ACMER



ACMER P3

Handbuch V1.3

Shenzhen Titan International Development Technology Co., Ltd.

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden und Ihrem Vertrauen in unsere Marke geschenkt haben. Wir sind bestrebt, Produkte von höchster Qualität und einen unvergleichlichen Kundenservice anzubieten. Ihre Unterstützung ist für uns von unschätzbarem Wert.

Damit Sie Ihr Produkt optimal nutzen können, bieten wir Ihnen eine Reihe von Support-Lösungen an:

Ihre ACMER-Maschine wird mit einer detaillierten Bedienungsanleitung geliefert, aber wir wissen auch, wie wichtig visuelles Lernen ist. Scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um auf Video- und Dokument-Tutorials zuzugreifen, die speziell für Ihr Maschinenmodell entwickelt wurden.Bleiben Sie mit ACMER in Verbindung, um fachkundige Unterstützung zu erhalten:

Für laufende Updates und Einblicke können Sie sich jederzeit an uns wenden oder unseren Social-Media-Kanälen folgen. Bleiben Sie auf dem Laufenden mit den neuesten Nachrichten, Expertenratschlägen und spannenden Veranstaltungen.

E-Mail-Support:

Für persönliche Hilfe steht Ihnen unser Kundendienstteam jederzeit per E-Mail zur Verfügung. Bei Fragen oder Anliegen wenden Sie sich bitte an support@acmerlaser.com.

Wir stehen bereit, um Ihnen dabei zu helfen, das Beste aus Ihrer ACMER-Erfahrung herauszuholen. Nochmals vielen Dank für Ihr Vertrauen und Ihre Unterstützung.

1. INHALTSVERZEICHNIS

1. Inhaltsverzeichnis 02

2. Haftungsausschluss und Sicherheitsleitfaden 03

3. Technische Daten 04

4. Lieferumfang 05

5. Maschinenvorstellung 06

6. Installationsschritte 07

7. Softwareinstallation und -nutzung 11

8. Anleitung zur Installation und Nutzung der mobilen App 34

9. Maschinenwartung und Reinigung 41

10. Häufig gestellte Fragen (FAQ) 46

11. After-Sales-Service 51

2. Haftungsausschluss und Sicherheitsleitfaden

1. Die Lasergravurmaschine erzeugt Laserlicht. Es ist strengstens verboten, den Laser auf Lebewesen zu richten.

2. Bei der Verwendung der Lasergravurmaschine müssen der Bediener und das Personal in der Umgebung eine Laserschutzbrille tragen. Bitte bedienen Sie den Laser nicht ohne Schutzbrille (Laserschutzbrille)!

3. Minderjährige (insbesondere Kinder über 14 Jahre) dürfen die Maschine nur unter ständiger Aufsicht eines Erwachsenen benutzen!

4. Bei der Arbeit mit der Gravurmaschine entsteht viel Rauch. Stellen Sie die Maschine daher vor der Arbeit in einen gut belüfteten Raum und stellen Sie sicher, dass sich keine anderen brennbaren Materialien in der Nähe der Gravurmaschine befinden. Es wird empfohlen, eine Metallmatte unter die Maschine zu legen.

5. Berühren Sie den Laserstrahl während des Betriebs der Maschine nicht, um Verletzungen zu vermeiden.

6. Achten Sie während des Gravur- und Schneidvorgangs darauf, dass sich die Maschine im Sichtbereich des Bedieners befindet.

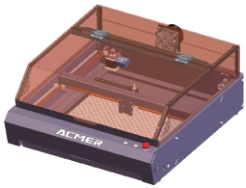
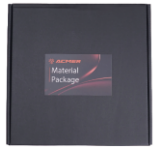
7. Gravieren Sie keine stark reflektierenden Materialien, um Schäden durch den Laser zu vermeiden.

8. Diese Maschine ist nicht für den gewerblichen Gebrauch empfohlen.

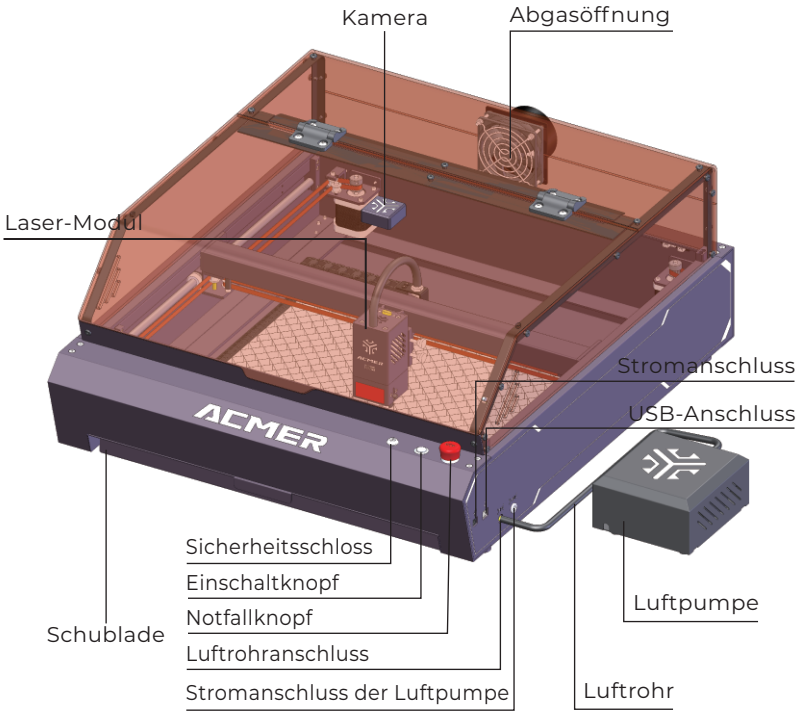
3. Technische Daten

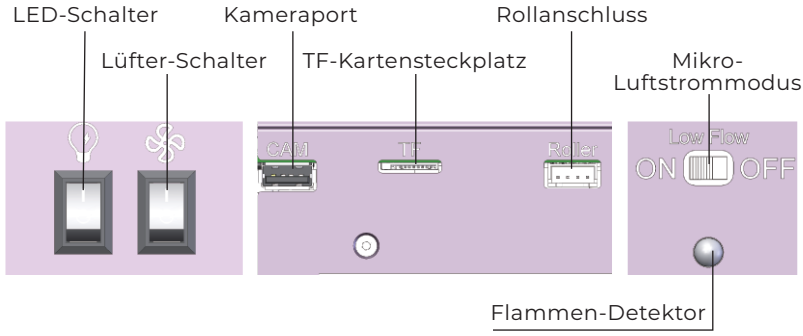
Maschinengröße:	577 * 655 * 286 mm
Graviergröße:	P3 24W/2W IR: 400 * 400 mm P3 48W/2 IN 1: 400 * 390 mm
Maschinengewicht:	19Kg
Laser-Ausgangsleistung:	10W Diode + 2W IR (2 IN 1) / 2W IR / 24W Diode / 48W
Diode Brennweite:	P3 2 IN 1: 5 mm P3 2W IR: 23 mm P3 24W/48W Diode: 8 mm
Stromversorgung:	DC 24V
Kommunikationsmethode:	USB / APP / TF-Karte
Software:	ACMER Studio / LightBurn / LaserGRBL
Betriebssystem:	macOS, Windows, Linux, Android, iOS
Graviermaterialien für Diode-Laser:	Holz, Bambus, Papier, Plastik, Leder, PCB-Platten, Aluminiumoxid, nicht-reflektierende Beschichtungen und lackiertes Metall, Keramik, Edelstahl, einige dunkle und undurchsichtige Acrylplatten usw.
Graviermaterialien für IR-Laser:	Silber, Messing, Kupfer, verzinktes Eisen, Aluminium, Edelstahl, Acryl, Plastik, Leder, Gummi, Silikon, schwarze Keramikfliesen, Stein, lackierte Holzplatten, PCB-Platten, elektrisches Holz usw.
Dateiformat:	NC, DXF, BMP, JPG, PNG, etc.
Graviergenauigkeit:	0.01mm
Gehäusematerial:	Aluminiumprofil

4. Lieferumfang

 Maschine	 Laser-Modul	 Luftpumpe (außer 2W IR)
 Netzadapter	 Laser-Schutzbrille	 USB-Kabel
 Luftrohr (außer 2W IR)	 Graviermaterialien	 Werkzeuge
 Rauchabzugsrohr	 Schlauchschelle	

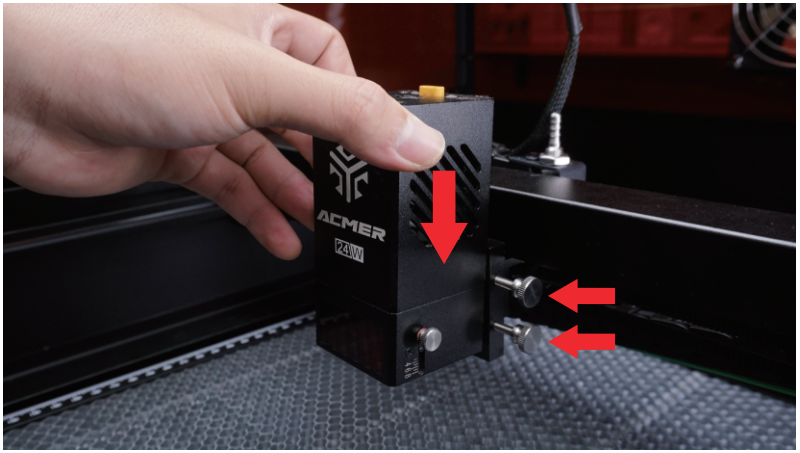
5. Maschinenvorstellung



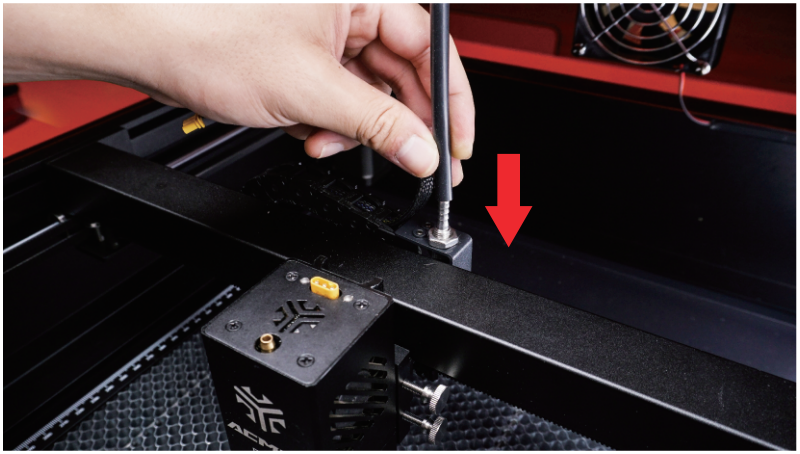


6. Installationsschritte

6.1 Installation des Laser-Moduls und des LuftrohrsLuftrohrs

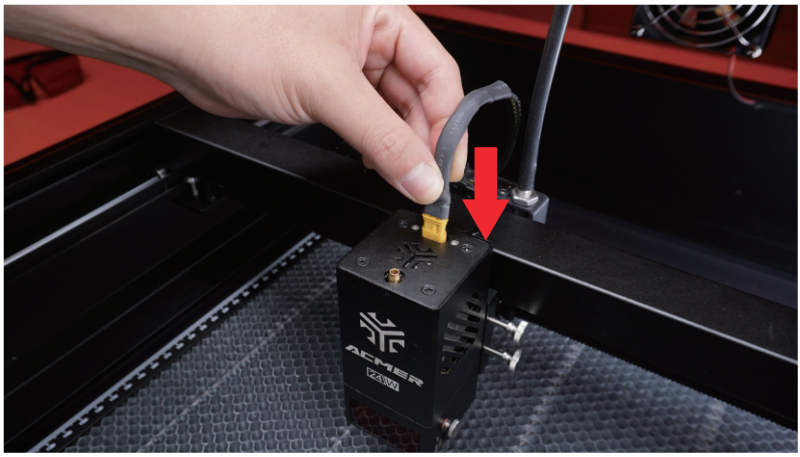


Schritt 1: Setzen Sie das Laser-Modul in den Schlitten ein und ziehen Sie die Schrauben zum Festziehen an.

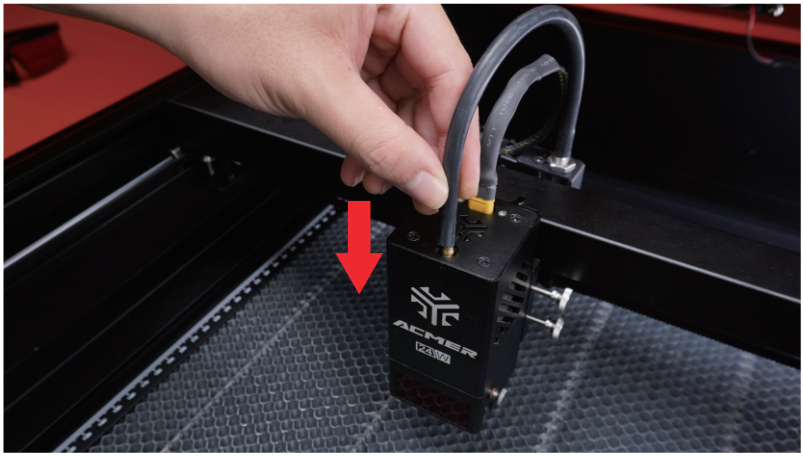


Schritt 2: Setzen Sie das kleine Luftrohr in den X-Achsen -Anschluss ein.

