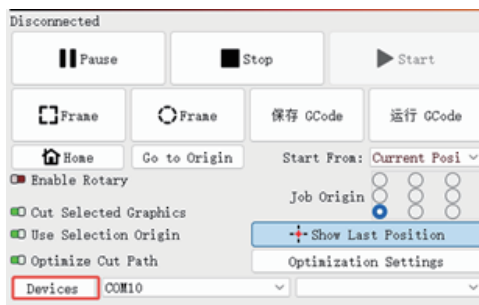


02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

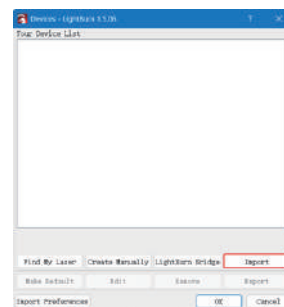
2.3 COME USARE LIGHTBURN

2.3.1 Importazione del file di configurazione

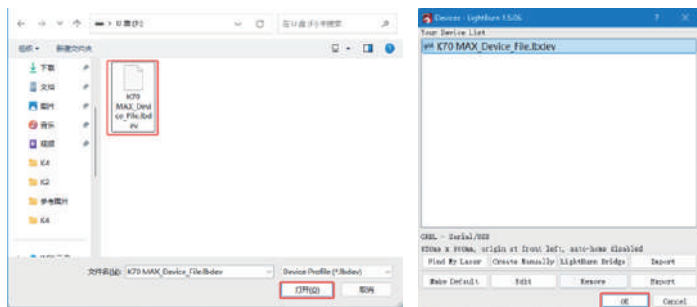
1) Fare clic su "Dispositivi".



2) Seleziona "Importa".



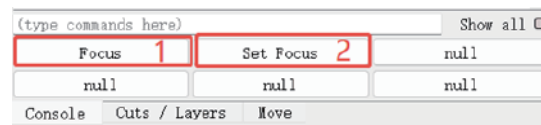
3) seleziona il file di configurazione "K70 MAX_Device_File.lbdev" -> Apri -> OK , il file di configurazione è disponibile dall'unità USB in dotazione o dal sito Web ufficiale



4) Introduzione ai comandi macro sulla console :

(1). Messa a fuoco : fare clic su questo pulsante per completare la messa a fuoco automatica.

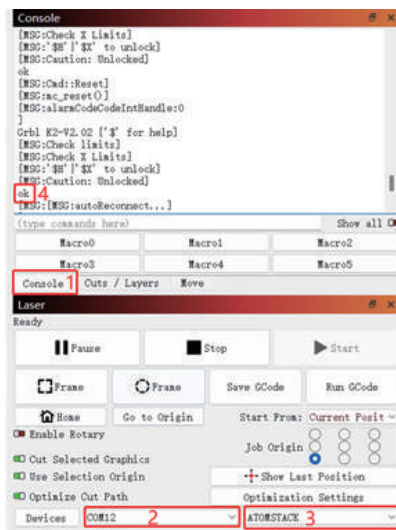
(2). Imposta messa a fuoco: se la distanza di messa a fuoco non è quella standard di 40 mm, è possibile fare clic su questo pulsante per compensare il valore di errore.



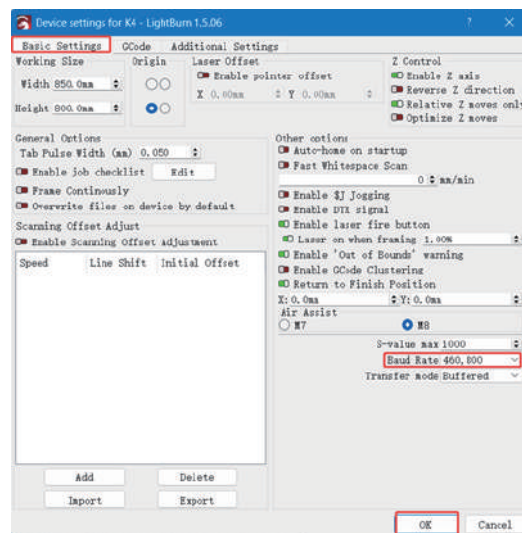
02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.3.2 Come connettersi a Lightburn

- 1) Collegare il cavo di alimentazione e il cavo USB, quindi accendere la macchina;
- 2) Aprire il software LightBurn e selezionare nell'ordine "Com Port", "K70 MAX_Device_File.lbdev" quindi "Console" -> "OK" segnalato e il cicalino della macchina suonerà una volta.



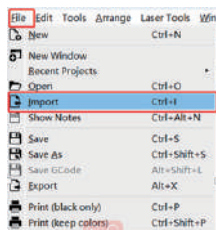
- 3) Se la connessione fallisce, controllare se è stata selezionata una velocità in baud errata, assicurarsi che la "Velocità in baud" sia impostata su 460800 nelle impostazioni del dispositivo, quindi fare clic su "OK" per confermare.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

2.3.3 Come usare LightBurn

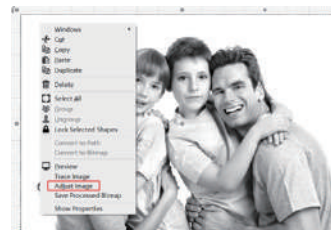
1) Fare clic su "Importa" nel menu "File" per aprire l'immagine per l'incisione.



3) Nella pagina delle impostazioni, seleziona Modalità immagine come Stucki, Intervallo linea come 0.1
 Contrasto su 5, Luminosità su -1, Colore su 1,25. Lascia i parametri rimanenti come predefiniti, quindi fai clic su OK per terminare.

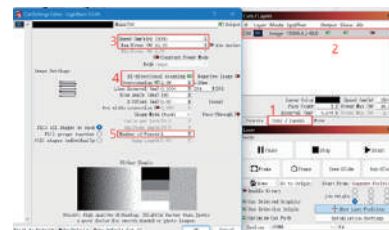


2) Fare clic con il tasto sinistro del mouse sull'immagine, quindi fare clic con il tasto destro del mouse per visualizzare l'elenco e selezionare "Regola immagine" (come mostrato nell'immagine sottostante).



4) Impostazioni di velocità, potenza e passaggi

- (1) Fare clic su "Tagli/Livelli";
- (2) Doppio clic sul livello di incisione: fare clic due volte con il tasto sinistro del mouse sul livello di incisione per visualizzare una finestra pop-up;
- (3) Velocità (mm/min) a 15000, Potenza massima (%) a 40 e pulsante di disattivazione dell'assistenza aerea;
- (4) Abilitare la scansione bidirezionale e l'OverScan;
- (5) Numero di passaggi pari a 1; fare clic su "OK" per completare ;
- (6) Impostare il K70 MAX in modalità 35W e il K40 MAX in modalità 20W per l'incisione.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

5) Impostazioni della posizione di avvio del laser :

1) Impostare le coordinate iniziali dell'area di lavoro nell'angolo inferiore sinistro.

