



LP2 Plus

User Manual | Benutzerhandbuch
Manual de Usuario | Manuel d'utilisation

v1.0



Inhalt

Sicherheitsinformationen	17
Software herunterladen & Hilfe erhalten	19
Packliste	20
Schnelle Montage	21
Komponentenvorstellung	24
Vor der Verwendung	25
Software verbinden	26
Verwendung des Produkts	28
Wartung	30
Technische Spezifikationen	31
Erklärungen	32

Sicherheitsinformationen

1 Allgemeine Sicherheitsinformationen

- Die Verwendung und der Betrieb dieses Produkts, einschließlich der Handhabung und Entsorgung aller Emissionen, die während des Gravurvorgangs entstehen, müssen allen geltenden Gesetzen und Vorschriften Ihres Landes oder Ihrer Region entsprechen.
- Betreiben und warten Sie das Produkt stets gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
- Die Maschine darf NICHT von Minderjährigen, ungeschulten Personen oder Personen mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen verwendet werden, die ihre Fähigkeit zur sicheren und ordnungsgemäßen Verwendung der Maschine beeinträchtigen könnten.
- Stellen Sie das Produkt auf einer stabilen und ebenen Arbeitsfläche.
- Sorgen Sie für eine trockene, gut belüftete Umgebung mit einer Temperatur von 50-95°F (10-35°C) und einer Luftfeuchtigkeit von 10-95%.
- Lassen Sie die Maschine während des Betriebs NICHT unbeaufsichtigt.
- Beenden Sie den Betrieb sofort und schalten Sie die Stromversorgung aus, wenn einer der folgenden Fälle eintritt:
 - Wenn ein Brandgeruch aus der Maschine wahrgenommen wird.
 - Wenn offene Flammen oder Funken vom Graviermaterial erzeugt werden.
 - Wenn Komponenten der Maschine beschädigt zu sein scheinen oder eine Fehlfunktion aufweisen.
- Bei unerwarteter Unterbrechung des Maschinenbetriebs ohne ersichtlichen Grund.
- Wenn ungewöhnliche Geräusche, Rauch oder ungewöhnliche Beleuchtung von der Maschine ausgehen.

Sicherheitsinformationen

2 Lasersicherheit

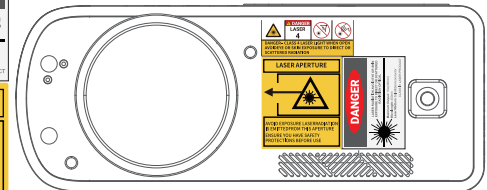
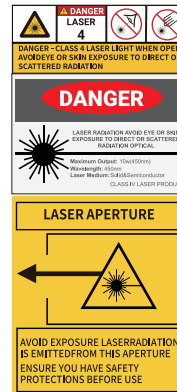
- Die LP2 Plus Lasergravurmaschine ist ein Lasergerät der Klasse 4. Bei ordnungsgemäßer Ausstattung mit der Schutzabdeckung und strikter Einhaltung der Betriebsrichtlinien entspricht sie der Klasse 1, was einen sichereren Betrieb gewährleistet.
- Der aktive Laser und seine Reflexionen können schnell Brände, Verbrennungen und dauerhafte Sehschäden verursachen. Unter normalen Umständen wird der Laser während des Betriebs durch die Schutzabdeckung oder das Standardgehäuse blockiert. Stellen Sie vor der Verwendung der Maschine sicher, dass die Schutzabdeckung oder das Standardgehäuse ordnungsgemäß installiert ist.
- Vor dem Betrieb des Geräts sollten sich die Benutzer mit den physikalischen Eigenschaften der Laserstrahlung, ihrer Gefahrenklassifizierung, den damit verbundenen gesundheitlichen Auswirkungen und den erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen vollständig vertraut machen.
- Vermeiden Sie beim Betrieb des Geräts direkten Hautkontakt mit dem Laser, um mögliche Verbrennungen oder andere Verletzungen zu vermeiden.
- Während des Betriebs könnten die zu gravierenden oder zu schneidenden Materialien giftige und gesundheitsschädliche Gase oder Dämpfe freisetzen. Je nach der Art und Beschaffenheit der Gravur-/Schneidematerialien könnten diese Emissionen zu Gesundheits- und Umweltrisiken führen. Um eine sichere Verwendung zu gewährleisten, wird empfohlen, dieses Gerät zusammen mit einem Luftreiniger zu verwenden, um die erzeugten giftigen oder schädlichen Gase und Dämpfe effektiv zu absorbieren und zu filtern.
- Verwenden Sie diesen Laser NICHT in feuchten, staubigen oder stark elektromagnetischen Umgebungen, wo der aktive Laser leicht abgelenkt oder reflektiert werden könnte.
- Bitte verwenden Sie die Maschine ausschließlich mit stabilen und kompatiblen Stromquellen. Für dieses Gerät ist ein 24V/5A Netzteil erforderlich. Bei Nichtverwendung eines kompatiblen Netzteils kann es zu Fehlfunktionen des Geräts führen.
- Bevor Sie das Gerät zum Gravieren in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen sind. Tragen Sie eine Schutzbrille, um versehentliche Lasererletzungen an Augen oder Haut zu vermeiden. Entfernen Sie nicht relevante Gegenstände, um unnötige Schäden durch Lasereinwirkung zu vermeiden. Entfernen Sie insbesondere alle brennbaren oder explosiven Materialien, um einer Brandgefahr vorzubeugen.

