

**AtomStack
Handbuch**

Studio

PC-Software

Kataloge

1. Herunterladen und installieren Sie AtomStack Studio 33	3
2. Anschluss und Steuerung des Geräts über USB 33	3
3. Geräteeinstellungen 66	5
4. Projektdesign 78	8
5. Stellen Sie Gravierparameter 1113 ein	10
6. Materialplanung 1416	12
7. Laserwerk 1618	14
8. Beginnen Sie mit dem Schnitzen 1820	17
Produktionswerke 2022	18
10. Kamerakalibrierung und -ausrichtung 2224	21
11. All-in-One-Kamerakalibrierung 3032	32
12. Materialprüfung 3537	28
13. USB-Laufwerkverwaltung 3638	30
Schalterzubehör 3840	31
Fallbibliothek 4042	33
16. AI-Text für Illustrationen 4143	35
17. Chargengravur 4244	36

1. AtomStack Studio herunterladen und installieren

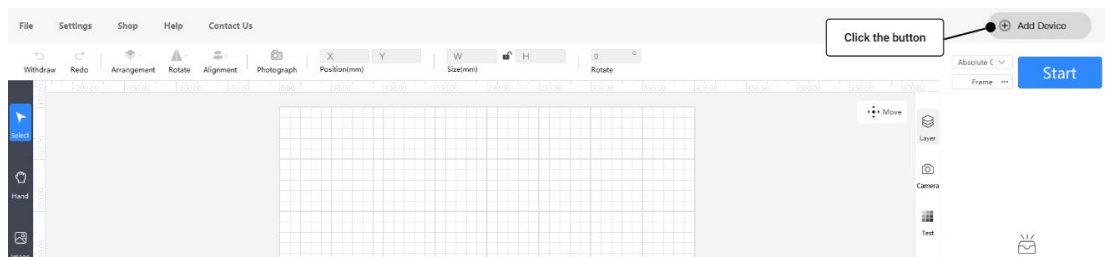
(1) Sie können die AtomStack Studio-Software für Ihr PC-Betriebssystem von www.atomstack.com herunterladen (Systemunterstützung: macOS 10.14 oder höher, Windows 7 oder höher).

(2) Sobald der Download abgeschlossen ist, finden Sie die Datei im Ordner, in dem Sie die Software heruntergeladen haben. Auf Windows oder Mac können Sie den Installationsvorgang ganz einfach abschließen, indem Sie auf die heruntergeladene Datei doppelklicken.



2. Anschluss und Steuerung von Geräten über USB

(1) Öffnen Sie die AtomStack-Software und klicken Sie auf die Schaltfläche "Gerät hinzufügen" in der oberen rechten Ecke der Hauptschnittstelle.



(2) Schließen Sie das Gerät über das mit dem Gerät gelieferte USB-Kabel an den Computer an und klicken Sie auf die Schaltfläche Weiter.

Wenn Sie keine Verbindung herstellen können, überprüfen Sie bitte folgendes:

a. Bitte überprüfen Sie, ob die seriellen Ports des Geräts und des Computers ordnungsgemäß funktionieren. Sie können versuchen, den seriellen Anschluss Ihres Computers zu ändern und es erneut zu versuchen.

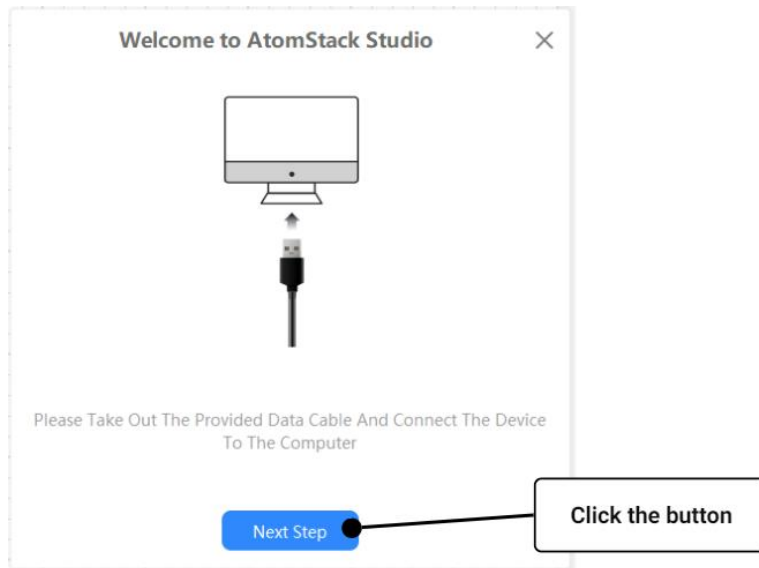
b. Andere Software (z.B. LightBurn) wird verwendet, um sich mit dem aktuellen

Gerät zu verbinden. Bitte deaktivieren Sie andere ähnliche Software.

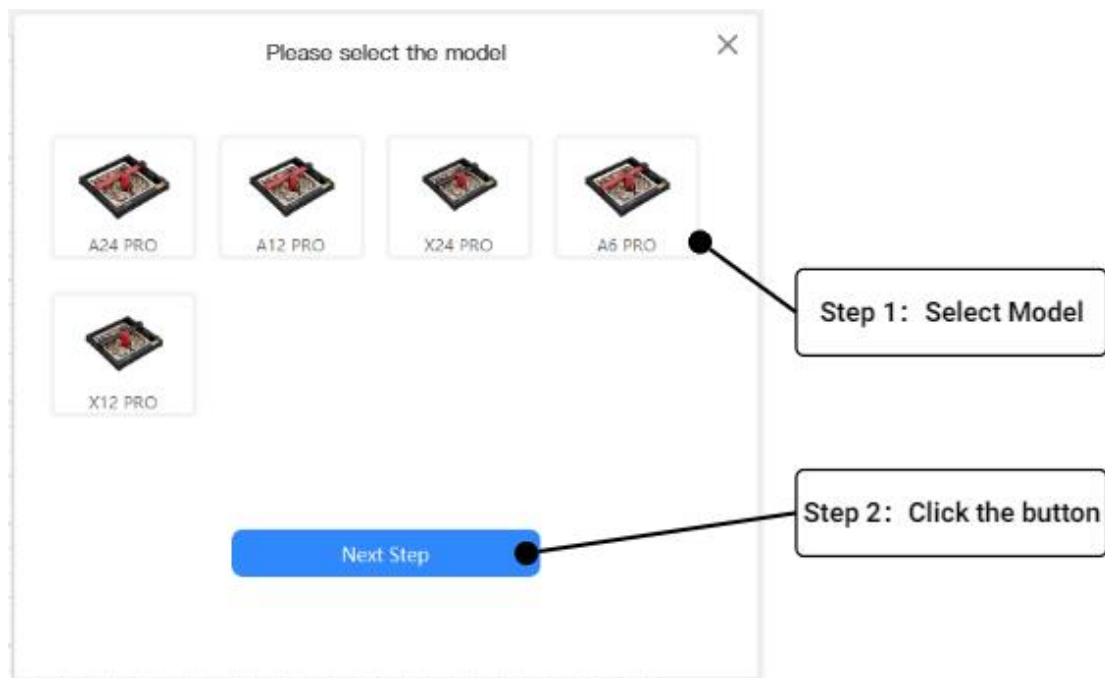
c. Der USB-Treiber des Computers ist zu alt. Bitte aktualisieren:

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

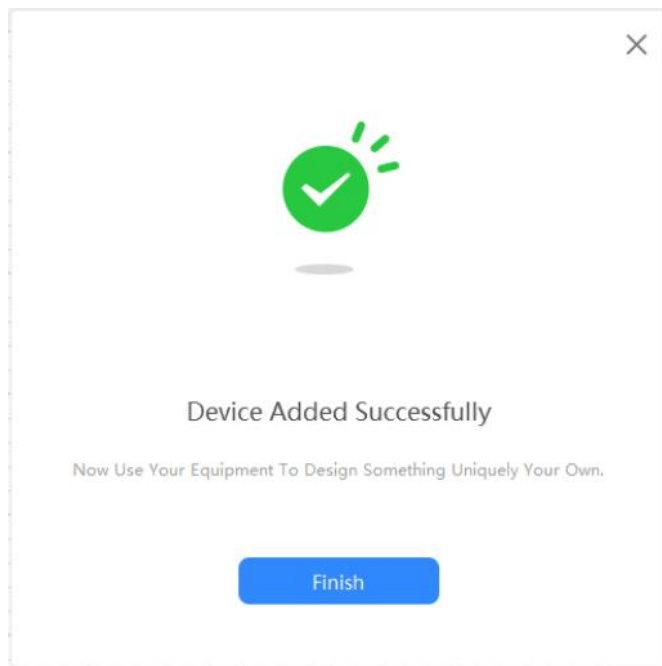
Mac-Treiber-Download-Adresse:
<https://asa.atomstack.com/downloadMacDrivers.do3>



(3) Bitte wählen Sie das entsprechende Modell in der Benutzeroberfläche aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

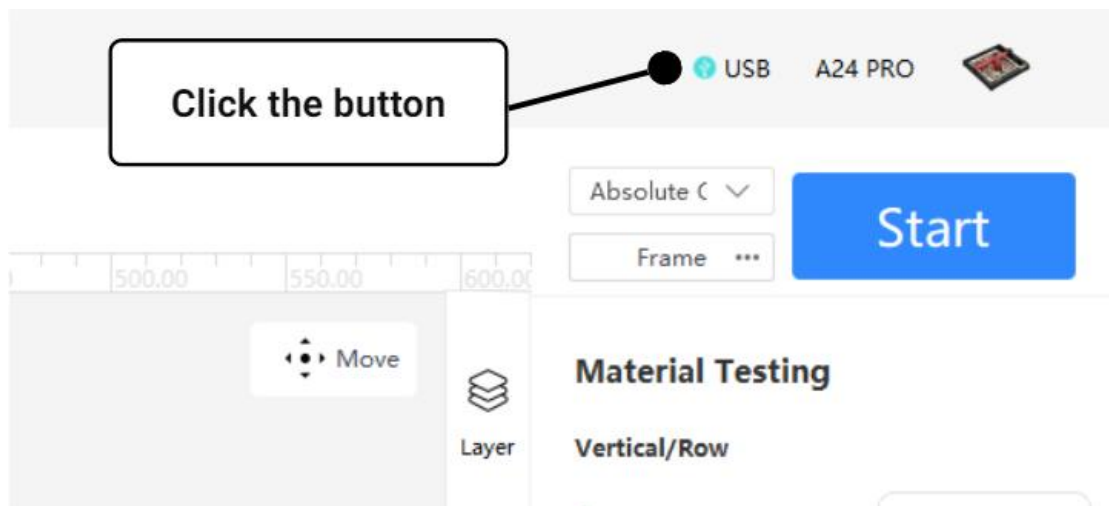


(4) Das Gerät wurde hinzugefügt. Beginnen Sie jetzt mit Ihrem Design.

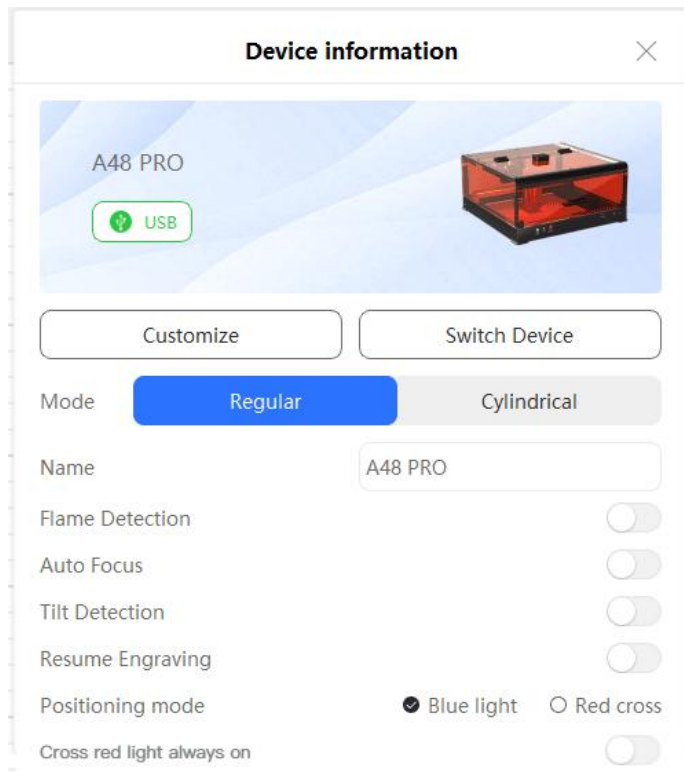


3. Geräteeinstellungen

(1) Nachdem Sie das Gerät angeschlossen haben, klicken Sie auf die Geräteverbindungsinformationen in der oberen rechten Ecke der Software-Homepage, um die Geräteeinstellungsoberfläche zu öffnen.