2) Fare clic su Impostazioni dispositivo (finestra pop-up):

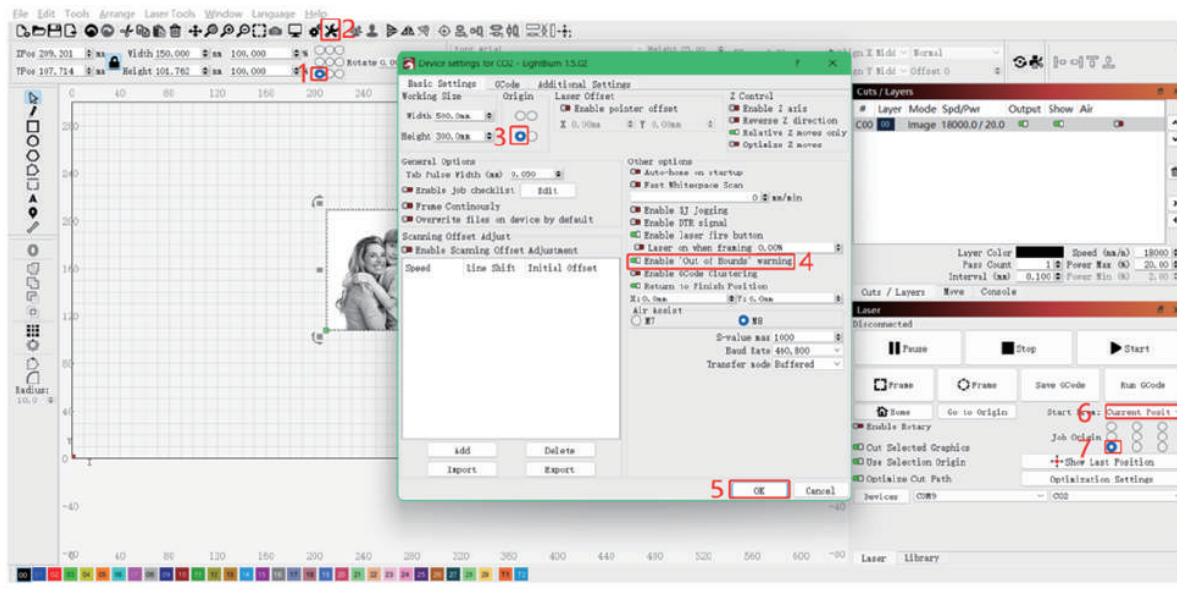
3) Impostare l'origine nell'angolo inferiore sinistro.

4) Abilita l'avviso "Fuori dai limiti" per essere avvisato quando un lavoro fa sì che la macchina superi i propri limiti.

5) Fare clic su OK per completare le impostazioni.

6) Impostare l'inizio fr sulla posizione corrente.

7) L'origine del processo è impostata nell'angolo inferiore sinistro.



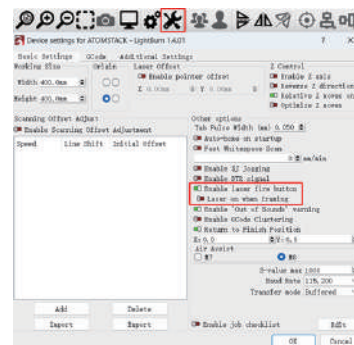
02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

6) Imposta la dimensione dell'immagine: Larghezza a 200, Altezza a 132,979.

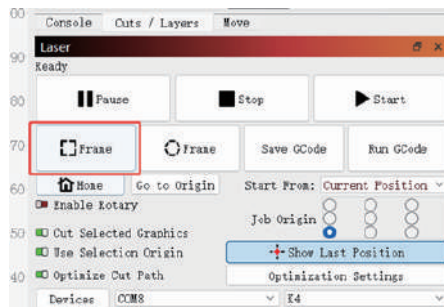
Width	200.000	mm	100.000	%
Height	132.979	mm	100.000	%

(È possibile modificare le impostazioni in base all'area di lavoro che si desidera utilizzare)

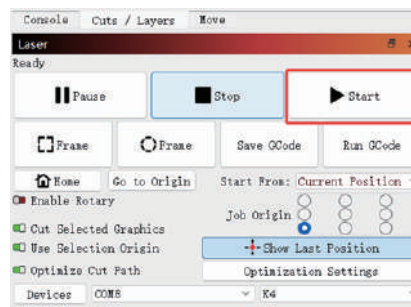
7) Impostazioni di inquadratura laser :
Impostazioni dispositivo -> Abilita pulsante fuoco laser.



8) Selezionare l'immagine, fare clic su "Cornice" per visualizzare in anteprima la posizione del lavoro.



9) Seleziona l'immagine, clicca su "Avvia" per iniziare l'incisione.



02 COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

10) Dopo che l'incisione è completata e il modulo laser si ferma funzionante, puoi estrarre il tuo lavoro di incisione dal dispositivo .



11) scaricare il file elettronico dal sito Web ufficiale, accessibile come di seguito:

<https://www.atomstack.com/pages/material-setting>.

I parametri di incisione e taglio sono riportati sul sito web

<https://atomstack.com/>

03 MANUTENZIONE

3.1 PULIZIA DEI DOPPI ALBERI OTTICI

Frequenza di pulizia consigliata: una volta a settimana; pulire le aste superiore e inferiore .
Strumenti di pulizia: panno privo di lanugine + etanolo anidro (alcol assoluto).

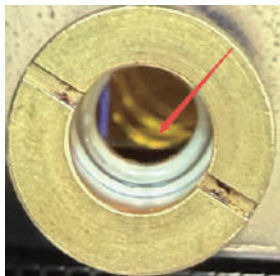


3.2 PULIZIA LASER

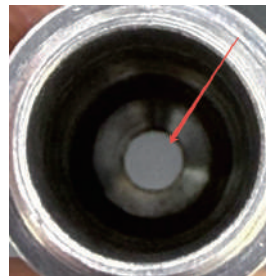
Frequenza di pulizia consigliata: una volta a settimana. Pulire la ventola, l'ugello, il vetro protettivo e il dissipatore di calore.
Strumenti di pulizia: panno privo di lanugine, etanolo anidro (alcol assoluto), cacciavite a croce.



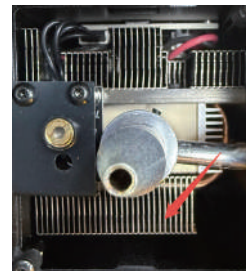
Ventola



Vetro protettivo



Ugello



Dissipatore di calore

04 CONTATTACI



Assistenza clienti:

Per una politica di garanzia dettagliata, visita il nostro sito Web ufficiale: www.ikier.com

Per supporto tecnico e assistenza, inviare un'e-mail a: support@ikier.com

Produttore:

Shenzhen Yike Technology Co., Ltd.

Indirizzo:

N. 616, Edificio 1, MingLiang Tech Park, N. 88, Zhuguang North Road,
Nanshan, Shenzhen, Guangdong, Cina.

Scansiona il codice QR:

Lettore di codici QR/scanner di codici a barre o qualsiasi app con scanner



Scansiona il codice per il video di installazione



Gruppo Facebook ufficiale IKIER



@IKIEROFFICIAL

Instagram ufficiale di IKIER



Puoi scaricare l'app mobile "IKIER" nei principali app store

DECLARACIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Antes de utilizar la grabadora láser, lea atentamente este manual y siga las instrucciones de montaje y funcionamiento. Si este manual no resuelve su problema, póngase en contacto con nuestro equipo de soporte.

Este producto es un sistema de grabado láser. El módulo láser debe estar montado en el grabador láser antes de su uso. Este producto está clasificado como dispositivo láser de Clase 4 y el sistema láser completo debe cumplir con los requisitos de seguridad más recientes de la norma IEC 60825-1 . No utilice este producto a menos que se cumplan estos requisitos de seguridad.