3 Notfallmaßnahmen

- Im Brandfall während des Gravierens:
Schalten Sie sofort die Stromversorgung aus.
Verwenden Sie einen Feuerlöscher, um die Flammen zu löschen.
- Rauch- und Partikelemissionen:
Das Gravieren oder Schneiden bestimmter Materialien kann Rauch und Partikel erzeugen, die das Atmungssystem reizen können. Verwenden Sie das Produkt mit einem Luftreiniger oder in einem gut belüfteten Bereich.
Tragen Sie bei Bedarf eine Schutzmaske.
Wenn bei jemandem eine Reizung der Atemwege oder ähnliche Symptome auftreten, bringen Sie diese sofort an die frische Luft und suchen Sie medizinische Hilfe auf.

4 Sicherheitsetiketten

Die Warn- und Hinweisaufkleber sind an Stellen angebracht, wo es vor und/oder während des Betriebs zu Körperverletzungen oder Schäden an der Maschine kommen kann. Wenn ein Aufkleber beschädigt ist oder verloren geht, ersetzen Sie ihn sofort. Verwenden Sie die beigefügte Vorlage, um den benötigten Aufkleber auszudrucken.



Software Herunterladen

App herunterladen

Scannen Sie den QR-Code unten, um die **LaserPecker Design Space** App herunterzuladen und zu installieren.

Bitte befolgen Sie die Bedienungsanleitung und lesen Sie die Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in der App sorgfältig durch.



LaserPecker Design Space

PC-Software herunterladen

Bitte besuchen Sie <https://www.laserpecker.net/pages/software>, um die PC-Software herunterzuladen.



Hilfe Erhalten

Technische Unterstützung

Wenn Sie auf Probleme stoßen, wenden Sie sich bitte an unser Kundendienst-Team unter support@laserpecker.com



YouTube: @LaserPecker



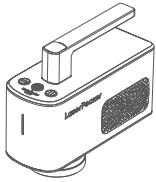
Facebook-Gruppe: LaserPecker LP2 Official Group

Video-Anleitungen

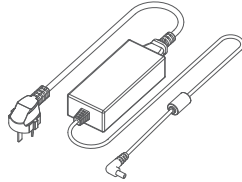
Scannen Sie den QR-Code unten, um zu erfahren, wie Sie die LP2-PLUS verwenden.



