1. Vorwort

Sehr geehrter Kunde,
Vielen Dank, dass Sie sich für unser Lasergravurgerät entschieden haben. Dieses Gerät ist ein High-Tech-Produkt, das Licht, Maschinen und Elektrizität vereint. Damit Sie das Gerät besser nutzen und warten können, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch sorgfältig durch und befolgen Sie die darin beschriebenen Schritte.

Haftungsausschluss
Jegliche Verluste, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Nichtbeachtung der Schritte im Benutzerhandbuch verursacht werden, gehen zu Lasten der Person. Die endgültige Interpretation des Benutzerhandbuchs obliegt unserem
und wir behalten uns das Recht vor, alle Informationen, Daten, technischen Details usw. in diesem Handbuch zu ändern.

2. Sicherheitserklärung

Sicherheitsvorkehrungen

* Die Laserbearbeitung kann risikoreich sein, und Benutzer sollten sorgfältig prüfen, ob das zu bearbeitende Objekt für die Laserarbeit geeignet ist.
* Das zu bearbeitende Objekt und die Emissionen müssen den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.
* Dieses Gerät verwendet einen Laser der Klasse IV (leistungsstarke Laserstrahlung), der die folgende Situationen:
(1) Entzündung von brennbaren Materialien in der Umgebung;
(2) Bei der Laserbearbeitung können je nach dem zu bearbeitenden Objekt andere Strahlung sowie giftige und schädliche Gase entstehen;
(3) Die direkte Einwirkung von Laserstrahlung kann den menschlichen Körper schädigen. Am Arbeitsplatz müssen Feuerlöschgeräte vorhanden sein, und brennbare und explosive Materialien dürfen nicht um die Werkbank oder Maschine herum gestapelt werden. Außerdem muss für eine gute Belüftung gesorgt werden.
* Die Umgebung, in der das Gerät steht, sollte trocken und frei von Verschmutzung, Vibrationen, starker Elektrizität, starkem Magnetismus und anderen Störungen sein. Die Umgebungstemperatur sollte 5-30°C und die Luftfeuchtigkeit 35-65%RH betragen.
* Die Betriebsspannung der Maschine ist AC100-240V.
* Während des Betriebs der Maschine muss diese durchgehend überwacht werden. Vor der Abreise muss der Strom abgeschaltet werden, um unvorhergesehene Probleme zu vermeiden. Wenn eine abnormale Situation auftritt, schalten Sie bitte sofort den Strom ab und kümmern Sie sich darum!
* Es ist strengstens untersagt, reflektierende oder diffuse Gegenstände in das Gerät zu stellen, die für den Betrieb nicht relevant sind, um Laserreflexionen auf den menschlichen Körper oder brennbare Materialien zu vermeiden.
* Das Gerät sollte von elektrischen Geräten ferngehalten werden, die empfindlich auf elektromagnetische Störungen reagieren und diese verursachen können.
* Das Zerlegen des Lasergravierers durch Nichtfachleute ist strengstens untersagt, da im Inneren des Geräts Gefahren wie Hochspannung bestehen können.

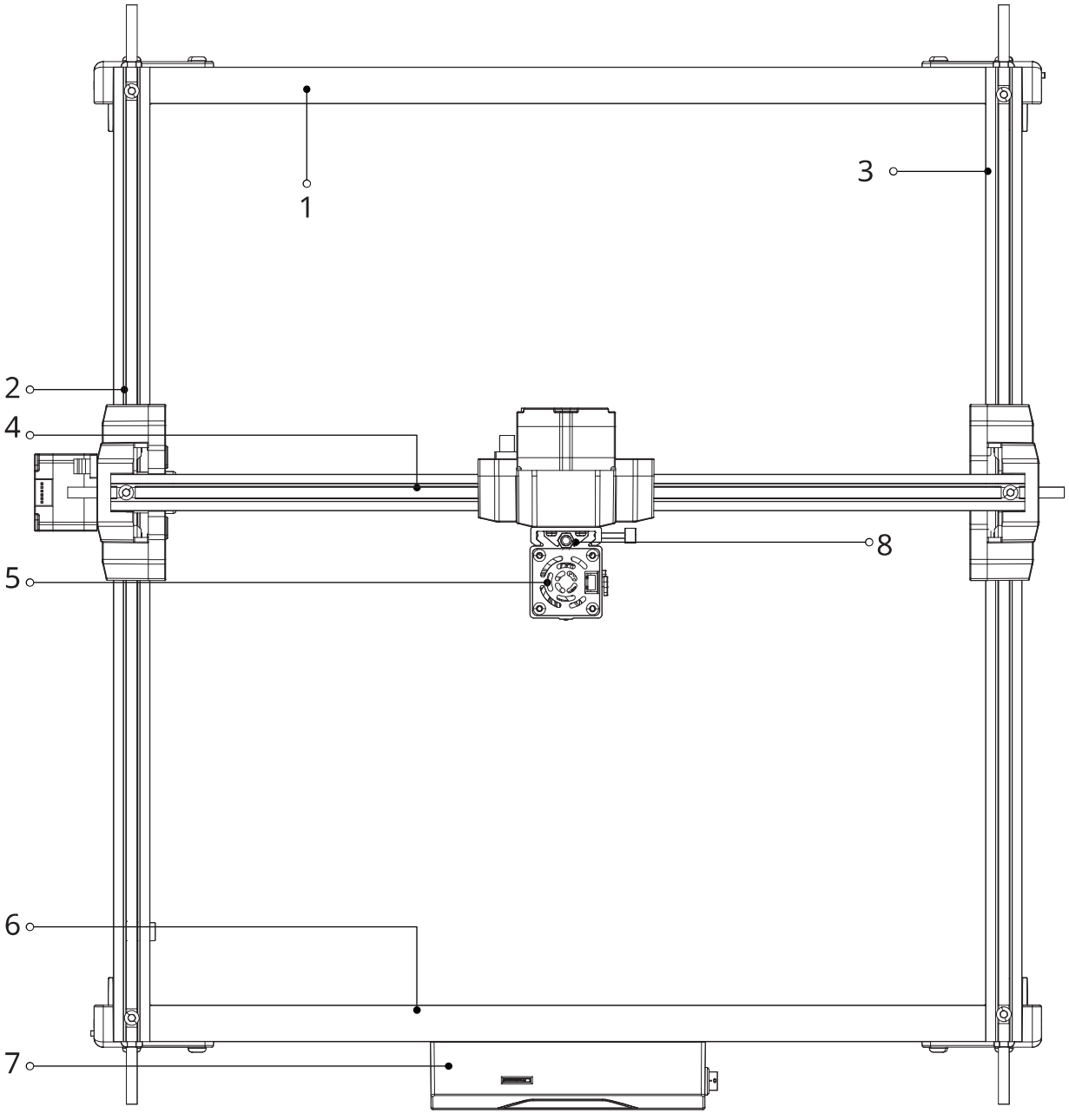
⚠ Warnung

1. Die Lasergravurmaschine kann Laserlicht erzeugen. Es ist strengstens untersagt, lebende Organismen unter den Laserstrahl zu bringen (der Anschluss ist mit einem gelben Warnschild gekennzeichnet). 2. Lichtempfindlichen Patienten ist es untersagt, das Lasergerät zu benutzen oder sich ihm zu nähern. 3. Bei der Verwendung der Lasergravurmaschine müssen der Bediener und alle Personen in der Nähe der Maschine eine Laserschutzbrille tragen. Bedienen Sie das Lasergerät nicht ohne Laserschutzbrille. Unser Gerät wird mit einer Laserschutzbrille geliefert. Wenn Sie eine zusätzliche Schutzbrille kaufen möchten, sollte diese einen Wellenlängenschutz zwischen 400-445nm (+-5nm) bieten, einen Außendurchmesser von +5 haben und mindestens der Stufe L5 entsprechen.
4. Wenn das Lasergravurgerät in Betrieb ist, muss der Benutzer sehr aufmerksam sein und darf es nicht unbeaufsichtigt lassen, um eine Entzündung des gravierten Materials zu vermeiden. Stellen Sie das Gerät an einem feuerfesten Ort auf und sorgen Sie für eine gute Belüftung. Es wird empfohlen, ein Feuerlöscher in der Nähe zu haben, für Notfälle.
5. Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Lasergraviergeräts keine brennbaren Materialien befinden. Wir empfehlen, einen Wabenarbeitstisch unter die Maschine zu stellen.
6. Achten Sie beim Betrieb des Lasergravierers darauf, dass genügend Platz um ihn herum vorhanden ist. Beim Gravieren bestimmter Materialien kann Rauch entstehen, der über ein spezielles Abluftsystem abgesaugt werden sollte.
7.Berühren Sie weder den Laserstrahl noch das zu bearbeitende Objekt, während das Gerät in Betrieb ist, da dies zu schweren Verletzungen oder Strahlenreflexionen führen kann. Vermeiden Sie außerdem

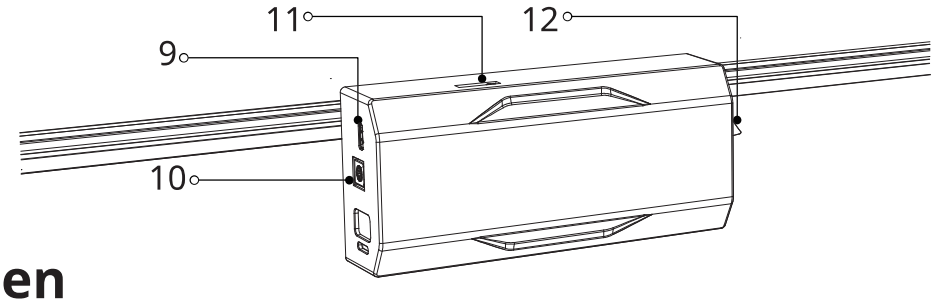
den Kühler zu berühren, da er durch die Arbeit des Lasergravierers oder den kürzlichen Stillstand heiß sein kann.
8. Kinder oder Jugendliche (vor allem unter 14 Jahren) dürfen das Lasergravurgerät nicht allein benutzen und sollten jederzeit von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden.
9. Die Betriebstemperatur des Geräts beträgt 5°F-86°F (-15°C-30°C).
10. Bei der Lasergravur besteht Brandgefahr. Wenn das Lasergravurgerät in Betrieb ist, muss es von einem geschulten Bediener beaufsichtigt werden, der mit einem Feuerlöscher umgehen kann, um alle Unfälle, die passieren können zu verhindern.
11. Unsere Lasergravurmaschine ist mit einem eingebauten Flammensensor ausgestattet, um die Sicherheit unserer Geräte zu maximieren. Bitte beachten Sie jedoch, dass keine schriftliche oder stillschweigende Garantie gegeben wird bezüglich der Verfügbarkeit oder Funktionalität desFlammensensors.

3. Diagramm

1. Hintere X-Achse
2. Linke Y-Achse mit Skala
3. Rechte Y-Achse
4. X-Achsen-Baugruppe
5. Lasermodul
6. Vordere X-Achse mit Skala
7. Steuerbox
8. Luftpumpeneinlass (Hinweis: Die Luftpumpe muss separat erworben werden.)



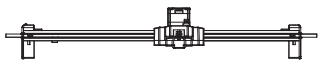
9. Typ-C-Anschluss
10. Gleichstromanschluss
11. TF-Kartenanschluss
12. Netzschalter



4. Technische Daten

Laserleistung	7W	12W
Produktgröße	547x573x227 mm	
Verpackungsgröße	590x315x128 mm	
Nettogewicht	2.7 kg	2.8 kg
Wellenlänge	445 ± 5 nm	
Elektrische Leistung	60W	
Netzteil	AC 100–240 V (Eingang), DC 12 V 5 A (Ausgang)	
Gravurfläche	360 x 360 mm	
Gravurgeschwindigkeit	10000 mm/s	
Datenübertragungsmethode	WLAN-Verbindung, kabelgebundene Verbindung Typ C	
Spotgröße des Laserstrahls	0,05 x 0,07 mm	0.06x0.08 mm
Gravurgenauigkeit	0,01 mm	
Materialien für die Lasergravur	Papier, Bambus, Holz, Stoff, Metall (nicht glänzend), Acryl, Kunststoff, Leder, Brot, Obst, Glas (nicht verspiegelt), Keramik usw.	
Systemunterstützung	Windows, MacOS, Android, iOS	
Softwareunterstützung	LaserGRBL, LightBurn, MKSLaser (mobile App)	
Unterstützte Dateiformate	JPEG, BMP, GIF, PLT, PNG, DXF	
Neigungsalarmwinkel	15±5°	
Lebensdauer des Lasers	≥10000 Stunden	