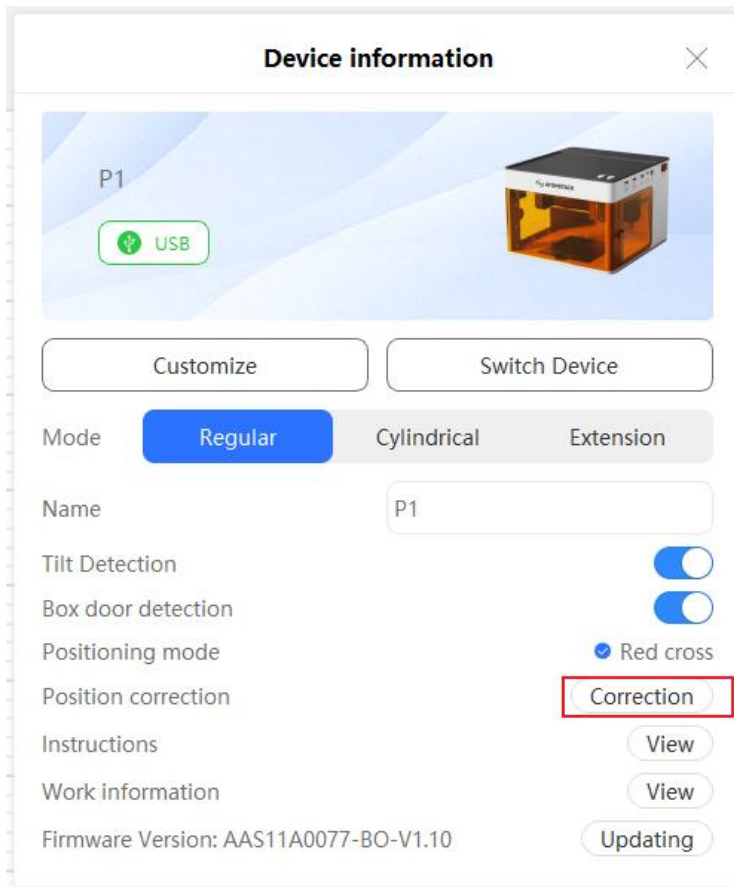


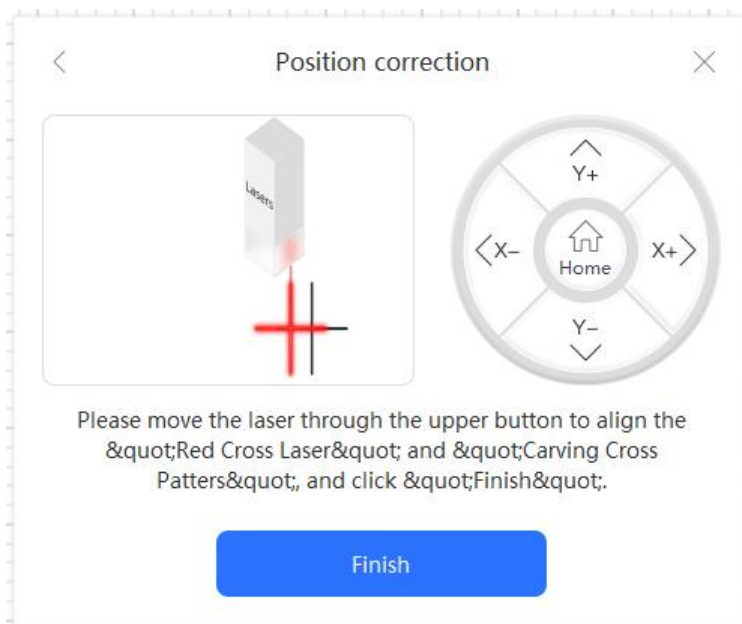
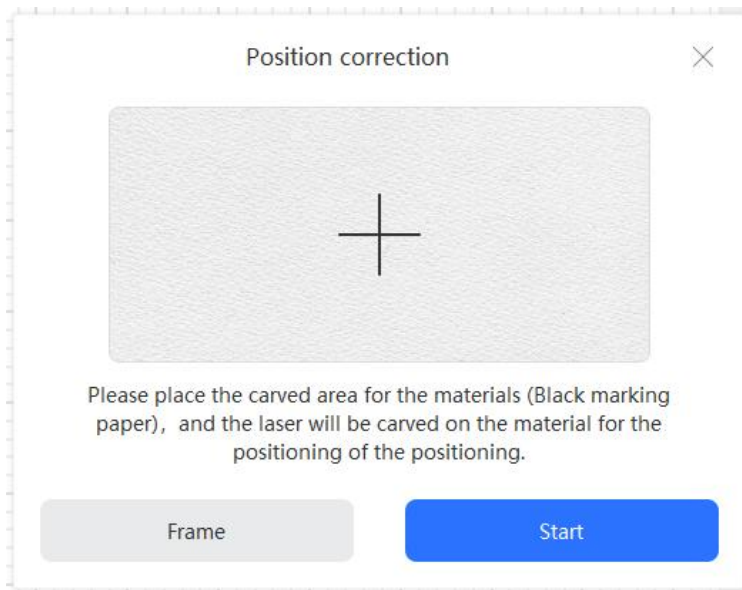
(2) In der Benutzeroberfläche können Sie das Gerät nach Ihren Wünschen einrichten.



- Name: Legen Sie einen neuen Namen für das Gerät fest.
- Flammenerkennung: Wenn aktiviert, wird diese Funktion ausgelöst, wenn ein Feuer direkt unter dem Laser entsteht.
- Autofokusfunktion des Lasermoduls: Nach der Aktivierung klicken Sie auf die Starttaste, die Maschine wird automatisch fokussieren, und die Gravurarbeit wird erst beginnen, nachdem der Fokus erfolgreich ist.
- Neigungserkennungsfunktion: Wenn aktiviert ist, löst diese Funktion automatisch den Stopp der Maschine aus und startet den Summeralarm, wenn die Maschine in einem Winkel von 15°-20° zur Horizontalen steht. Klicken Sie auf OK auf dem Gerätebildschirm, um den Alarm abubrechen. (falls vorhanden)
- Stromausfall weiter: Wenn aktiviert ist, kann die Gravurarbeit weiter abgeschlossen werden, nachdem die Maschine aufgrund eines Stromausfalls gestoppt wurde. (falls unterstützt)
- Kundenspezifisch: Der Laser und die Verlängerungsachse des Geräts können individuell angepasst werden. Die empfohlenen Gravurparameter und Leinwandgrößen ändern sich je nach Hardware, die das Gerät aktualisiert.
- Kalibrierung des Roten Kreuzes: Wenn Ihr Roter Kreuzlaser fehlgerichtet ist, verwenden Sie die Funktion "Positionskalibrierung" im Einstellungs Menü des

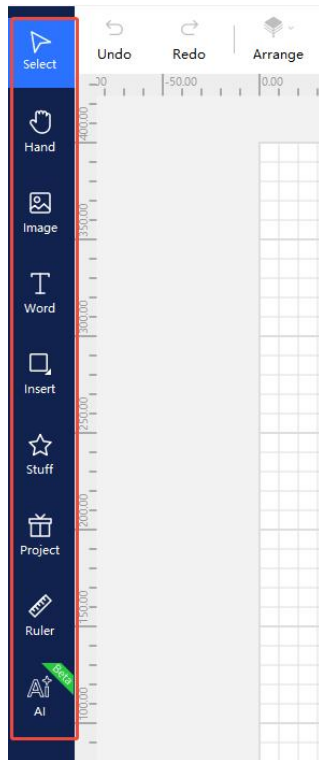
Geräts, um seine Ausrichtung anzupassen (schwarzes Etikettenpapier wird empfohlen). Wenn Sie auf die Schaltfläche "Start" klicken, graviert der Laserkopf ein Kreuz in das Material. Wenn das rote Kreuz des Lasers nach der Gravur nicht mit dem gravierten Kreuz ausgerichtet ist, verschieben Sie das rote Kreuz des Lasers mit den Tasten oben/unten links/rechts auf der Schnittstelle, bis sie sich überlappen, und klicken Sie auf Fertig.



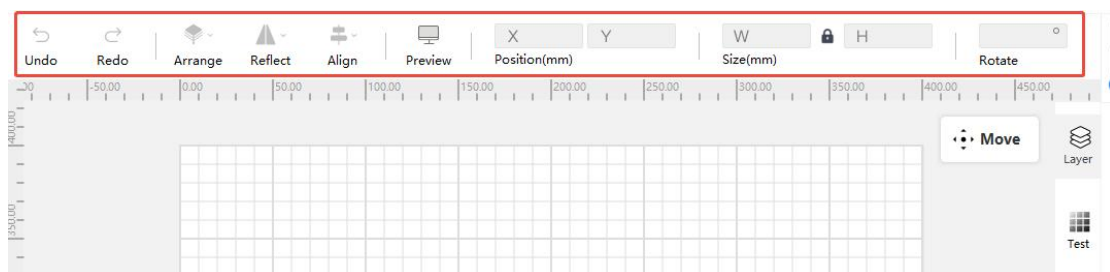


4. Projektgestaltung

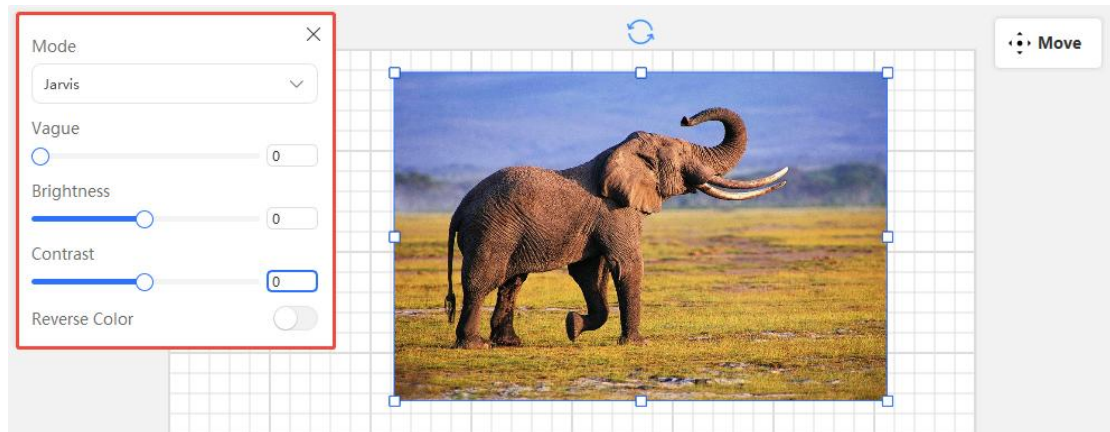
(1) Sie können die Design-Symbolleiste auf der linken Seite der Leinwand verwenden, um Designs zu erstellen, einschließlich des Einfügens von Bildern, Vektorgrafiken, Formen und Text.



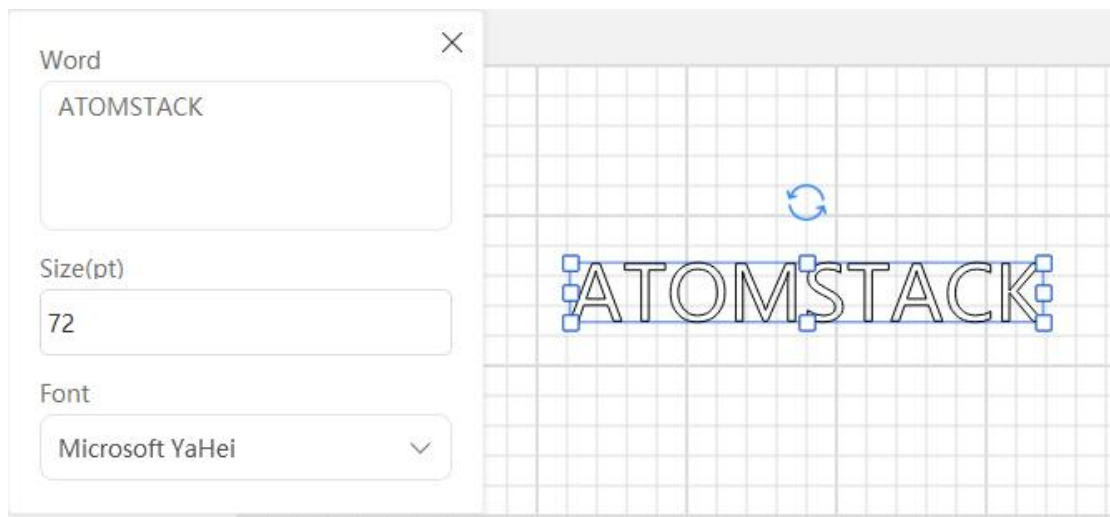
(2) Nachdem Sie Inhalte in die Leinwand eingefügt und das Objekt aktiviert haben, können Sie Position, Größe, Drehwinkel, Ausrichtung, Umdrehen, abgerundete Rechtecke des Objekts über die obere Bearbeitungsleiste bearbeiten.



(3) Wenn Sie das Bild aktivieren, können Sie auch Modus, Unschärfe, Helligkeit, Kontrast und Farbe des Bildes über die Popup-Leiste auf der linken Seite anpassen.

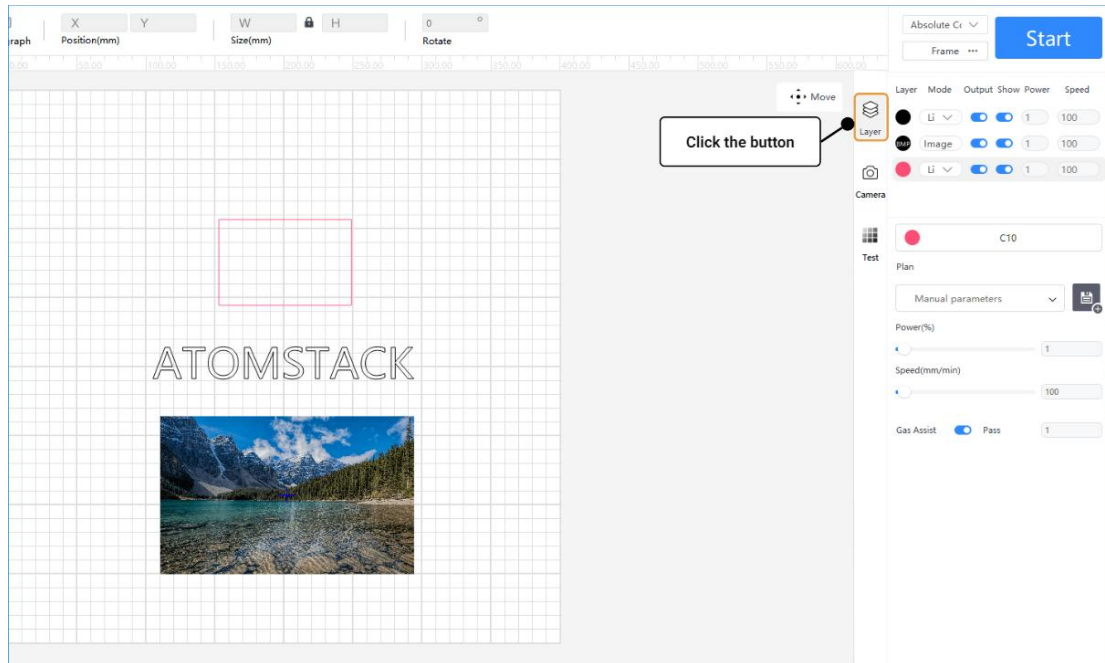


(4) Wenn Sie Text aktivieren, können Sie Inhalt, Größe und Schriftart des Textes über die links angezeigte Bearbeitungsleiste anpassen.