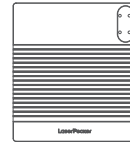
Packliste



LP2-Plus Lasereinheit x 1



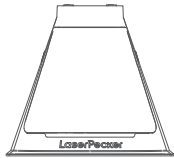
AC-Netzadapter & Netzkabel x 1



Bodenplatte x 1



Elektrischer Ständer x 1



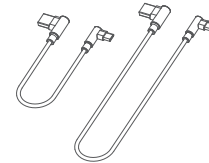
Schutzabdeckung x 1



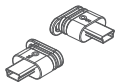
Schutzbrille x 1



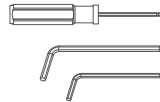
L-förmiger Stellungsregler x 4



USB-A-auf-USB-C Kabel (0,6 m) x 1
USB-A-auf-USB-C Kabel (1,5 m) x 1



Sicherheitsschlüssel x 2



Sechskantschlüssel H3 x 1
H2,5 x 1
H1,5 x 1



M4*10 Schrauben x 4



Benutzerhandbuch x 1



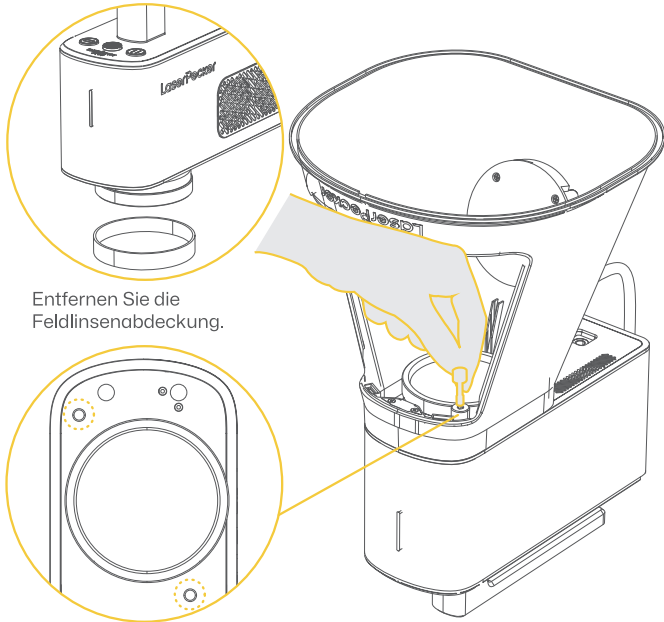
Materialpaket x 1

Schnelle Montage

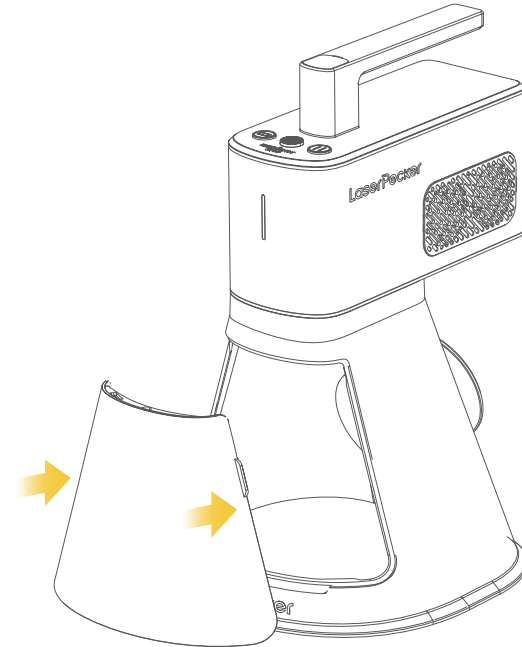
Schutzabdeckung Montage

- 1 Entfernen Sie zuerst die Feldlinsenabdeckung, drehen Sie die Lasereinheit um und legen Sie die Schutzabdeckung oben darauf. Befestigen Sie die Schutzabdeckung an der Lasereinheit, indem Sie die zwei Schrauben oben an der Abdeckung im Uhrzeigersinn festziehen.

*Berühren Sie die Feldlinse zu keiner Zeit.