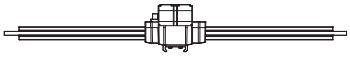
5. Packungsliste


Linke Y-Achse mit Skala*1

Rechte Y-Achse*1

Vorderes Steuermodul mit Skala*1

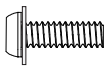
Hintere X-Achse*1

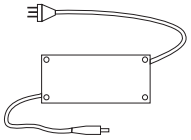

X-Achsen-Baugruppe*1

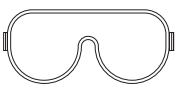
Gleitstangenbaugruppe mit Kupplung*1

M5*30 mm Schraube*5

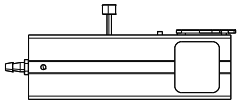
M5*16 mm Schraube*5

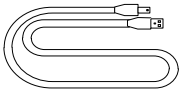

M5*10 mm Schraube mit Dichtung*3

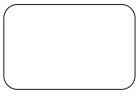

Netzteil*1

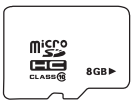

Schutzbrille*1

Sechskantschlüssel 2,5 mm*1
Sechskantschlüssel 3,0 mm*1

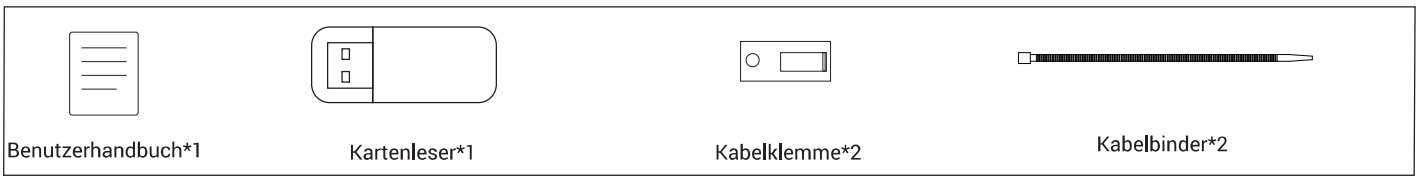

Laser*1


Datenkabel*1


Holzplatte*2

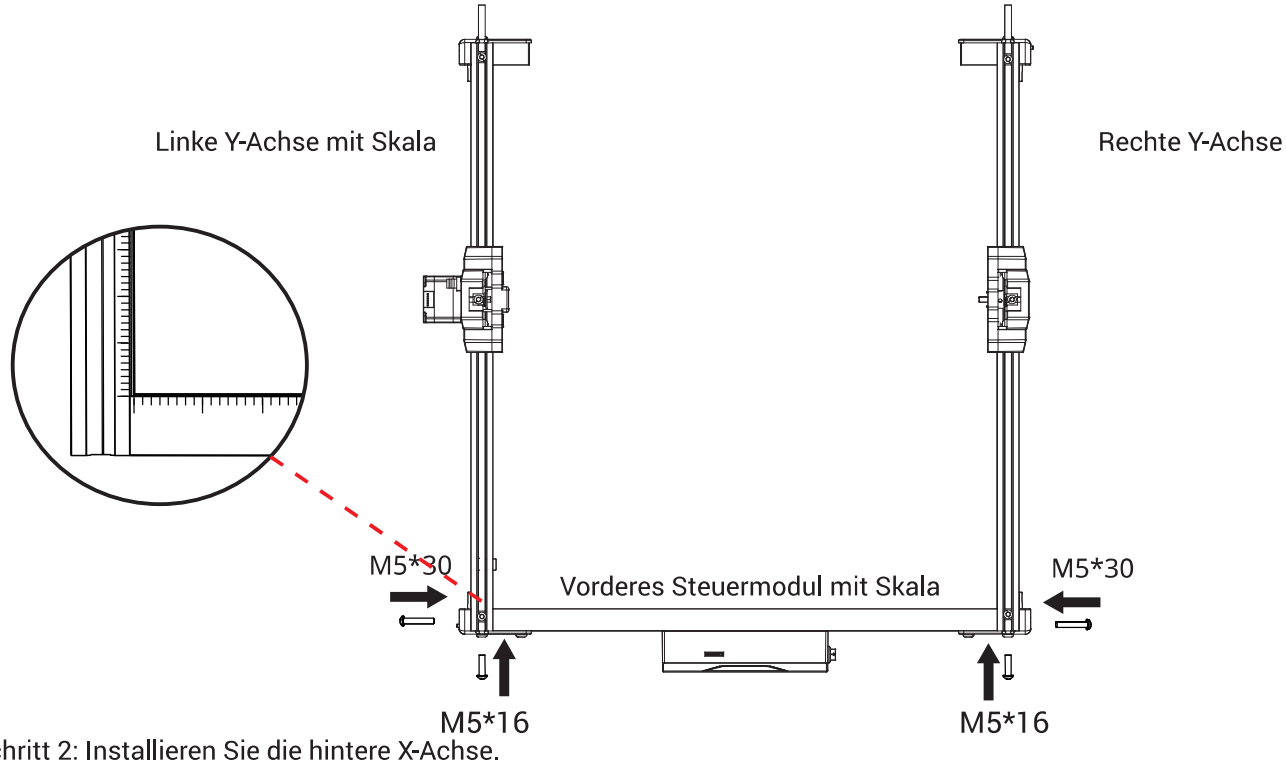


TF-Karte*1

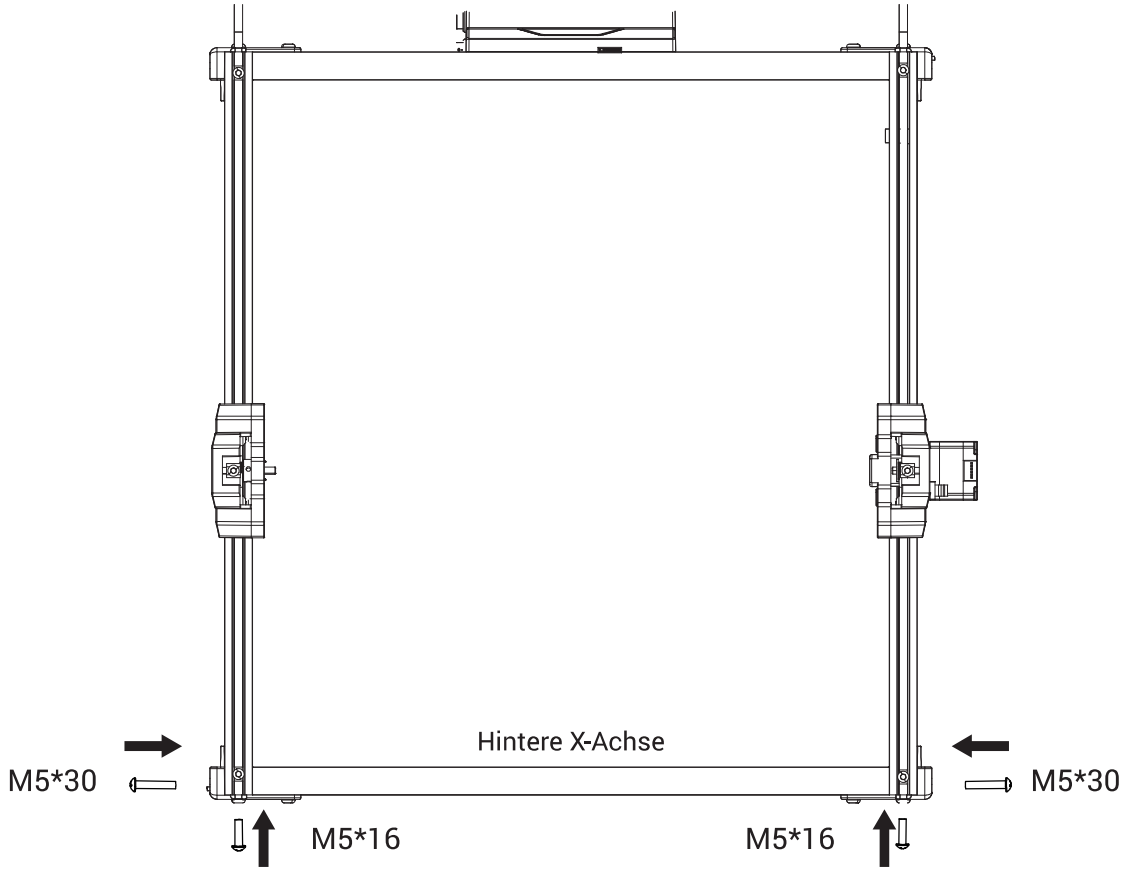


6. Montageanleitung

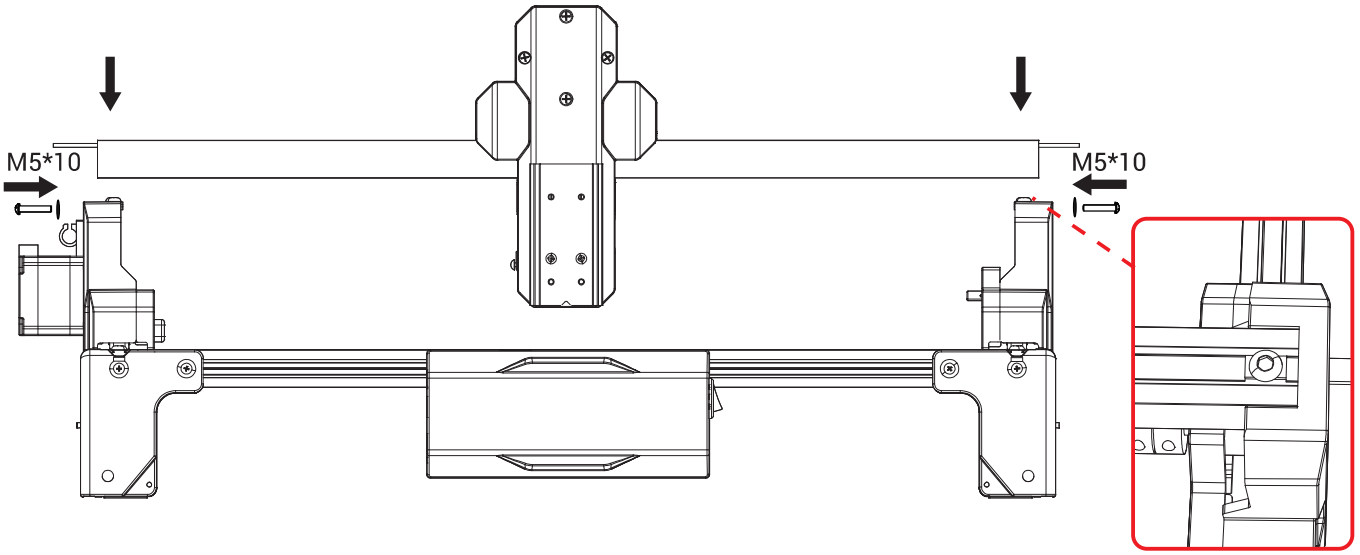
Schritt 1: Nehmen Sie die linke Y-Achse mit Skala, die rechte Y-Achse und das vordere Steuermodul mit Skala, montieren Sie sie wie in der Abbildung gezeigt und befestigen Sie die drei Module dann sicher mit M5x30- und M5x16-Schrauben.



Schritt 2: Installieren Sie die hintere X-Achse.



Schritt 3: Setzen Sie das X-Achsen-Modul in den entsprechenden Steckplatz ein und befestigen Sie es sicher mit M5x10-Schrauben mit Dichtungen.

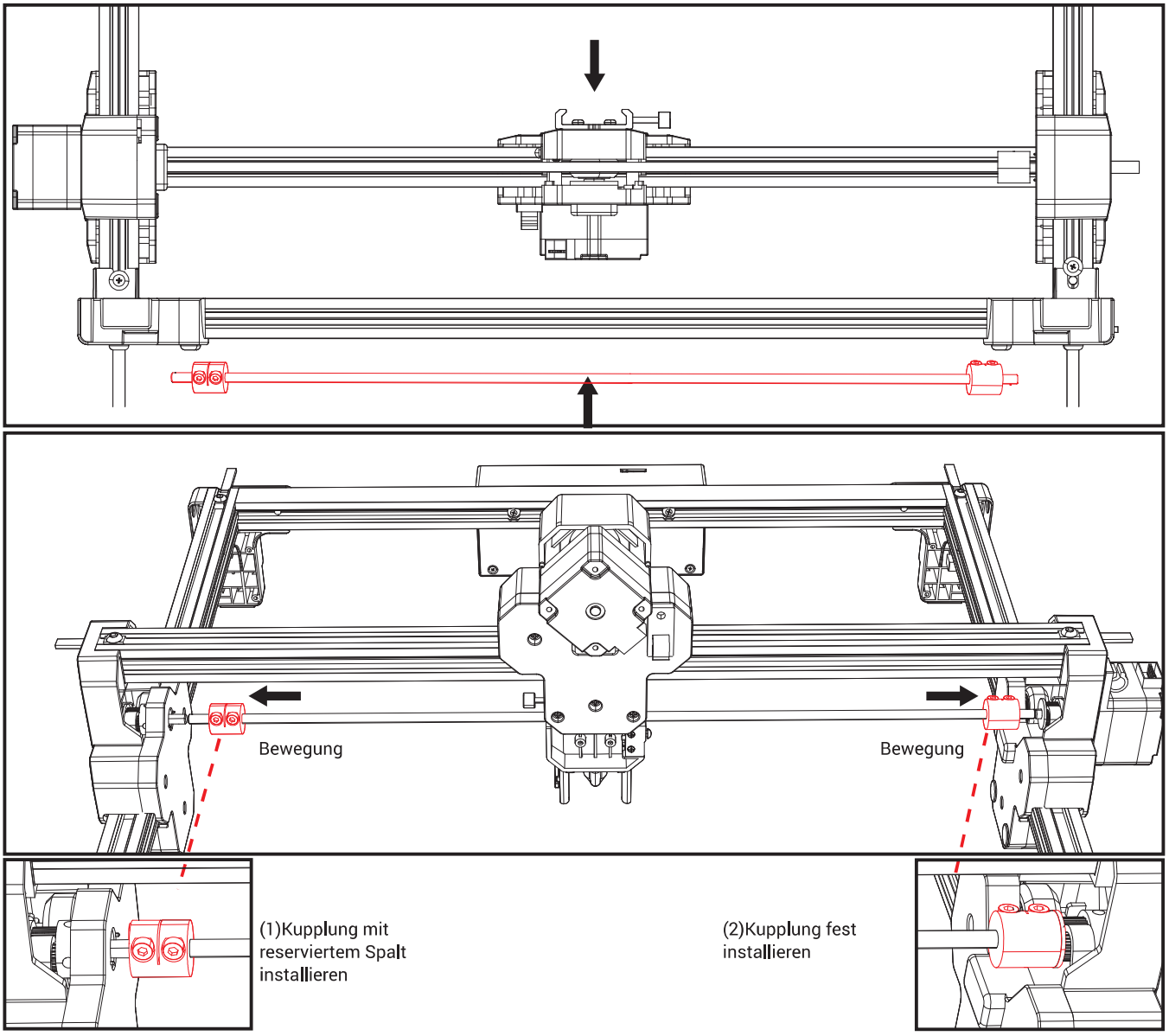


Schritt 4: Installieren Sie die glatte Stangenbaugruppe (von der hinteren X-Achse aus einführen).