6.2 Verbinden des Laser-Stromkabels und des Luftrohrs



Schritt 1: Schließen Sie das Laser-Stromkabel an.



Schritt 2: Schließen Sie das Luftrohr an.

6.3 Installation der Luftpumpe



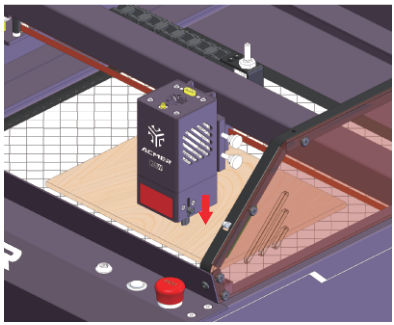
Schritt 1: Schließen Sie das Stromkabel der Luftpumpe an.



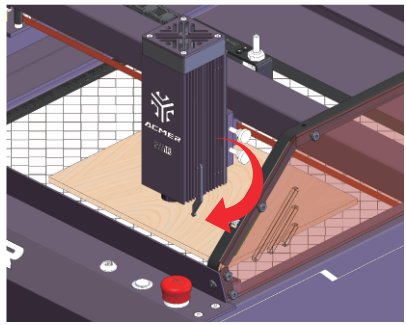


Schritt 2: Verbinden Sie das große Luftrohr zwischen der Luftpumpe und der Maschine.

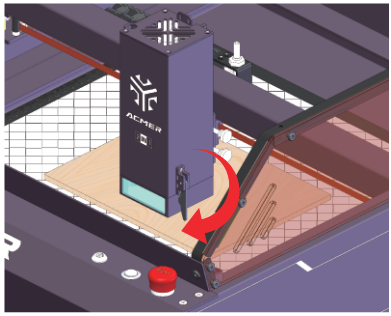
6.4 Platzieren Sie das Graviermaterial und passen Sie es an



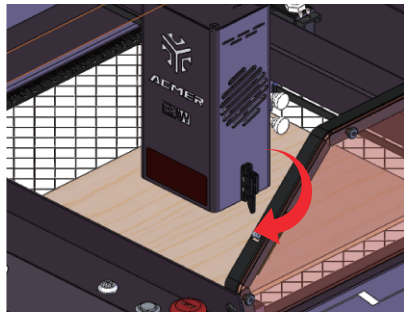
24W Diode-Laser-Modul



2W IR-Laser-Modul



2 in 1 Dual-Laser-Modul



48W Diode-Laser-Modul

Tipp: Der Fokus ist erreicht, wenn das Ende der Fokussier-stange die Oberfläche des Graviermaterials berührt.

6.5 Verbinden Sie das Stromkabel und das USB-Kabel

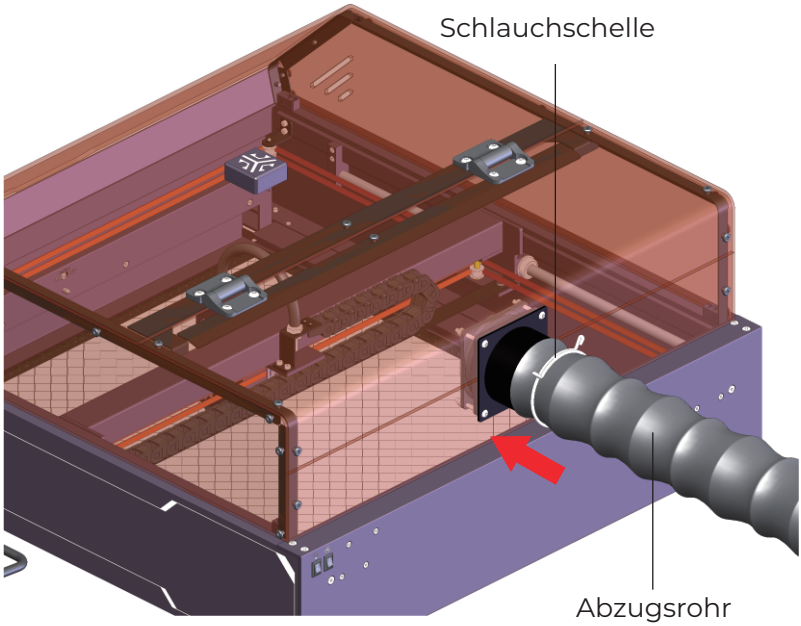


Schritt 1: Schließen Sie das Stromkabel an.



Schritt 2: Schließen Sie das USB-Kabel an.

6.6 Verbinden Sie das Abzugsrohr



① Zuerst schieben Sie die Schlauchschelle auf das Abzugsrohr.

② Setzen Sie dann das Abzugsrohr in die Abgasöffnung an der Rückseite der Maschine ein.

③ Verwenden Sie die Schlauchschelle, um das Abzugsrohr an der Öffnung zu befestigen.

Tipp:
Sie können sich auf das Video-Tutorial auf der TF-Karte für die Installationsschritte beziehen.

7. Software Installation und Nutzung

Die ACMER-Lasergraviermaschine unterstützt die gängigen Lasergravier-Softwareprogramme LaserGRBL und LightBurn.

LaserGRBL ist eine Open-Source-Software, die einfach zu bedienen und funktionsreich ist und sich sehr gut für Anfänger eignet. LaserGRBL unterstützt jedoch nur Windows-Systeme (Win XP/Win 7/Win 8/Win 10/Win 11) und unterstützt keine Kamerapositionierung und Funktionen des Rotationsmoduls.

Für Mac-Benutzer können Sie sich entscheiden, LightBurn zu installieren, eine ebenfalls ausgezeichnete Graviersoftware. Es unterstützt die Kamerapositionierungsfunktion und bietet viele weitere Funktionen, Diese Software unterstützt auch das Windows-System.

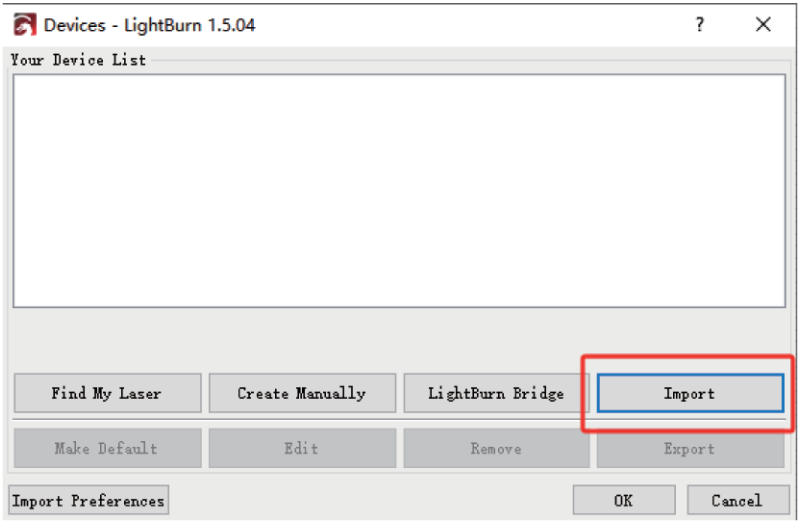
Wenn Sie LaserGRBL herunterladen und installieren möchten, können Sie die Daten direkt von der TF-Karte erhalten oder die offizielle LaserGRBL-Website für den Download besuchen. LightBurn-Nutzer können die offizielle LightBurn-Website für den Download besuchen.

Tipp:
Wenn dies das erste Mal ist, dass Ihr Computer diese Maschine verwendet, installieren Sie bitte den entsprechenden Treiber auf dem Computer. Sie können das Treiber-Installationsprogramm aus dem Ordner „Software/Treiber“ auf der TF-Karte erhalten!

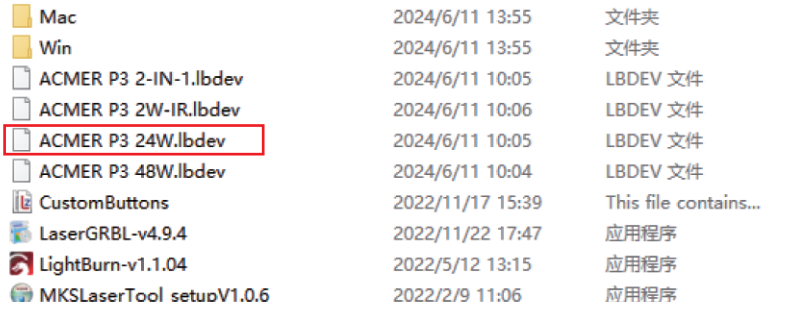
7.1 LightBurn

7.1.1 Maschinenverbindung

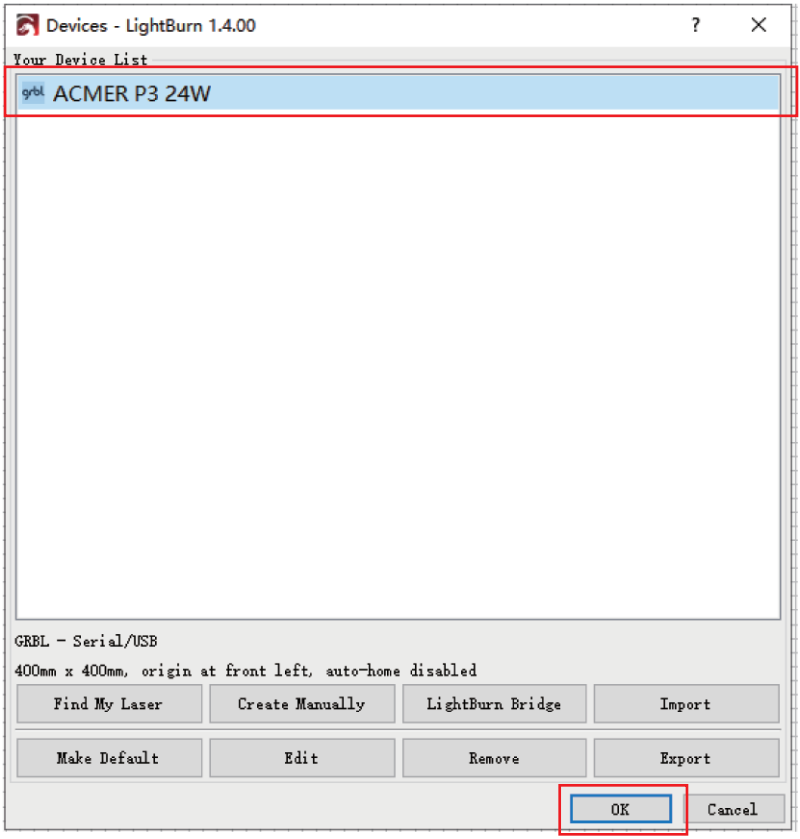
① Wählen Sie „Geräte“ und klicken Sie dann auf „Importieren“...



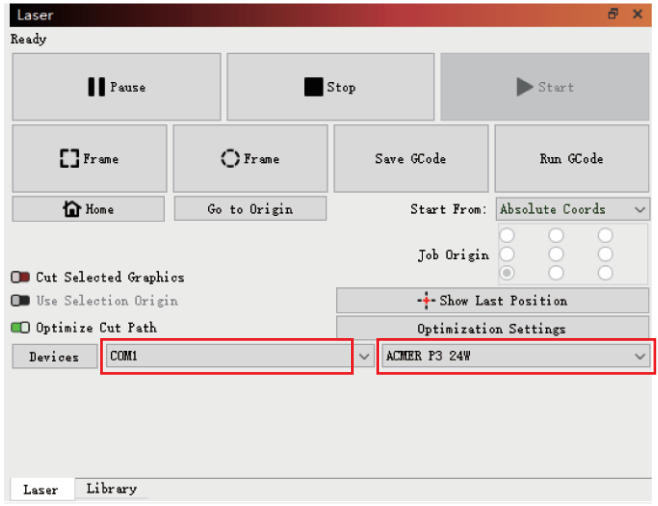
② Finden Sie aus dem Ordner „Software/“ auf der TF-Karte die Konfigurationsdatei, die Ihrem Produkt entspricht. Wenn Ihre Maschine z.B. die P3 24W ist, wählen Sie die Datei „ACMER P3 24W.lbdev“ und klicken Sie dann auf „Öffnen“.