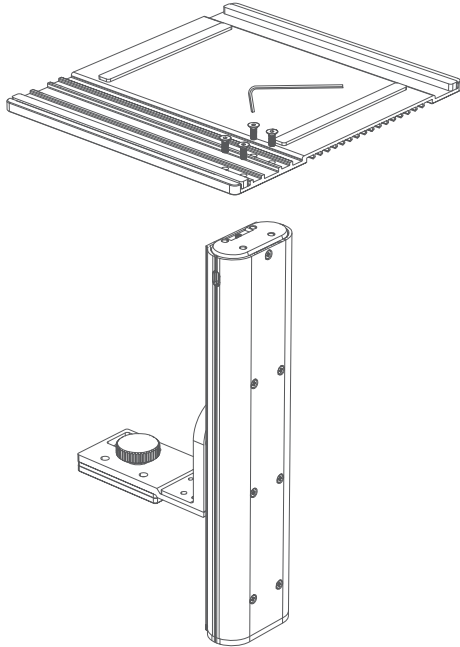
- 2 Bringen Sie den Frontlichtfilter an.



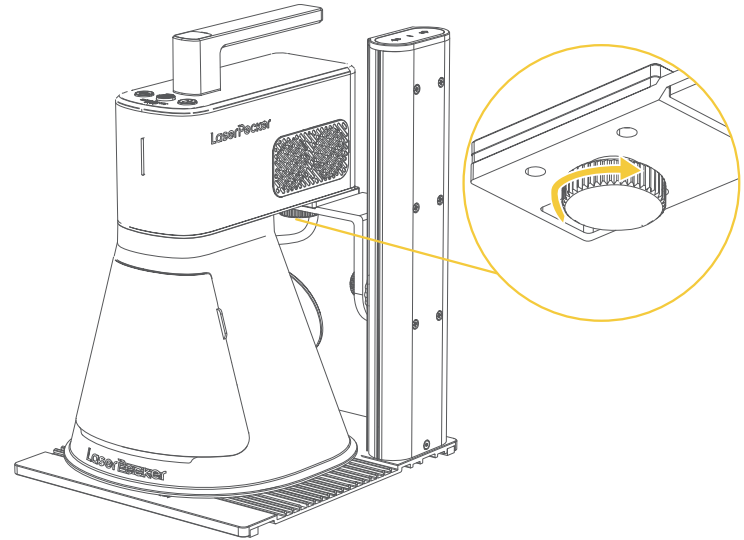
Schnelle Montage

Elektrischer Ständer Montage

- 1 Drehen Sie den elektrischen Ständer zusammen mit der Bodenplatte um. Verwenden Sie den H2,5-Sechskantstiftschlüssel, um 4 M4*10-Schrauben an der Unterseite der Bodenplatte zu befestigen und den elektrischen Ständer sicher zu montieren.

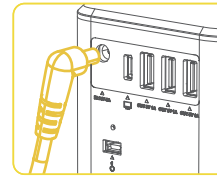
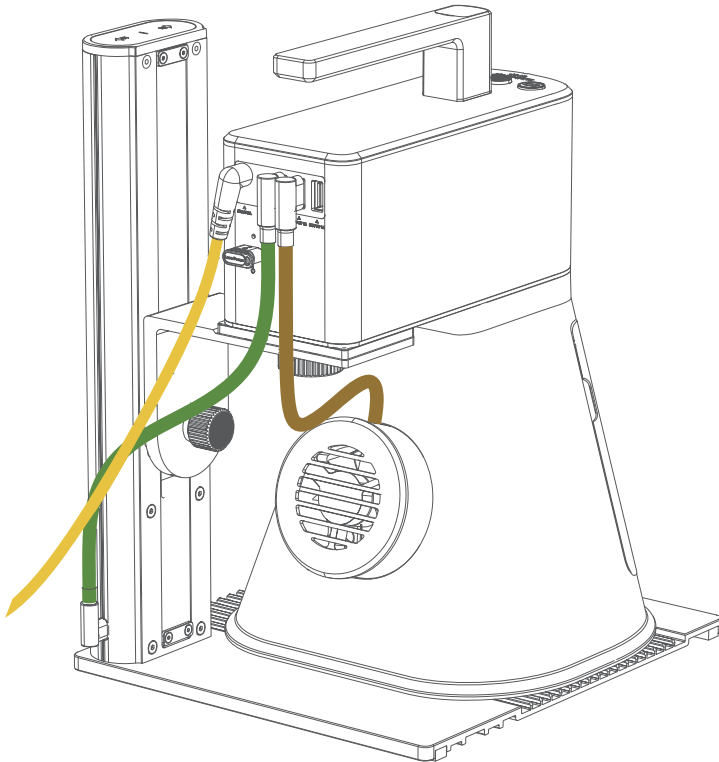


- 2 Setzen Sie die Lasereinheit auf den elektrischen Ständer und ziehen Sie dann den Knopf durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn fest, um sie zu sichern.