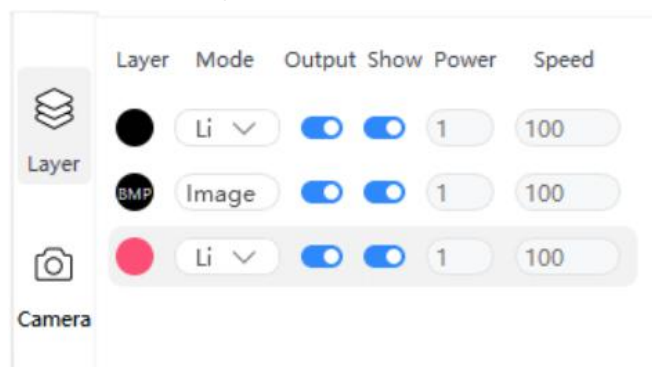


5. Stellen Sie die Gravurparameter ein

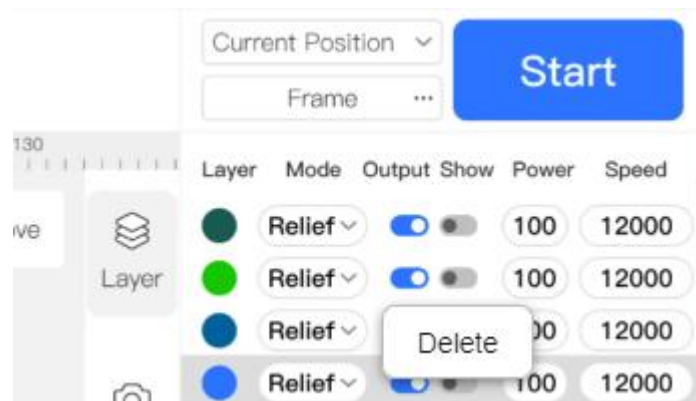
- (1) Jedem Objekt in der Leinwand entspricht eine "Ebene". Wenn ein Objekt aktiviert ist, können Sie die "Ebene" des Objekts ändern, indem Sie auf die Liste der Ebenen unten klicken. Doppelklicken Sie auf das kreisförmige Muster am unteren Rand der Ebene, um alle Objekte in dieser "Ebene" zu aktivieren.



- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ebene" in der Menüleiste rechts auf der Leinwand. Die Benutzeroberfläche zeigt die "Ebenen"-Einstellungen aller Objekte auf der Leinwand, um Parameter zu gravieren.

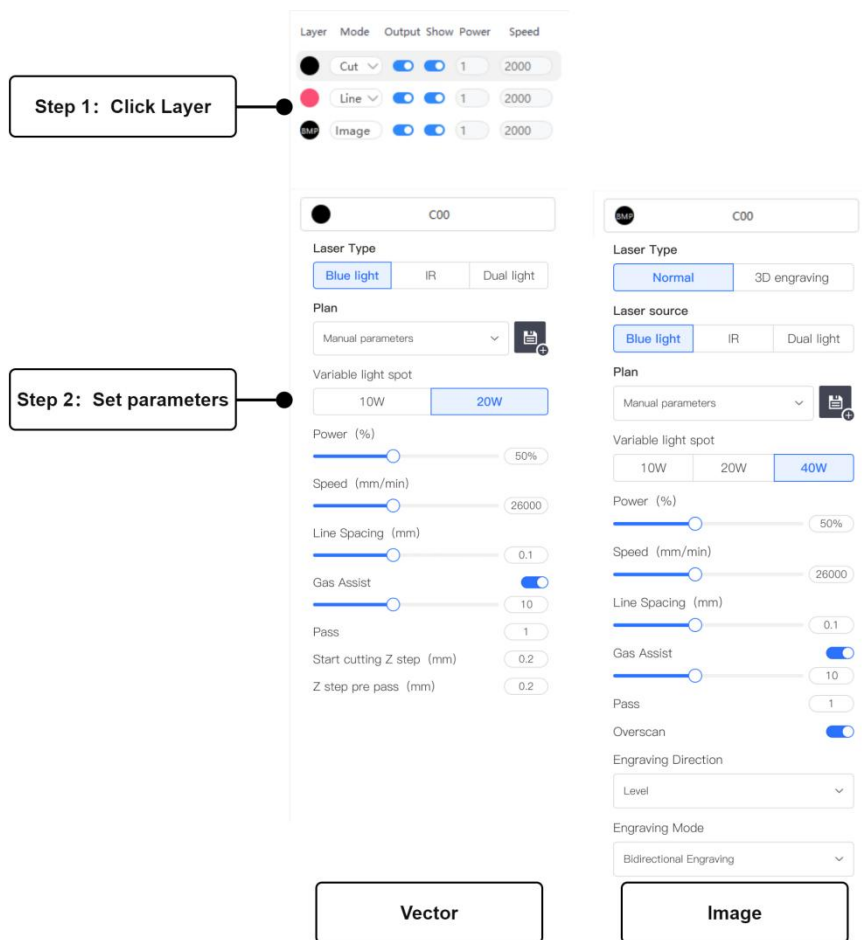


- (3) Die Ebenenliste zeigt alle "Ebenen" in der Leinwand an. Sie können die Parameter jeder Ebene bearbeiten oder mit der rechten Maustaste klicken, um die Ebene zu löschen.
- Ebene: Die Ebene, auf der sich das Objekt befindet. Da die für Bild- und Vektorobjekte benötigten Gravurparameter unterschiedlich sind, werden sie separat in der Liste angezeigt. Die Bildschicht wird als "BMP" angezeigt.
 - Typ: Die Art der Gravur der Ebene. Feste Bilder können nur einen Gravurtyp verwenden, während Vektorobjekte auf "Linien", "Füllen" oder "Schnitt" eingestellt werden können. Dabei bedeutet "Linien" das Gravieren mit einer Vektorlinie, "Füllen" bedeutet das Füllen eines Vektorobjekts vor dem Gravieren und "Schneiden" bedeutet das Schneiden einer Vektorlinie.
 - Ausgabe: Aktiviert oder deaktiviert die Lasergravurschicht.
 - Anzeigen: Aktiviert oder deaktiviert die Ebene, die auf der Leinwand angezeigt werden soll.
 - Stärke: Die Skulpturkraft, die auf dieser Ebene verwendet wird.
 - **Geschwindigkeit: Die Gravurgeschwindigkeit, mit der diese Ebene verwendet wird.**



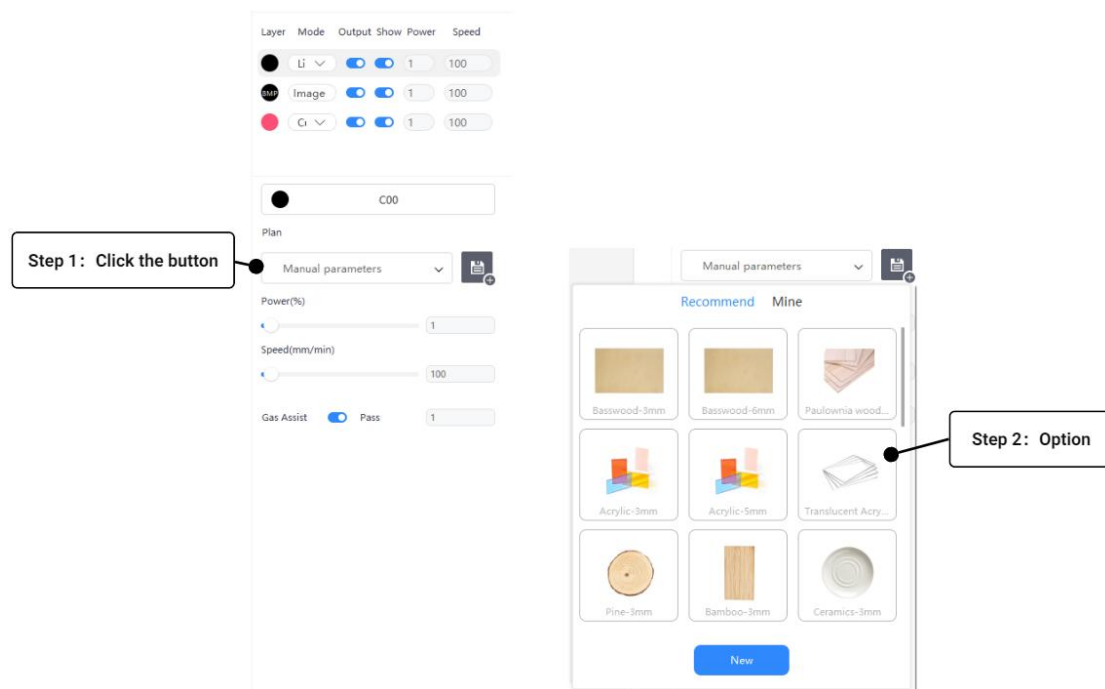
(4) Klicken Sie in der Liste auf "Ebene" und die anderen Gravurparameter dieser Ebene werden unten angezeigt. Die für Bild- und Vektorobjekte erforderlichen Gravurparameter sind unterschiedlich.

- Bildmodus: Stellen Sie den Bitmap-Gravurmodus ein, Sie können „Allgemein“ und „3D-Tiefengravur“ wählen. Verschiedene Modi beeinflussen den endgültigen Graviereffekt des Bildes (wenn diese Funktion unterstützt wird).
- Laserlichtquelle: Legen Sie den Laserlichtquellentyp fest, z. B. blaues Licht, Infrarotlicht, rotes und blaues Doppellicht (wenn diese Funktion unterstützt wird).
- Schema: Wählen Sie ein offizielles oder vom Benutzer erstelltes Schema für Gravurparameter aus.
- Variable Spot: Sie können die Größe und den Effekt des gravierten Spots beeinflussen, indem Sie die maximale Leistung des Lasers einstellen (wenn diese Funktion unterstützt wird).
- Gas Assist: Aktivieren Sie die Gas Assist Funktion (falls verfügbar).
- Anzahl der Bearbeitungen: Anzahl der Wiederholungen der Gravur auf dieser Schicht.
- Start Cutting Z-Achse Sinking Distance: Der Sinkabstand der Z-Achse des Lasers vor dem Schnittbeginn (falls diese Funktion unterstützt wird).
- Z-Achse Drop Distanz pro Schnitt: Der Z-Achse Drop Distanz des Lasers nach jedem Schnitt (falls diese Funktion unterstützt wird).
- Linienabstand: Der Abstand zwischen aufeinanderfolgenden Linien, die mit dem Laser graviert wurden.
- Overscan: Beim Gravieren einer Bitmap fügt das Lasermodule einen zusätzlichen Abstand hinzu, um die Kanten des Gravierbereichs zu vermeiden, aber die Gravierfläche der Bitmap im Gravierbereich zu reduzieren.
- Gravurrichtung: Legen Sie die Gravurrichtung der Bitmap fest, die in „horizontal“ und „vertikal“ unterteilt ist.
- Gravurmodus: Stellen Sie den Bitmap-Gravurmodus ein, bidirektionale Gravur – hohe Gravureffizienz; Einweg-Gravur-Gravur ist weniger effizient, aber die Ergebnisse sind besser.

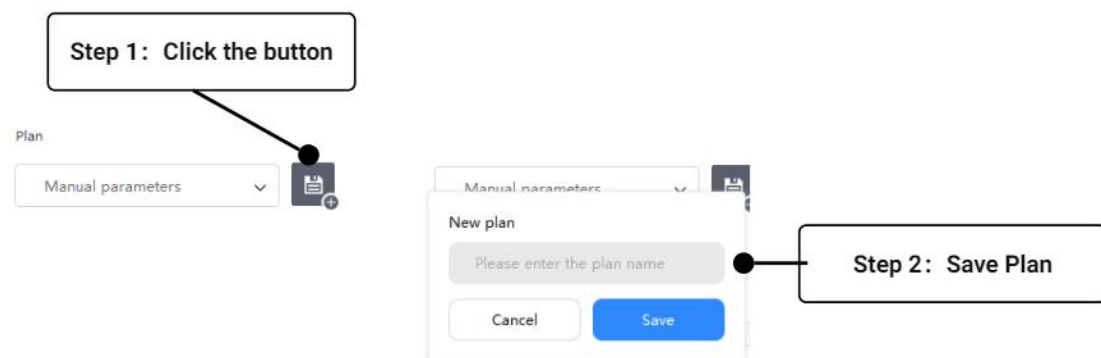


6. Materialplanung

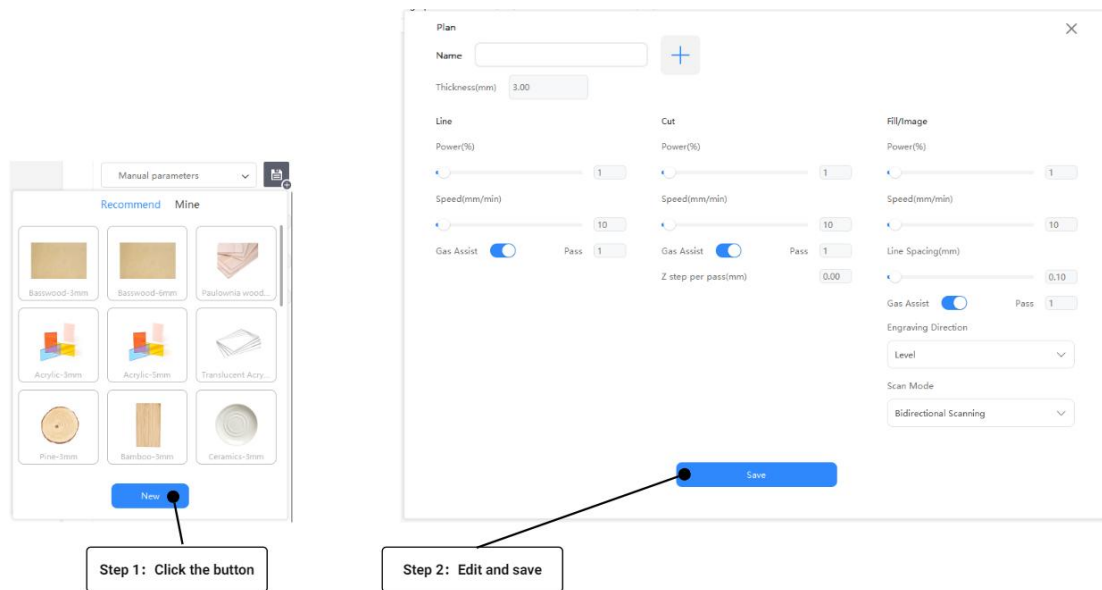
(1) Wenn Sie die Gravurparameter „Ebene“ festlegen, können Sie das entsprechende Materialschema in der Funktion „Schema“ auswählen, um die Gravurparameter automatisch zu laden.