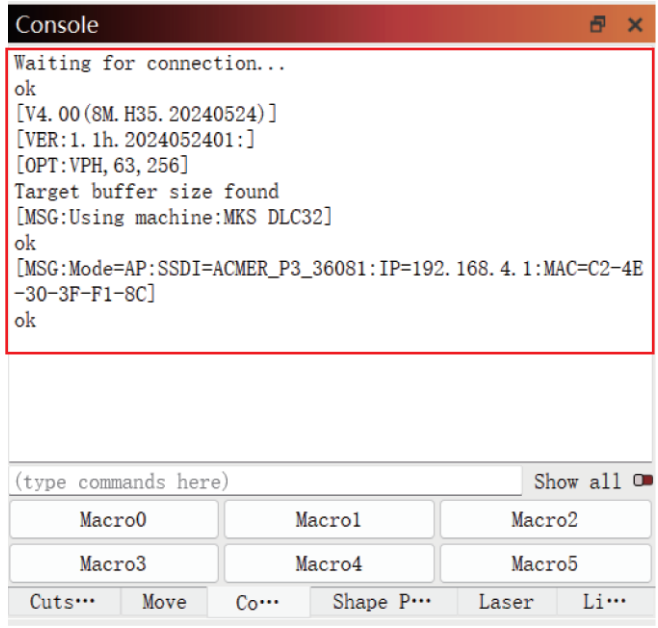


③ Wählen Sie dann die Konfigurationsdatei aus, die Sie gerade importiert haben Klicken Sie auf „OK“.



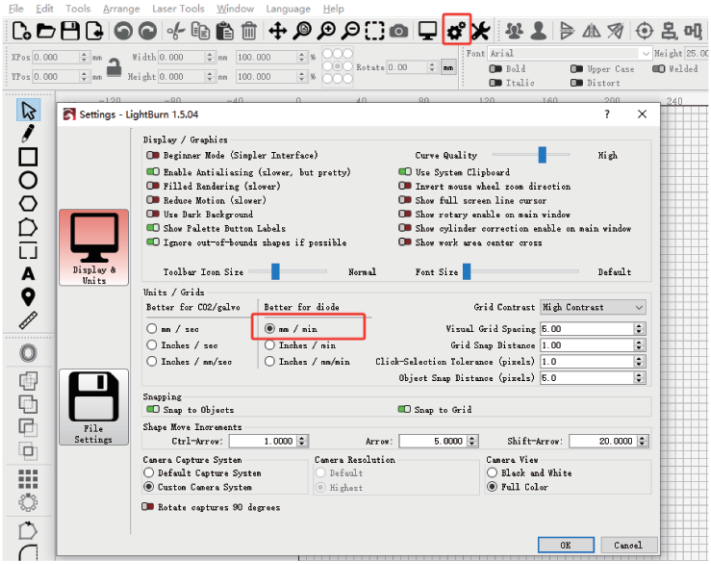
4. Kehren Sie zur Hauptoberfläche zurück, wählen Sie den richtigen Port und die richtige Konfiguration aus, und die Verbindung ist erfolgreich, wenn der Text im Steuerfenster erscheint.





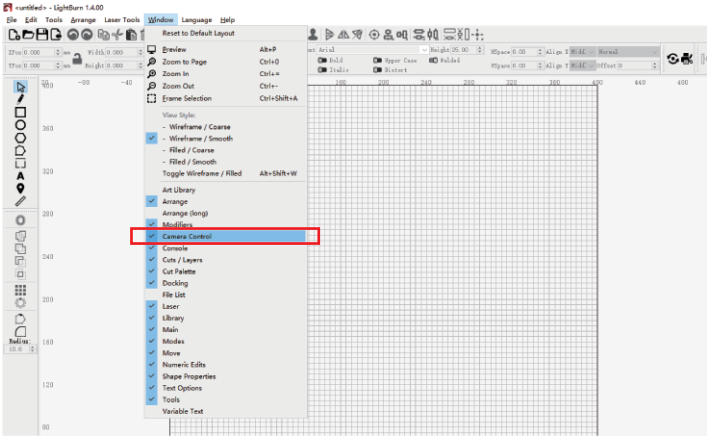
7.1.2 Software-Einstellungen

Klicken Sie auf „Einstellungen“ und stellen Sie die Geschwindigkeitseinheit der Maschine auf „mm/min“ ein.

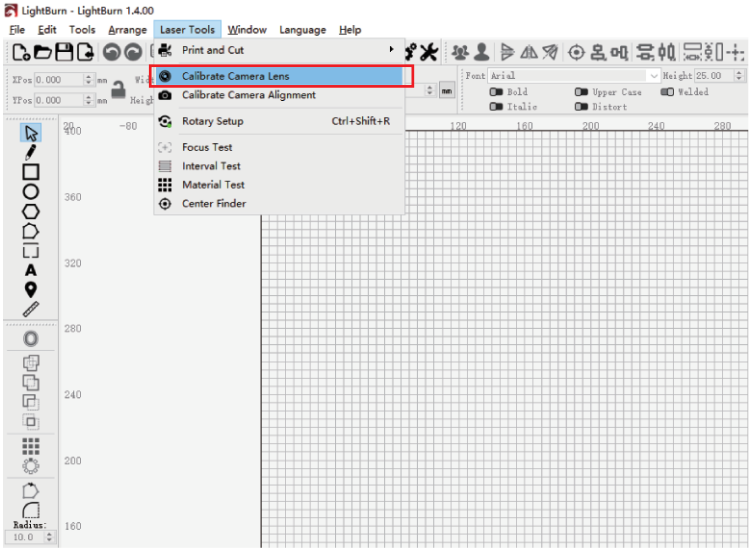


7.1.3 Kamerakalibrierung

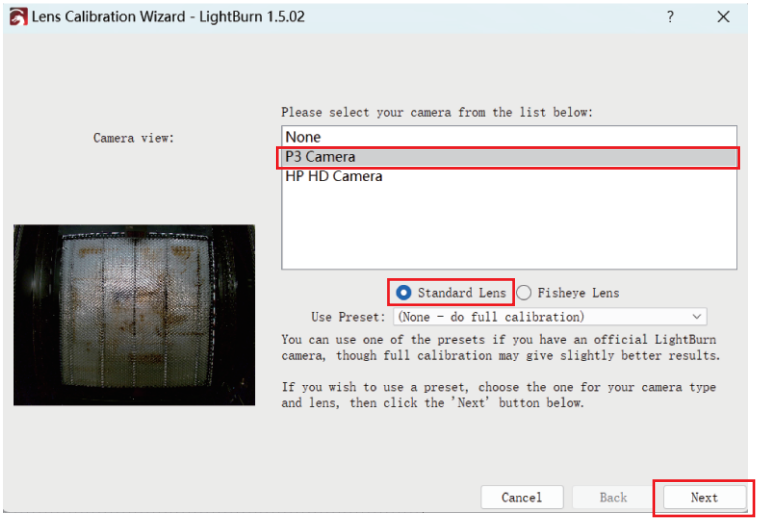
① Suchen Sie „Fenster“ in der Software-Symbolleiste und klicken Sie auf „Kamerasteuerung“, um sicherzustellen, dass es aktiviert ist und das Kamerasteuerungsfenster erscheint.



② Suchen Sie „Laser-Werkzeuge“ in der Software-Symbolleiste und klicken Sie auf „Kameraobjektiv kalibrieren“ (die Benutzeroberfläche kann je nach Softwareversion variieren).



③ Wählen Sie „P3 Kamera“, „Standardobjektiv“ und klicken Sie dann auf „Weiter“.

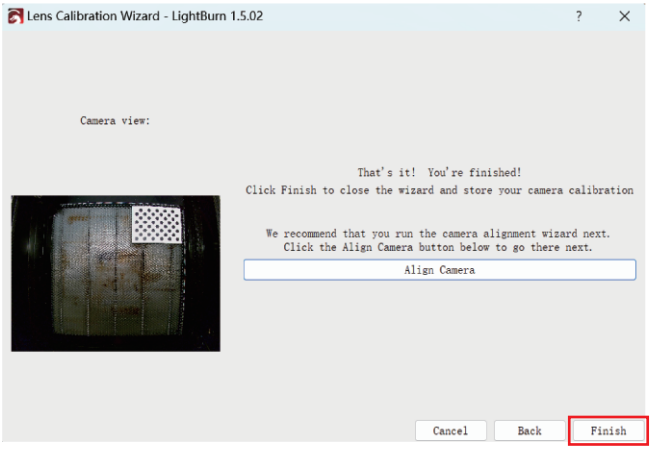


④ Deaktivieren Sie die Option „Wabenstrukturprüfung aktiviert“ und legen Sie die Kalibrierkarte gemäß den Anweisungen an der angegebenen Stelle ab. Der erste Schritt ist, sie in der Mitte zu platzieren, dann klicken Sie auf „Erfassen“ und „Weiter“.

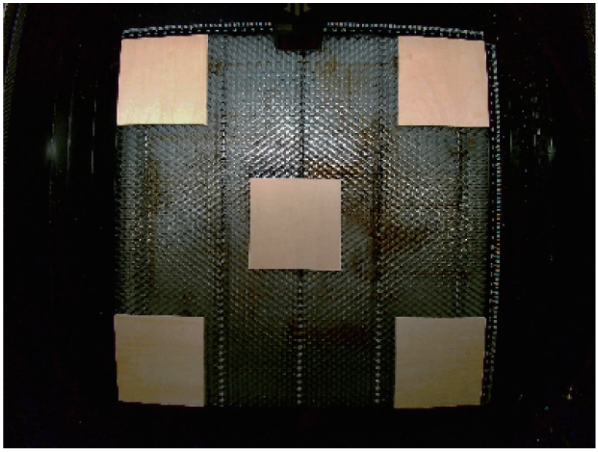
Wenn die Kalibrierkarte nicht erkannt wird, wird empfohlen, eine Schicht aus anderem Material, wie Sperrholz, auf die Wabenstruktur zu legen.



⑤ Kalibrieren Sie jede Position in der Reihenfolge, wie es von der Software angegeben wird, bis die Kamerakalibrierung abgeschlossen ist, und klicken Sie dann auf „Fertigstellen“.

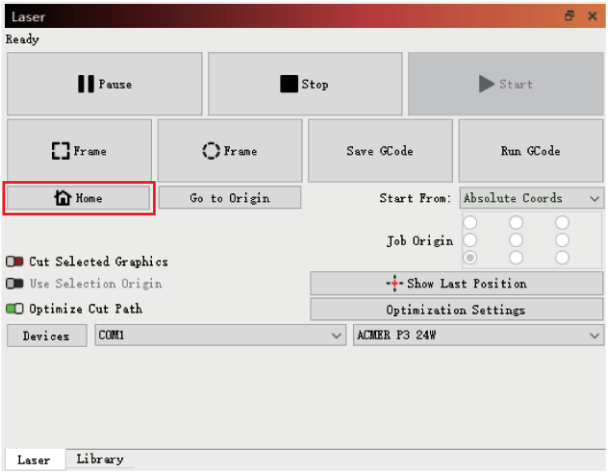


⑥ Nach den Kalibrierungsschritten sollten 24W-, 48W- und 2-N-1-Nutzer 5 Stücke 100100 Sperrholz in die entsprechenden Positionen legen, wie gezeigt; 2W IR-Nutzer sollten 5 Stücke 100100 weiße ABS-Platten in die entsprechenden Positionen legen. Stellen Sie den Laserfokusabstand korrekt ein.

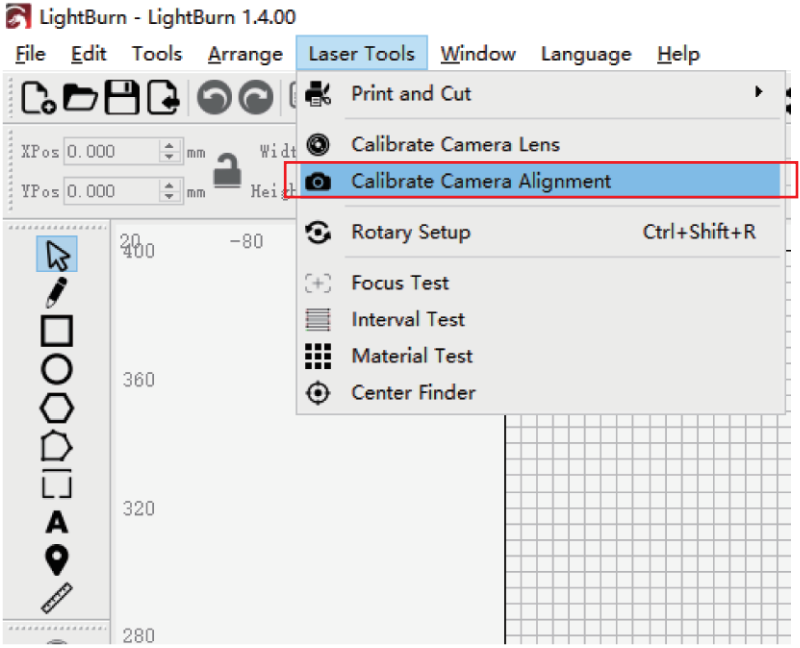


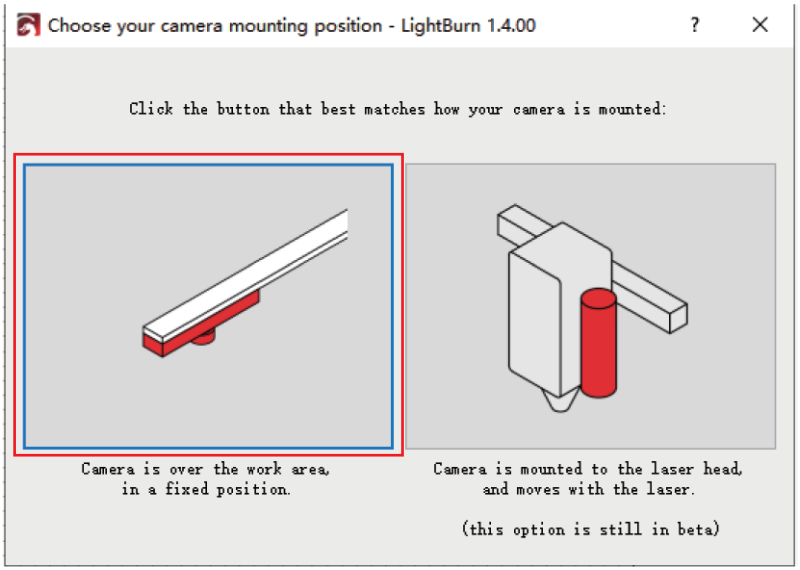
⑦ Kehren Sie zur Startseite zur ü ck und fahren Sie die Maschine in die Ausgangsposition.