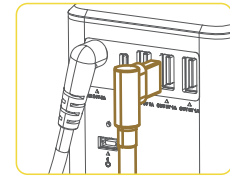


Schnelle Montage

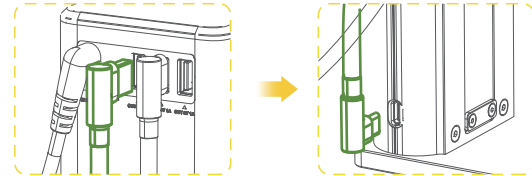
Kabelverbindung



Schließen Sie das Netzkabel und das Netzteil an und stecken Sie es in den DC-Anschluss der Lasereinheit.

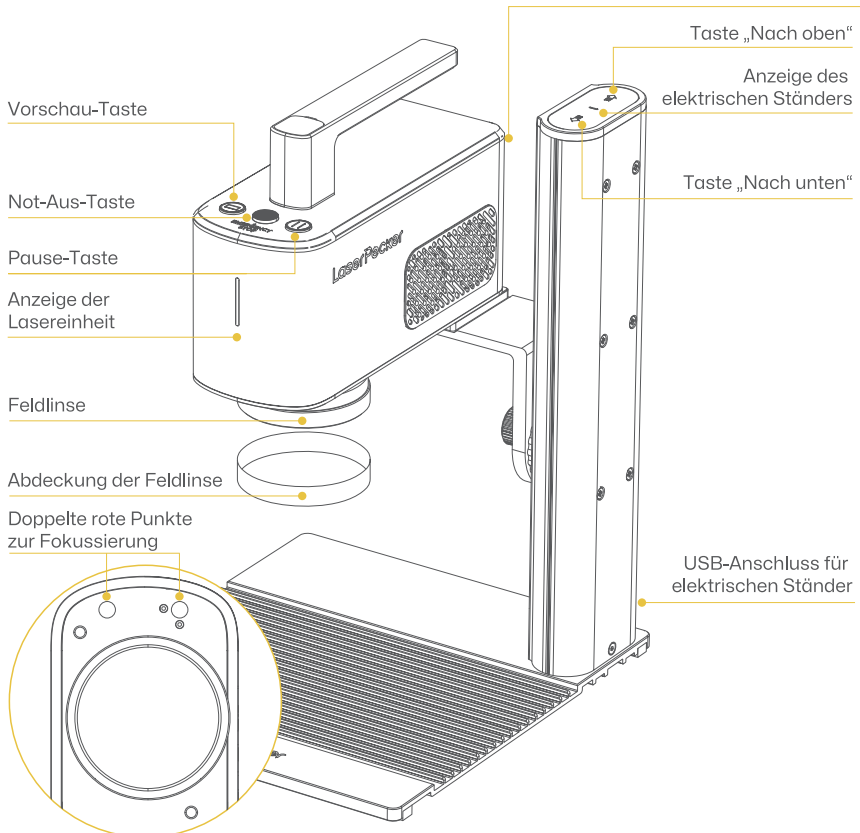


Verbinden Sie das Kabel der Schutzhülle mit dem USB-Anschluss der Lasereinheit.

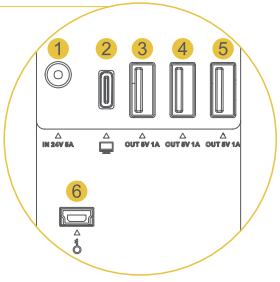


Verwenden Sie das 0,6 m USB-A-auf-USB-C-Kabel: Schließen Sie das USB-A-Ende an den USB-Anschluss der Lasereinheit und das USB-C-Ende an den Stromanschluss des elektrischen Ständers an.