Advertencia de seguridad para el usuario

Los láseres pueden causar lesiones graves en los ojos y la piel. No exponga los ojos ni la piel directamente al rayo láser. Este dispositivo láser contiene lentes ópticas y emite un rayo láser enfocado. El rayo emitido mantiene una alta densidad óptica a largas distancias, y tanto los rayos láser directos como los reflejados son peligrosos. Al operar la máquina , utilice siempre gafas de seguridad láser adecuadas (clasificación OD5+) para proteger sus ojos de la radiación láser, incluida la luz reflejada y dispersa.

1.Seguridad láser

Hemos instalado un protector láser en el dispositivo láser, que reduce significativamente los reflejos difusos. Sin embargo, se recomienda usar gafas de seguridad al operar la máquina para evitar la exposición de la piel a la radiación láser de clase 4, especialmente a corta distancia. Los menores deben usar la máquina solo bajo la supervisión de sus padres. No toque el módulo de grabado láser mientras la máquina esté en funcionamiento.

2. Seguridad contra incendios

El corte por láser puede quemar los materiales, ya que el haz láser de alta intensidad genera temperaturas extremadamente altas y una cantidad considerable de calor. Algunos materiales pueden incendiarse durante el proceso de corte y liberar gases y humo . Cuando el haz láser interactúa con el material, suele aparecer una pequeña llama en el centro del punto láser, que suele seguir la trayectoria del láser y extinguirse a medida que este avanza.

Nunca deje la máquina sin supervisión mientras esté en funcionamiento. Después de usarla, asegúrese de retirar cualquier residuo o material inflamable que haya quedado en el interior.

Asegúrese de que haya un extintor de incendios disponible cerca del área de operación para mayor seguridad.

El funcionamiento del grabador láser puede producir humo, vapor, partículas y sustancias potencialmente tóxicas (especialmente al cortar plásticos y otros materiales combustibles). Estos subproductos pueden suponer riesgos para la salud.

3. Pautas de seguridad de los materiales

No intente grabar materiales con propiedades desconocidas.

Materiales recomendados:

Madera, bambú, cuero, plástico, tela, papel, acrílico opaco, vidrio y metal.

No recomendado:

Piedras preciosas, materiales transparentes y cualquier material reflectante , incluidos metales espejados y superficies similares.

Nota: El vidrio y los metales reflectantes deben recubrirse con una capa oscura no reflectante antes de grabar.

4. Seguridad en el uso

El grabador debe utilizarse únicamente sobre una superficie horizontal estable y debe estar firmemente fijado . Esto evita movimientos o caídas accidentales durante el funcionamiento, que podrían suponer un riesgo de incendio .

Nunca apunte el láser a personas, animales u objetos inflamables , independientemente de si el dispositivo está encendido o apagado.

5. Seguridad eléctrica

Para evitar incendios, descargas eléctricas y otros accidentes, el grabador láser está equipado con un adaptador de corriente con conexión a tierra.

Al utilizar el grabador láser, conecte el adaptador a una toma de corriente con conexión a tierra.

6. Seguridad ambiental

Al instalar o utilizar la máquina, asegúrese de que el área de trabajo esté limpia y libre de materiales inflamables o explosivos alrededor de la máquina.

Durante el grabado o corte, se debe colocar una placa de metal debajo de la máquina.

INSTRUCCIÓN DE ADVERTENCIA

Descargo de responsabilidad y advertencias

No es un juguete y no es apto para menores de 15 años. No permita que los niños toquen el módulo láser. Tenga cuidado en presencia de niños.

El dispositivo contiene un módulo láser; visite <https://www.ikier.com/pages/user-guides> para obtener el manual completo y las últimas instrucciones y advertencias.

Más inteligente se reserva el derecho de actualizar este descargo de responsabilidad y las instrucciones de funcionamiento sin previo aviso .

Antes de utilizar el producto, asegúrese de leer este documento detenidamente para comprender sus derechos, responsabilidades e instrucciones de seguridad.

El usuario acepta asumir la responsabilidad de sus actos y de cualquier consecuencia que pueda derivarse.

El usuario se compromete a utilizar el producto únicamente con fines legales y se compromete a cumplir con todos los términos y condiciones de este documento y cualquier política y directriz relacionada que IKIER podrá establecerse.

Usted comprende y acepta que, a menos que proporcione los archivos de grabado o corte originales, la configuración de los parámetros en el software de grabado, la información del sistema operativo, los videos del proceso de grabado o corte y los pasos tomados antes de que ocurriera el mal funcionamiento o falla, es posible que IKIER no pueda proporcionar la causa de los daños o accidentes ni ofrecer servicio posventa.

IKIER no se responsabiliza de ninguna pérdida ocasionada por el incumplimiento por parte del usuario de las instrucciones de este manual.

IKIER se reserva el derecho de interpretación final de este documento, de conformidad con la legislación aplicable. La empresa también se reserva el derecho de revisar, modificar o rescindir los términos aquí establecidos a su entera discreción y sin previo aviso.

01 CÓMO UTILIZAR

1、DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN

1、Alarma de inclinación

modo de operación:

1.1 La función está habilitada por defecto. Cuando el ángulo entre la máquina y el plano horizontal está entre 15° y 20°, se activa la alarma de inclinación.

- La máquina deja de funcionar automáticamente y suena el zumbador;
- Si hay una pantalla de control disponible, se mostrará el mensaje " La máquina está inclinado " , si no hay pantalla de control aparecerá una notificación de alarma en el software de la PC.

1.2 Hay dos modos para borrar la alarma:

Sin pantalla de control :

La alarma se borrará automáticamente cuando la máquina regrese a una posición nivelada.

Con una pantalla

de control : toque "Cerrar" en la pantalla para borrar la alarma.

The machine is tilted,
please place the machine horizontally before use

Close

01 CÓMO UTILIZAR

2. ENFOQUE AUTOMÁTICO

2.1 Precauciones:

Al utilizar un mandril, rodillos o trabajar con objetos irregulares (como piedras) o materiales blandos (como papel de oficina, papel kraft, tela de cachemira o mezcilla), se recomienda utilizar la pieza de enfoque para enfocar manualmente.

ENFOQUE MANUAL:

gire la tuerca de ajuste de enfoque en el cabezal del láser hasta que la parte inferior del láser toque la hoja de enfoque (como se muestra en la figura siguiente).



70W de 20mm



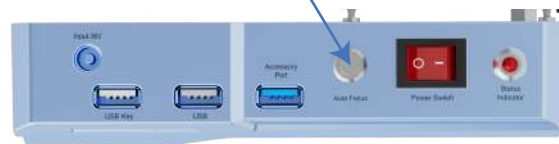
40W de 8mm

2.2 Operaciones:

2.2.1 Utilice el botón de enfoque automático.

Mueva el cabezal del láser sobre el objeto que va a grabar y luego presione el botón de enfoque automático para completar el proceso de enfoque (como se muestra en la figura a continuación).