Hinweis: Nachdem das Homing abgeschlossen ist, bewegen Sie das Laser-Modul oder das Graviermaterial in den folgenden Arbeiten nicht direkt von Hand! Andernfalls kann dies zu ungenauer Positionierung führen!

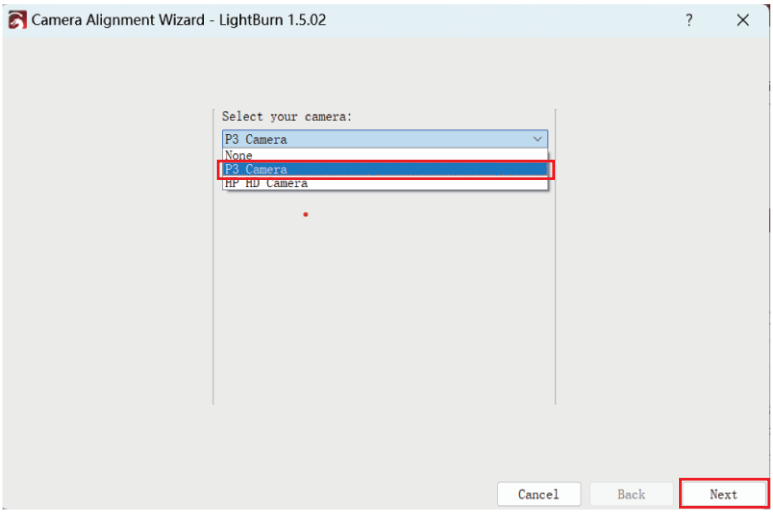


⑧ Wählen Sie: „Laser-Werkzeuge“ -> „Kamera-Ausrichtung kalibrieren“ und klicken Sie auf „Die Kamera befindet sich über dem Arbeitsbereich“.



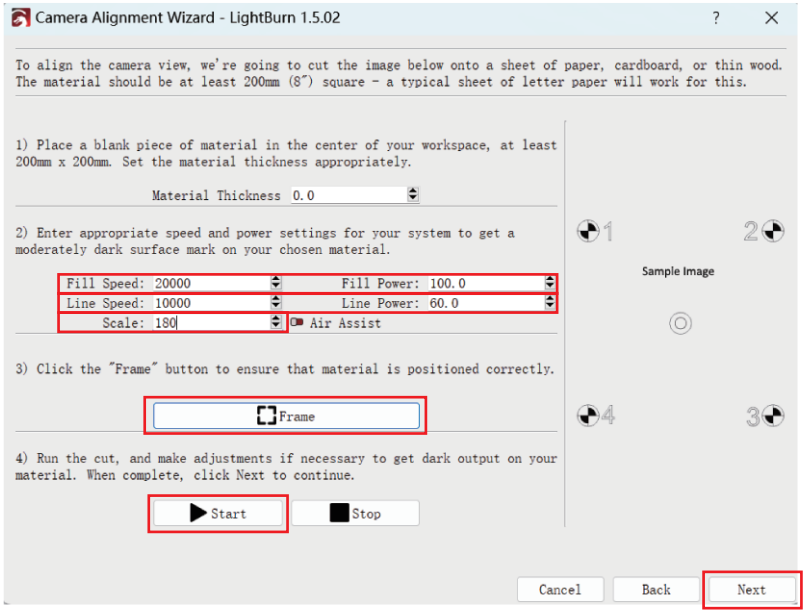


⑨ Wählen Sie „P3 Kamera“ und klicken Sie auf „Weiter“.

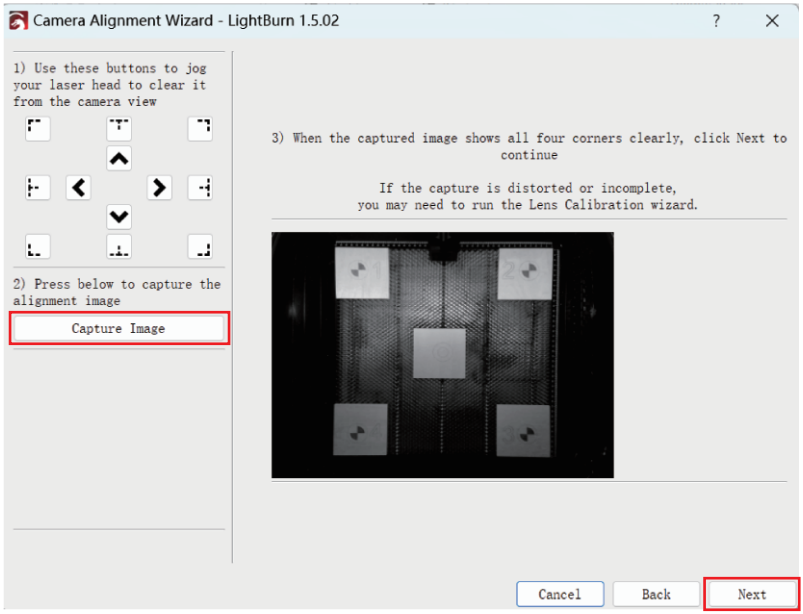


⑩ Stellen Sie die Leistung und Geschwindigkeit ein (siehe die untenstehende Parameter-Tabelle entsprechend Ihrem tatsächlich gekauften Produkt), und geben Sie dann den Wert 180 im Skalierungsfeld ein. Klicken Sie auf „Rahmen“, um den Gravierbereich zu überprüfen, und klicken Sie schließlich auf „Start“, um mit dem Gravieren zu beginnen. Nach dem Abschluss des Gravierens klicken Sie auf „Weiter“.

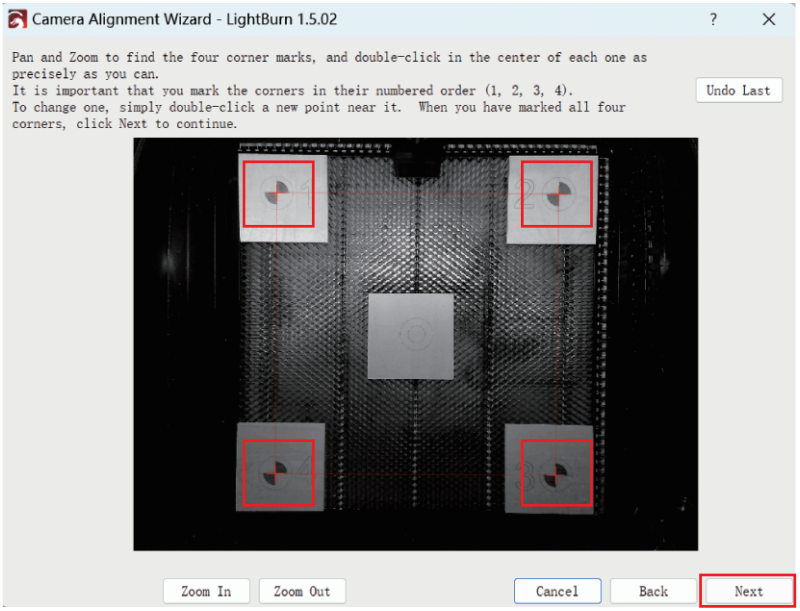
Leistung/Geschwindigkeit Referenz	
24W	Füllgeschwindigkeit: 20000 Füllleistung: 70 Liniengeschwindigkeit: 5000 Linienleistung: 60
48W	Füllgeschwindigkeit: 30000 Füllleistung: 80 Liniengeschwindigkeit: 5000 Linienleistung: 70
2-IN-1	Füllgeschwindigkeit: 10000 Füllleistung: 90 Liniengeschwindigkeit: 5000 Linienleistung: 90
2W IR	Füllgeschwindigkeit: 20000 Füllleistung: 100 Liniengeschwindigkeit: 5000 Linienleistung: 60



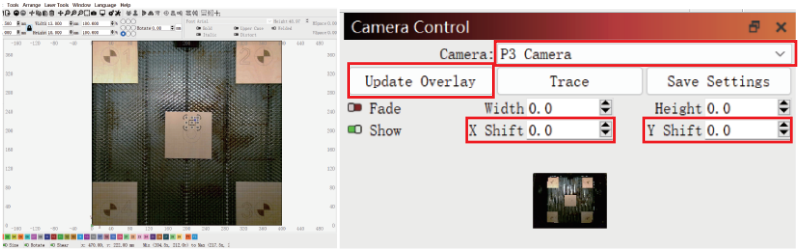
⑪ Bewegen Sie das Laser-Modul in einen leeren Bereich, klicken Sie auf „Bild erfassen“ und dann auf „Weiter“.



⑫Markieren Sie die Schnittpunkte der vier Eckmuster in der Reihenfolge, wie es angezeigt wird, und klicken Sie dann auf „Weiter“.



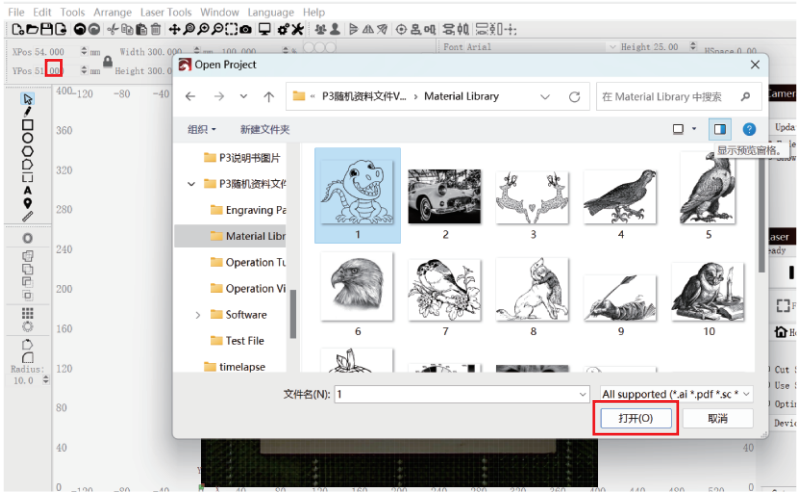
⑬Im Kamerasteuerungsfenster wählen Sie „P3 Kamera“ und klicken Sie auf „Overlay aktualisieren“. Zeichnen Sie ein Rechteck zum Gravieren. Wenn das Gravieren abgeschlossen ist, klicken Sie erneut auf „Overlay aktualisieren“, um den Bildschirm zu aktualisieren und zu beobachten, ob das Gravurmuster überlappt. Wenn keine Überlappung vorliegt, können Sie die X,Y-Versetzung über das „Kamerasteuerungsfenster“ anpassen, um auszurichten.



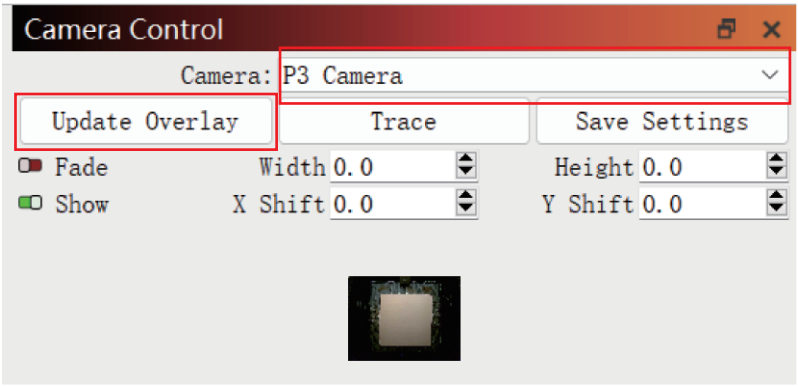
7.1.4 Gravieren starten

① Entfernen Sie das zuvor verwendete Graviermaterial für die Kamerakalibrierung, legen Sie das neue Graviermaterial ein und passen Sie den Laserarbeitsfokus gemäß dem vorherigen Schritt an.