Komponentenvorstellung



- 1 DC-Stromanschluss
- 2 USB-C-Anschluss (für Computerverbindung)
- 3 USB-A-Anschluss (für elektrischen Ständer)
- 4 USB-A-Anschluss (für Schutzhülle)
- 5 USB-A-Anschluss (für Zubehör)
- 6 Anschluss für Sicherheitsschlüssel



Statusanzeige der Lasereinheit

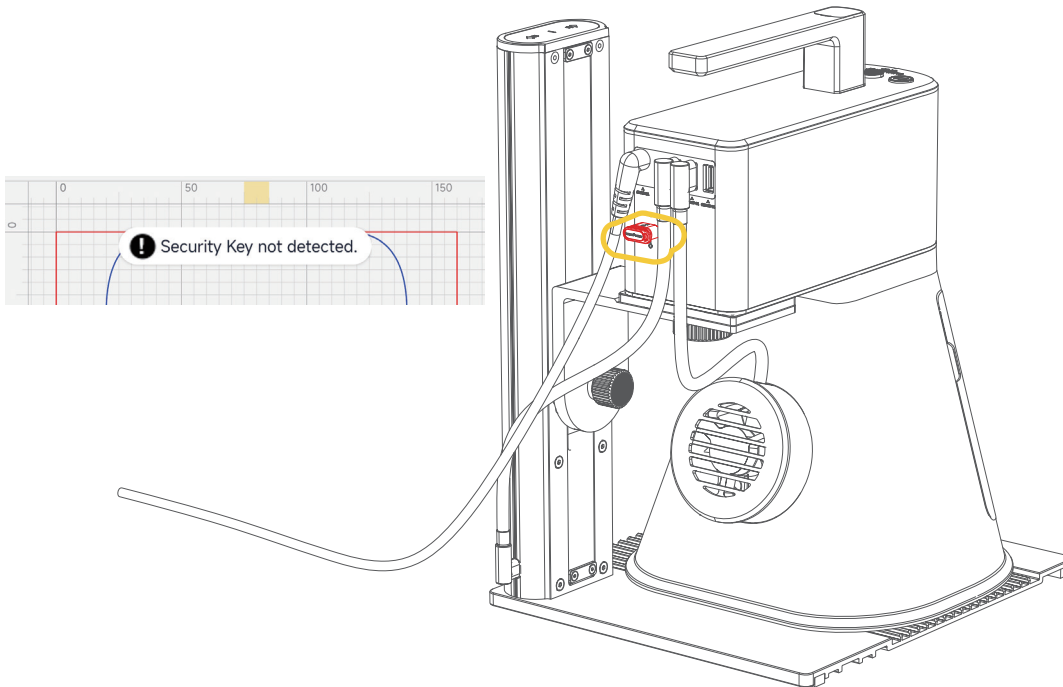
- Gelb dauerhaft: Einschalten
- ⦿ Weiß blinkend: Nicht mit Netzwerk verbunden
- Weiß dauerhaft: Verbindet mit Netzwerk
- ⦿ Blau blinkend: Mit Netzwerk verbunden
- Blau dauerhaft: Mit Software verbunden
- ⦿ Grün blinkend: Datei wird übertragen
- Grün dauerhaft: Gravur läuft
- Rot dauerhaft: Notstopp und getrennt
- ⦿ Rot und Blau blinkend: Firmware wird aktualisiert

Vor der Verwendung

Sicherheitsschlüssel überprüfen

Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsschlüssel ordnungsgemäß eingesteckt ist, bevor Sie das Gerät verwenden.

*Bitte beachten Sie, dass das Gerät nicht funktioniert, wenn der Sicherheitsschlüssel nicht eingesetzt ist. In der App wird außerdem eine Fehlermeldung angezeigt.