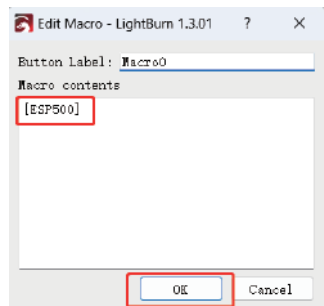
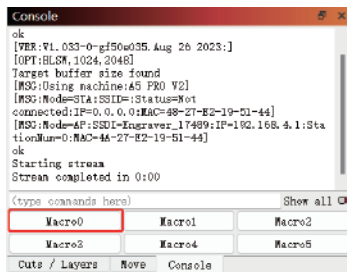
El hombre que practicaba yoga



01 CÓMO UTILIZAR

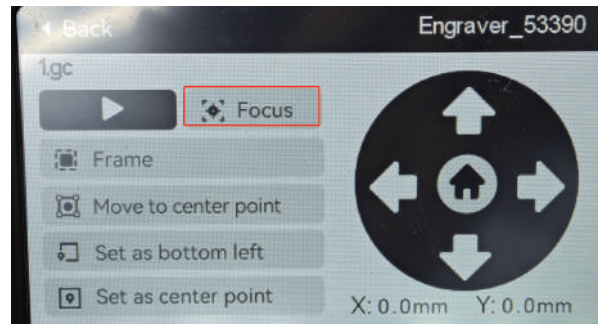
2.2.2 Enfocar el láser en Lightburn

- Ejecute lightburn, vaya a la consola y haga clic derecho en Macro0 , aparecerá una ventana.
- Ingrese [ESP500] en Contenido de la macro , haga clic en Aceptar para completar.



2.2.3 Enfocar el láser desde la pantalla de control

- Seleccione el archivo a grabar, vaya a la página de control.
- Mueva el cabezal láser sobre el objeto a grabar , haga clic en "Enfocar", tarda 8 segundos en completarse.



01 CÓMO UTILIZAR

3. REANUDAR EL GRABADO DESPUÉS DE UN CORTE DE ENERGÍA :

3.1 Precauciones

3.1.1 La función de reanudar grabado está desactivada por defecto. Active esta función en la app AtomStack o en AtomStack Studio.

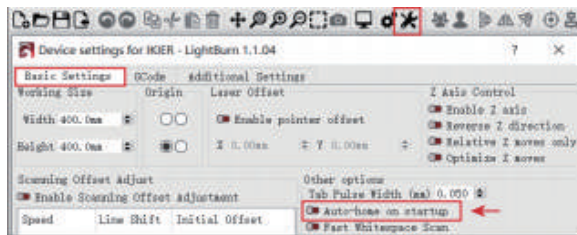
3.1.2 Habilitar " Reanudar grabado ", El cabezal del láser vuelve automáticamente al origen , lo que indica que el motor se bloqueará ;

3.1.3 Asegúrese de mantener la máquina de grabado y el objeto a grabar. Sin desplazamiento tras corte de luz , de lo contrario provocará el grabado para desviarse;

3.1.4 Al analizar archivos durante el grabado del currículum, tenga cuidado de no tapar o desconecte el cable HDMI, de lo contrario deberá reiniciar la máquina para lograr la función;

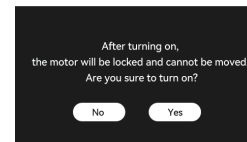
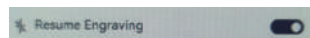
3.1.5 Asegúrese de que la opción "Inicio automático" esté desactivada, de lo contrario, Afecta el uso normal de la función de grabado del currículum.

3.1.6 La función de reanudar grabado solo se puede utilizar sin conexión con la aplicación móvil/pantalla de control.

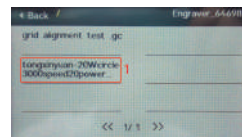


3.2 Cómo utilizar la función de reanudar grabado en la pantalla de control

3.2.1 Habilitar " Reanudar grabado ". El cabezal del láser vuelve automáticamente al origen , lo que indica que el motor se bloqueará



3.2.2 Seleccione el archivo de grabado;



3.2.3 Pantalla de control del usuario para mover el láser a la posición a grabar (ver etiqueta 1 en la figura a continuación).

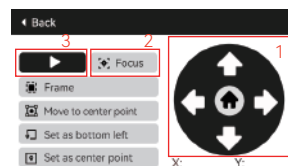
3.2.4 Haga clic en "Enfocar" (ver etiqueta 2 en la figura a continuación).

3.2.5 Haga clic en "Iniciar". Una vez procesado el archivo, la máquina comenzará a grabar automáticamente. Consulte la etiqueta 3 en la figura a continuación.

3.2.6 Si se produce un corte de energía durante el grabado, la máquina mostrará el mensaje "Se detectó un trabajo sin terminar" al restablecerse la energía.

Haga clic en "Aceptar" y la máquina analizará las coordenadas.

Una vez finalizado el análisis, reanudará el grabado desde el punto donde se produjo el corte de energía, continuando con la parte sin terminar.



01 CÓMO UTILIZAR

4. COORDENADAS

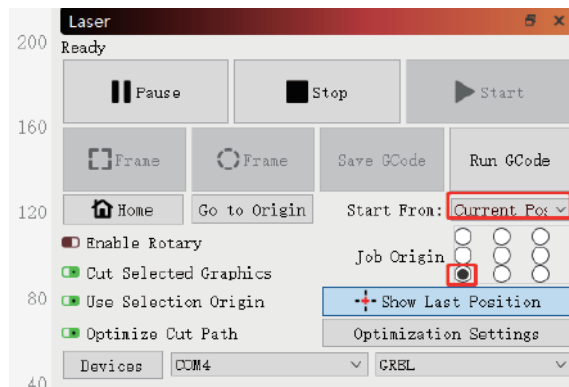
4.1 Precauciones:

4.1.1 Disponible en la pantalla de control, aplicación móvil y AtomStack Studio ;

4.1.2 Si no se mueve la máquina y no se desmonta el módulo láser , no es necesario reposicionarlo ;

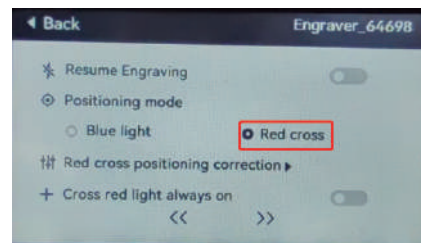
sin embargo, si se desmonta el láser o se reubica la máquina, se requiere reposicionarlo para un funcionamiento preciso;

4.1.3 Al exportar un archivo .gc desde LightBurn, debe configurar "Iniciar desde: Posición actual" para garantizar un posicionamiento preciso.



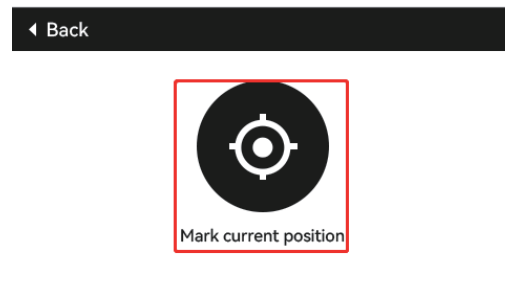
5. CÓMO UTILIZAR LA PANTALLA DE CONTROL PARA CALIBRAR

5.2.1 Seleccione "Cruz roja" y la luz láser de la cruz se encenderá;



5.2.2 Haga clic en la flecha junto a "Corrección de Posicionamiento de la Cruz Roja" para acceder a la página de posicionamiento, como se muestra en la figura a continuación.