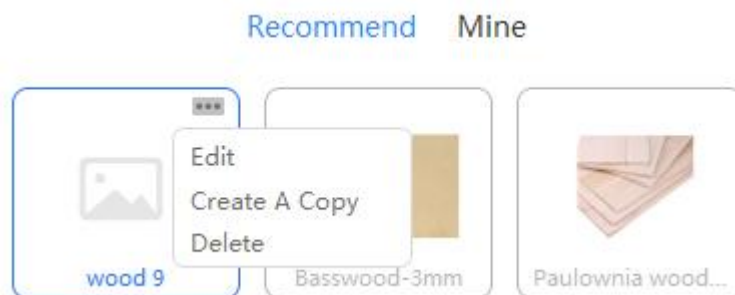
(2) Wenn Sie die aktuellen Gravurparameter speichern möchten, können Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ klicken, den Schemennamen eingeben und die Parameter des aktuellen Gravurmodus speichern.



(3) Sie können auch einen Plan in der Popup-Benutzeroberfläche erstellen, indem Sie auf die Schaltfläche „Plan erstellen“ in der Planliste klicken.

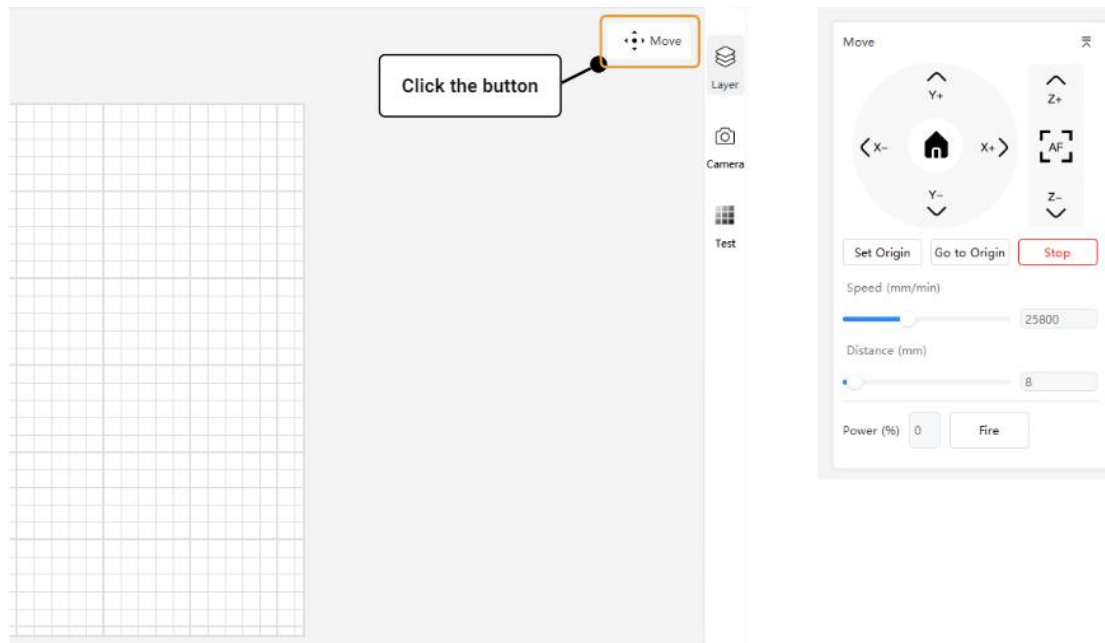


(4) Nachdem die Lösung erfolgreich erstellt wurde, können Sie sie in der Liste der Lösungen anzeigen und bearbeiten, eine Kopie erstellen oder löschen, indem Sie auf "..." klicken. In der oberen rechten Ecke der Lösung.



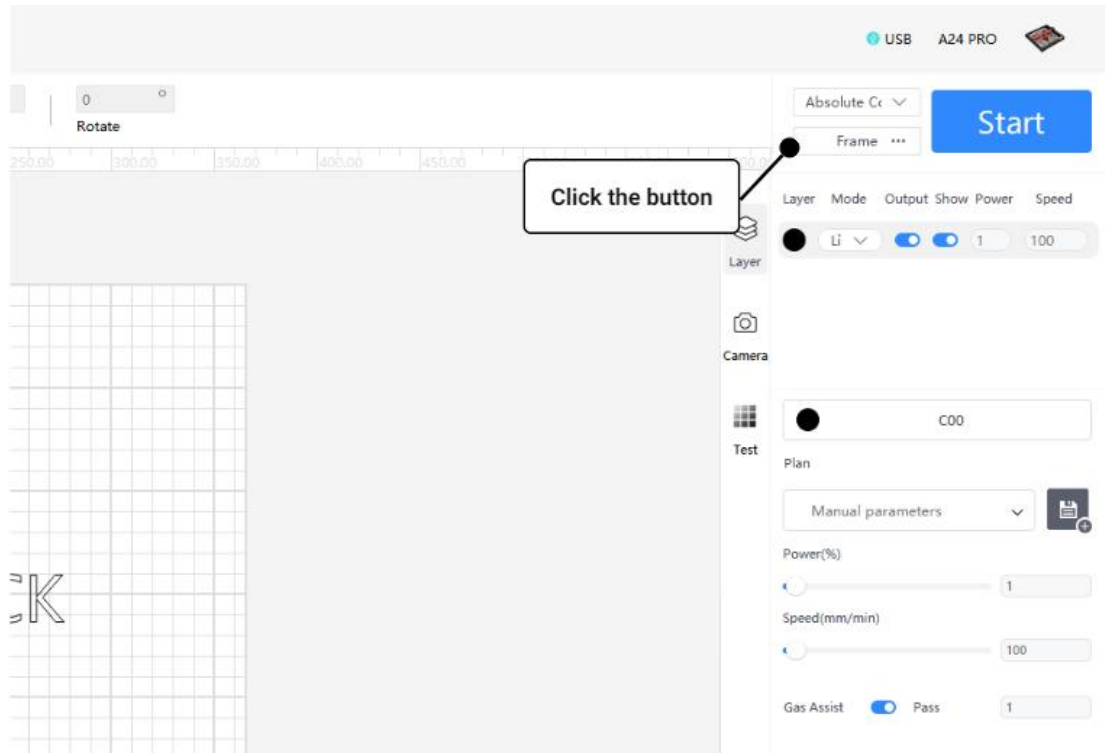
7. Laser-Bewegung

(1) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bewegen “ in der oberen rechten Ecke der Leinwand, um die Bedienoberfläche für die Laserbewegung zu öffnen.



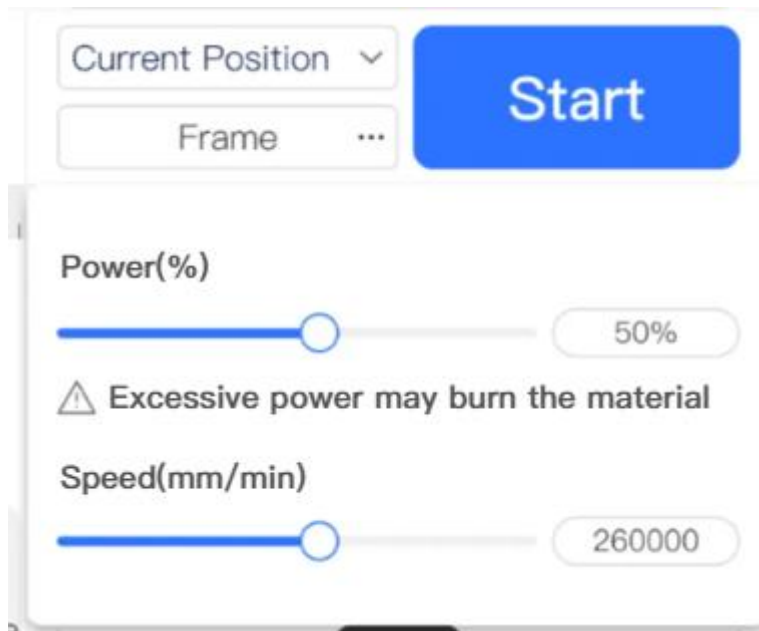
Auf der Mobiltelefonoberfläche können Sie die XYZ-Achse des Lasers bedienen, den Ursprung festlegen, patrouillieren und zünden.

- Rundgang: Der Laser bewegt sich und zeigt die Gravurposition des aktuellen Objekts im Gravurbereich an.
- Notstopp: zwingt den Laser, jegliche Bewegung und Lichtausgabe zu stoppen.
- Ursprung einstellen: Stellen Sie den Ursprung mit den Koordinaten der aktuellen Position des Lasers ein. Wenn die Startposition der Gravur als "Benutzerursprung" ausgewählt ist, beginnt die Gravur mit den vom Benutzer festgelegten Ursprungskoordinaten.
- Zum Ursprung bewegen: Bewegen Sie den Laser an die vom Benutzer eingestellte Ursprungsposition.
- Geschwindigkeit: Die Geschwindigkeit, mit der sich der Laser entlang der XYZ-Achse bewegt.
- Distanz: Die Entfernung, die der Laser entlang der XYZ-Achse bewegt.
- Zündung: Führen Sie einen Laseremissionstest durch (die Leistung kann auf 0-20% eingestellt werden).



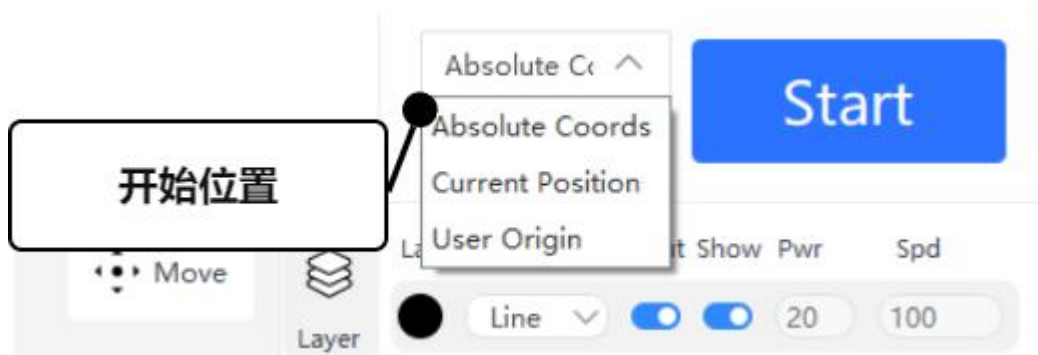
(1) Nachdem Sie das Objekt auf der Leinwand gestaltet haben, können Sie auf die Schaltfläche "Tour" in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche klicken. Der Laser bewegt sich entlang der Grenze des Musters, das auf dem Material bearbeitet wird, so dass Sie eine Vorschau auf den gravierten Bereich haben können.

(2) Sie können auch die Ausgangsleistung und die Bewegungsgeschwindigkeit des Laserblaulichts während der Patrouille einstellen, indem Sie auf "..." klicken, die sich rechts neben der "Patrouille" befindet.



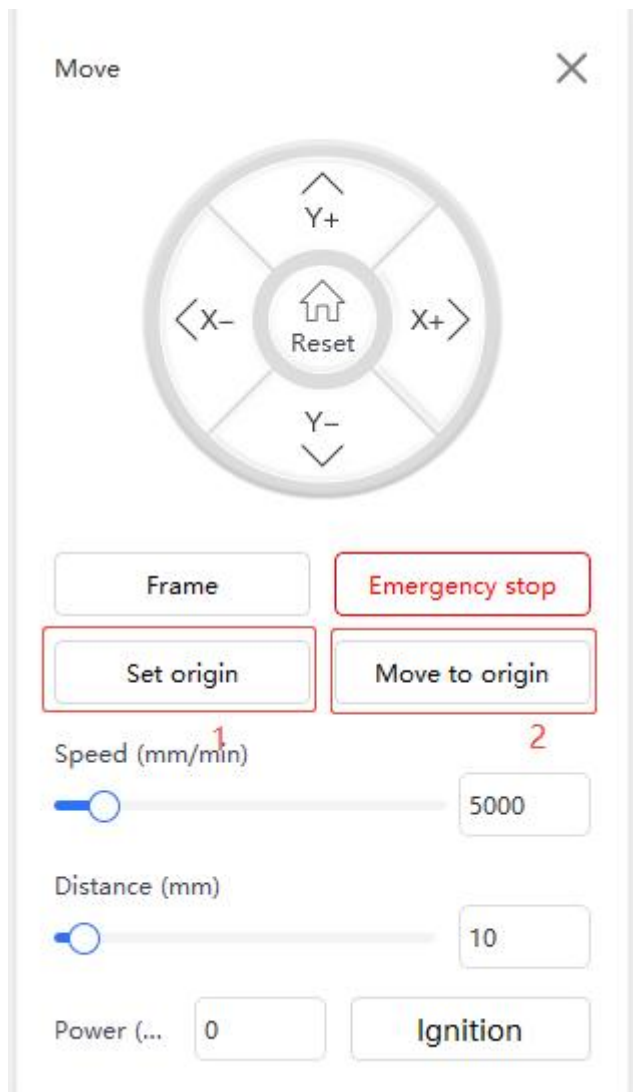
8. Beginnen Sie mit der Gravur

- Klicken Sie oben rechts auf der Hauptschnittstelle auf die Schaltfläche „Startposition“, um die Positionierungsmethode des Lasers auszuwählen.

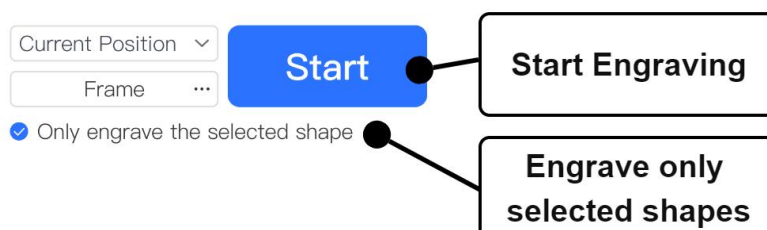


- Aktuelle Position: Verwenden Sie die aktuelle Koordinatenposition des Lasers als Startposition der Gravur, um die Gravurarbeiten durchzuführen.
- Absolute Koordinaten: Gemäß der Koordinatenposition des Objekts auf der Leinwand wird die Gravur an den entsprechenden Koordinaten im Arbeitsbereich der Maschine durchgeführt.
- Benutzerursprung: Verwenden Sie die vom Benutzer festgelegte Ursprungskoordinatenposition als Startposition der Gravur (0,0) für die Gravur. Um diese Funktion zu verwenden, müssen Sie zunächst eine Position als Ursprung festlegen (Markierung 1 in der folgenden Abbildung). Klicken Sie dann

auf „Zum Ursprung bewegen “ (Markierung 2 in der Abbildung unten), um zum definierten Ursprung zu bewegen.