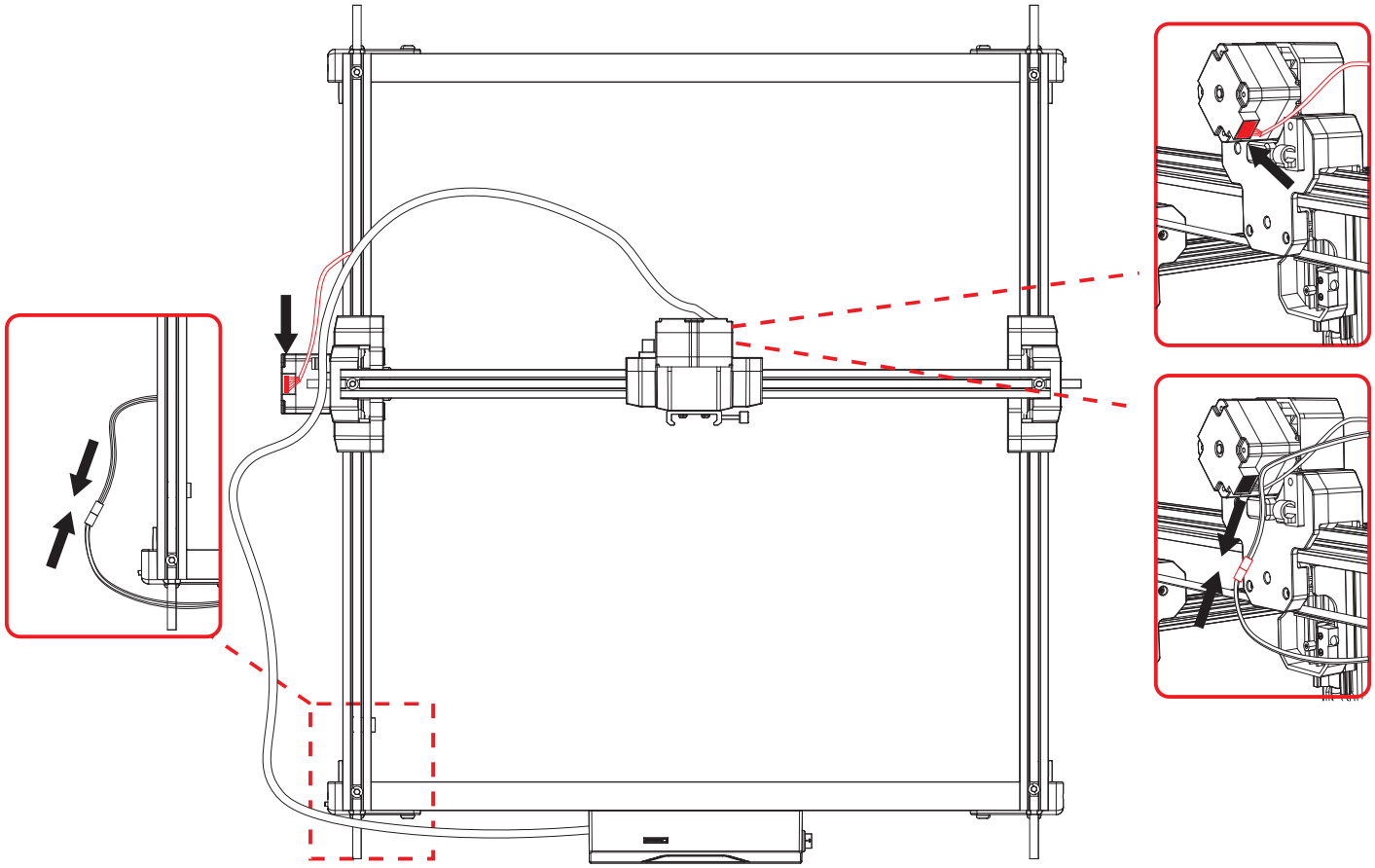
(1) Schieben Sie das X-Achsenmodul in den unteren Teil der hinteren X-Achse, bringen Sie die glatte Stangenbaugruppe in Position und schieben Sie die Kupplung an beiden Enden, um sie mit der Maschine zu verbinden.

(2) Ziehen Sie die Kupplungen nach der Installation mit einem 2,5-mm-Sechskantschlüssel fest an.

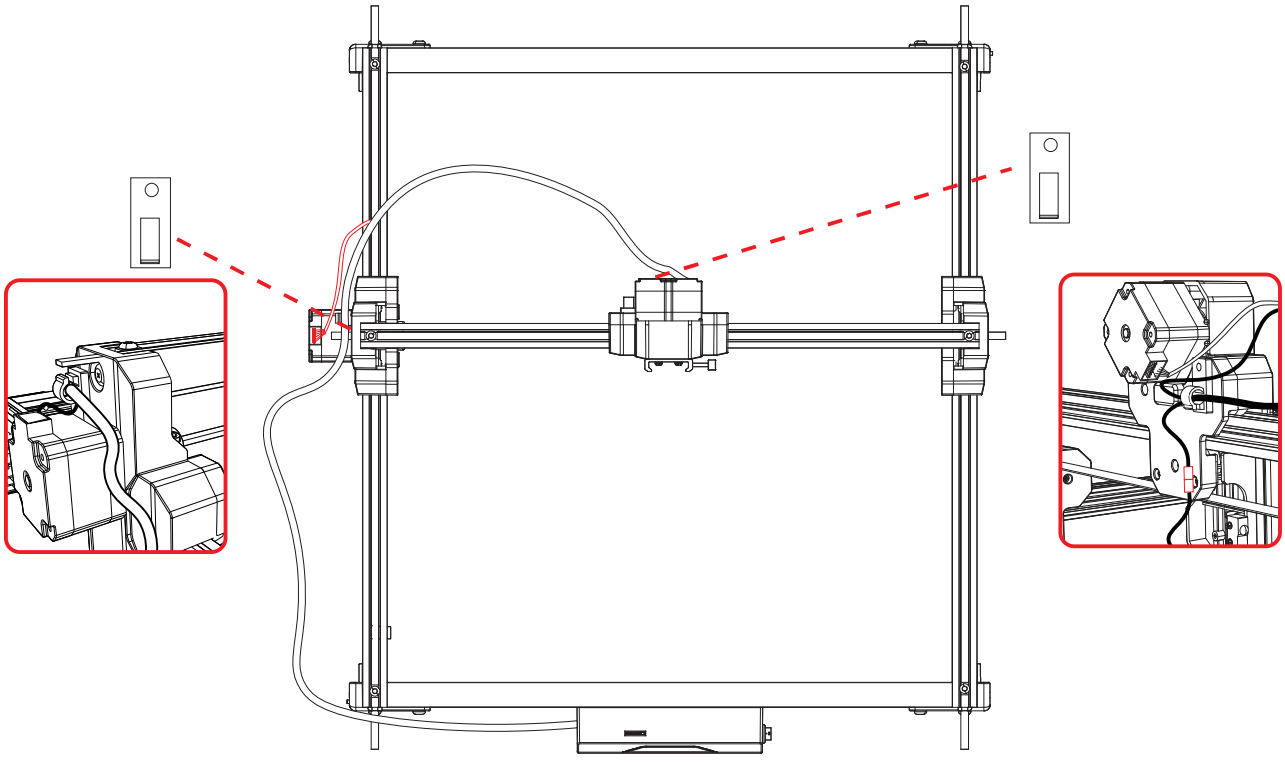
Hinweis: Wenden Sie ausreichend Kraft an, um eine feste Verbindung zu gewährleisten.



Schritt 5: Schließen Sie den Y-Achsen-Endschalter, das Y-Achsen-Motorkabel, das X-Achsen-Motorkabel und den X-Achsen-Endschalter-Terminalblock jeweils an.



Schritt 6: Befestigen Sie das Kabel.

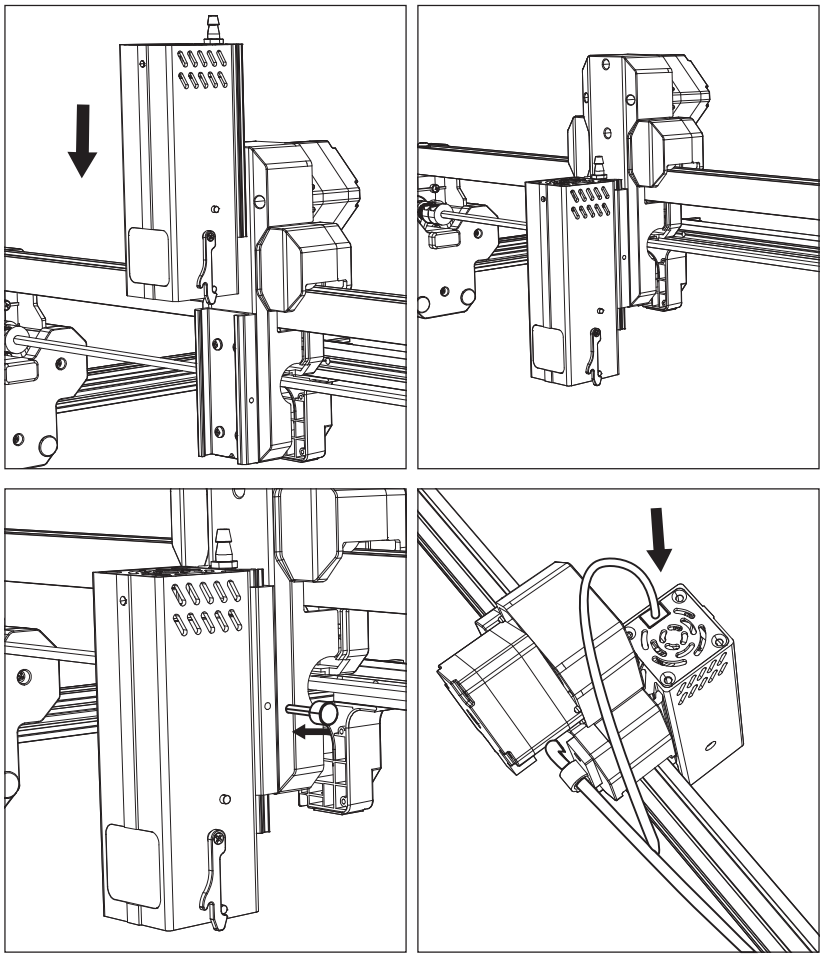


Schritt 7: Installieren Sie das Lasermodul

(1) Schieben Sie das Lasermodul in die Schiebeplatte.

(2) Ziehen Sie die Handschraube fest, um das Lasermodul zu sichern.

(3) Stecken Sie das Kabel in das Lasermodul.

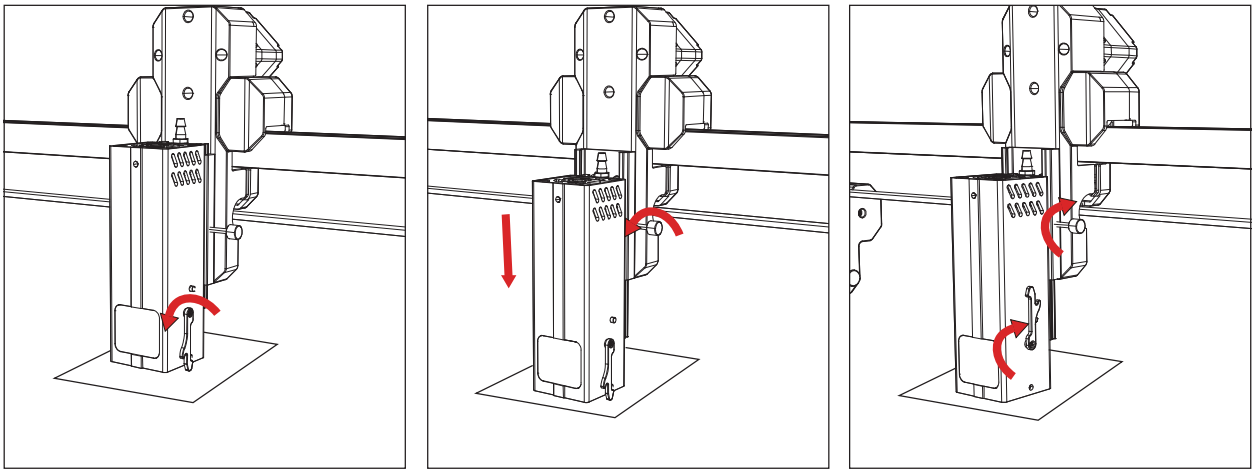


Schritt 8: Fokussierung

(1) Drehen Sie die Fokussierlasche im Uhrzeigersinn in die untere Position.

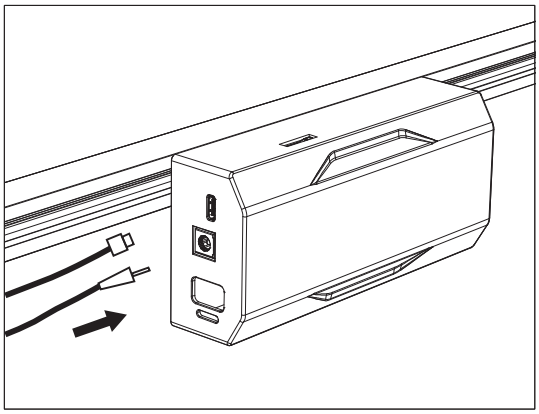
(2) Lösen Sie die Mutter des Lasermoduls im Uhrzeigersinn und senken Sie den Laser ab, bis die Fokussierlasche das bedruckte Objekt berührt.