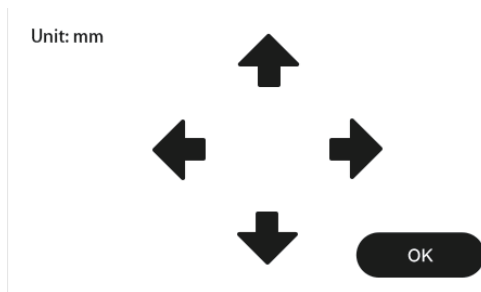
A continuación, haga clic en "Marcar Posición Actual" y el láser comenzará a marcar la posición.



01 CÓMO UTILIZAR

5.2.3 Observe el error entre la posición de la marca y la cruz. láser, si hay algún error, proceda al siguiente paso de calibración.

5.2.4 . Haga clic en los botones arriba, abajo, izquierda y derecha para mover el láser cruzado. Encienda lo más cerca posible de la posición de la marca (valor de error <1 mm) y haga clic en "Aceptar " después de la calibración.



5.3 CÓMO CONFIGURAR LA FUNCIÓN "POSICIONAMIENTO AUXILIAR" EN LIGHTBURN:

programas mencionados , también estará habilitada por defecto en LightBurn.

Al usar LightBurn para grabar o cortar, simplemente use el punto láser cruzado como punto de partida.

6 、 FUNCIÓN DE EXTINCIÓN ACTIVA DE INCENDIOS (SE VENDE POR SEPARADO)

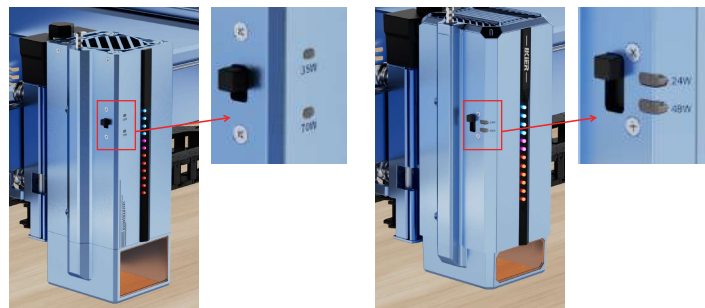
Al detectar una llama durante el procesamiento, se activa la alarma de incendios y el extintor se activa inmediatamente.

El eje Z se eleva automáticamente a su posición más alta y la boquilla rocía agua sobre el área de detección de 30×30 mm durante 5 segundos antes de detenerse.

La bomba de aire continúa expulsando aire durante aproximadamente 1 minuto.

7 、 CONMUTACIÓN DE POTENCIA

Hay un selector en el láser (que se muestra a continuación)



70W:

Al presionar el interruptor hacia arriba, la potencia se establece en 35W, mientras que al presionarlo hacia abajo, se establece en 70W. Durante el grabado, se encenderá la luz indicadora correspondiente al nivel de potencia seleccionado.

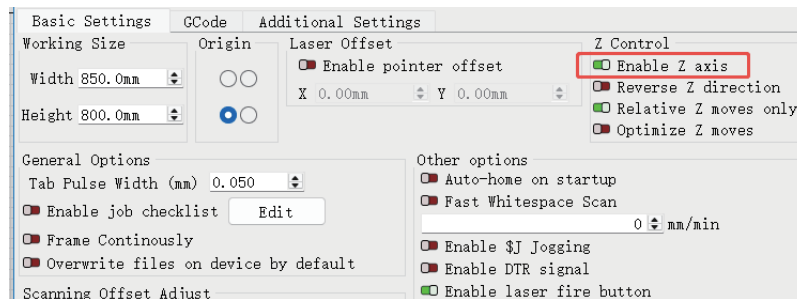
48W:

Al presionar el interruptor hacia arriba, la potencia se establece en 24W, mientras que al presionarlo hacia abajo, la potencia se establece en 48 W. Durante el grabado, se iluminará la luz indicadora correspondiente al nivel de potencia seleccionado .

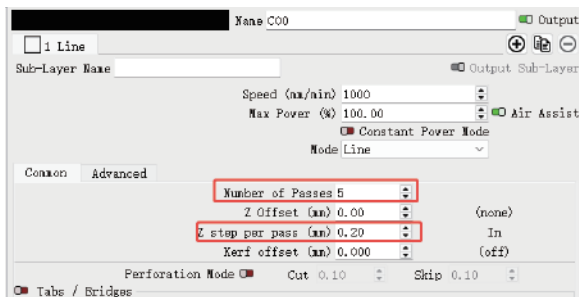
01 CÓMO UTILIZAR

8. CORTE POR HUNDIMIENTO (ESTA FUNCIÓN SOLO ESTÁ DISPONIBLE EN LIGHTBURN)

1. Abra LightBurn, haga clic en "Configuración del dispositivo" y habilite el eje Z.



2. Haga doble clic en la capa a la que desea aplicar el corte de hundimiento en Cortes/Capas , configure el número de pasadas y el Z paso por pasada y haga clic en Aceptar.



02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

2.1 MÉTODO DE INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR

2.1.1 、 Copie el paquete de instalación desde la unidad USB que viene con la máquina e instálelo.

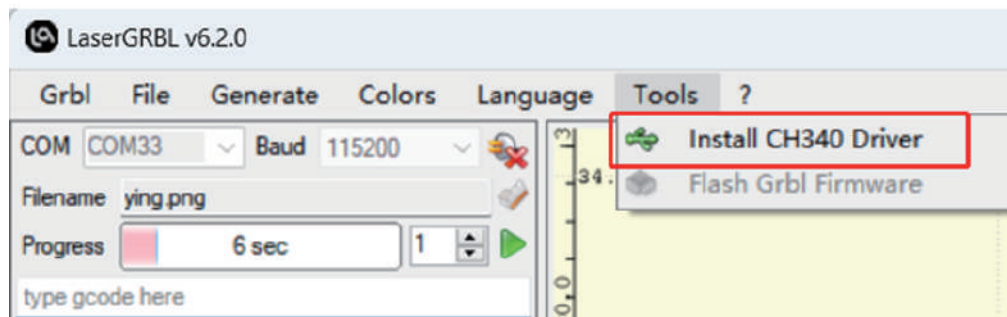
2.1.2 、 Enlace de descarga:

Controlador de Windows: <https://asa.atomstack.com/downloadWindowsDrivers.do3>

Controlador de Mac:

<https://asa.atomstack.com/downloadMacDrivers.do3>

2.1.3 、 Instalar desde LaserGRBL.



02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

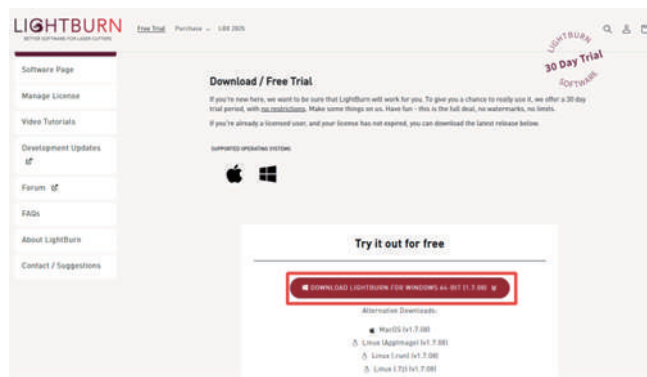
2.2 LIGHTBURN INSTALACIÓN E INSTRUCCIONES

2.2.1 LightBurn Método de instalación

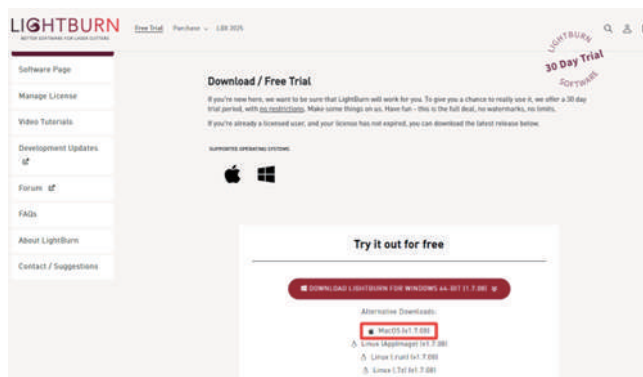
Descargue el paquete del enlace oficial de LightBurn e instálelo: <https://lightburnsoftware.com/pages/download-trial>

LightBurn es un software pago, debes comprarlo una vez finalizado el período de prueba.