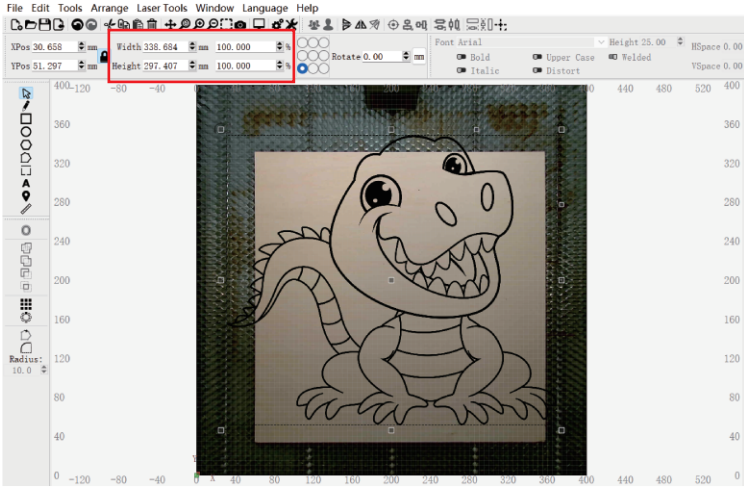
② Klicken Sie auf die Schaltfläche „Öffnen“ in der Software -Symbolleiste, wählen Sie die Gravierdatei aus und klicken Sie auf „Öffnen“.



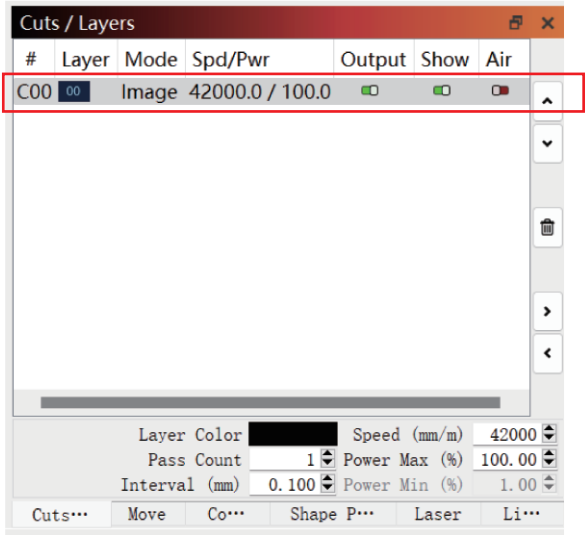
③ Nachdem Sie die Datei importiert haben, wählen Sie „P3 Kamera“ und klicken Sie im Kamerasteuerungsfenster auf „Overlay aktualisieren“.

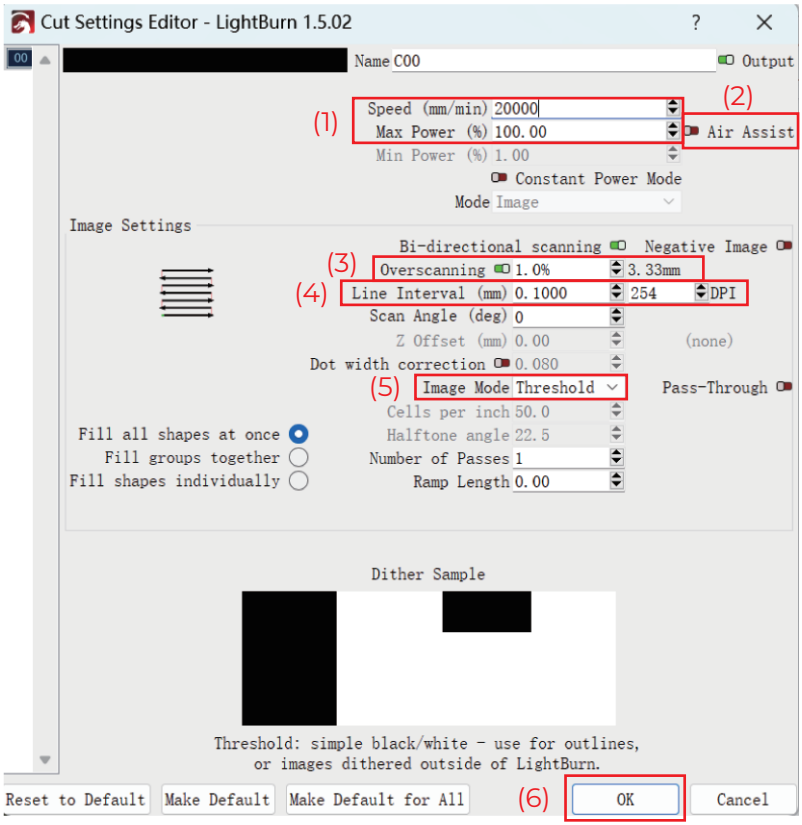


④ Suchen Sie die Funktionstaste zur Anpassung der Mustergröße in der Software-Symbolleiste, wählen Sie das Graviermuster aus und passen Sie es auf die gewünschte Größe an (die Größe des Graviermusters sollte die Größe des Graviermaterials nicht überschreiten).



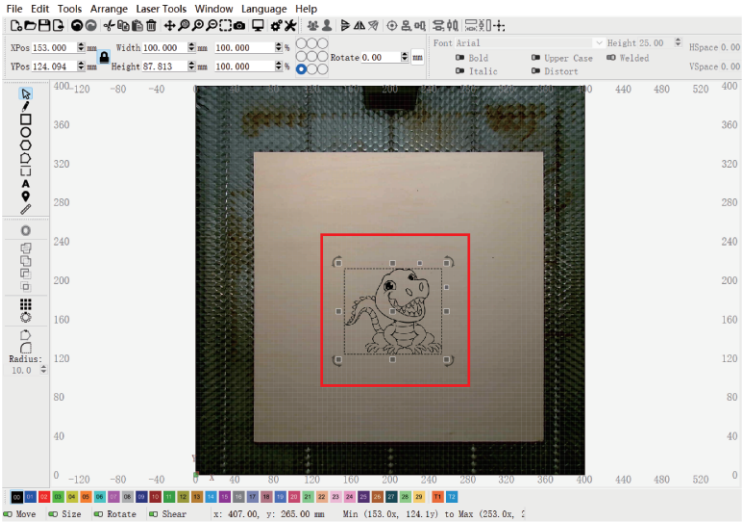
⑤ Klicken Sie auf „Schnitte/Ebenen“, doppelklicken Sie auf die Ebene, die dem Graviermuster entspricht, um zur Seite mit den Gravierparametereinstellungen zu gelangen.



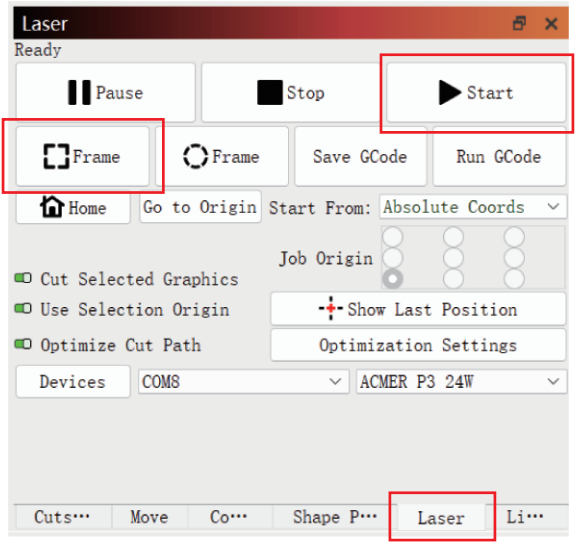


(1) Stellen Sie die Gravurspeed und -leistung ein (es wird empfohlen, die Gravurparameter-Tabelle für die spezifischen Parameter zu Rate zu ziehen);
(2) Schalten Sie die Luftpumpe ein oder aus; (Es wird empfohlen, die Luftpumpe beim Schneiden einzuschalten und beim Gravieren auszuschalten).
(3) Stellen Sie den Parameter „Overscanning“ auf 1% ein;
(4) Stellen Sie das Linienintervall ein (bitte die Gravurpara meter-Tabelle zu Rate ziehen);
(5) Wählen Sie den Bildmodus aus.
(6) Nach Abschluss der Einstellungen klicken Sie auf „OK“.

6. Wählen Sie das Graviermuster mit der bestätigten Größe aus, halten Sie dann die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Graviermuster an die gewünschte Position auf dem Graviermaterial.



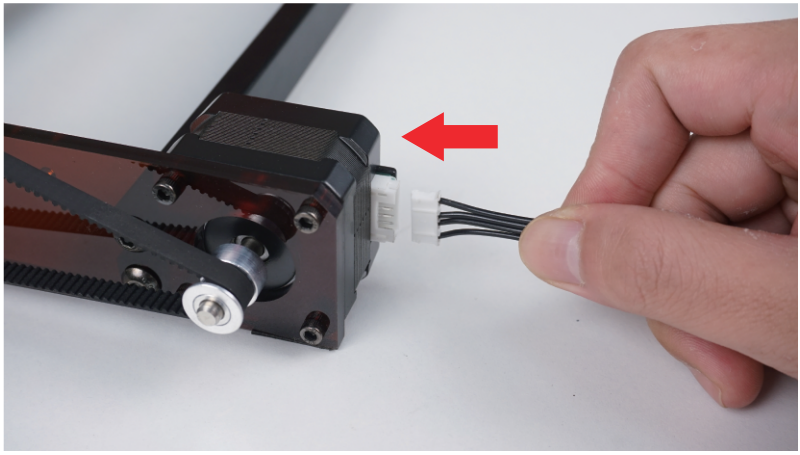
⑦ Klicken Sie auf das Fenster „Laser“, klicken Sie auf „Rahmen“, um den Gravierbereich vorzuschauen, und wenn keine Probleme vorliegen, klicken Sie auf „Start“, um mit dem Gravieren zu beginnen.



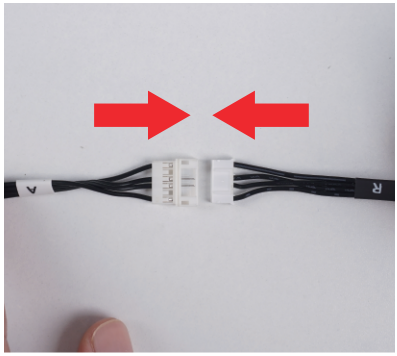
7.1.5 Verwendung des ACMER M2/M3 Rotationsmoduls

Hinweis: Bevor Sie das Rotationsmodul verwenden, müssen Sie die Schublade entfernen und die gesamte Maschine auf eine Höhe anheben, bei der das Rotationsmodul normal verwendet werden kann. (Es wird empfohlen, das ACMER-Erhöhungskit zu verwenden).

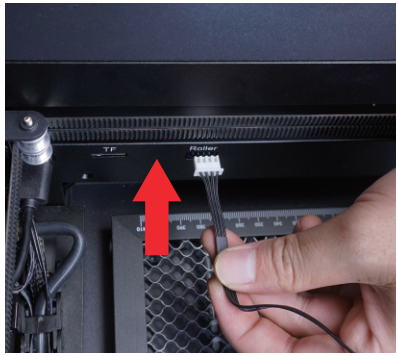
① Schließen Sie das Rotationsmodul an die Graviermaschine an.



Schritt 1: Schließen Sie ein Ende des Kabels (mit dem Rotationsmodul geliefert) an den Rotationsmodul-Motor an.

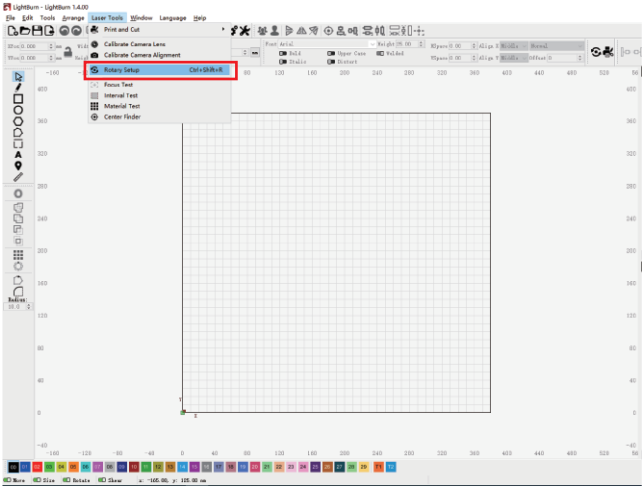


Schritt 2: Verbinden Sie Draht A mit Draht R.