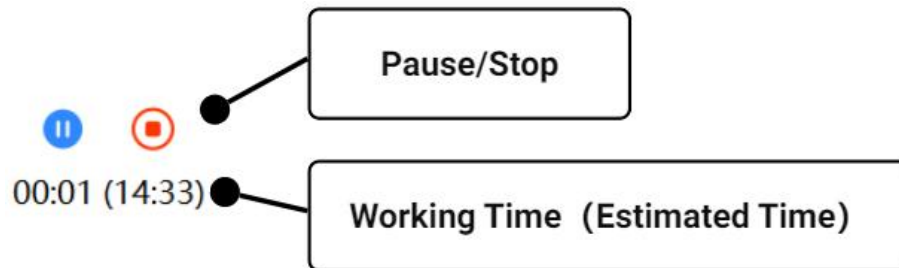


(1) Wenn Sie "Nur ausgewählte Formen gravieren" aktivieren, werden nur die Formen, die Sie auf der Leinwand ausgewählt haben, graviert. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden alle Formen auf der Leinwand graviert. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Start" und der Laser beginnt sofort mit der Gravur.

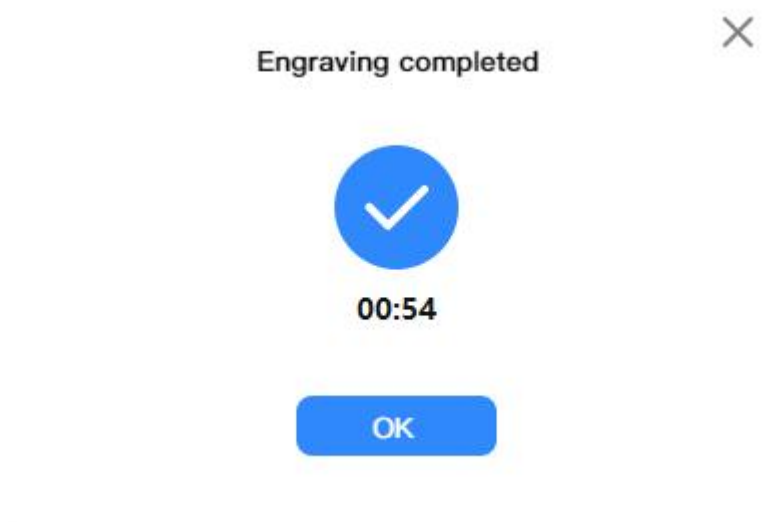


(2) Wenn Sie den Gravurvorgang betreten, zeigt die Schnittstelle "Pause" und "Stop" und "Arbeitszeit (geschätzte Zeit)" an.

- Pause: Pausieren Sie die Gravurarbeit und Sie können die Schaltfläche erneut klicken, um die unfertige Arbeit fortzusetzen.
- Nachdem das Bild importiert wurde, können Sie seine Parameter, Position und Größe nach Ihren Wünschen anpassen. Kumulierte Arbeitszeit für die Gravur.
- Geschätzte Dauer: Geschätzte Dauer der aktuellen Arbeit.

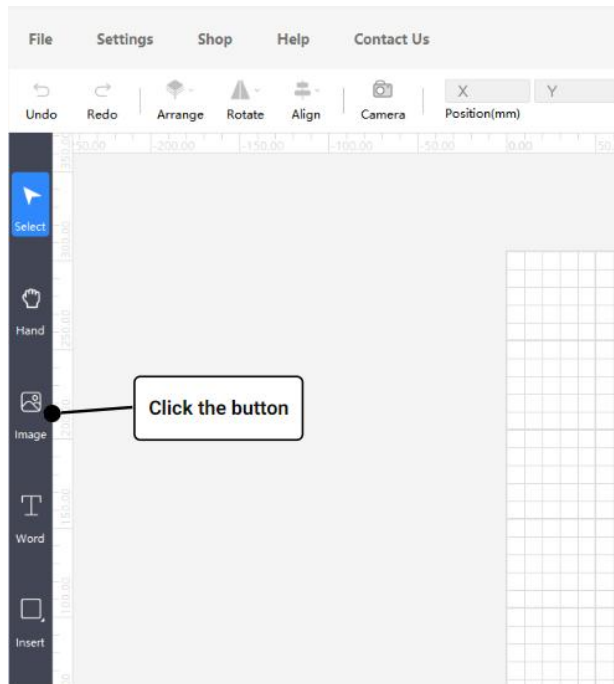


(3) Nachdem die Gravur abgeschlossen ist, erscheint auf der Benutzeroberfläche eine Popup-Eingabeaufforderung.

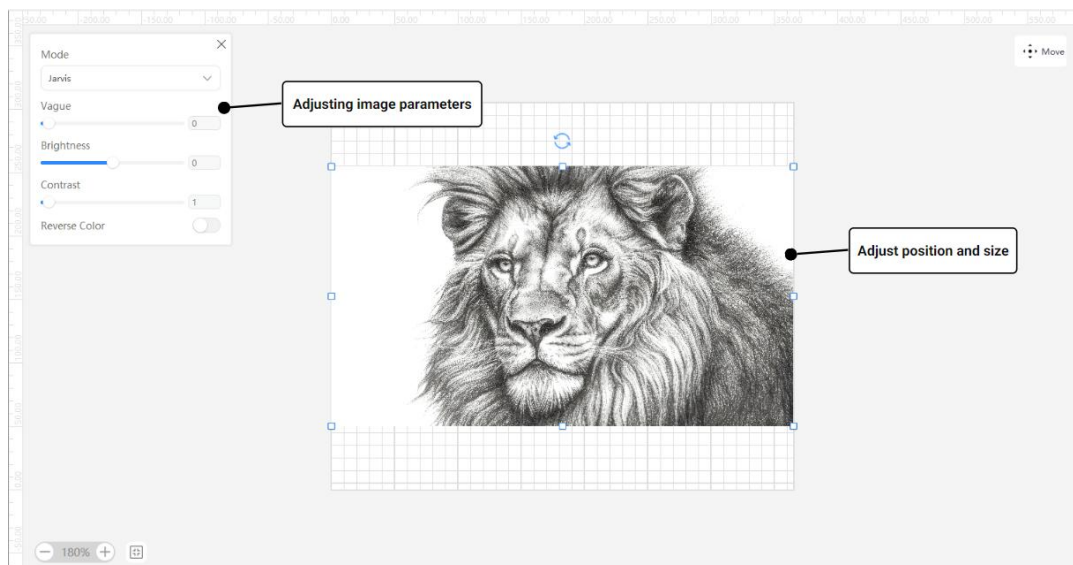


Produktion von Werken

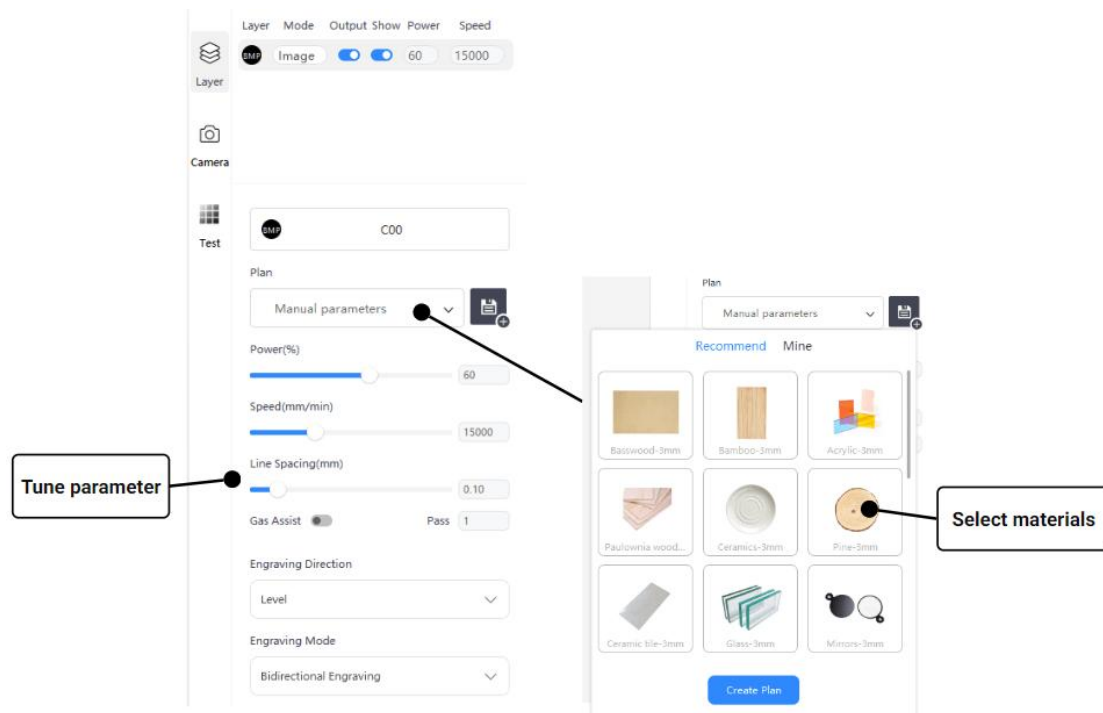
1. Lassen Sie uns versuchen, eine Skulptur zu fertigstellen. Zunächst können wir das Bild laden, indem wir auf die Schaltfläche "Bild" auf der linken Seite klicken.



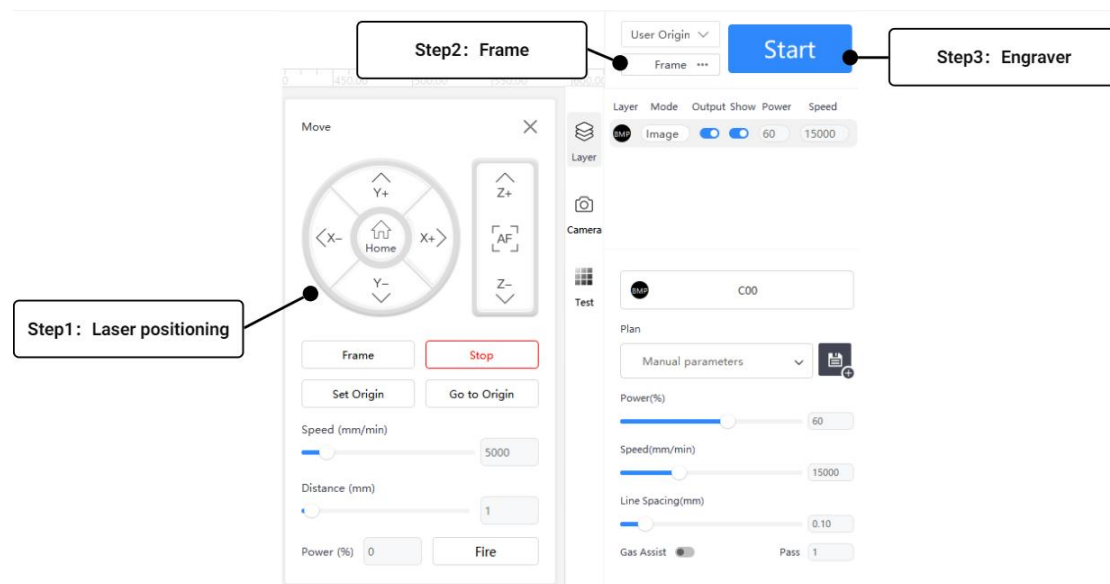
2. Nachdem Sie ein Bild importiert haben, können Sie die Parameter, Position und Größe des Bildes anpassen.



3. In der Benutzeroberfläche "Ebenenverwaltung" auf der rechten Seite können Sie die Gravurparameter konfigurieren und dann über die Benutzeroberfläche "Bewegen" das Lasermodule präzise positionieren. Verwenden Sie die Funktion "Border Patrol", um Zielbereiche und Standorte innerhalb der Gravurzone zu definieren. Sobald alles fertig ist, klicken Sie auf die Schaltfläche "Start", um den Gravurvorgang zu starten. Das Material, das wir verwenden, ist MDF (3mm dick), Leistungseinstellung 60%, Geschwindigkeit 15000mm/min, Drahtabstand 0.1mm.



4. Nach Abschluss der Einstellung der Gravurparameter kann das Lasermodul über die Schnittstelle „Move“ positioniert werden. Verwenden Sie "touring", um den Zielbereich und die Position im Gravierbereich zu lokalisieren. Wenn Sie bereit sind, mit der Gravur zu beginnen, klicken Sie auf Start.



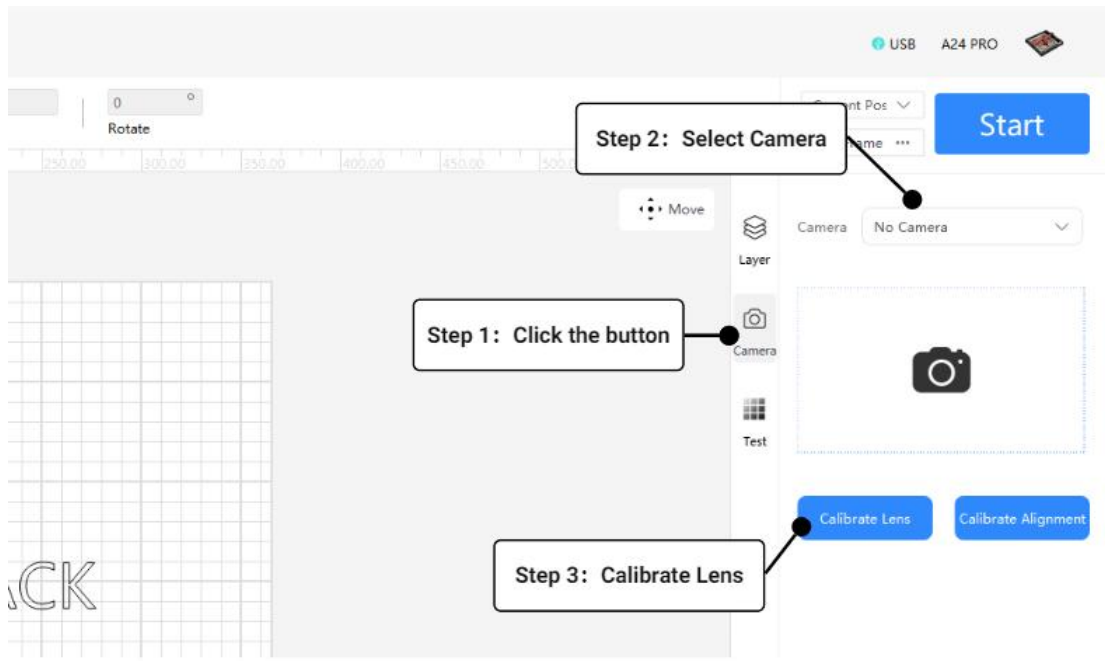
5. Sobald die Gravur abgeschlossen ist, können Sie die Gravur aus dem Gravurbereich entfernen, nachdem das Lasermodul nicht mehr funktioniert.