Ruta de descarga del sistema operativo Windows:

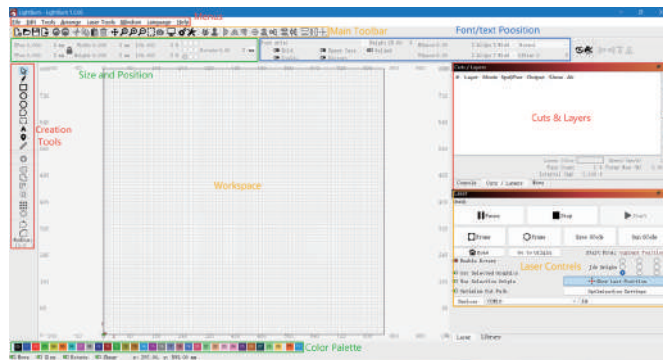


Ruta de descarga de MacOS:



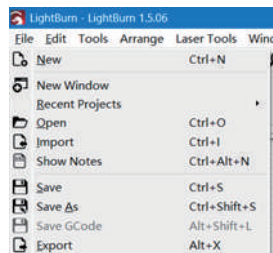
02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

2.2.2 Ventanas LightBurn



2.2.3 Menús

En la parte superior de la ventana principal, la barra de menú ofrece acceso a casi todas las funciones disponibles. La visualización del menú puede variar ligeramente según el sistema operativo, y algunas funciones podrían estar deshabilitadas si su láser no las admite.



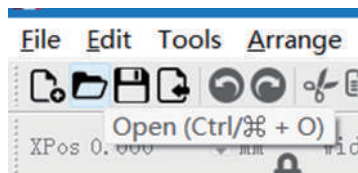
02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

2.2.4 Barra de herramientas principal

La barra de herramientas principal de LightBurn ofrece acceso rápido a funciones frecuentes, como abrir o importar archivos, guardar y usar las funciones del portapapeles (copiar y pegar), así como mover o ampliar la vista. Junto a ella se encuentra la "Barra de herramientas Organizar", que incluye varias herramientas de alineación comunes para organizar y alinear formas.



Si no está seguro de la función de un botón, pase el mouse sobre él y aparecerá una información sobre herramientas que le indicará qué hace:



2.2.5 Barra de herramientas de creación y modificadores

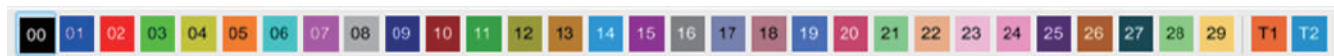
La primera herramienta, "Seleccionar", es probablemente la que usará con más frecuencia y es la herramienta predeterminada al iniciar LightBurn. Otras herramientas sirven para crear formas básicas, como círculos, rectángulos, texto y líneas. Modificar formas de forma más compleja, como fusionarlas o crear múltiples copias, se usa con poca frecuencia.



02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

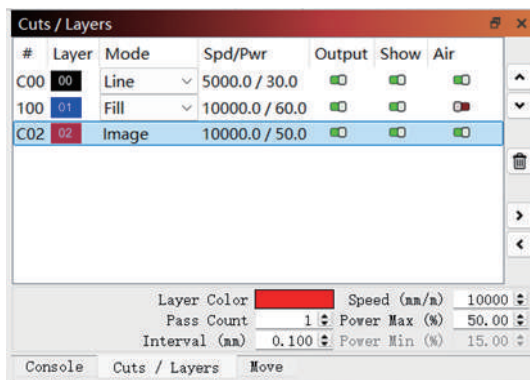
2.2.6 Paleta de colores

Si no hay nada seleccionado en el espacio de trabajo, al hacer clic en una entrada de color se crearán nuevas formas con ese color. Si hay una forma seleccionada, al hacer clic en una entrada de color se aplicará ese color a la forma seleccionada. Los colores utilizados en el diseño también se mostrarán como entradas en la ventana "Cortar/Capa", donde podrá seleccionar la operación que representará cada color.



2.2.7 Cortes/Capas

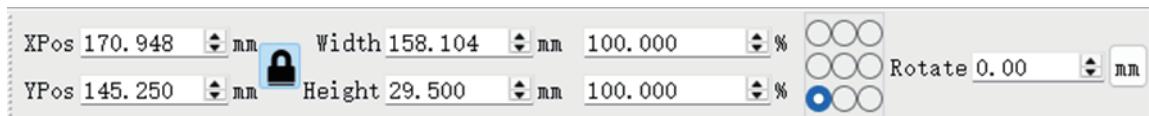
La ventana *Cortes/Capas* muestra los colores que se usan actualmente en el diseño y ofrece acceso rápido a la configuración asignada a cada color. La primera columna muestra el nombre asignado a la capa, seguido de su color y modo (línea, relleno, ambos o imagen). A continuación, muestra la configuración de velocidad y potencia, junto con opciones para activar o desactivar el envío de esta capa al láser o su visualización en el espacio de trabajo.



02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

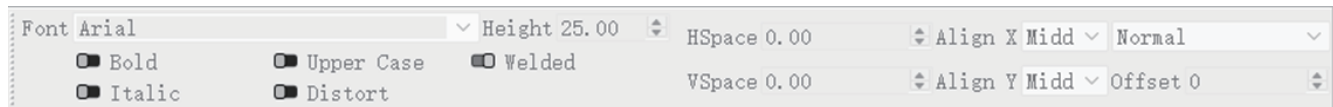
2.2.8 Barra de herramientas de edición numérica y de posición de tamaño

Esta barra de herramientas permite ajustar el tamaño, la posición y la orientación de las formas, así como cambiar las unidades de medida. El botón *Bloquear* permite mantener la relación de aspecto de un objeto al redimensionarlo, mientras que el control de 9 puntos permite mover la posición y el origen.



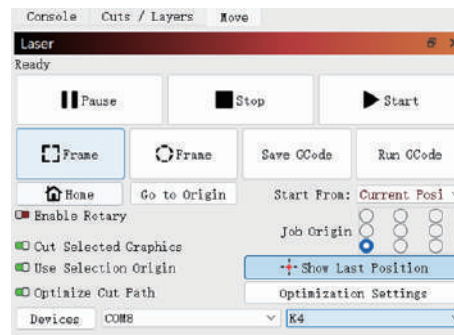
2.2.9 Barra de herramientas de opciones de texto

Al crear un texto o seleccionar un objeto de texto, se activa la barra de herramientas de fuente y texto. Esta barra permite cambiar la configuración de fuente, tamaño, espaciado, alineación y soldadura automática de caracteres. La barra de herramientas de opciones de texto también incluye opciones para la configuración de texto variable, como números de serie, fecha y hora, y entradas en un archivo CSV.