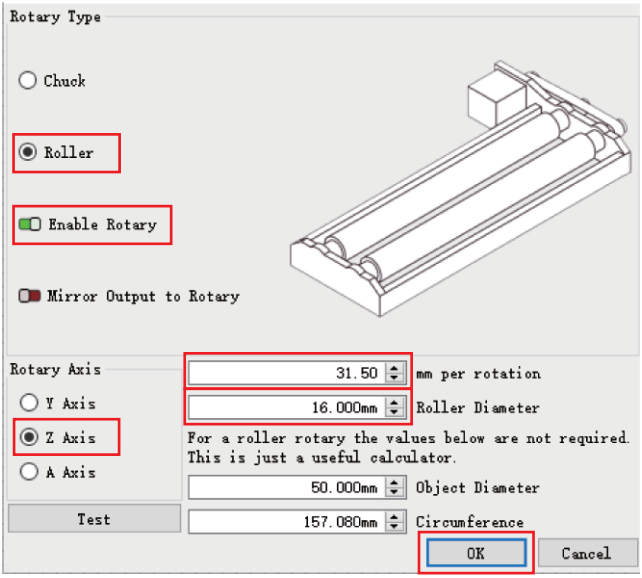


Schritt 3: Schließen Sie das andere Ende des Kabels an die Schnittstelle an der Vorderseite des Maschinenrahmens an.

③ Suchen Sie „Laser Tools“, „Rotary Setup“ in der Software -Symbolleiste.



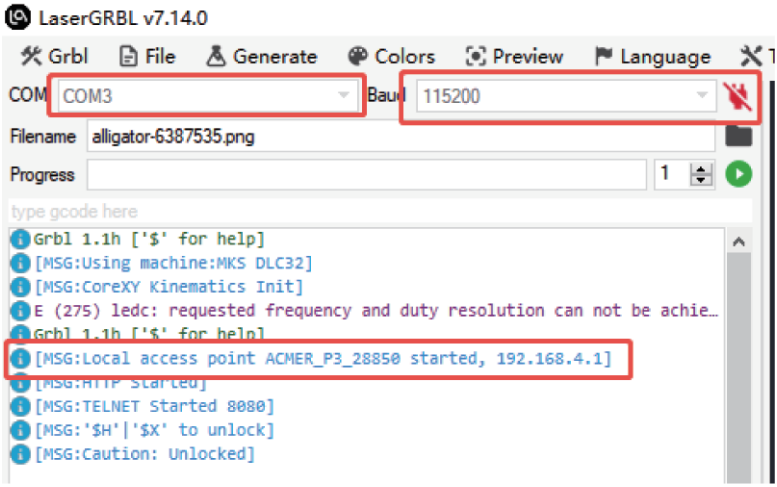
④ Wählen Sie „Roller“, klicken Sie auf „Rotary aktivieren“ und wählen Sie die Z-Achse als Rotationsachse aus. Geben Sie dann den Wert [31,5] im Feld „mm pro Umdrehung“ und den Wert [16] im Feld „Rollendurchmesser“ ein und klicken Sie auf „OK“, um das Rotationsmodul zu verwenden.



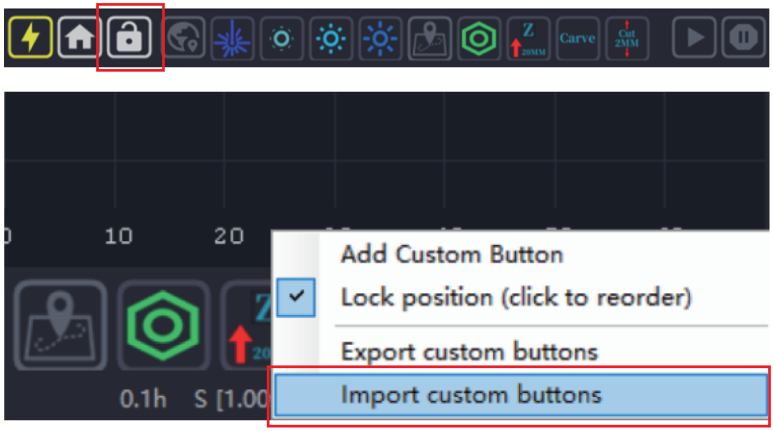
7.2 LaserGRBL

7.2.1 Maschinenverbindung

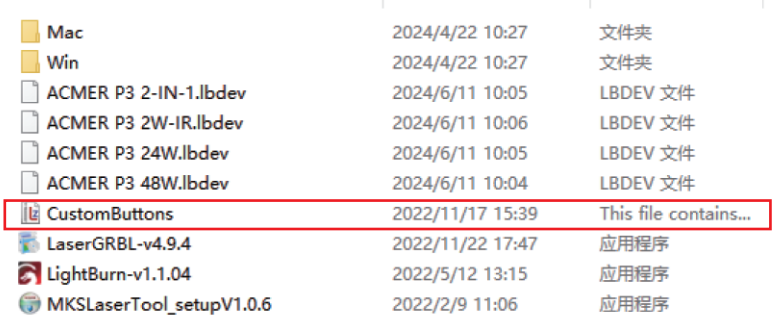
① Wählen Sie den entsprechenden COM-Port aus, stellen Sie sicher, dass die Baudrate „115200“ beträgt, klicken Sie auf „Verbinden“ und das Steuerungsfenster zeigt eine Textzeile an, die eine erfolgreiche Verbindung anzeigt.



② Klicken Sie auf die Schaltfläche „Entsperren“, bewegen Sie die Maus in den leeren Bereich in der unteren rechten Ecke der Steuerung, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie „Benutzerdefinierte Schaltflächen importieren“.



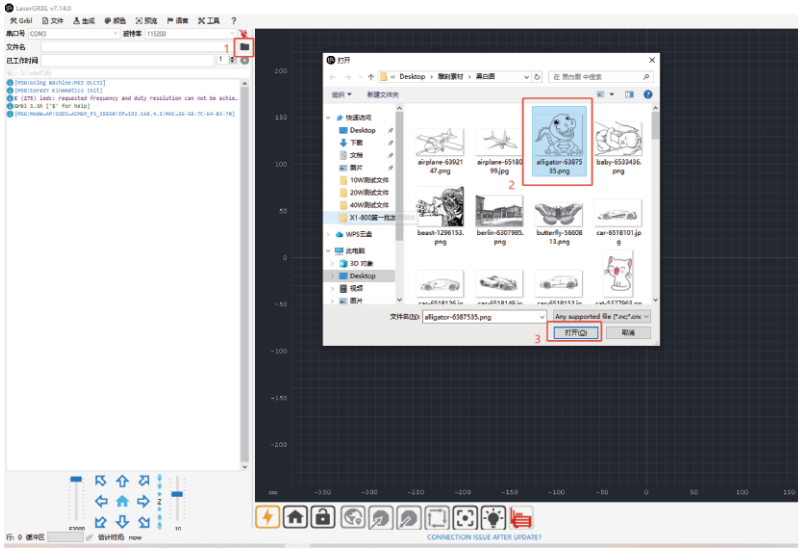
③ Wählen Sie im Ordner „Software“ der TF-Karte die Datei „ CustomButtons“ aus. Klicken Sie nach dem Importieren in allen Eingabeaufforderungsfenstern auf „OK“ oder „Ja“.



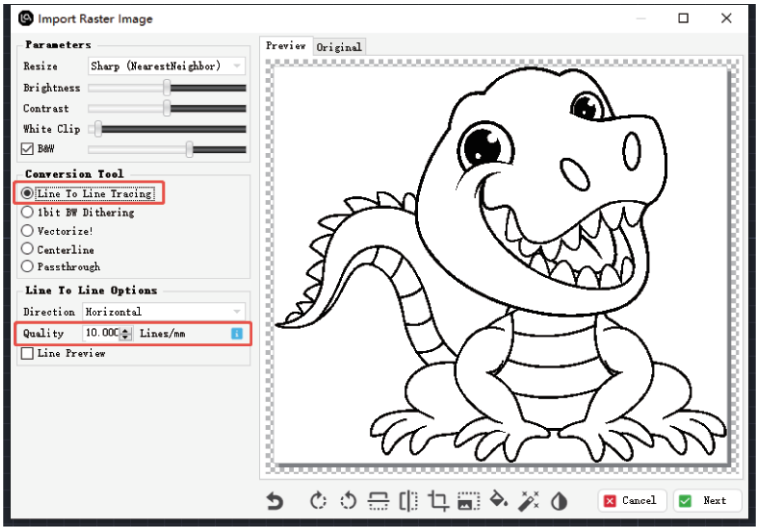
④ Klicken Sie auf die Schaltfläche „Luftpumpe“, um die Luftpumpe ein- oder auszuschalten.



⑤ (1) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Datei öffnen“;
(2) Wählen Sie die Gravurdatei aus.
(3) Klicken Sie auf "'ffnen"



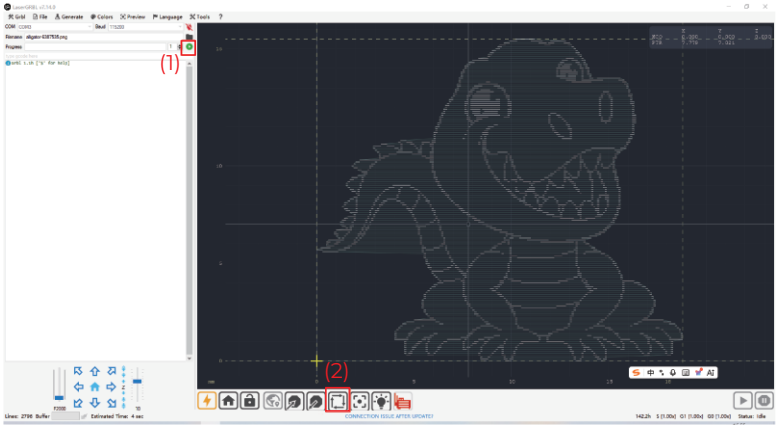
⑥ Wählen Sie ein Bild aus und klicken Sie auf „Öffnen“. Wählen Sie dann den Gravurmodus aus, entnehmen Sie der Gravur-Parameter-Tabelle die Werte für den Zeilenabstand und klicken Sie auf „Weiter“. (0,1 in der Parameter-Tabelle entspricht 10 in der Software).



⑦ Passen Sie entsprechend dem Gravurmaterial die Gravurgeschwindigkeit und Leistung, den Lasermodus („M3“ zum Schneiden, „M4“ zum Gravieren) und die Gravurgröße anhand der Gravur-Parameter-Tabelle an. (Beachten Sie die Leistungseinheit, 1000 in der Software entspricht 100 % Leistung in der Parameter-Tabelle).



⑧ (1) Klicken Sie auf „Vorschau“, um den Gravurbereich zu überprüfen;
(2) Bestätigen Sie den Gravurbereich und starten Sie die Gravur.



Hinweis: LaserGRBL unterstützt derzeit nicht die Verwendung des Drehmoduls. Wir entschuldigen uns für die Unannehmlichkeiten!

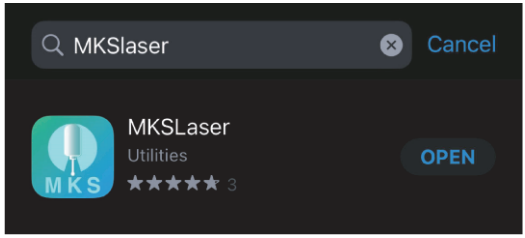
Tipp: Sie können sich das Video-Tutorial auf der TF-Karte ansehen, um die Schritte zur Softwareeinrichtung nachzuvollziehen.

8. Mobile App Installations- und Nutzungsanleitung

8.1 App herunterladen und installieren

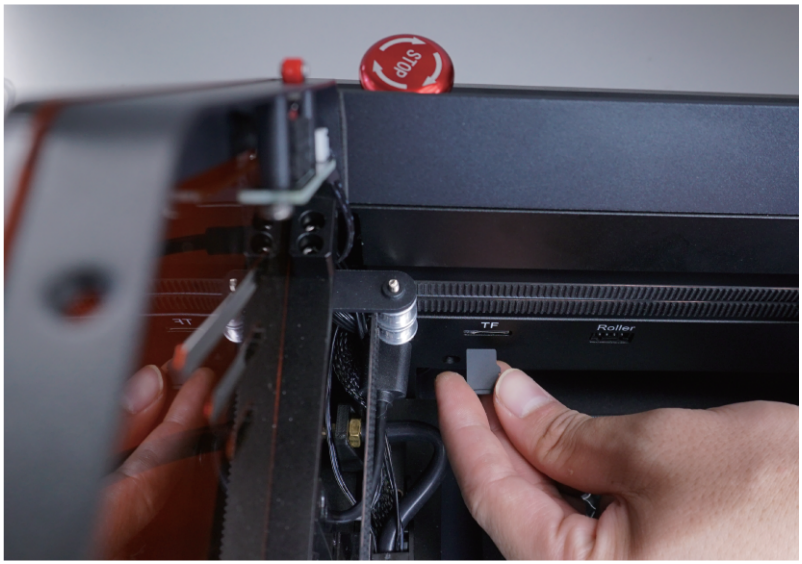
8.1.1 Android-Nutzer können den untenstehenden QR-Code scannen, um die App herunterzuladen und zu installieren.

8.1.2 iOS-Nutzer können im App Store nach "MKSLaser" suchen, um die App herunterzuladen und zu installieren.