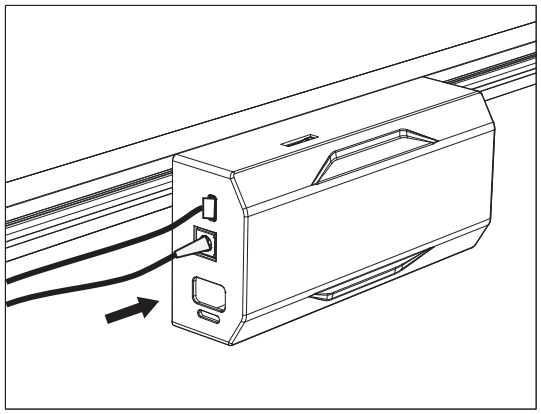
(3) Ziehen Sie die Mutter des Lasermoduls gegen den Uhrzeigersinn fest und ziehen Sie die Fokussierlasche zurück.

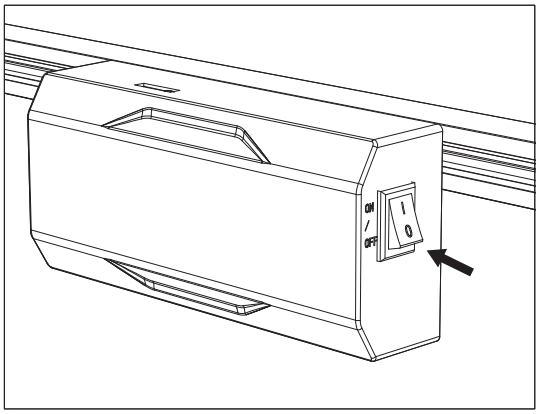


DE

Schritt 9: Stecken Sie den Gleichstromanschluss und das Datenkabel in die entsprechenden Anschlüsse, verbinden Sie die anderen Enden mit dem Computer und schalten Sie dann den Netzschalter ein.







7. Funktionen & Betrieb

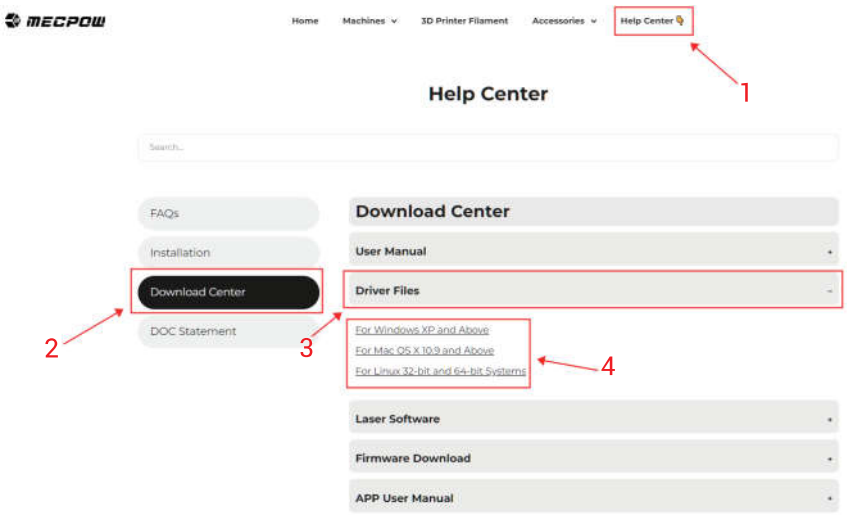
Teile	Funktionen	Fehlerbehebung
USB-Anschluss	Unterstützt die Verbindung mit einem PC zur Gerätesteuerung und Datenübertragung.	Installieren Sie den USB-Treiber.
Gleichstromeingang	Ausgestattet mit einem stabilen Stromversorgungssystem, um den kontinuierlichen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.	Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte ordnungsgemäß funktioniert, oder ersetzen Sie sie durch eine ordnungsgemäß funktionierende Stromversorgung.
TF-Kartensteckplatz	Stecken Sie die TF-Karte in den Steckplatz des Gravierers und steuern Sie das Gerät dann über die MKS Mobile App, um Gravuraufgaben auszuführen.	1. Überprüfen Sie, ob die TF-Karte ordnungsgemäß funktioniert. 2. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
Netzschalter	Ein-Klick-Netzschaltersteuerung; die Kontrollleuchte schaltet sich nach dem Start synchron ein und sorgt so für eine klare Statusanzeige.	Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte ordnungsgemäß funktioniert, oder ersetzen Sie sie durch ein funktionierendes Netzteil.
Neigungssensor	Er erfasst den Neigungswinkel der Maschine. Wenn die Neigung 15±5° überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst und die Maschine stoppt automatisch.	Stellen Sie sicher, dass der Neigungswinkel der Maschine 15° nicht überschreitet.
Endschalter	Sie stoppen die Bewegung des Lasermoduls, wenn es die Ausgangsposition der X-Achse oder Y-Achse erreicht.	1. Überprüfen Sie, ob die Endschalterkabel kurzgeschlossen oder offen sind. 2. Überprüfen Sie, ob die Endschalter festsitzen oder gestört sind.
Integriertes WLAN	Unterstützt die drahtlose Verbindung mit Mobiltelefonen und ermöglicht so eine bequeme Bedienung des Geräts direkt über die MKS-App.	1. Schalten Sie das WLAN Ihres Telefons ein und überprüfen Sie, ob das entsprechende WLAN-Signal des Geräts erkannt wird. 2. Versuchen Sie, Ihr Telefon mit dem WLAN-Signal zu verbinden, und überprüfen Sie, ob die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde. 3. Öffnen Sie die MKS Mobile App und überprüfen Sie, ob eine Verbindung mit dem Gerät hergestellt werden kann. 4. Wenn nach den oben genannten Schritten immer noch keine Verbindung hergestellt werden kann, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, um Hilfe zu erhalten.

DE

8. Treiber

Download-Methoden

1.Laden Sie den Treiber über den unten stehenden Link herunter.
https://mecpow.com/pages/driver-files



2.Wenden Sie sich an den Kundendienst, um die Datei des Treibers zu erhalten.

Anmerkung:

Der Treiber für Mac-Benutzer unterstützt OS X 10.9 bis OS X 10.15 und OS X 11.0 (Big Sur) und höher.

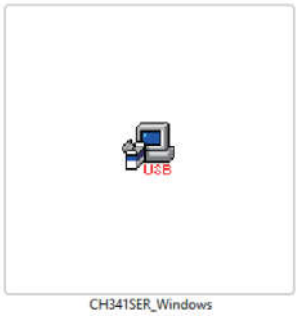
Der Treiber für Linux-Benutzer unterstützt 32-Bit- und 64-Bit-Systeme.

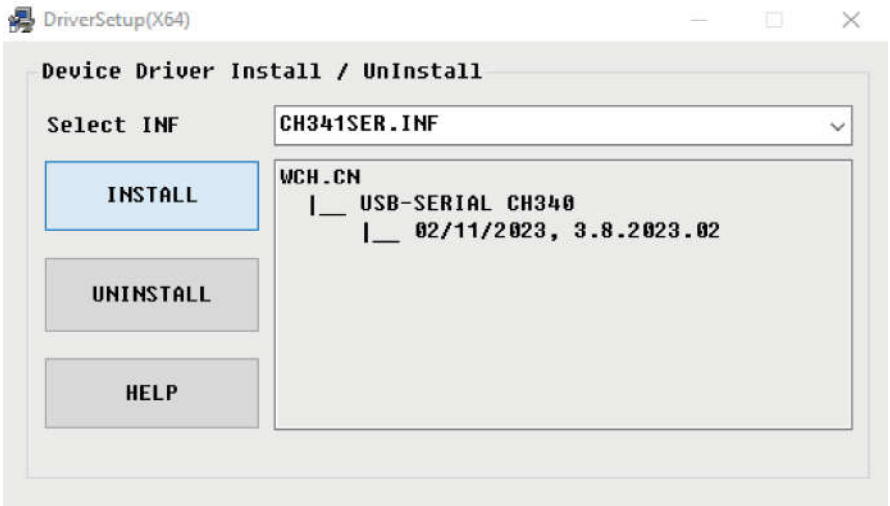
Bitte schalten Sie das Gerät ein und verbinden Sie es über das USB-Kabel mit Ihrem Computer, bevor Sie den Treiber starten!

Installation

Für Windows-Benutzer:

1. Öffnen Sie den heruntergeladenen Treiber.
2. Klicken Sie auf "INSTALL".
3. Klicken Sie auf "OK", wenn der Treiber erfolgreich installiert wurde.



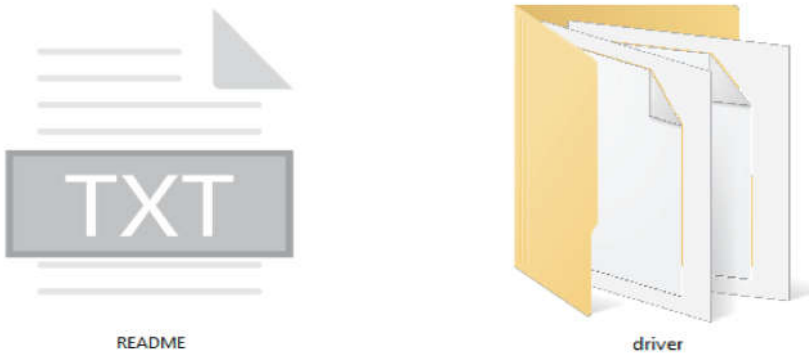


Für Mac-Benutzer:

1. Öffnen Sie die Anleitung.
2. Öffnen Sie den heruntergeladenen Treiber und folgen Sie den Anweisungen, um ihn zu installieren.

Für Linux-Benutzer:

1. Öffnen Sie die Datei - README.
2. Öffnen Sie die Datei - Treiber, und folgen Sie den Anweisungen in "README", um ihn zu installieren.



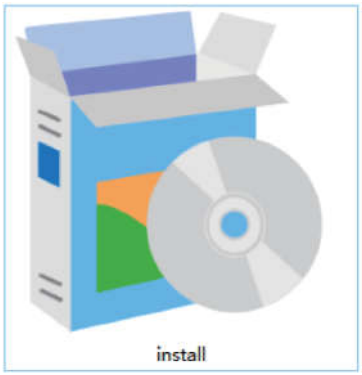
9. Steuerung über Computersoftware

Verbinden Sie die Graviermaschine in Echtzeit über das USB-Kabel mit der Software. Während des Betriebs können Sie die Graviermaschine über das Bedienfeld starten oder anhalten.

LaserGRBL

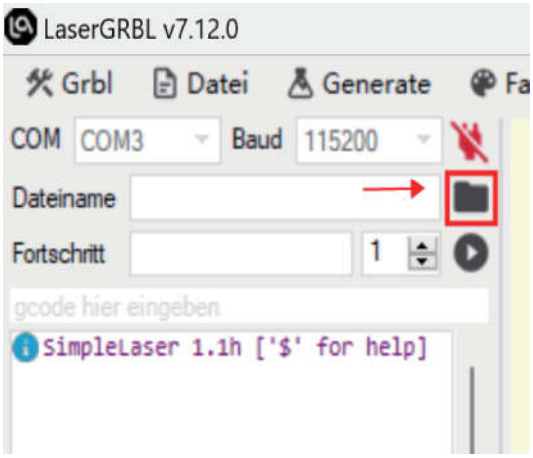
IEs handelt sich um eine kostenlose Open-Source-Software, die Windows-Computer unterstützt. Laden Sie es herunter von: http://lasergrbl.com/download/

1. Installieren Sie es.

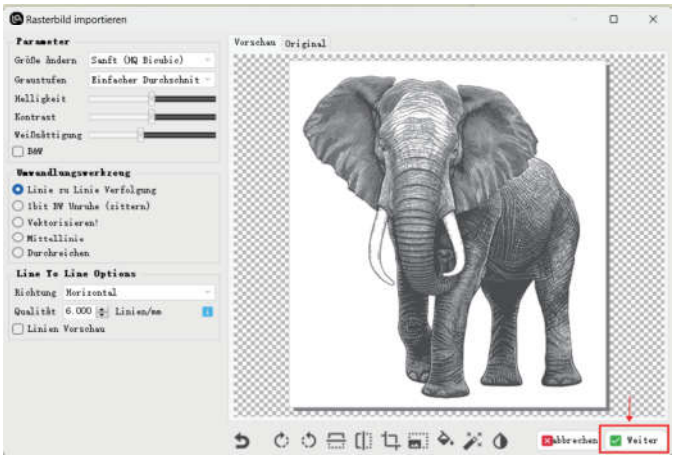


2. Öffnen Sie die Software. Wählen Sie „COM“ und „115200“ aus und klicken Sie dann auf „Verbinden“.

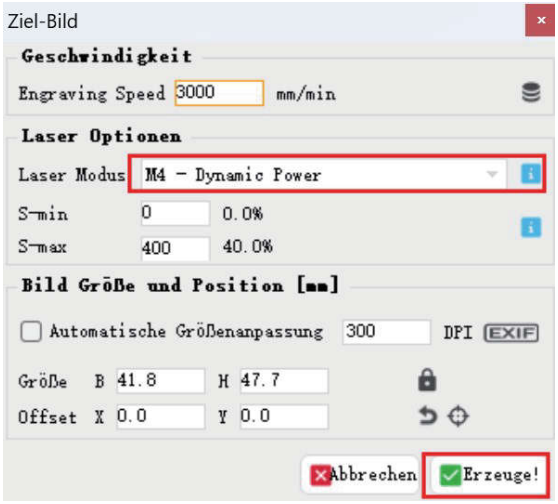
3. Klicken Sie auf „Open Bestand“, um die Gravurdatei auszuwählen



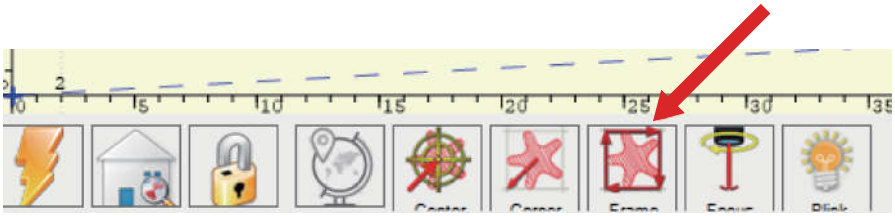
4. Wählen Sie den Gravurmodus und klicken Sie auf „Volgende“.