Software verbinden

Verbindung über Wi-Fi herstellen

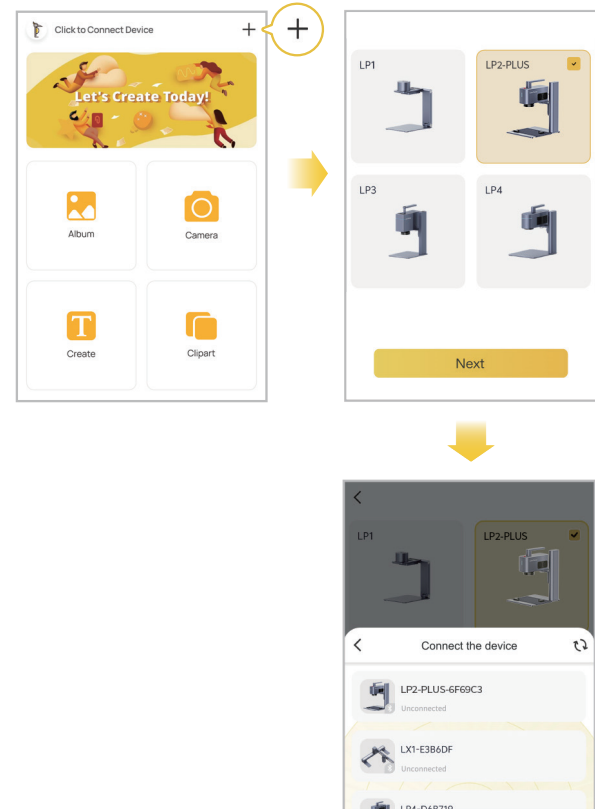
(Ersteinrichtung oder Wechsel des Netzwerks)

Öffnen Sie die App LaserPecker Design Space, tippen Sie auf das „+“ oben rechts, wählen Sie das Modell „LP2-PLUS“ aus und folgen Sie den Anweisungen zur Einrichtung des Wi-Fi-Netzwerks für das Gerät.

Sowohl das Gerät als auch Ihr Smartphone müssen mit demselben 2,4 GHz-Wi-Fi-Netzwerk verbunden sein.

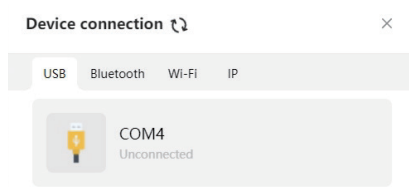
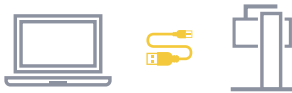
Die Anzeige der Lasereinheit leuchtet dauerhaft blau, wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.

- ⦿ Weiß blinkend: Keine Netzwerkverbindung
- Weiß dauerhaft: Verbindet mit Netzwerk
- ⦿ Blau blinkend: Mit Netzwerk verbunden
- Blau dauerhaft: Mit App verbunden



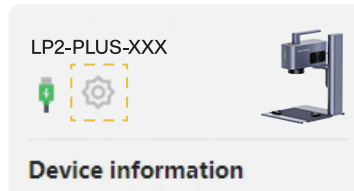
Verbindung zur PC-Software

Option 1: Direkte Verbindung über das 1,5 m lange USB-Kabel

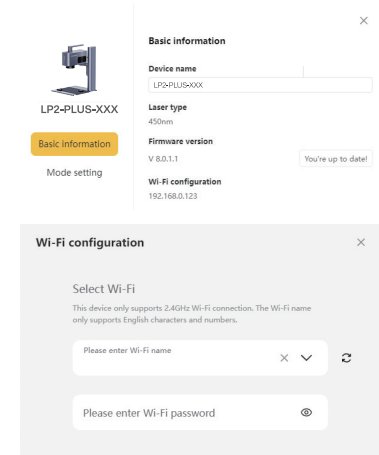


Option 2: Verbindung zur PC-Software über WLAN (Ersteinrichtung oder Netzwerkwechsel)

1 Bevor Sie die WLAN-Verbindung einrichten, müssen Sie das Gerät zunächst über das 1,5 m lange USB-Kabel mit dem Computer verbinden. Diese USB-Verbindung ermöglicht die Konfiguration der WLAN-Einstellungen auf dem Gerät.