8.2 App-Verbindungsanleitung

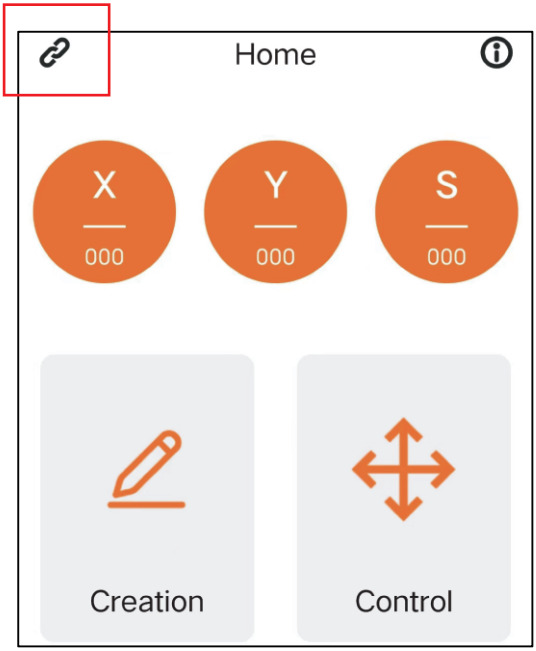
8.2.1 Stecken Sie die TF-Karte in den Kartenschacht auf der Rückseite des vorderen Rahmens der Maschine.



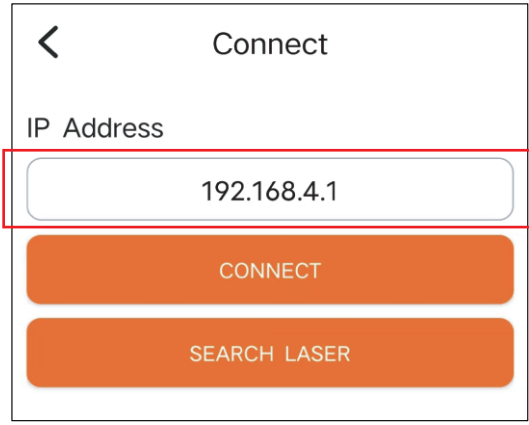
8.2.2 Nachdem Sie die Maschine eingeschaltet haben, verwenden Sie die WIFI-Funktion Ihres Telefons, um nach dem Netzwerknamen "ACMER_P3_XXXX" zu suchen, und geben Sie das Passwort ein, um eine Verbindung herzustellen. Das anfängliche Passwort lautet: 12345678



8.2.3 Öffnen Sie die mobile App und klicken Sie auf das Symbol in der oberen linken Ecke.



8.2.4 Geben Sie die IP-Adresse ein (die standardmäßige IP-Adresse lautet "192.168.4.1"), und klicken Sie dann auf "VERBINDEN", um die Verbindung herzustellen.



8.3 Funktionsübersicht



Mit dieser Funktion können Sie eigene Designs erstellen, z. B. durch Zeichnen oder Schreiben. Sie können außerdem auf das Fotoalbum Ihres Handys zugreifen oder Fotos aufnehmen, um sie zu gravieren.



Diese Funktion ermöglicht die Steuerung der Bewegung des Lasers und das Zurücksetzen des Lasers auf den Ursprungspunkt.



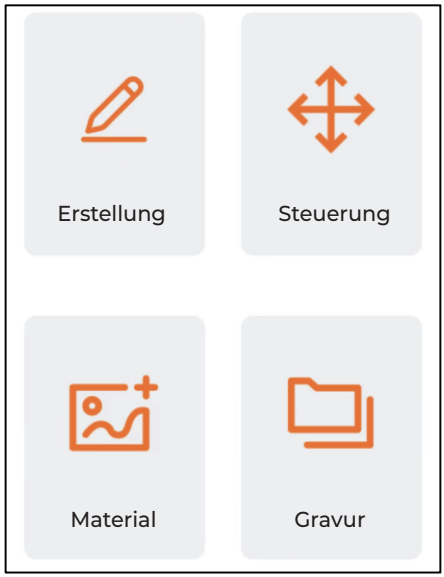
Hier können Sie vorbereitete Gravurdateien auswählen.



Mit dieser Funktion können Sie Programme, die mit der Computersoftware erstellt wurden, auf der TF-Karte speichern und die Dateien für das Offline-Gravieren abrufen. Diese Funktion wurde von ACMER für Sie bereitgestellt.

8.4 Bedienungsanleitung

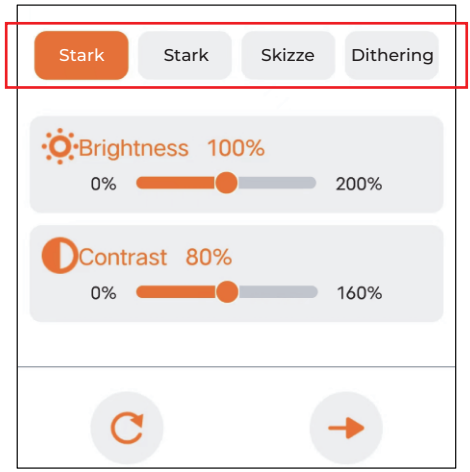
8.4.1 Klicken Sie auf „Material“



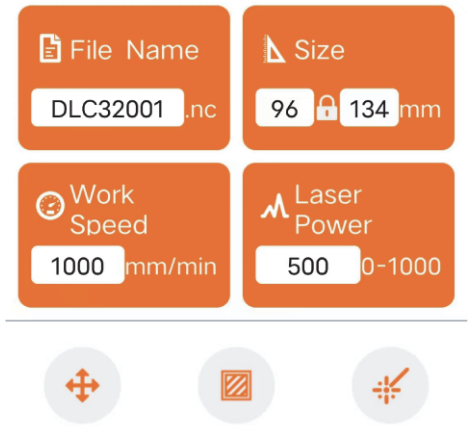
8.4.2 Wählen Sie das Material aus, das Sie gravieren möchten; Material.



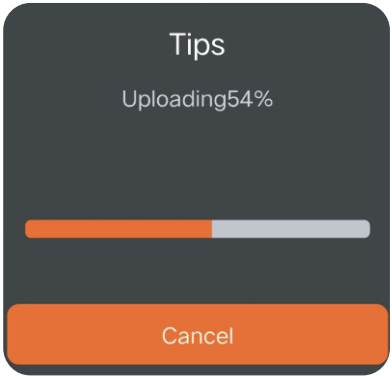
8.4.3 Wählen Sie den gewünschten Gravureffekt;



8.4.4 Legen Sie Ihre Gravurgröße fest und passen Sie die Gravurparameter basierend auf Ihrem Gravurmaterial an:

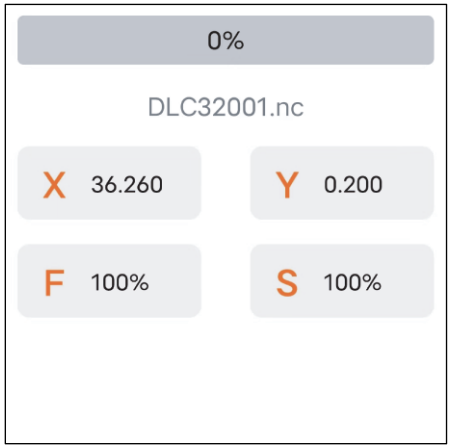


8.4.5 Klicken Sie auf „Hochladen“ und warten Sie, bis der Upload im ersten Bild abgeschlossen ist; klicken Sie auf „Bestätigen“, um die Gravur zu starten, sobald der Upload im zweiten Bild erfolgreich abgeschlossen wurde.





8.4.6 Warten Sie, bis die Gravur abgeschlossen ist.



9. Maschinenwartung und Reinigung

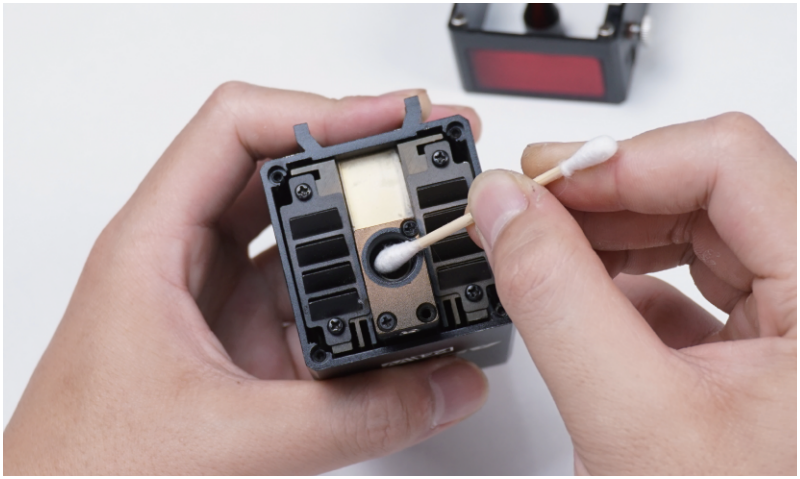
9.1 Laserwartung und Reinigung

9.1.1 Wenn der Laser 4–5 Stunden ununterbrochen verwendet wurde, entfernen Sie die Lichtschutzabdeckung und die Düse, um zu überprüfen, ob die Laserlinse verschmutzt ist.

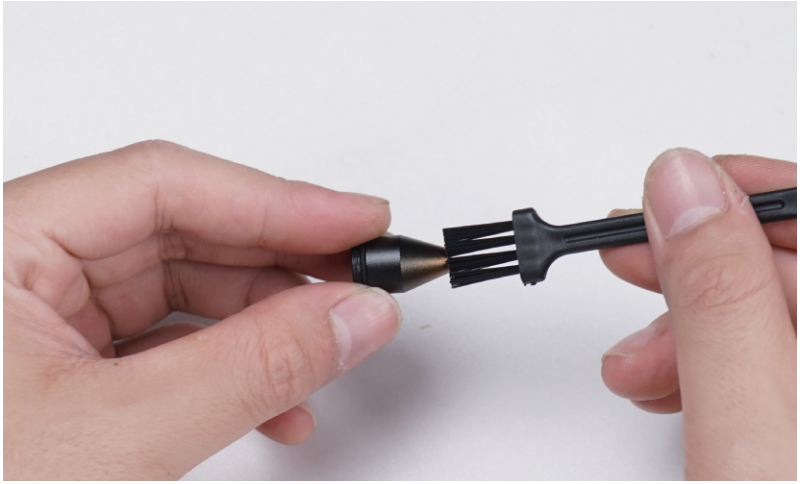




9.1.2 Falls die Linse verschmutzt ist, reinigen Sie sie mit einem Wattestäbchen und halten Sie sie frei von Verunreinigungen.



9.1.3 Falls die Laserdüse verschmutzt ist, reinigen Sie sie mit der schwarzen Borstenbürste.



9.1.4 Falls sich viel Staub am Laser-Kühlventilator befindet, verwenden Sie die gelbe Borstenbürste, um den Staub zu entfernen.



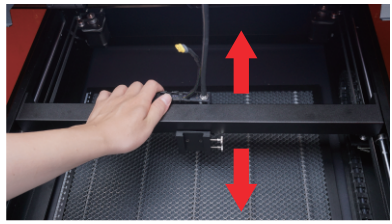
9.2 Wartung und Reinigung der Führungsschiene und optischen Achse

9.2.1 Schalten Sie zuerst die Maschine aus. Verwenden Sie ein fusselfreies Tuch, um den Schmutz von den beiden Y-Achsen-Optikschienen zu entfernen.



9.2.2 Nehmen Sie das Schmiermittel, drücken Sie eine kleine Menge heraus und tragen Sie es auf die Optikschienen auf. Bewegen Sie die Y-Achse manuell, um das Schmiermittel gleichmäßig zu verteilen.



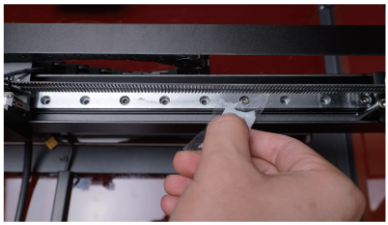


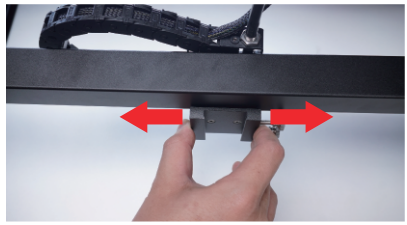
9.2.3 Entfernen Sie die Schublade, drehen Sie die Maschine um, sodass die Unterseite nach oben zeigt, und reinigen Sie die Führungsschiene der X-Achse mit einem fusselfreien Tuch.





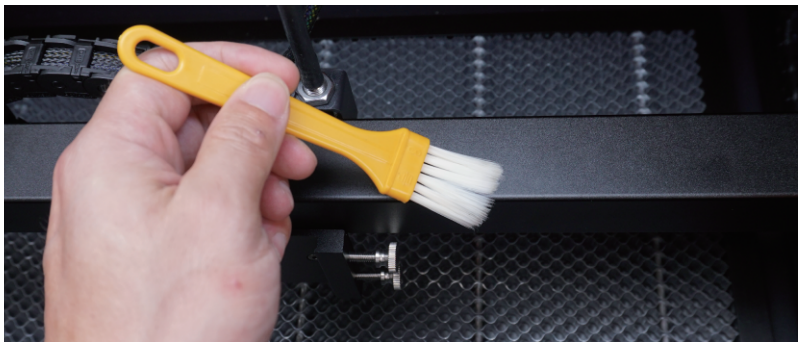
9.2.4 Drücken Sie eine kleine Menge Schmiermittel heraus und tragen Sie es auf die Führungsschiene auf. Drehen Sie die Maschine wieder um, sodass die Oberseite nach oben zeigt, und bewegen Sie die X-Achse manuell, um das Schmiermittel gleichmäßig zu verteilen.