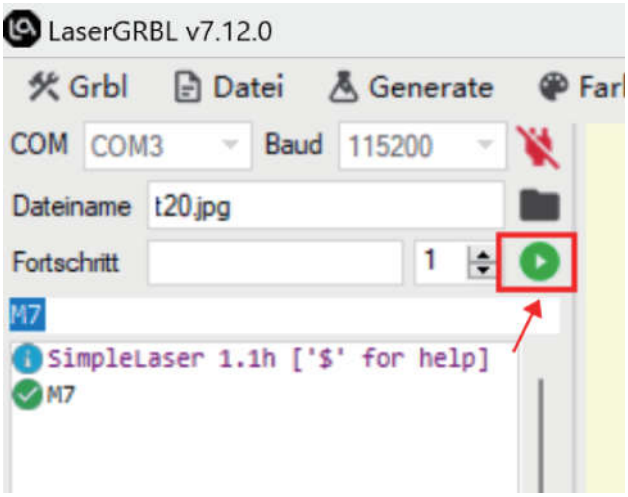
5. (1) Wählen Sie die Gravurgeschwindigkeit aus. (Es wird empfohlen, die Gravurparameter-Tabelle zu Rate zu ziehen.)
(2) Wählen Sie „Lasermodus“: Wählen Sie „M4“ für Gravuren und „M3“ für Schnitte.
(3) Stellen Sie die Gravurleistung ein. 1000 ist die maximale Leistung.
(4) Stellen Sie die Gravurgröße ein.
(5) Klicken Sie auf „Erstellen“.



6. Klicken Sie auf „Framing“, um eine Vorschau des Gravurbereichs anzuzeigen und die Gravurposition anzupassen.



7. Klicken Sie auf „Start Programma“, um mit der Gravur zu beginnen.

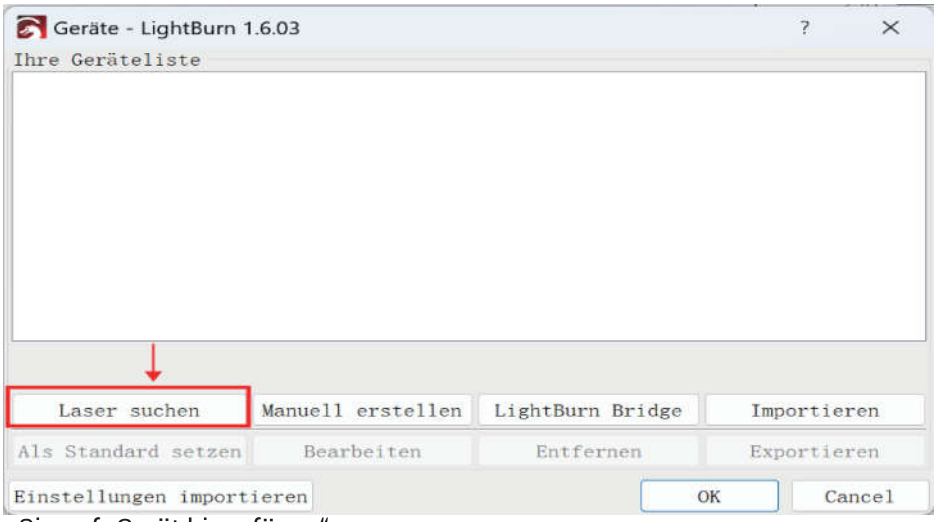


LightBurn

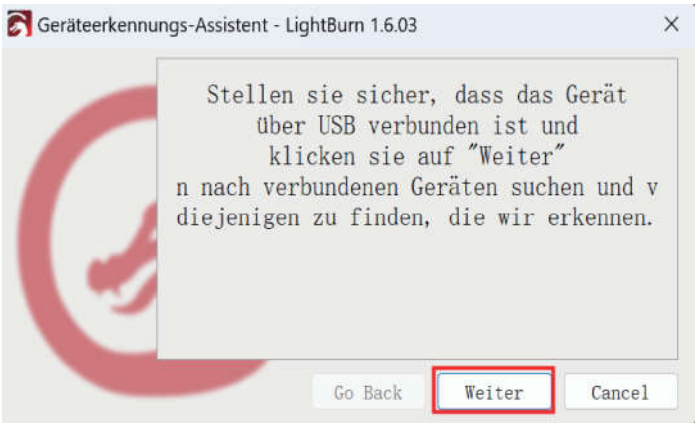
Es ist eine kostenpflichtige professionelle Software, die MAC-, Linux- und Windows-Computer unterstützt.
Laden Sie sie hier herunter:
https://lightburnsoftware.com/pages/download-trial.

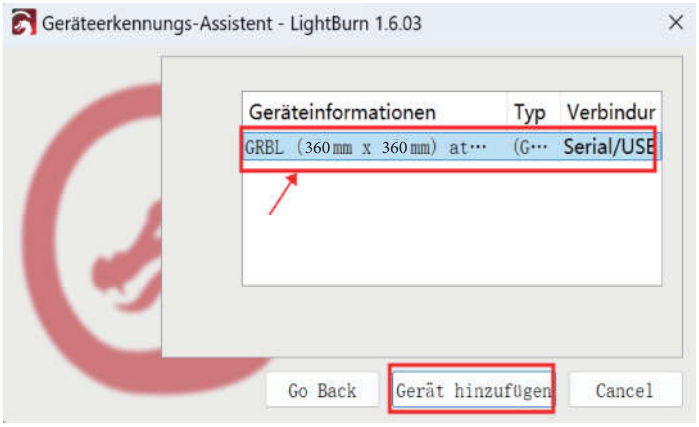
1. Installieren Sie es.

2. Öffnen Sie die Software und klicken Sie auf „Laser suchen“.

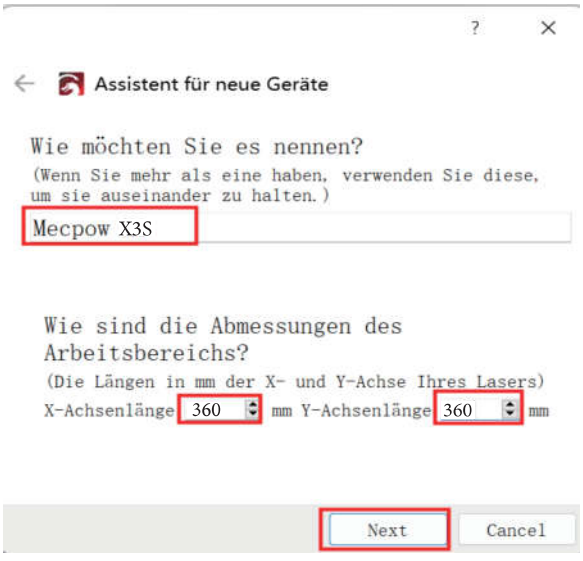


3. Wählen Sie Ihr Gerät aus und klicken Sie auf „Gerät hinzufügen“.

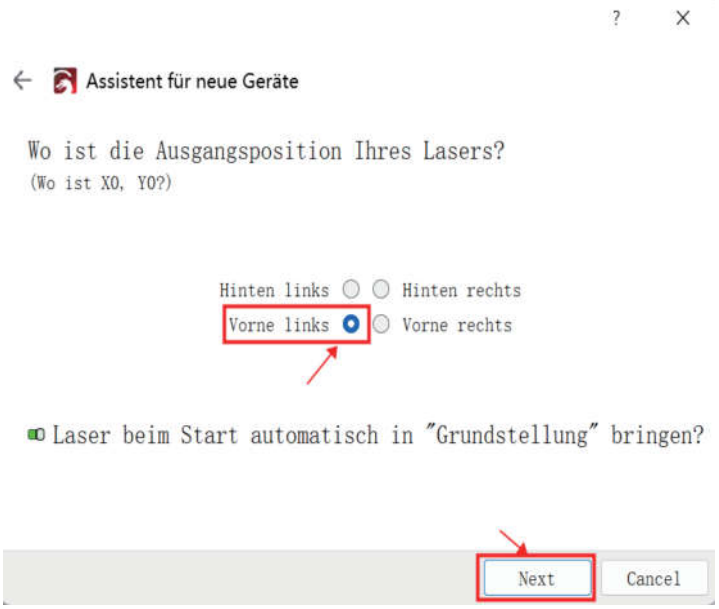




4. Benennen Sie Ihr Gerät, geben Sie die Längen der X- und Y-Achse ein und klicken Sie dann auf „Next“.
Name: Mecpow X3S
Länge der X-Achse: 360 mm
Länge der Y-Achse: 360 mm