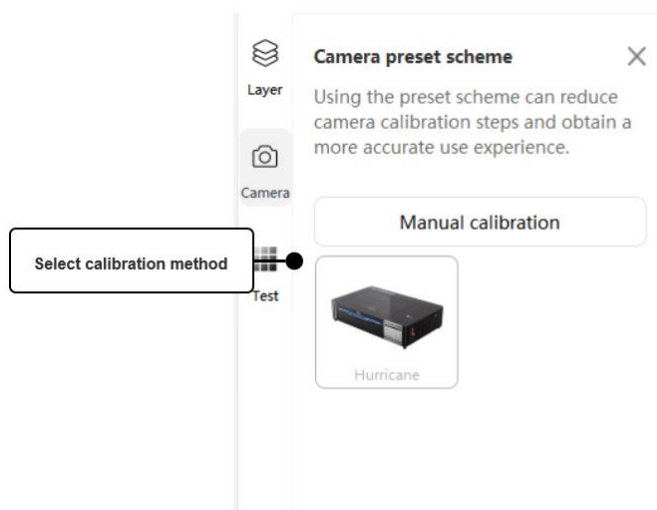
10. Kalibrierung und Ausrichtung der Kamera

(1) In der Software können Sie die Funktion "Capture" für die visuelle Positionierung nutzen. Wenn Sie beim Aufnehmen von Bildern auf der Leinwand mit dieser Funktion eine deutliche Bildverzerrung bemerken, können Sie die Kamerakalibrierung und -ausrichtung anwenden, um die Kameraeinstellungen neu anzupassen. Wenn das Bild nur geringfügige Verzerrungen und geringfügige Positionierungsfehler zeigt, kann das Problem durch einfache Ausrichtung der Kamera mit der Alignment-Funktion behoben werden. Hier finden Sie eine vollständige Anleitung zum Kamerakalibrierungsprozess (Kalibrierung + Ausrichtung).

(2) Klicken Sie auf die Schaltfläche "Kamera" im Menü rechts auf der Leinwand. Wählen Sie die angeschlossene Kamera in den Popup-Kameraeinstellungen aus und klicken Sie auf „Kameraobjektiv kalibrieren“, um den Kamerakalibrierungsprozess zu gelangen.

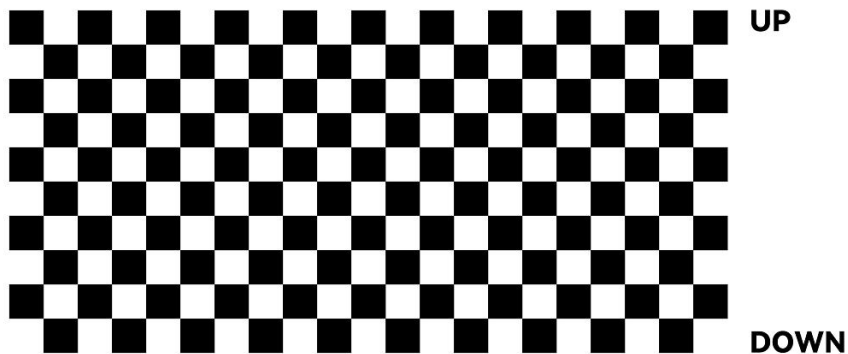


(3) Wenn Ihr Gerät oder Ihre Kamera ein offiziell voreingestelltes Kalibrierungsschema unterstützt, wird auf der Benutzeroberfläche die Unterstützungsoption angezeigt. Die Auswahl eines offiziellen voreingestellten Schemas reduziert die Kalibrierungsschritte und bietet ein genaueres Benutzererlebnis. Wenn Ihre Kamera das voreingestellte Schema nicht unterstützt, können Sie die Kamera manuell kalibrieren, indem Sie auf die Schaltfläche "Manuelle Kalibrierung" klicken.



(4) Starten Sie den Kamerakalibrierungsprozess: Schritt 1: Laden Sie das Bild des "Schachbretts" auf den Computer herunter und drucken Sie es auf Papier, um sicherzustellen, dass alle Rasterquadrate eine Größe von 1 ~ 1,2 mm haben. Schritt 2: Positionieren Sie das "Schachbrett" in demselben Bereich wie der Aufnahmebereich

der Kamera gemäß dem Diagramm oben auf der Benutzeroberfläche. Schritt 3: Sobald das Muster deutlich sichtbar ist, klicken Sie auf die Schaltfläche "Capture" unten, um den Erkennungsprozess zu starten.



Please set horizontal printing and ensure that the width of a single square in the image is 1~1.2 cm.

Step 1: Download chessboard

[Download chessboard](#)

Place The "chessboard" Card As Shown In The Picture At The Location Of The Engraving Area Captured By The Camera, And Then Click The "Capture" Button. Please Try To Place The chessboard Within The Drawn Line Area And Ensure That The Pattern Is Not Obscured.

Step 2: Arrange and align the chessboard

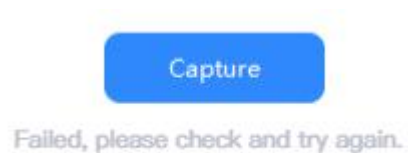


Step 3: Capture

Camera Image

Capture

Wenn die Erkennung fehlschlägt, überprüfen und passen Sie die Position des "Schachbretts" an, ob das Muster deutlich sichtbar/verdeckt ist, und versuchen Sie es erneut, nachdem die Prüfung abgeschlossen ist, klicken Sie erneut auf die Schaltfläche "Erfassen".



(5) Nachdem der Test bestanden ist, müssen Sie die nächste Position, die in der Diagramm angezeigt wird, auf das Brett platzieren und erneut auf die Schaltfläche "Capture" klicken. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis neun Positionen kalibriert sind. Nach der Kalibrierung des Kameraobjektivs geht die Schnittstelle in den Prozess "Camera Alignment" ein.

(6) Schritt 1: Legen Sie ein hellfarbiges, untexturiertes Material (vorzugsweise Kraftpapier) in die Mitte der Gravurfläche. Stellen Sie sicher, dass die Größe des Materials den angegebenen Aufnahmebereich überschreitet und mit Klebeband gesichert ist, um eine Bewegung während des Gravurvorgangs zu verhindern. Schritt 2: Stellen Sie die Gravurparameter mit den Standardeinstellungen für Kraftpapier ein. Schritt 3: Führen Sie eine Umfangsprüfung durch, um zu überprüfen, ob der gravierte Bereich korrekt positioniert ist, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Start", um den Graviervorgang zu starten.


Layer


Camera


Test

Please place a light-colored, texture-free engraving material (recommended: kraft paper or basswood) in the center of the engraving area, with dimensions larger than 300×300 mm or 110×110 mm (for small models). The device will engrave a camera calibration alignment pattern on the material, as shown in the reference image below.



Step2

2. Engraving parameters

Line---

Power (%)

70

Speed(mm/min)

7000

Fill---

Power(%)

70

Speed(mm/min)

7000

Step3

Frame

Start

(7) Bewegen Sie das Material während des Gravurvorgangs nicht.

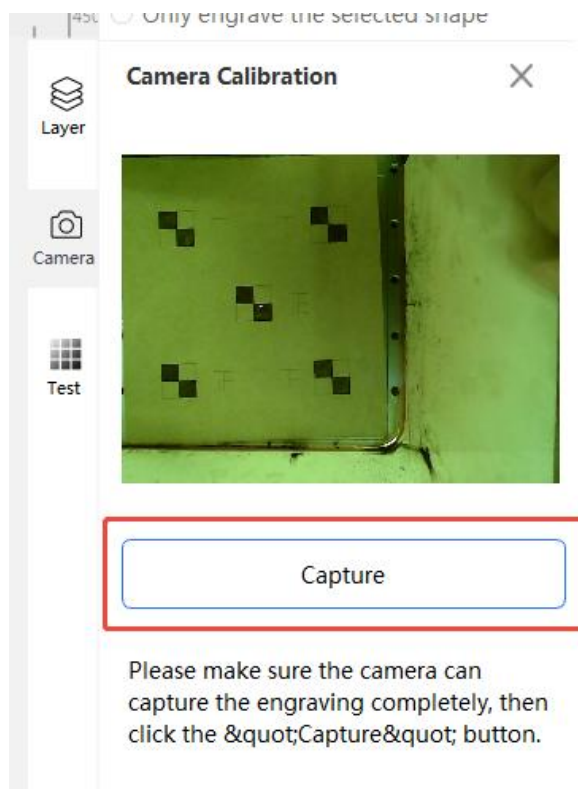
1

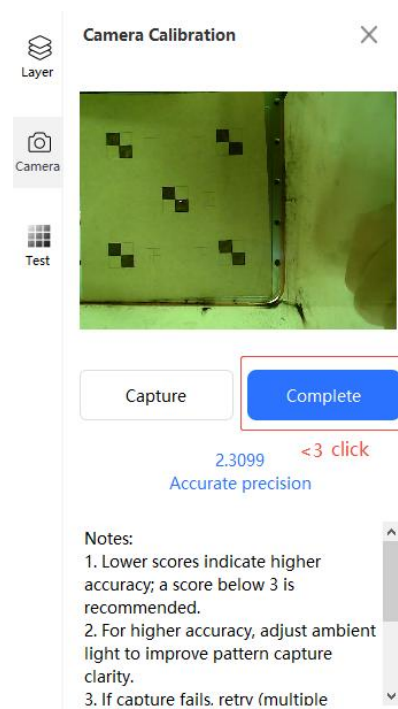
**Carving**

During The Engraving Process, Please
Do Not Move The Material Or Camera
And Keep The Photographed Area
Clearly Visible.



(8) Sobald die Gravur abgeschlossen ist, können Sie auf die Schaltfläche "Capture" klicken, um sie zu erfassen.

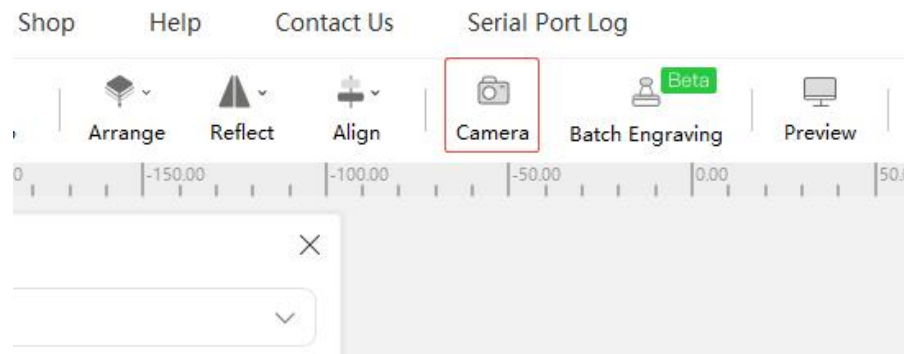




Wenn die empfohlene Punktzahl kleiner als 3 ist, klicken Sie auf Fertig stellen, um die Kameraausrichtung abzuschließen. Hier sind die Dinge, die Sie beim Fangen beachten sollten:

- Je kleiner die Punktzahl ist, desto höher ist die Genauigkeit. Die empfohlene Punktzahl beträgt weniger als 3 Punkte.
- Wenn Sie eine höhere Genauigkeit erzielen wollen, können Sie die Schärfe des Musters durch Einstellung des Umgebungslichts verbessern.
- Wenn die Erfassung fehlschlägt, versuchen Sie es erneut. Manchmal braucht es mehrere Versuche, um erfolgreich zu sein. Wenn es trotzdem fehlschlägt, überprüfen Sie, ob das Bild scharf ist. Wenn nicht, überprüfen Sie, ob die Kamera Staub hat oder ob das Umgebungslicht zu hell oder zu dunkel ist.

Nach der Ausrichtung kann der Hintergrund der Leinwand über die Funktion "Fotografieren" zur visuellen Positionierung aktualisiert werden.



11. Materialprüfung

(1) Wenn Sie den Gravureffekt des Materials testen müssen, können Sie das Material schnell durch die Materialprüffunktion testen. Schritt 1: Klicken Sie auf die Schaltfläche "Testen" im Menü rechts auf der Leinwand.

Schritt 2: Legen Sie die zu testenden Parameter in der Liste fest.

Schritt 3: Legen Sie die Gravurparameter des Titeltexts in der Materialtestmatrix fest.

Schritt 4: Führen Sie eine Rundführung durch, überprüfen Sie, ob der gravierte Bereich passt, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "gravieren", um die Gravur zu starten.