2.2.10 Ventana láser

La ventana láser le permite seleccionar el dispositivo láser en uso, verificar su estado de conexión, enviar diseños al láser y configurar cómo se ejecutará el diseño en el láser, como posicionar el diseño en la mesa de trabajo y el orden de los cortes.

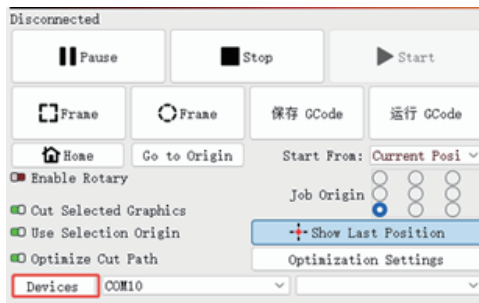


02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

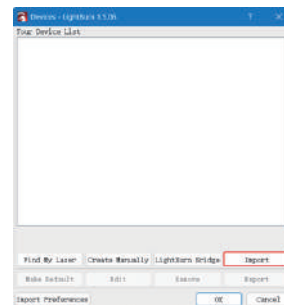
2.3 CÓMO UTILIZAR LIGHTBURN

2.3.1 Importación de archivos de configuración

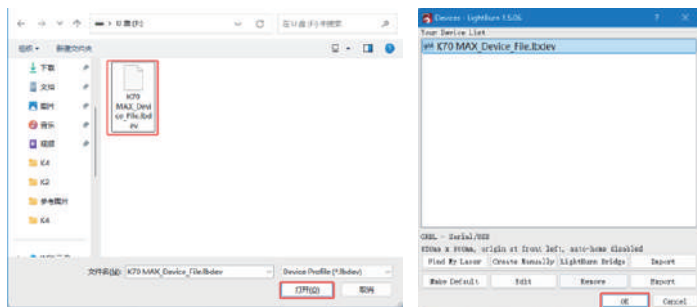
1) 、 Haga clic en “Dispositivos”



2) 、 Seleccione “Importar



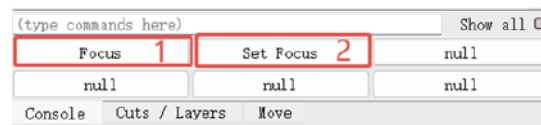
3) 、 Seleccione el archivo de configuración “K70 MAX_Device_File.lbdev” -> Abrir
-> Aceptar. El archivo de configuración está disponible en la unidad USB o en el sitio web oficial.



4) 、 Introducción a los comandos macro en la consola :

(1). Enfoque : haga clic en este botón para completar el enfoque automático.

(2) Ajustar enfoque: Si la distancia de enfoque no es la estándar de 40 mm, puede hacer clic en este botón para compensar el error.

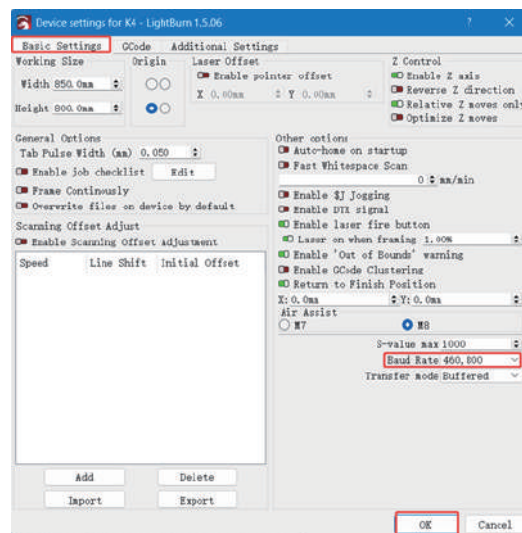
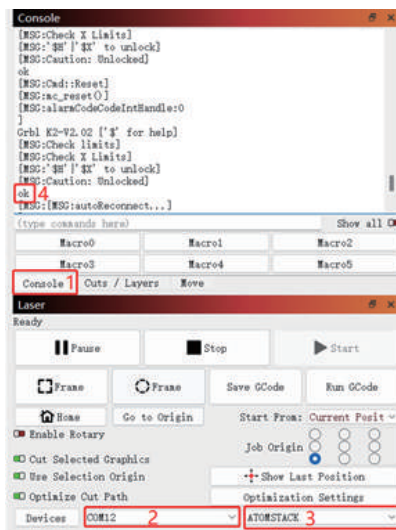


02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

2.3.2 Cómo conectarse a Lightburn

- 1) 、 Conecte el cable de alimentación y el cable USB, luego encienda la máquina;
- 2) 、 Abra el software LightBurn y seleccione en orden “Puerto COM ” , “ K70 MAX_Device_File.lbdev” .
Luego se informa “Consola” -> “OK” y el timbre de la máquina sonará una vez.

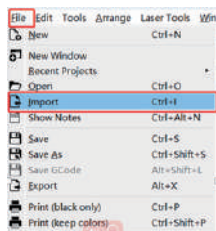
- 3) 、 Si falla la conexión, verifique si se seleccionó una velocidad en baudios incorrecta, asegúrese de que la “Velocidad en baudios” esté configurada en 460800 en las configuraciones del dispositivo, luego haga clic en “Aceptar” para confirmar.



02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

2.3.3 Cómo usar LightBurn

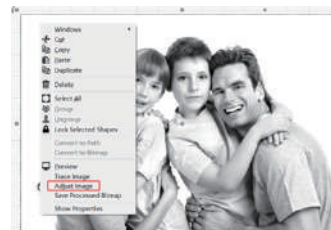
1) Haga clic en “importar” en el menú “archivo” para abrir la imagen para grabar.



3) En la página de configuración, seleccione Modo de imagen como Stucki, Intervalo de línea como 0.1 Contraste como 5, Brillo como -1, Gamna como 1.25, deje los parámetros restantes como predeterminados, luego haga clic en Aceptar para finalizar.

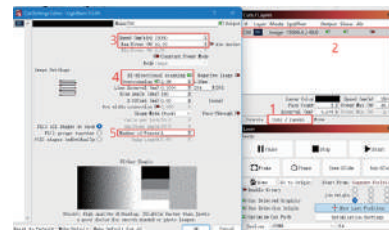


2) Haga clic izquierdo en la imagen, luego haga clic derecho para que aparezca la lista y seleccione “Ajustar imagen” (como se muestra en la imagen a continuación).