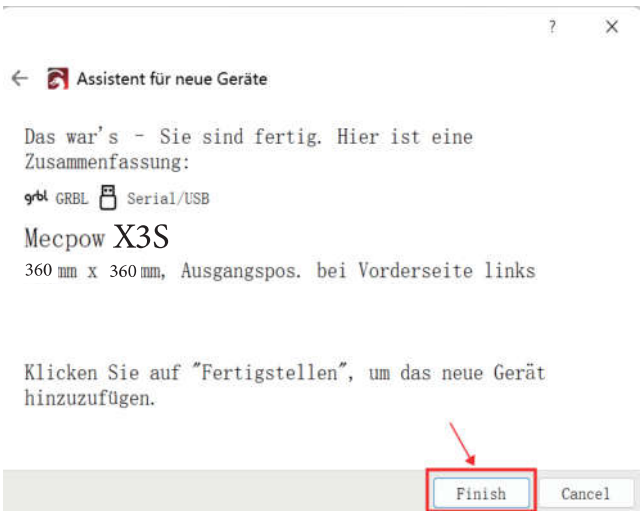


5. Wählen Sie „Vorne Links“ als Ursprung Ihres Lasers und klicken Sie auf „Next“.

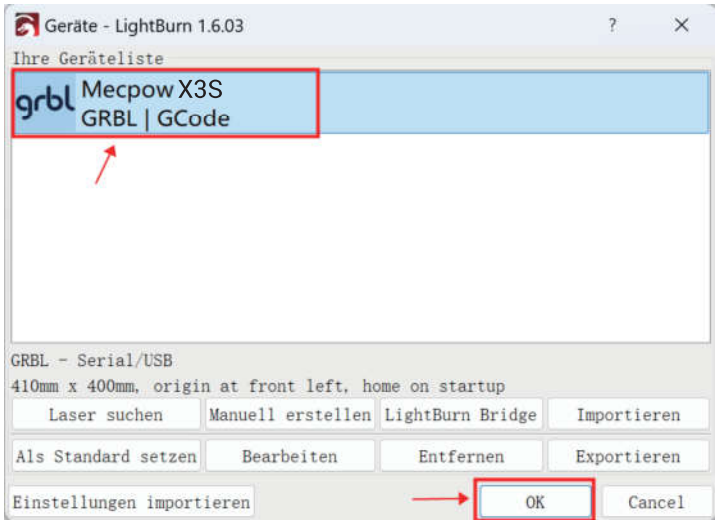


DE

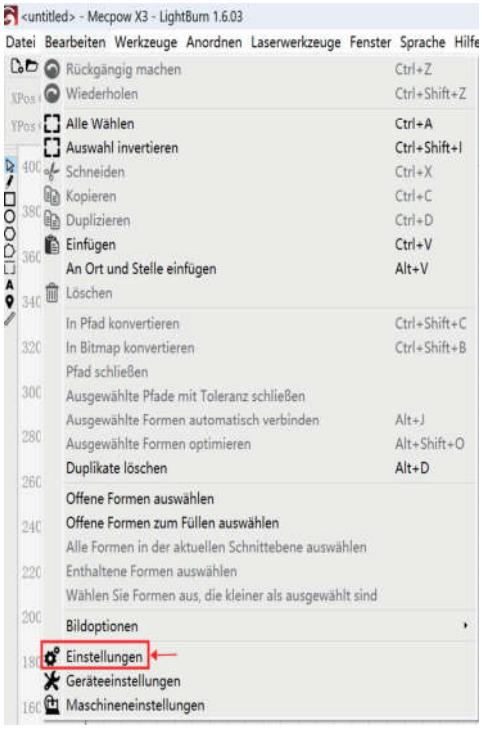
6. Klicken Sie auf „Finish“

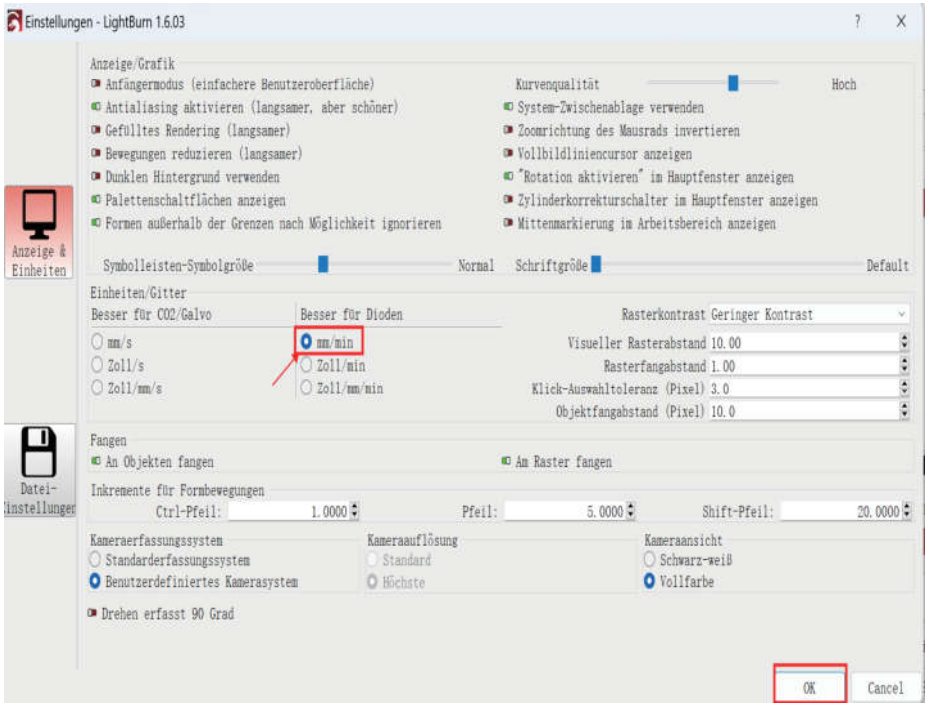


7. Wählen Sie Mecpow X3S und klicken Sie auf „OK“.

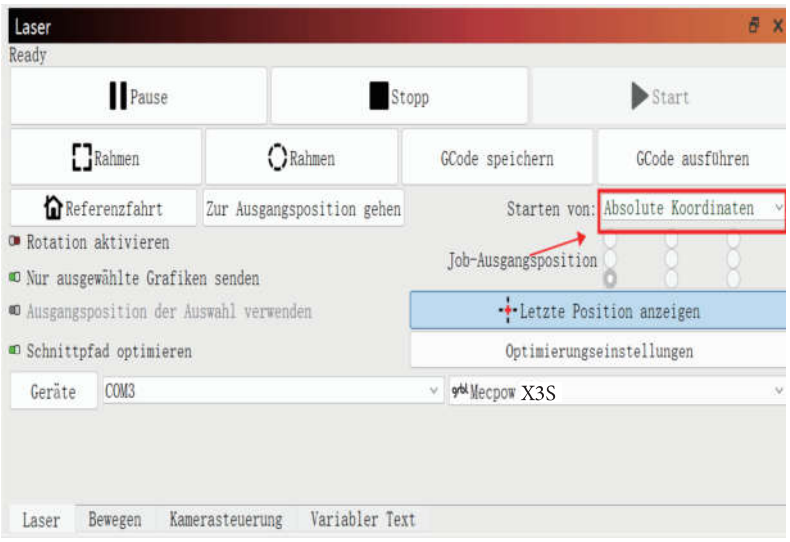


8. Klicken Sie auf „Bearbeiten“ – „Einstellungen“, stellen Sie die Einheit auf „mm/min“ ein und klicken Sie dann auf „OK“.

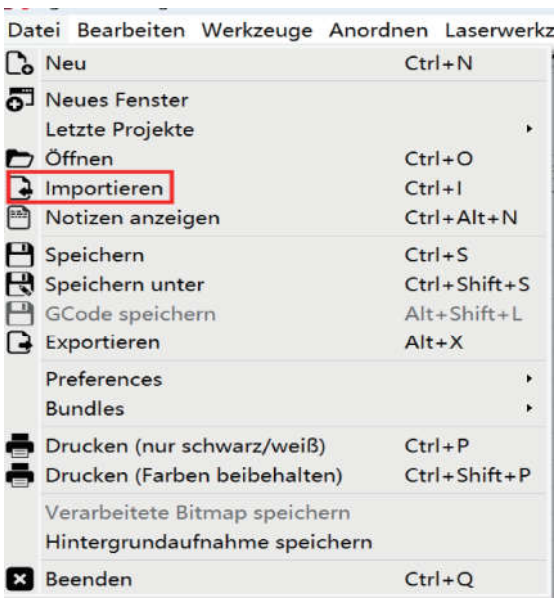




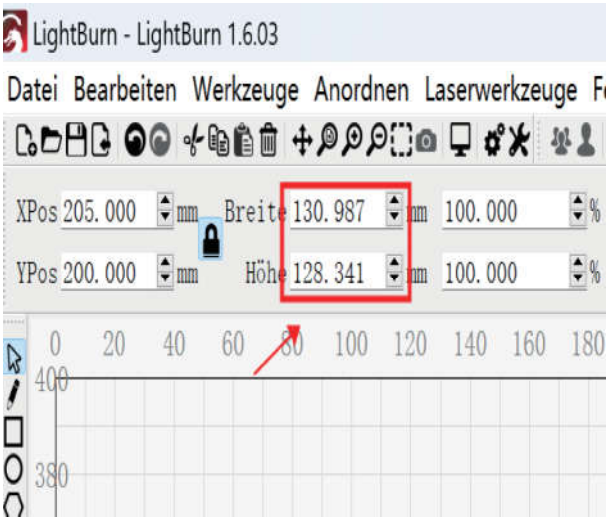
9. Wählen Sie „Absolute Koordinaten“ im Abschnitt „Starten von“ und dann den Kreis in der unteren linken Ecke im Abschnitt „Ausganspos. des Auftrages“.



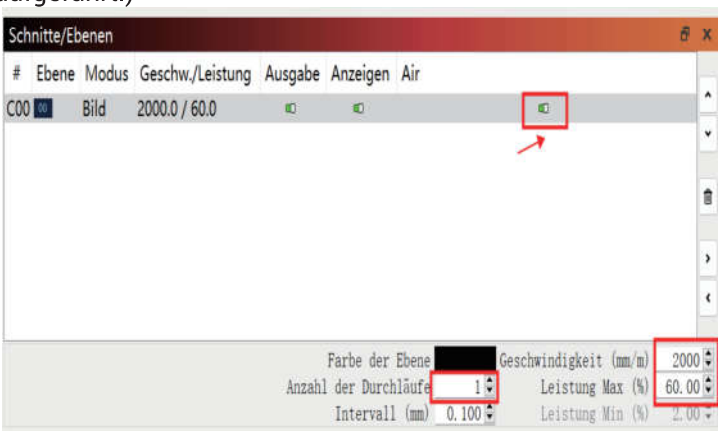
10. Klicken Sie auf „Datei“ – „Importieren“, um die Gravurdatei zu importieren.



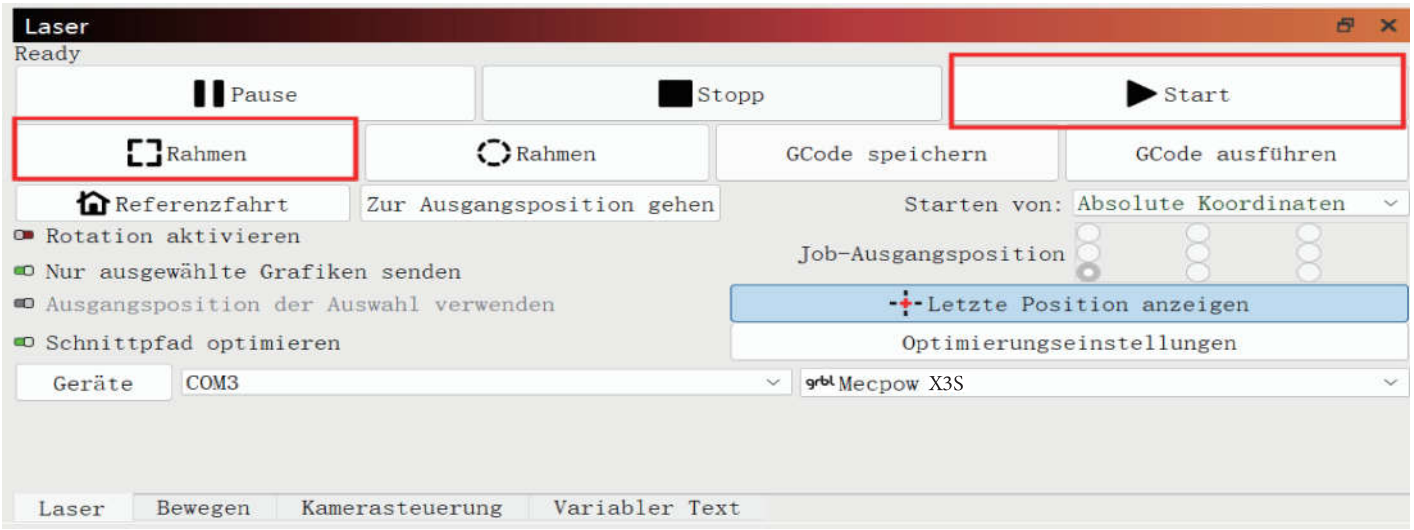
11. Nach dem Importieren der Datei können Sie die Gravurgröße oben auf der Benutzeroberfläche ändern.



12. Wählen Sie den Gravurmodus und stellen Sie die Betriebsparameter für die Lasergravur oder das Laserschneiden ein. (Empfohlene Betriebsparameter zum Gravieren oder Schneiden verschiedener Materialien sind im nächsten Abschnitt aufgeführt.)



13. Klicken Sie auf „Rahmen“, um eine Vorschau des Gravurbereichs anzuzeigen und die Gravurposition anzupassen. Klicken Sie dann auf „Start“, um mit der Gravur zu beginnen.



DE

10. Steuerung über Mobile App & TF-Karte

MKSLaser ist eine kostenlose mobile Anwendung, die Android- und iOS-Geräte unterstützt.

iOS

Android

Verbindung

Aktivieren Sie die WLAN-Funktion Ihres Telefons und verbinden Sie sich mit dem WLAN „Mecpow_******".
WLAN-Name: Mecpow_******
WLAN-Passwort: 12345678

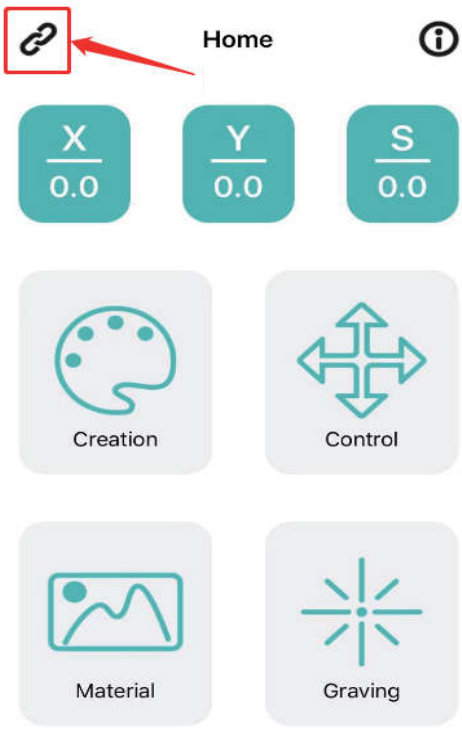
Hinweis:

1. Die „******" im Namen sind eine zufällige Zahlenkombination. Diese variiert je nach Gerät.
2. Um die Stabilität des WLAN-Signals zu gewährleisten, wird empfohlen, Ihr Telefon mit dem WLAN der Gravurmaschine zu verbinden, bevor Sie die TF-Karte einlegen.
3. Die App muss mit der TF-Karte verwendet werden. Das Hochladen der Gravurdatei schlägt fehl, wenn die TF-Karte nicht eingelegt ist.

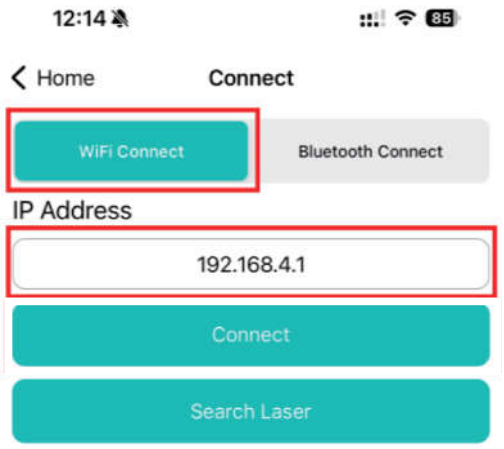
Verbindung

1. Öffnen Sie die MKSLaser-App.

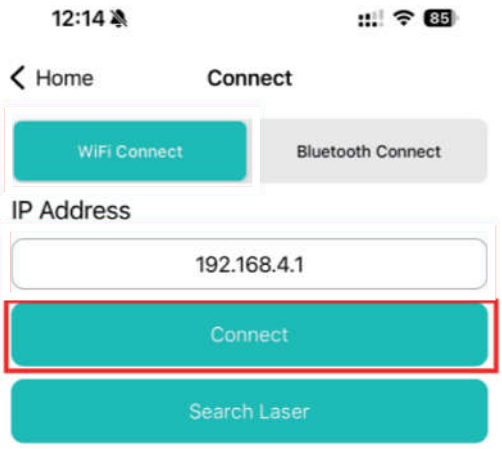
2. Klicken Sie auf das -Symbol.