Move

Layer

Test

Engraving parameter testing

Vertical/Row

Parameter	Power
Rows	10
Min(%)	0
Max(%)	100
Height(mm)	5

Horizontal/Columns

Parameter	Speed
Columns	10
Min(mm/min)	6000
Max(mm/min)	18000
Width(mm)	5
Overscanning	☐

Text Engraving Settings

Save Gcode

Preview

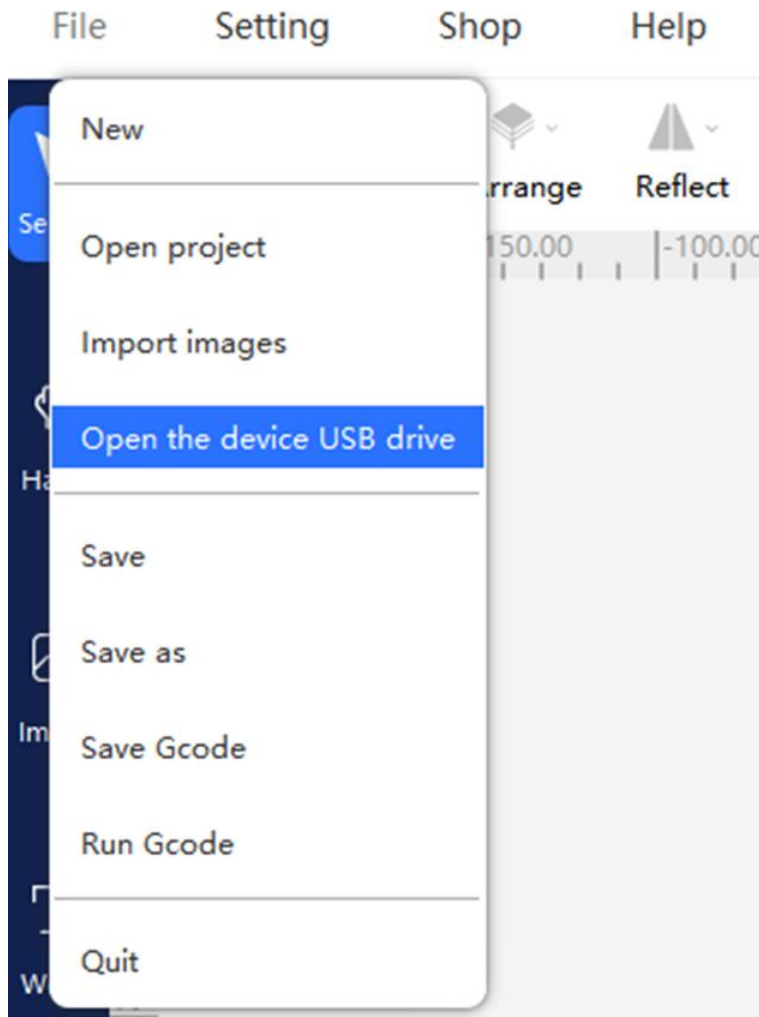
Frame

Start

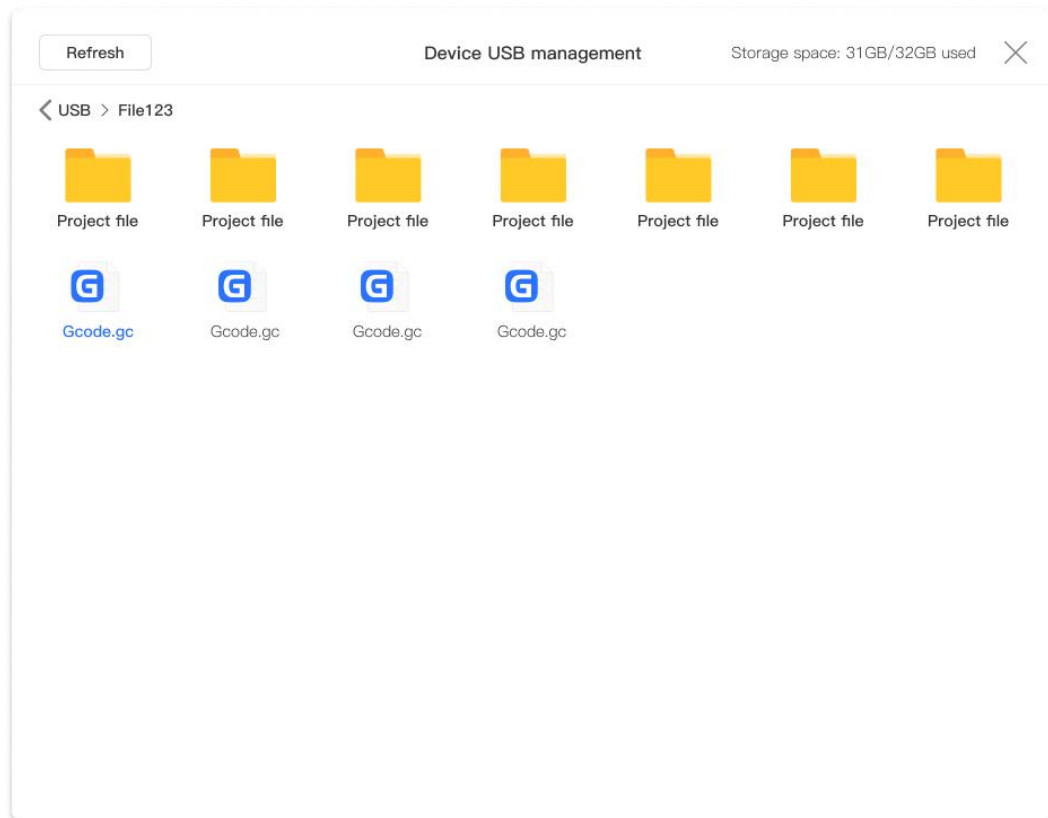
- Parameter: Legen Sie die Gravurparameter fest, die getestet werden müssen.
- Anzahl der Zeilen: Legt die Anzahl der Zeilen im Test-Array fest.
- Spalten: Legt die Anzahl der Spalten im Test-Array fest.
- Minimum: Der kleinste Wert der Gravurparameter wird getestet.
- Max.: Der maximale Wert des Testgravurparameters.
- Höhe: Legt die Höhe jedes gravierten rechteckigen Objekts im Testarray fest.
- **Breite: Legt die Breite jedes gravierten rechteckigen Objekts im Testarray fest.**

12. USB-Laufwerksverwaltung

- 1) Wenn Ihr Gerät die U-Festplattenverwaltung unterstützt, können Sie nach dem Anschließen des Geräts auf der Startseite auf „Datei – Gerät U-Festplatte öffnen “ klicken, um die U-Festplattenverwaltungsschnittstelle aufzurufen.



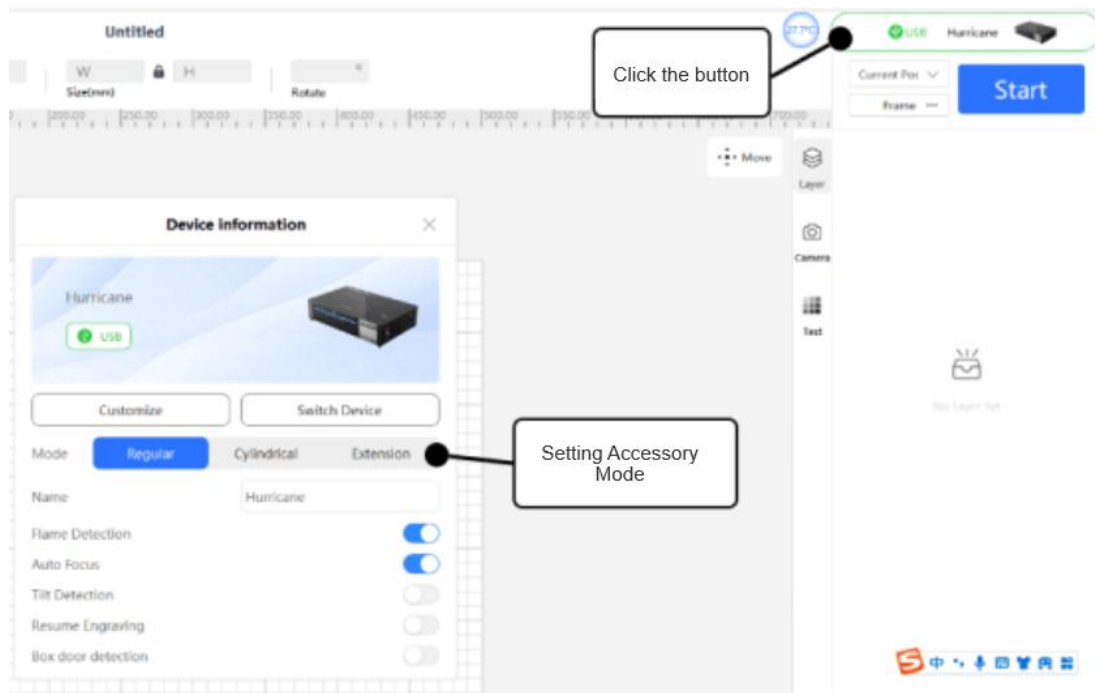
- 2) In der U-Disk-Verwaltungsoberfläche können Sie Gcode auf dem U-Disk des Geräts anzeigen, löschen, umbenennen und ausführen.



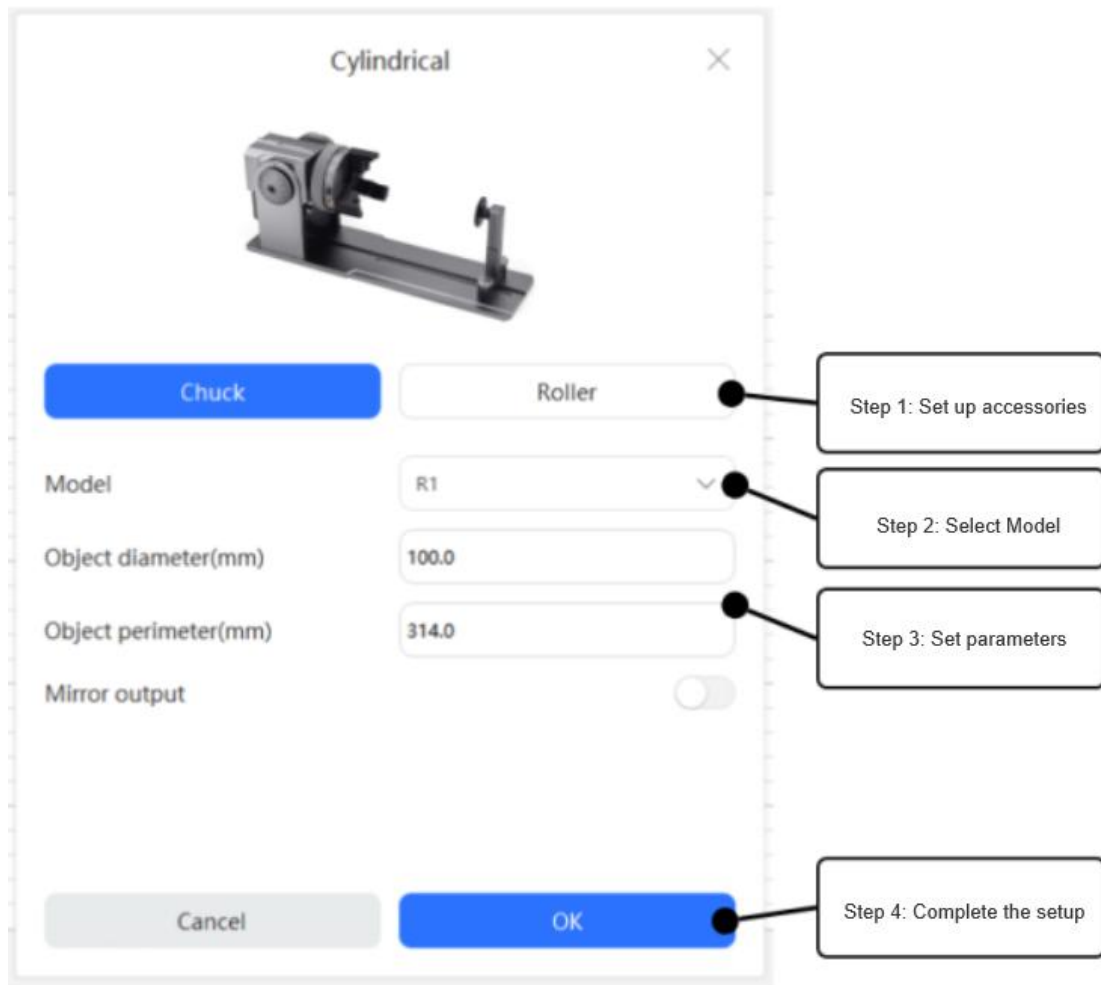
13. Zubehör für Schalter

1) Nachdem Sie das Gerät angeschlossen haben, können Sie den aktuellen Zubehörmodus über die Geräteeinstellungsoberfläche wechseln. Der Benutzer kann zwischen "Standard", "Zylinder" und "Expansion" umschalten.

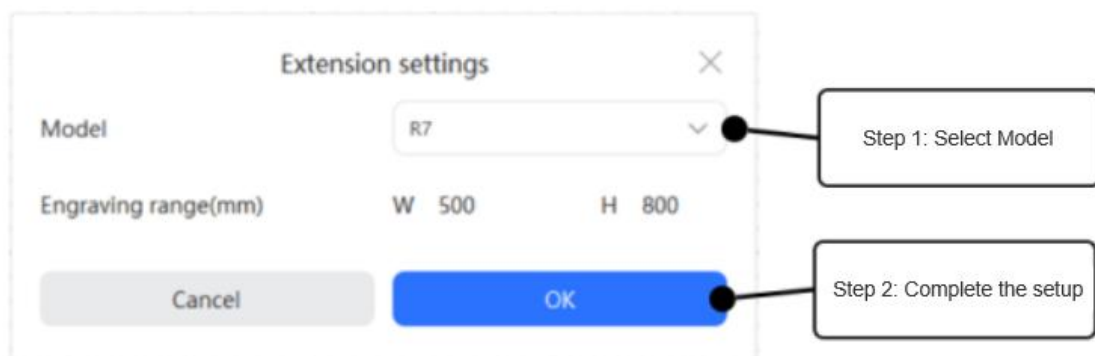
- Standard: Das Gerät befindet sich im Standardgraviermodus und wird verwendet, wenn keine Hilfsgravierung für flache Elemente verwendet wird.
- Zylinder: Zum Gravuren von zylindrischen Objekten mit einem Spannfutter oder Spreizen.
- Vergrößern: Verwenden Sie beim Gravuren mit dem Vergrößerungszubehör.



2) Wenn Sie im zylindrischen Modus gravieren, müssen Sie zuerst die Zubehörtypen "Spindel" und "Rollen" auswählen, dann die Modellnummer auswählen und schließlich die entsprechenden Parametereinstellungen abschließen. Nachdem die Einrichtung abgeschlossen ist, klicken Sie auf „ OK “ , um die Einrichtung abzuschließen.