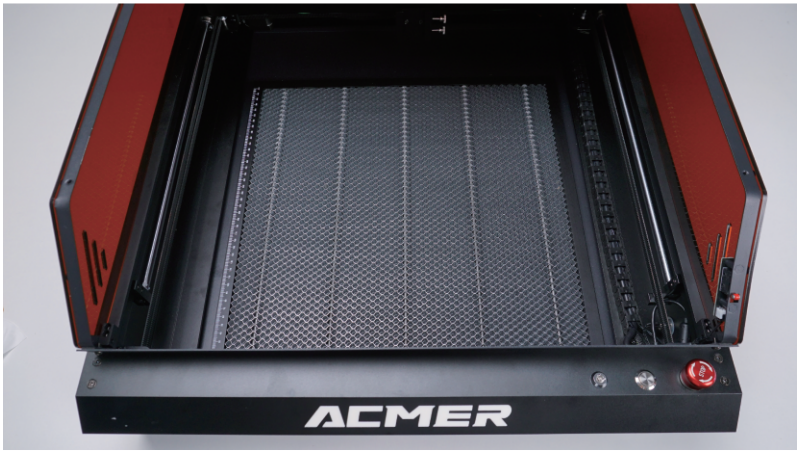


9.3 Wartung und Reinigung des Maschinengehäuses

10.3.1 Schalten Sie die Maschine aus. Verwenden Sie dann die gelbe Borstenbürste, um Staub und Schmutz vom Maschinengehäuse in die Schublade zu kehren.



9.3.2 Entfernen Sie die Schublade, entleeren Sie den gesamten Abfall und Staub und reinigen Sie sie mit einem fusselfreien Tuch. Setzen Sie die Schublade anschließend wieder in die Maschine ein. Das folgende Bild zeigt die abgeschlossene Reinigung.



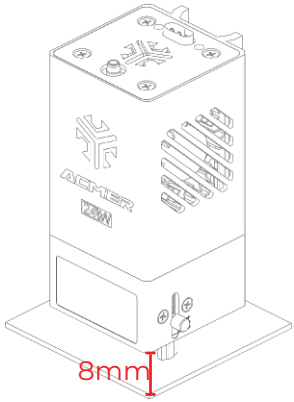
9.3.3 Verwenden Sie ein fusselfreies Tuch, um das Innere und Äußere des Maschinengehäuses, die Innen- und Außenseite der Acrylabdeckung und die Kamera zu reinigen. (Falls möglich, können Sie ein mit Alkohol angefeuchtetes fusselfreies Tuch verwenden, um eine noch gründlichere Reinigung zu erzielen.)

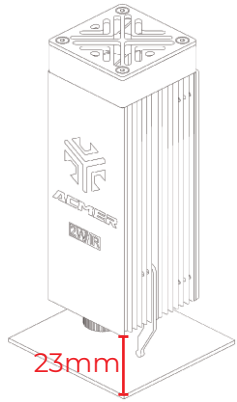
10.FAQ

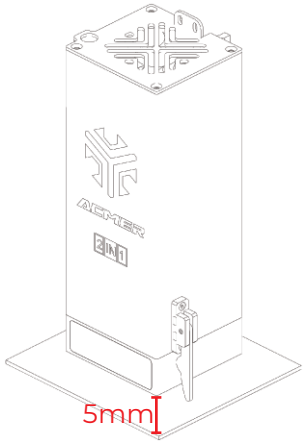
Q1. Schlechte Gravur- oder Schneidequalität (IR-Laser hat keine Schneidefunktion):

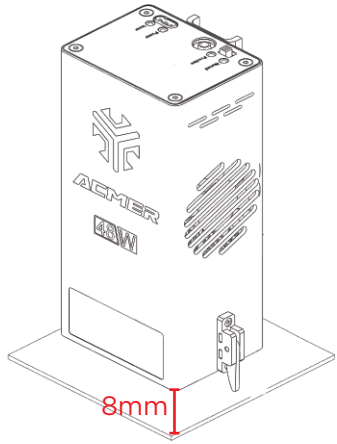
1. Überprüfen Sie, ob die Kabel des Lasermoduls locker sind.

2. Überprüfen Sie mit der mitgelieferten Fokussierrute, ob der Arbeitsbrennabstand des Lasers korrekt ist.









3. Überprüfen Sie, ob die Oberfläche des Gravurmaterials eben ist.

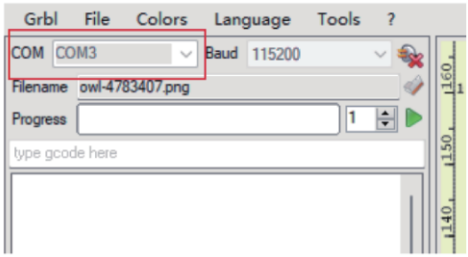
4. Beim Schneiden versuchen Sie, die Geschwindigkeit zu verringern und die Anzahl der Schneidedurchgänge zu erhöhen. Siehe Gravur-Parameter-Tabelle für spezifische Werte.

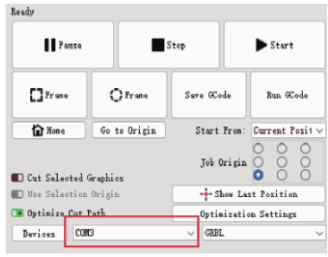
5. Beim Gravieren: Falls die Gravur zu tief ist, erhöhen Sie die Geschwindigkeit und reduzieren Sie die Leistung. Falls die Gravur zu flach ist, reduzieren Sie die Geschwindigkeit und erhöhen Sie die Leistung. Siehe Gravur-Parameter-Tabelle für spezifische Werte.

Q2. Die Maschine kann nicht mit dem Computer verbunden werden

1. Überprüfen Sie, ob der CH340-Treiber installiert ist. Falls nicht, können Sie den CH340-Treiber online finden.

2. Überprüfen Sie, ob der ausgewählte COM-Port der richtige für diese Maschine ist.





3.Versuchen Sie, ein anderes USB-Kabel für die Verbindung zu verwenden.

4. Versuchen Sie, die Maschine mit einem anderen Computer zu verbinden.

Q3. Die Maschine macht während des Betriebs Geräusche:

1.1. Ein gewisses Betriebsgeräusch ist normal, z. B. durch den Kühlventilator des Lasers, den Abluftventilator oder die Hochgeschwindigkeitsbewegung der Struktur.

2. Bewegen Sie die X- und Y-Achsen manuell, um zu prüfen, ob sie irgendwo klemmen oder blockieren.

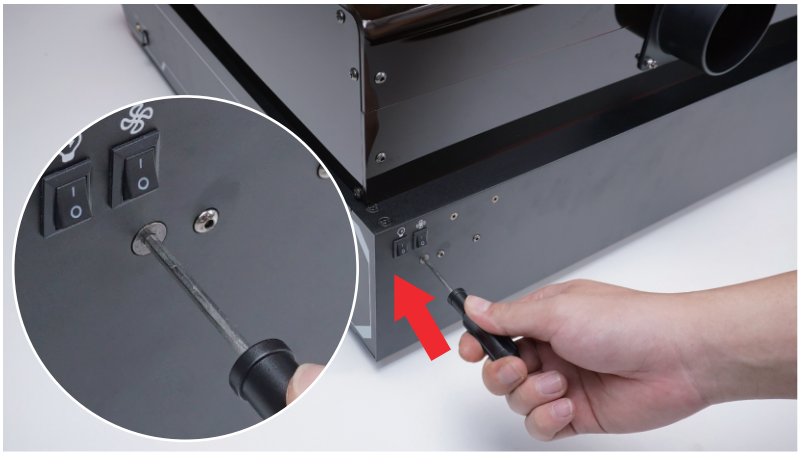
3. Überprüfen Sie, ob sich Schrauben gelöst haben oder herausgefallen sind.

4. Überprüfen Sie, ob die Antriebskomponenten wie Zahnriemen, Führungsschienen oder optische Achsen durch Fremdkörper blockiert sind.

5. Tragen Sie das mitgelieferte Schmiermittel auf die optische Achse und die Führungsschiene auf, um sie geschmeidig zu halten.

Q4. Wie stellt man die Spannung des Zahnriemens ein?

Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die beiden Schrauben auf der Rückseite der Maschine zu drehen (siehe Diagramm für die genaue Position). Drehen im Uhrzeigersinn spannt den Zahnriemen, drehen gegen den Uhrzeigersinn lockert ihn. Beachten Sie, dass die Spannung beider Zahnriemen so gleichmäßig wie möglich sein sollte.

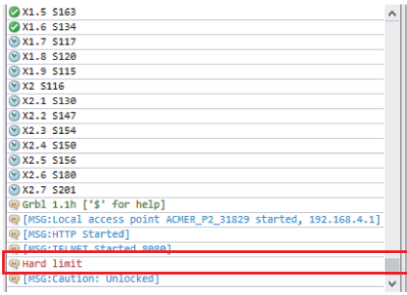


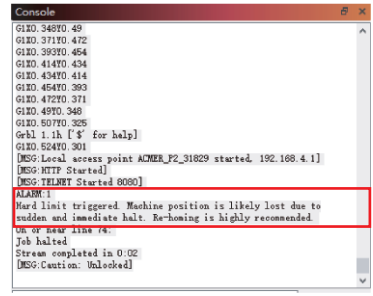
Q5. Die Maschine stoppt während des Betriebs

1.1. Falls der Deckel während des Betriebs geöffnet wird, pausiert die Maschine automatisch. Bewegen Sie in diesem Fall weder den Laser noch das Gravurmaterial. Schließen Sie einfach den Deckel, und die Maschine setzt ihre Arbeit fort.

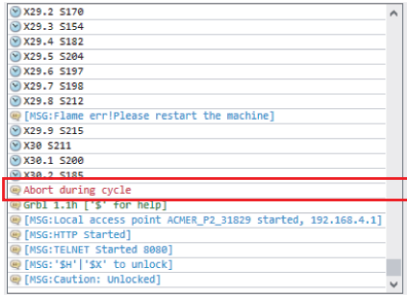
2.2. Überprüfen Sie, ob die Maschine ordnungsgemäß mit Strom versorgt wird und ob die Kontrollleuchte normal leuchtet.

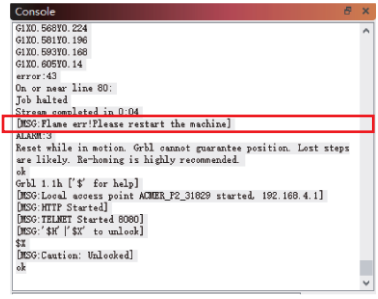
3.3. Überprüfen Sie, ob der Endschalter der Maschine durch Fremdkörper blockiert ist und fälschlicherweise ausgelöst wird. Sie können die Fehlermeldung im Steuerungsfenster überprüfen (siehe Bild unten).





4. Überprüfen Sie, ob während des Gravurprozesses Flammen entstehen. In diesem Fall wird im Steuerungsfenster eine entsprechende Meldung angezeigt.





Q6. Die Kamera der Maschine ist unscharf oder kann keine Bilder aufnehmen.

1. Überprüfen Sie, ob die Kameralinse durch Fremdkörper blockiert oder verschmutzt ist.

2.2. Überprüfen Sie, ob das Datenkabel der Kamera am vorderen Rahmen locker oder getrennt ist.

3. Entfernen Sie die Kamera und prüfen Sie, ob sich die Anschlusskabel gelöst oder getrennt haben.

4.4. Überprüfen Sie, ob die Maschine über eine Dockingstation oder einen Adapter mit dem Computer verbunden ist (es wird empfohlen, das USB-Kabel der Maschine direkt an den Datenanschluss des Computers anzuschließen)

11. Kundendienst

Um einen hochwertigen Kundendienst zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, unsere offizielle Website (acmerlaser.com) zu besuchen, um detaillierte Informationen zum Kundendienst und zur Garantie zu erhalten.

Darüber hinaus finden Sie auf unserer Seite mit häufig gestellten Fragen (FAQ) Antworten auf häufig gestellte Fragen, die Ihnen helfen, das Produkt besser zu nutzen.

Wenn Sie Fragen haben oder weitere Unterstützung benötigen, können Sie uns jederzeit per E-Mail unter support@acmerlaser.com kontaktieren. Unser Support-Team wird Ihnen schnell helfen, Ihre Probleme zeitnah zu lösen.

DE

https://acmerlaser.com

Shenzhen Titan International Development Technology Co., Ltd.
ADD: 501, Building 1, No. 6 Zhongyuguan Road, Yousong Community,
Longhua Street, Longhua District, Shenzhen,Guangdong, China

CONTACT US