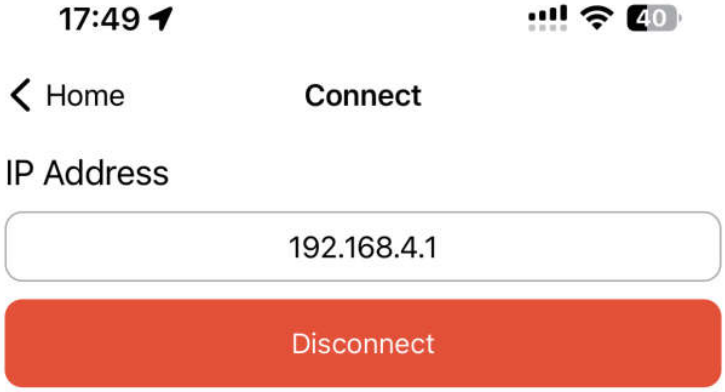
3. Geben Sie die IP-Adresse ein: 192.168.4.1



4. Klicken Sie auf „Verbinden“.

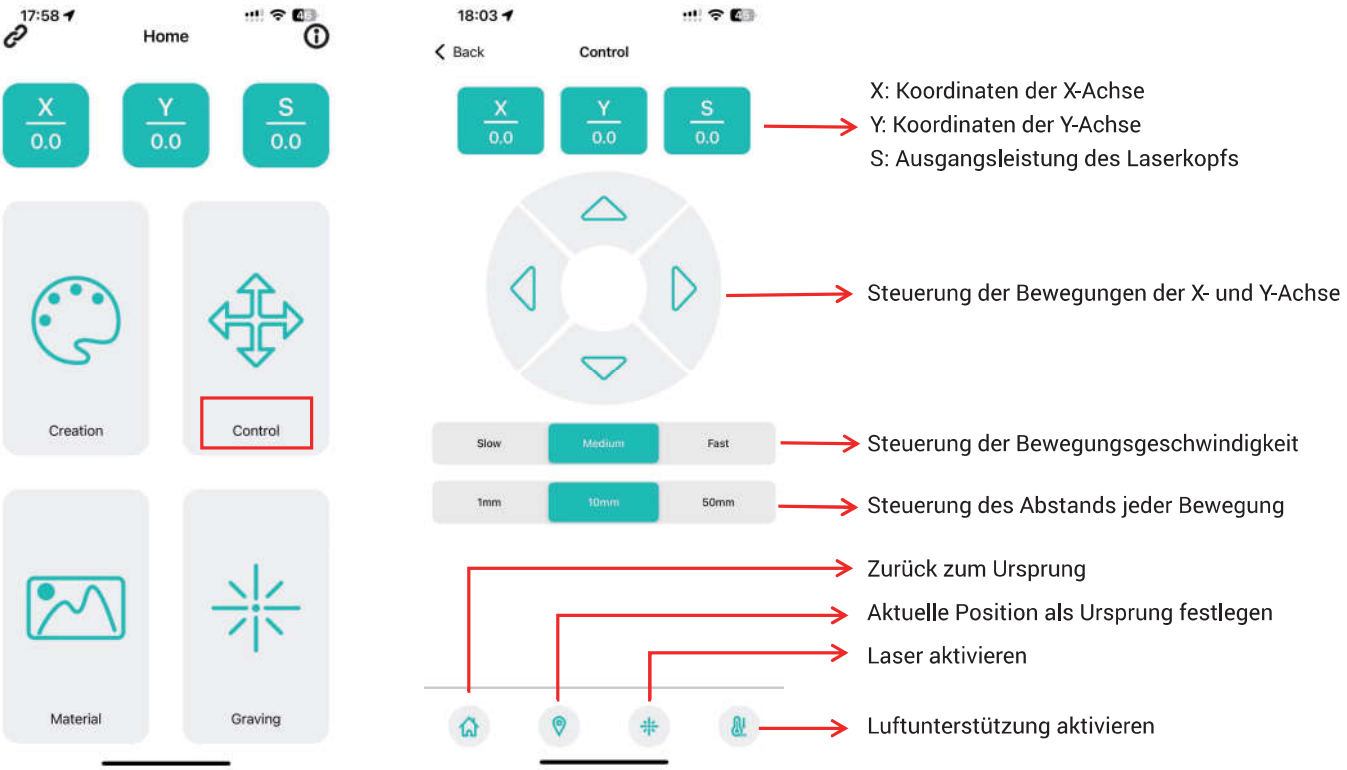


5. Wenn „Verbinden“ zu „Getrennt“ wechselt, bedeutet dies, dass die WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.



Einführung in die Steuerungsfunktionen

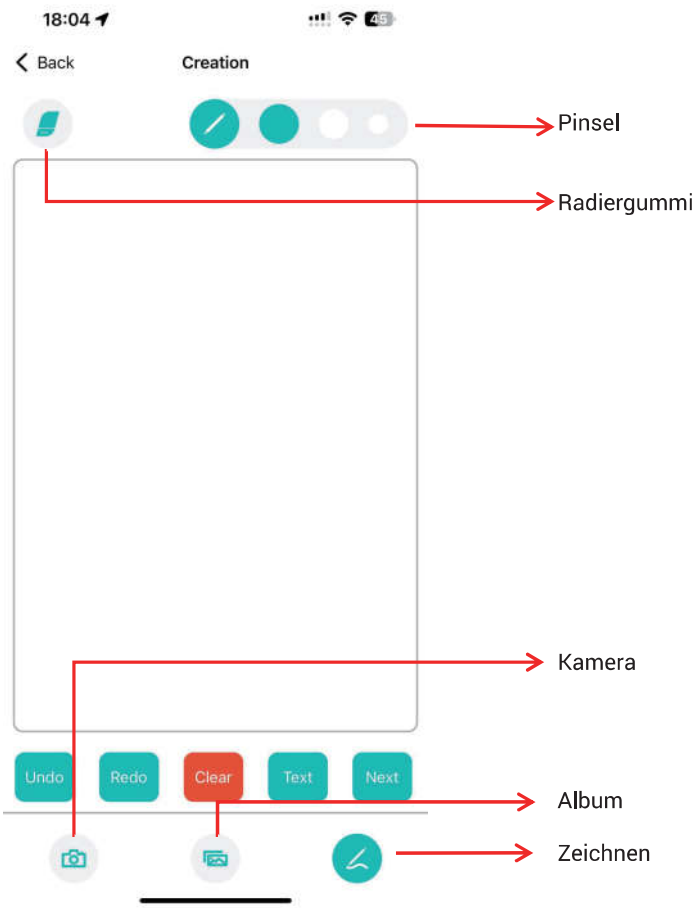
Klicken Sie auf die Schaltfläche „Steuerung“, um die Steuerungsseite aufzurufen und die folgenden Funktionen zu überprüfen.



DE

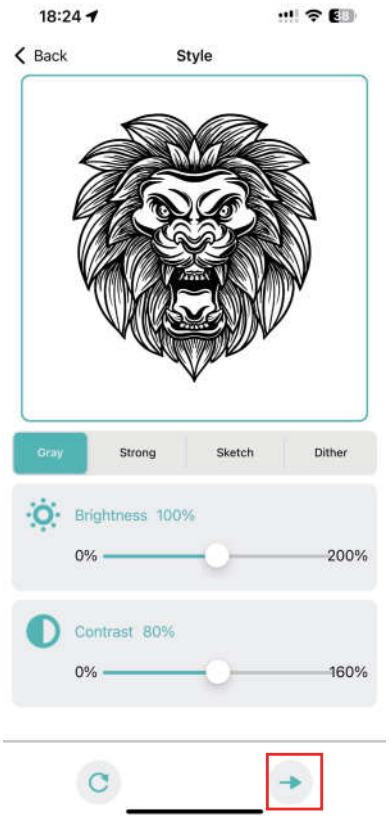
Einführung in die Funktionen zur Erstellung

(1) Kehren Sie zur Startseite zurück und klicken Sie auf „Erstellung“, um die Seite „Erstellung“ aufzurufen.

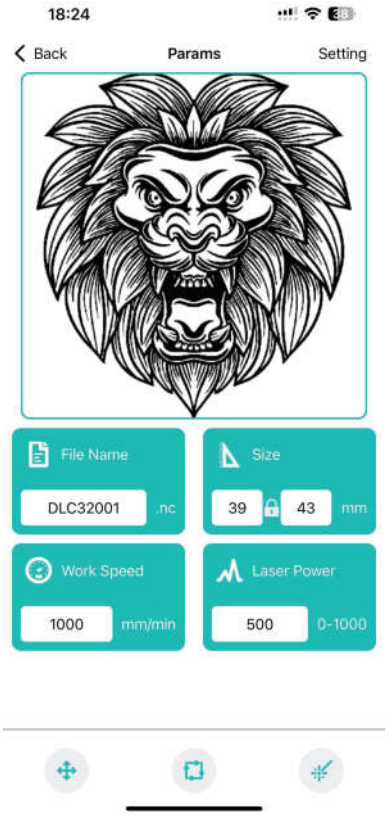


(2) Klicken Sie auf das Symbol „Kamera/Album/Zeichnen“, um ein Bild zu importieren.

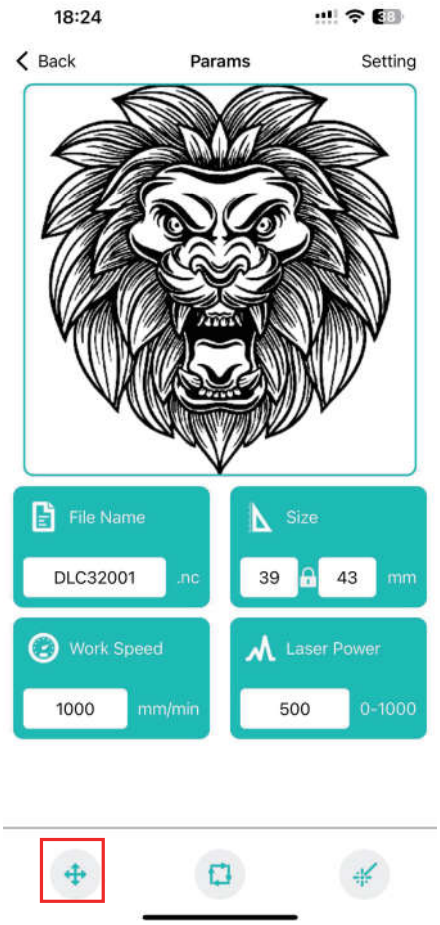
(3) Verschönern Sie das Bild mit den folgenden Funktionen.
Klicken Sie auf den nach rechts zeigenden Pfeil, um nach der Verschönerung des Bildes zur Parametereinstellungsseite zu gelangen.



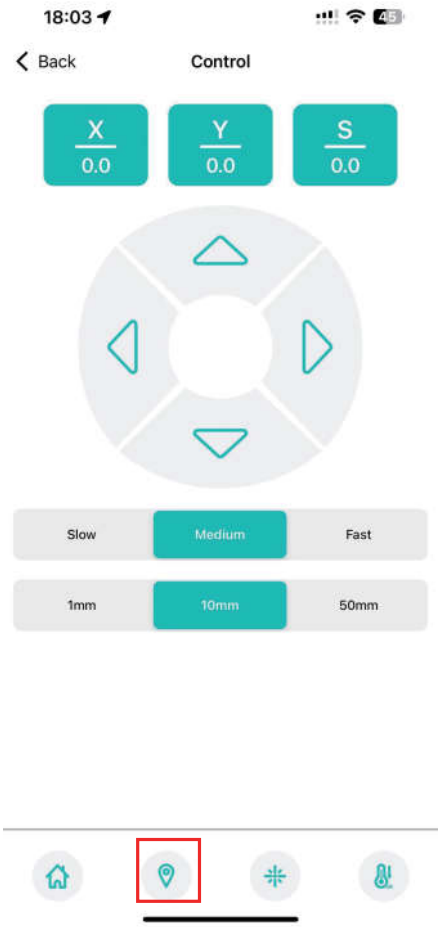
(4) Legen Sie den Dateinamen, die Größe, die Arbeitsgeschwindigkeit und die Laserleistung fest.



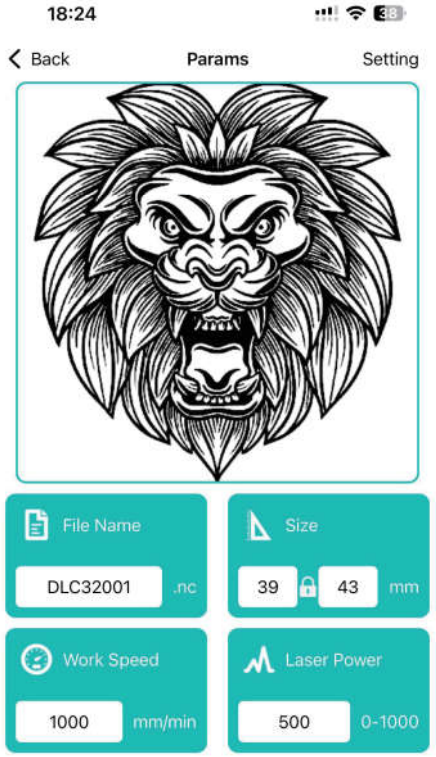
(5) Klicken Sie auf den Kreuzpfeil und bewegen Sie den Laserkopf zum gewünschten Startpunkt.



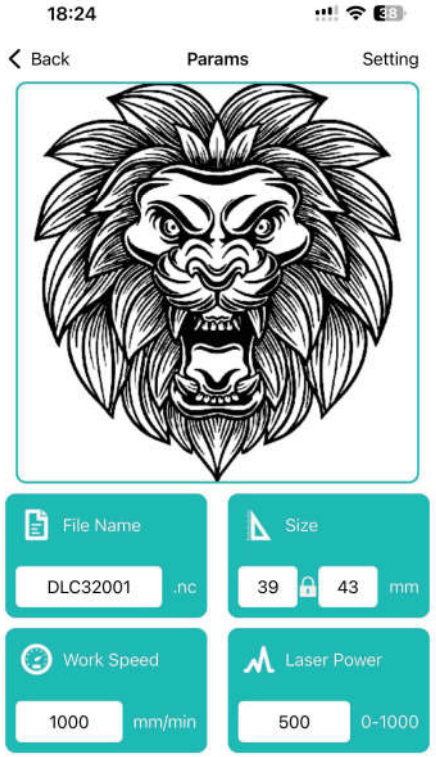
(6) Klicken Sie auf das Standort-Symbol, um es zu positionieren.



(7) Kehren Sie zur Parametereinstellungsseite zurück und klicken Sie auf das Rahmensymbol, um den Gravurbereich zu überprüfen.