4) Ajustes de velocidad, potencia y pases

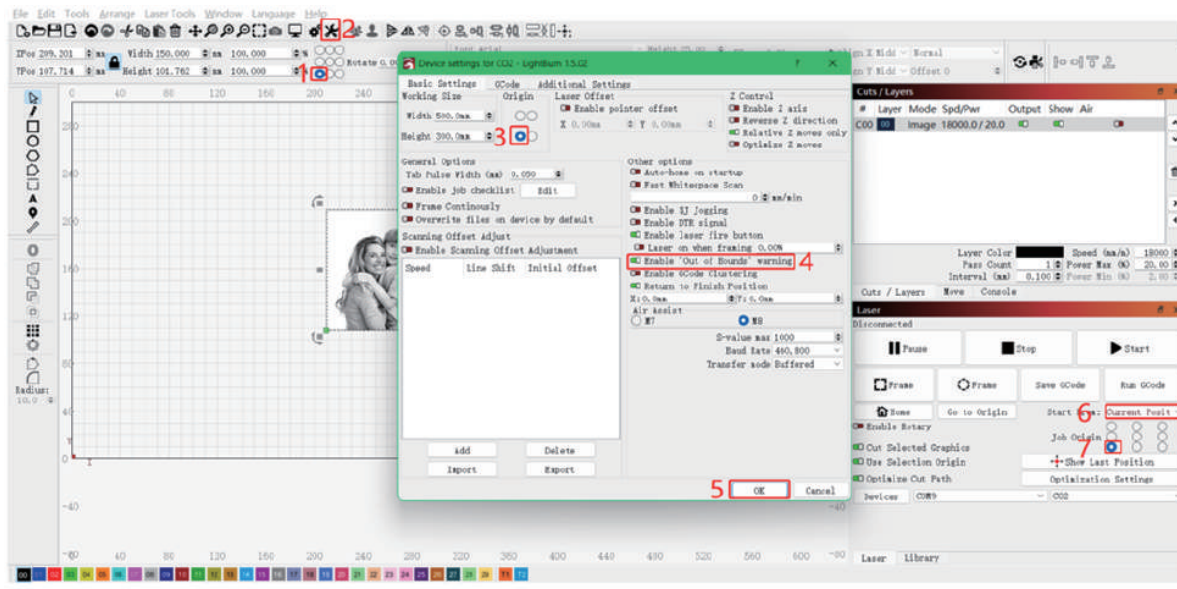
- (1) Haga clic en “Cortes/Capas”;
- (2) Hacer doble clic en la capa de grabado: haga doble clic izquierdo en la capa de grabado para que aparezca una ventana emergente;
- (3) Velocidad (mm/min) a 15000, Potencia máxima (%) a 40 y apague el botón de asistencia de aire;
- (4) Habilitar el escaneo bidireccional y el sobreescaneo;
- (5) Número de pases como 1; Haga clic en “Aceptar” para completar ;
- (6) Configure el K70 MAX en modo 35W y el K40 MAX en modo 20W para grabar.



02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

5) Configuración de la posición de inicio del láser :

- 1) Establezca las coordenadas iniciales del espacio de trabajo en la esquina inferior izquierda.
- 2) Haga clic en Configuración del dispositivo (ventana emergente):
- 3) Establezca el origen en la esquina inferior izquierda.
- 4) Habilite la advertencia "Fuera de límites" para que le avise cuando un trabajo haga que su máquina exceda sus límites.
- 5) Haga clic en Aceptar para completar la configuración.
- 6) Establezca el punto de inicio en la posición actual.
- 7) El origen del trabajo se establece en la esquina inferior izquierda.



02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

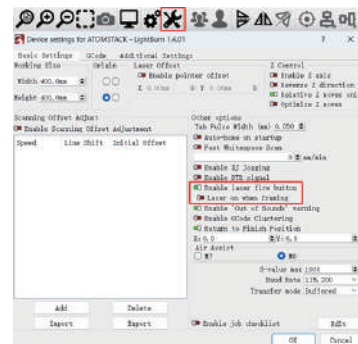
6) Establezca el tamaño de la imagen, Ancho en 200, Alto en 132.979

Width	200.000	mm	100.000	%
Height	132.979	mm	100.000	%

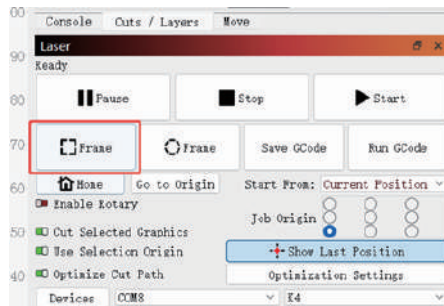
(Puede modificar la configuración según el área de trabajo que desee utilizar)

7) Configuración del encuadre láser :

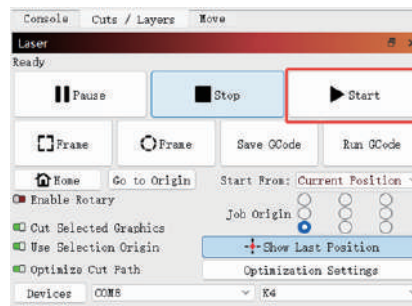
Configuración del dispositivo->Habilitar botón de disparo láser.



8) Seleccione la imagen, haga clic en “Marco” para obtener una vista previa de la posición del trabajo.



9) Seleccione la imagen, haga clic en “Iniciar” para comenzar a grabar.



02 CÓMO UTILIZAR EL SOFTWARE DE CONTROL

10) Una vez finalizado el grabado y el módulo láser se detiene mientras trabajas, puedes sacar tu trabajo de grabado del dispositivo.



11) descargue el archivo electrónico del sitio web oficial y acceda de la siguiente manera:

<https://www.atomstack.com/pages/material-setting>.

Los parámetros de grabado y corte se refieren al sitio web.

<https://atomstack.com/>

03 MANTENIMIENTO

3.1 LIMPIEZA DE EJES ÓPTICOS DUALES

Frecuencia de limpieza recomendada: Una vez por semana; limpie los ejes superior e inferior.
Herramientas de limpieza: Paño sin pelusa + alcohol etílico anhidro.

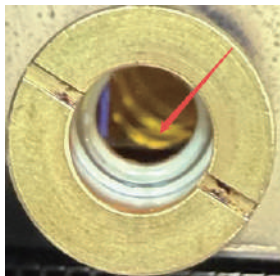


3.2 LIMPIEZA LÁSER

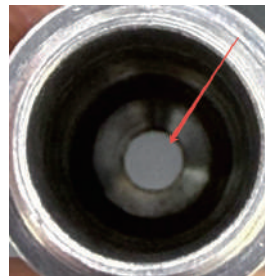
Frecuencia de limpieza recomendada: Una vez por semana. Limpie el ventilador, la boquilla, el cristal protector y el disipador de calor.
Herramientas de limpieza: Paño sin pelusa, alcohol etílico anhidro (alcohol absoluto), destornillador Phillips.



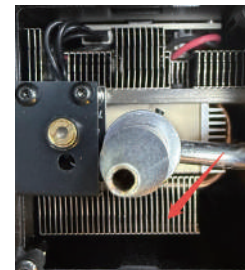
Ventilador



Vidrio protector



Boquilla



Disipador de calor

04 CONTÁCTANOS



Servicio al cliente:

Para conocer la política de garantía detallada, visite nuestro sitio web oficial: www.ikier.com

Para obtener soporte técnico y servicio, envíe un correo electrónico a: support@ikier.com

Fabricante:

Shenzhen Yike Technology Co., Ltd.

DIRECCIÓN:

No. 616, Edificio 1, Parque Tecnológico MingLiang, No. 88, Zhuguang North Road,
Nanshan, Shenzhen, Guangdong, China.

Escanear código QR:

Lector de código QR/escáner de código de barras o cualquier aplicación con escáner



Escanee el código para ver el video de instalación



Grupo oficial de Facebook de IKIER



@IKIEROFFICIAL

Instagram oficial de IKIER



Puedes descargar la aplicación móvil "IKIER" en las principales tiendas de aplicaciones