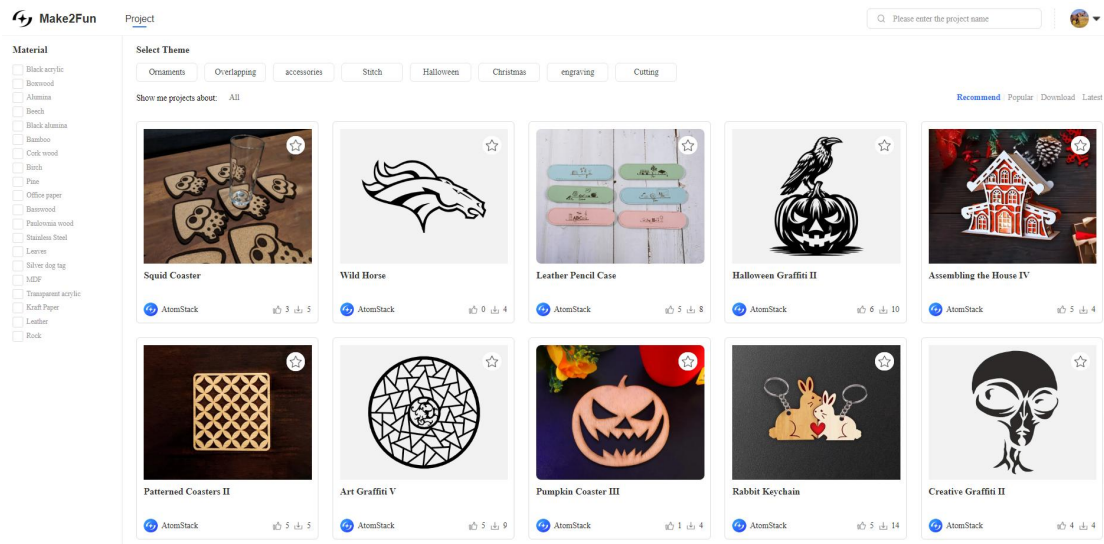
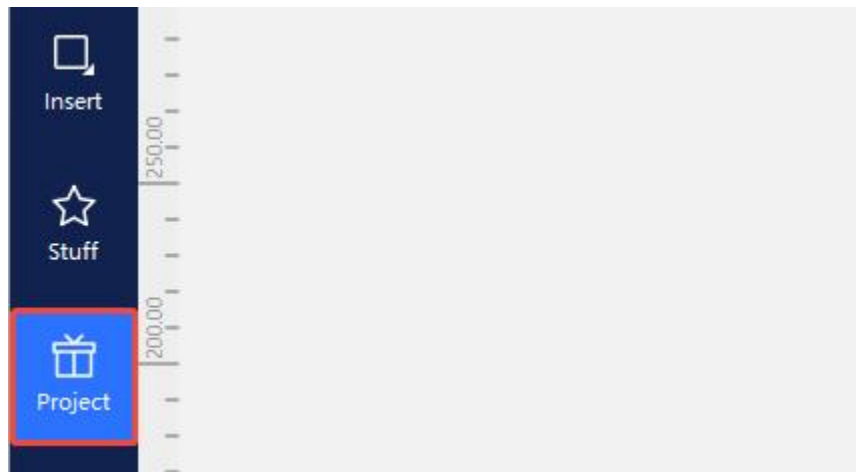
3) Wenn Sie im Vergrößerungsmodus gravieren, müssen Sie das Modell auswählen und auf "OK" klicken, um die Einstellung abzuschließen.



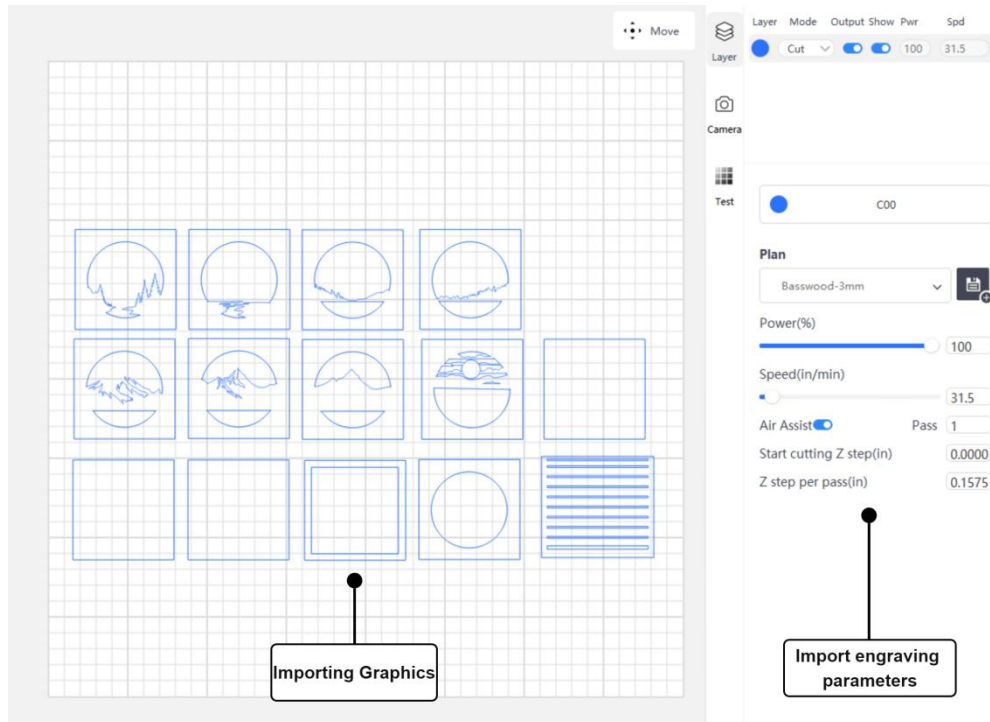
14. Falldatenbank

1) Sie können die Liste der Fälle anzeigen, indem Sie auf die Schaltfläche "Fälle" in der Symbolleiste klicken. Die Auflistung zeigt die verschiedenen Verfahren, Materialien und Festival-Gravur-Gehäuse. Klicken Sie auf, um Ihren bevorzugten Fall

auszuwählen.

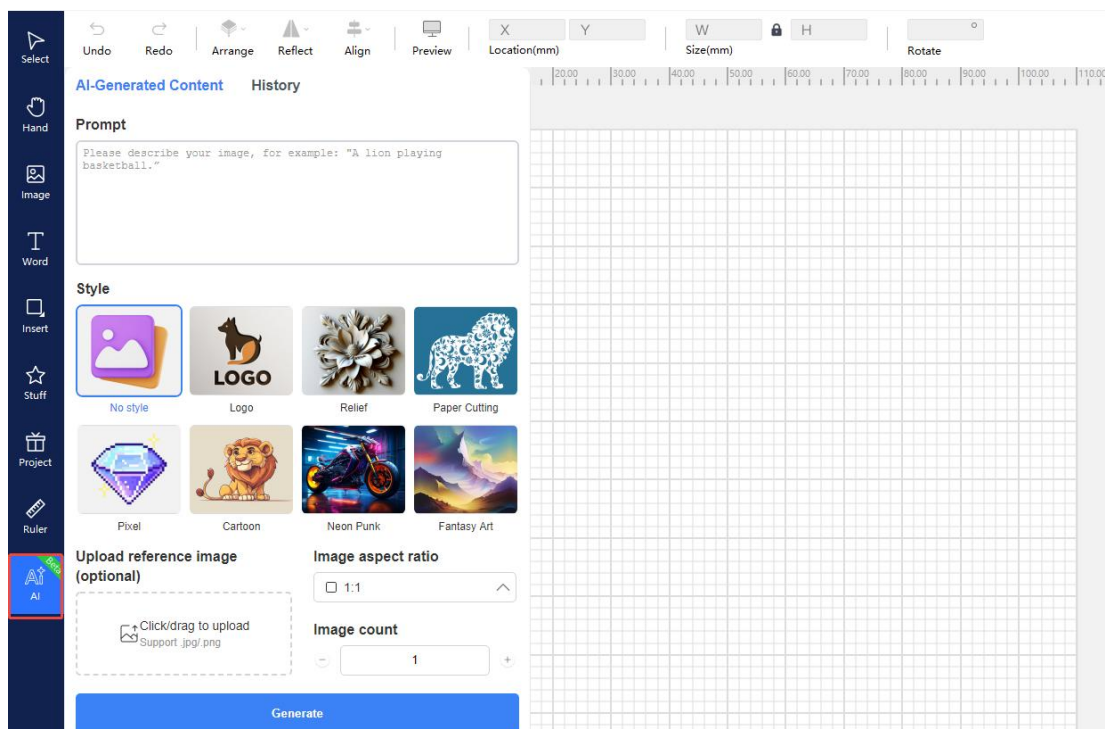


2) Importieren Sie das von Ihnen ausgewählte Gehäusemuster in die Leinwand, setzen Sie automatisch die Gravurparameter für Sie (verbinden Sie das Gerät) und helfen Sie Ihnen, die Gehäusearbeit einfach zu beenden.



15. KI-Text zu Grafik

Die KI-Textgenerierung finden Sie in der linken Symbolleiste.



Auf der Text-zu-Bild-Seite können Sie folgende Informationen festlegen:

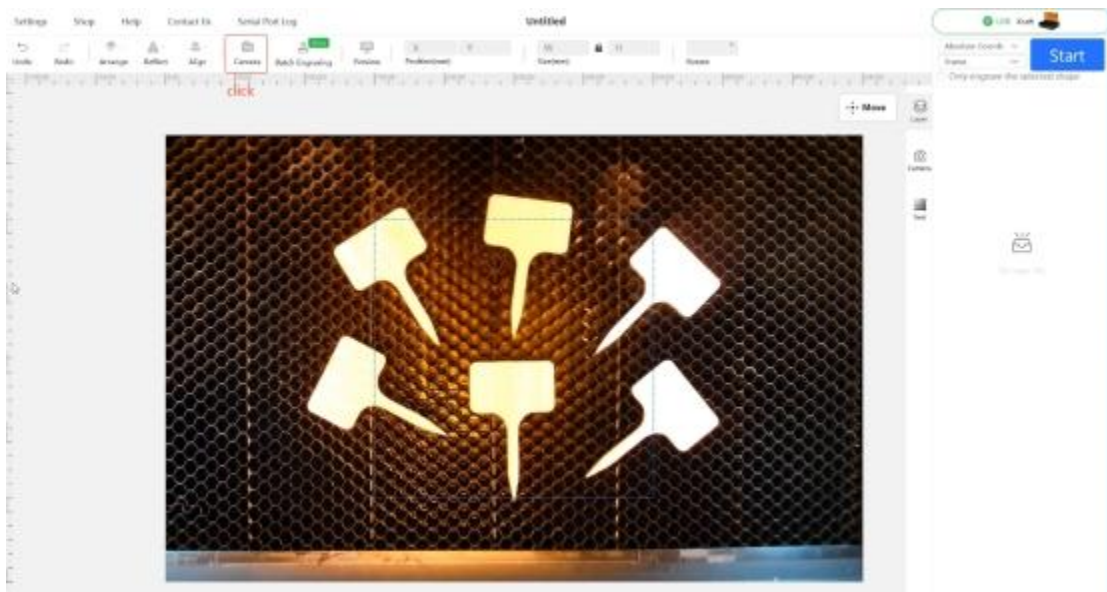
- Tipp: Beschreiben Sie der KI, wie Sie erwarten, dass das Bild aussieht
- Bildstil: Gibt den Stil des zu generierenden Bildes an
- Bildmaßstab: Stellen Sie den Maßstab des zu generierenden Bildes fest
- Anzahl der Bilder: Bestimmen Sie die Anzahl der zu generierenden Bilder
- Referenzbild hochladen: Laden Sie Bilder als Referenz hoch

16. Batch Gravur

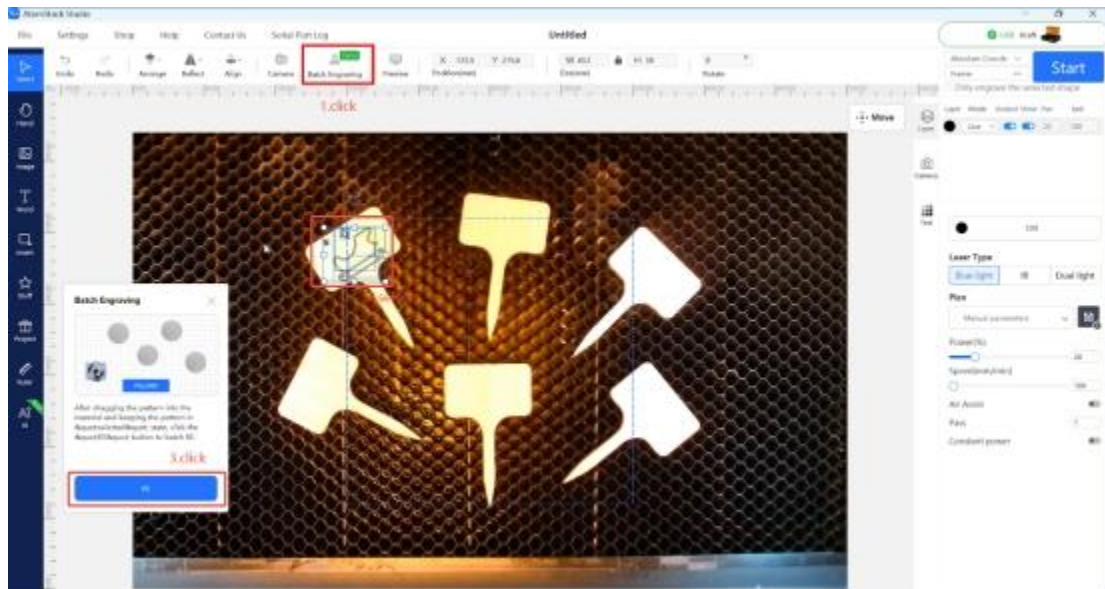
- 1) Die Konfigurationsdatei muss heruntergeladen werden, wenn Sie die Massengravurfunktion zum ersten Mal verwenden. Sobald das Herunterladen und die Initialisierung abgeschlossen sind, können Sie den Batch-Gravurvorgang starten.



- 2) Das gleichgeformte Graviermaterial wird in den Arbeitsbereich der Graviermaschine eingelegt und anschließend mit Hilfe der Kamerafunktion fotografiert.



- 3) Ziehen Sie das Gravurmuster auf eines der Gravurmateriale. Nachdem Sie das Muster ausgewählt haben, klicken Sie auf die Option "Batch Füllen".



- 4) Ist das Muster nach dem Batch-Füllen falsch orientiert, muss die Orientierung manuell eingestellt werden.