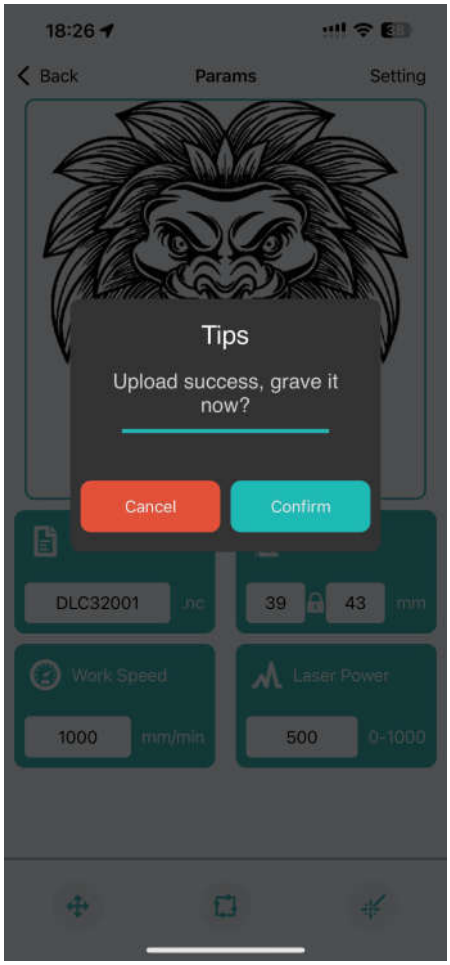


(8) Klicken Sie auf das Gravursymbol, um die Gravurdatei hochzuladen und mit dem Gravieren zu beginnen.

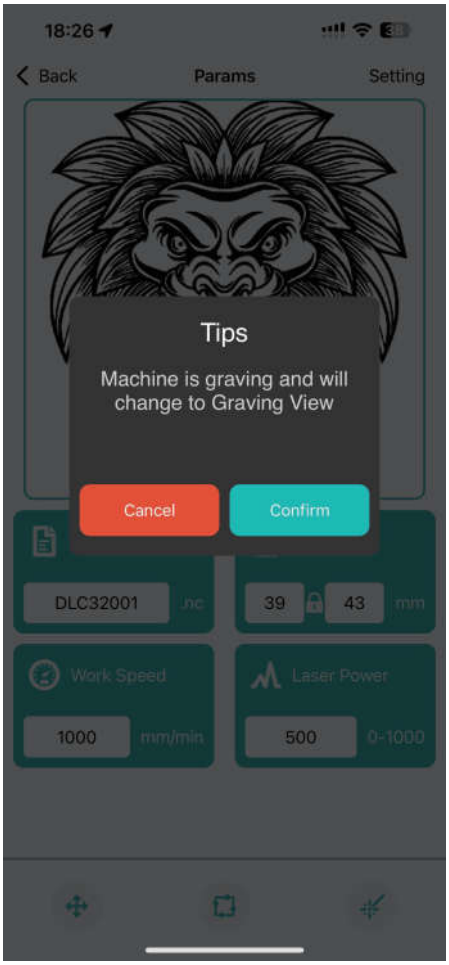


DE

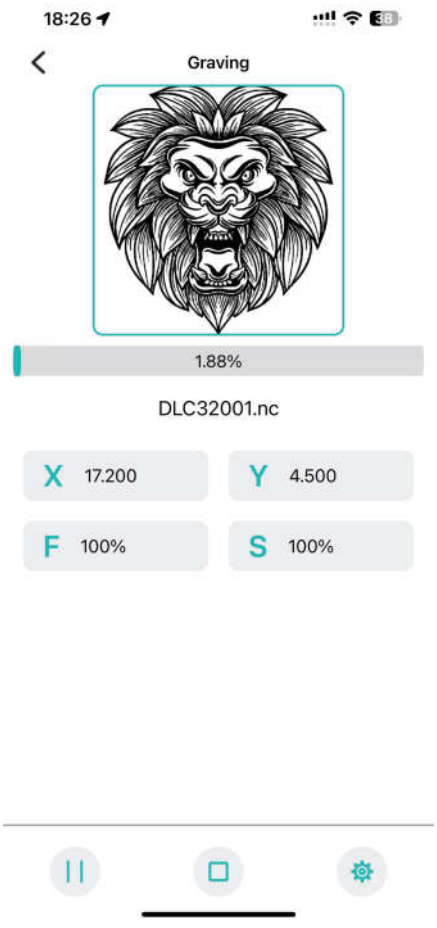
(9) Klicken Sie auf „Bestätigen“.



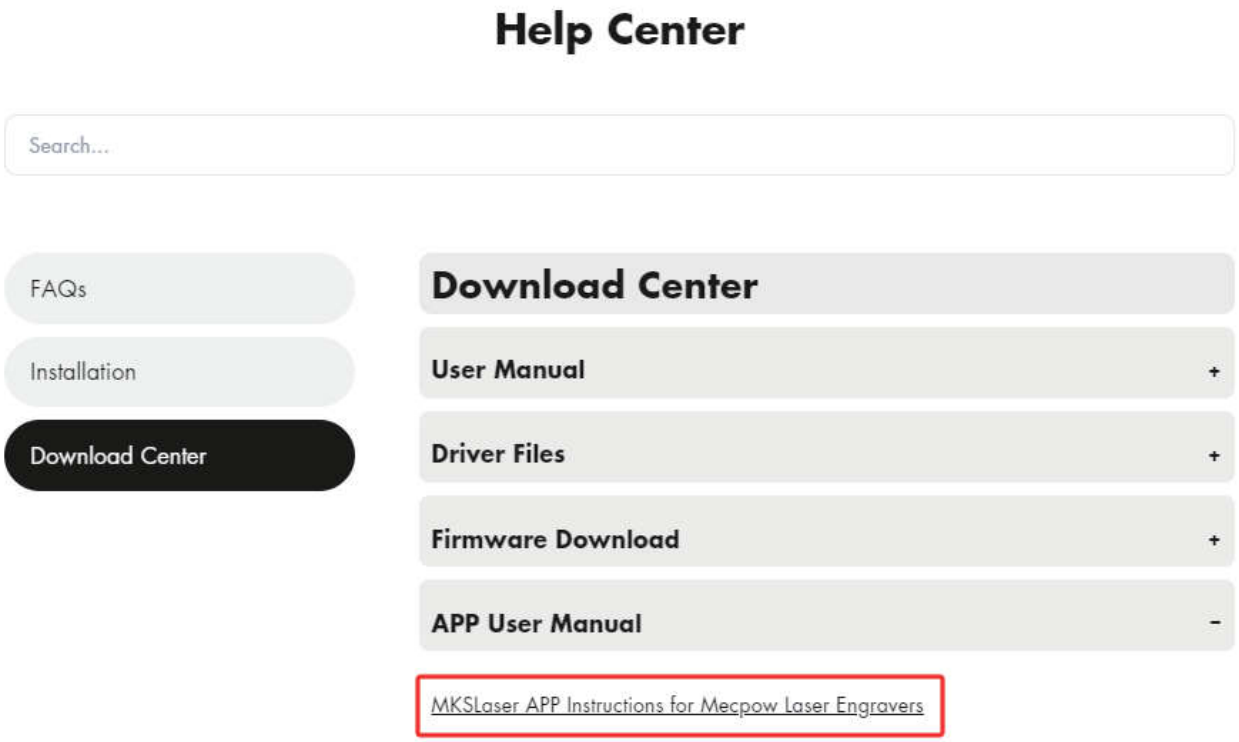
(10) Klicken Sie auf „Bestätigen“.



(11) Rufen Sie die Gravurseite auf.



Für die detaillierte Verwendung der MKSLaser-App lesen Sie bitte die Informationen auf der TF-Karte oder laden Sie das Benutzerhandbuch herunter, indem Sie den untenstehenden Link aufrufen oder den QR-Code scannen.
https://mecpow.com/pages/download-center



11. Empfohlene Betriebsparameter

X3S (7 W)				
Modus	Materialien	Leistung (%)	Geschwindigkeit (mm/min)	Hinweis
Gravieren	Holzplatte	70	2000	
	Bambus	70	2000	
	Leder	80	2000	
	Pappe	70	2500	
	Schwarzes Acryl	70	2000	
	Eloxiertes Metall	80	1500	
	Stoff	60	2000	
Schneiden	2 mm Pappelholzplatte	100	200	1 Durchgang
	3 mm Pappelholzplatte	100	150	1 Durchgang
	Pappe	100	300	
	Leder	100	300	
	Stoff	100	700	
	3 mm schwarzes Acryl	100	100	3 Durchgänge

X3S (12W)				
Modus	Materialien	Leistung (%)	Geschwindigkeit (mm/min)	Hinweis
Gravieren	Holzplatte	50	3000	
	Bambus	50	3000	
	Leder	60	3500	
	Pappe	50	3500	
	Schwarzes Acryl	50	4000	
	Eloxiertes Metall	60	3000	
	Stoff	40	4000	

X3S (12W)				
Modus	Materialien	Leistung (%)	Geschwindigkeit (mm/min)	Hinweis
Schneiden	6 mm Lindenholz	100	130	1 Durchgang
	8 mm Lindenholz	100	100	1 Durchgang
	10 mm Lindenholz	100	90	1 Durchgang
	12 mm Lindenholz	100	100	2 Durchgänge
	15 mm Lindenholz	100	100	3 Durchgänge
	3 mm Pappelholz	100	300	1 Durchgang
	6 mm Pappelholz	100	100	2 Durchgänge
	7 mm Pappelholz	100	50	2 Durchgänge
	Pappe	100	400	
	Leder	100	600	
	Stoff	100	1000	
	3 mm schwarzes Acryl	100	100	1 Durchgang
	10 mm schwarzes Acryl	100	100	4 Durchgänge
Hinweis: 1. Alle Schnittwerte bei 12 W wurden mit einem mit einer Luftpumpe verbundenen Laser ermittelt. 2. Die oben genannten Gravierleistung und -geschwindigkeit dienen nur als Referenz; die tatsächlichen Werte gelten vorrangig.				

12. Fehlerbehebung

1. Warum reagiert der Lasergravierer X3S nach dem Einschalten nicht?
Ursache: Nicht eingeschaltet
Lösung: Überprüfen Sie die Steckdose, den Schalter und den Netzstecker des Geräts, um sicherzustellen, dass die Verbindung korrekt ist und die Stromversorgung normal funktioniert.

2. Warum kann das Gerät keine Verbindung zum Computer herstellen?
Ursachen:
a: USB-Kabel nicht angeschlossen
b: Treiber nicht korrekt installiert
c: Andere außergewöhnliche Umstände
Lösungen:
a: Vergewissern Sie sich, dass beide Enden des USB-Kabels fest in die Schnittstellen des Computers und des Geräts eingesteckt sind. Beachten Sie, dass die USB-Anschlüsse an der Vorderseite einiger Desktop-Computer möglicherweise nicht funktionsfähig sind; schließen Sie das Gerät stattdessen an die Anschlüsse an der Rückseite an.
b: Führen Sie die Treiberinstallation gemäß der Bedienungsanleitung durch. Wenn der Computer das Gerät nach der Installation als serielle Schnittstelle erkennt, ist die Hardwareverbindung erfolgreich hergestellt.
c: Trennen Sie das USB-Kabel und die Stromversorgung. Lassen Sie das Gerät 5 Sekunden lang vollständig ausgeschaltet, bevor Sie es wieder anschließen.

3. Warum reagiert die mobile App nicht, wenn sie mit dem Gerät verbunden wird?
Ursachen:
a: Falsche WLAN-Verbindung
b: Kompatibilitätsprobleme
Lösungen:
a: Überprüfen Sie, ob die IP-Adresse korrekt ist: 192.168.4.1, und überprüfen Sie die WLAN-Verbindung erneut; weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der App.
b: Wenn bei neu erschienenen Smartphones oder nach System-Upgrades aufgrund von Kompatibilitätsproblemen Verbindungsprobleme auftreten, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst. Ein Screenshot der Konfiguration Ihres Smartphones erleichtert die schnelle technische Unterstützung.

4. Warum ist der Gravureffekt schwach oder fehlt ganz?
Ursachen:
a: Falsche Fokussierung
b: Unzureichende Gravurtiefe
c: Bildgeschwindigkeit
d: Objektplatzierung
Lösungen:
a: Konsultieren Sie das Benutzerhandbuch, um eine präzise Fokussierung zu erreichen.
b: Verursacht durch übermäßige Geschwindigkeit oder unzureichende Brenndauer. Lesen Sie den Abschnitt über Gravurparameter im Handbuch, um die Einstellungen neu anzupassen.
c: Importierte Bilder müssen klar sein. Zu feine Linien oder schwache Farben beeinträchtigen direkt die Gravurqualität.
d: Das Gravurobjekt ist schräg positioniert. Da die Brennweite des Lasers fest ist, muss das Objekt flach und parallel zum Maschinenkörper platziert werden. Andernfalls wird die Brennweite ungenau, was zu abnormalen Gravurergebnissen führt.

For more questions and answers, please refer to the link below or scan the QR code below.
https://mecpow.com/pages/faq

13. Konformitätserklärung

CE Dieses Produkt entspricht den Normen der Europäischen Gemeinschaft.

Dieses Symbol zeigt an, dass das Produkt recycelt werden kann.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden darf. Das Produkt muss an getrennten Sammelstellen für die Wiederverwertung und das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

CONTENIDO

1. Introducción..... 49
2. Declaración de seguridad..... 49
3. Diagrama..... 50
4. Especificaciones..... 51
5. Contenido del paquete..... 51
6. Guía de montaje..... 52
7. Funciones y operaciones..... 57
8. Controlador..... 58
9. Control a través del software del ordenador..... 59
10. Control mediante aplicación móvil y tarjeta TF..... 64
11. Parámetros de funcionamiento recomendados..... 70
12. Solución de problemas..... 71
13. Declaración de cumplimiento..... 72