2 Nach dem Anschluss öffnen Sie oben rechts in der Software die Einstellungen des Geräts. Wählen Sie „WLAN-Konfiguration“ und folgen Sie den Anweisungen zur Einrichtung des Netzwerks.

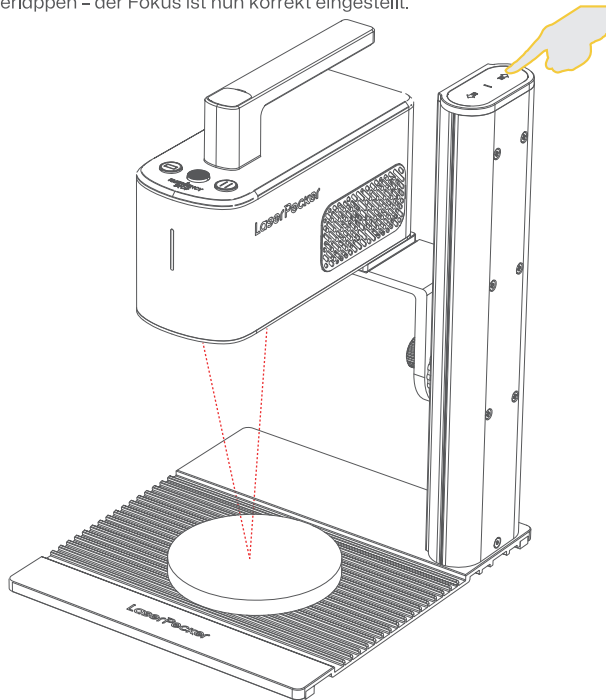


Das Gerät und der Computer müssen mit demselben 2,4 GHz-WLAN-Netzwerk verbunden sein.

Verwendung des Produkts

Fokussierung mit Doppelten Rotpunkten (Manuelle Fokussierung)

Legen Sie das Material auf die Grundplatte. Aktivieren Sie den Vorschau-
modus oder den Rotpunkt-Fokusmodus in den Geräteeinstellungen über die
App oder die PC-Software, um die beiden roten Punkte zu sehen. Stellen Sie
die Höhe des elektrischen Ständers so ein, dass sich die beiden roten Punkte
überlappen – der Fokus ist nun korrekt eingestellt.



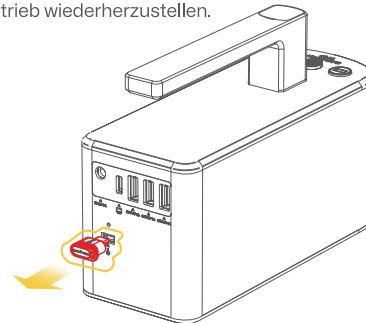
Not-Aus

Im Falle eines Fehlers oder einer Störung während des Betriebs drücken
Sie die Not-Aus-Taste, um das Gerät sofort zu stoppen und die Stromver-
sorgung der Lasereinheit zu unterbrechen.



Zugriffskontrolle für den Betrieb

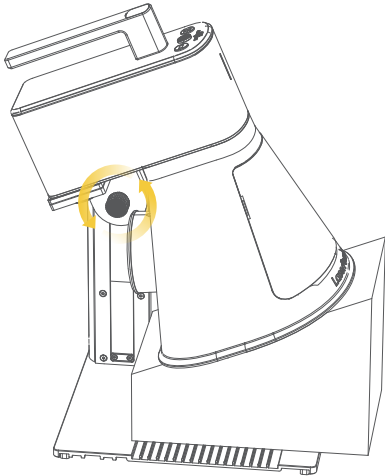
Um eine unbefugte Nutzung zu verhindern, entfernen Sie den Sicherheits-
schlüssel, um Gravur und alle zugehörigen Funktionen zu sperren.
Setzen Sie den Sicherheitsschlüssel ein, um das Gerät zu entsperren und den
normalen Betrieb wiederherzustellen.



Mehrere Anwendungsszenarien

Schräggravur

Lösen Sie den Einstellknopf am elektrischen Ständer, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen. Passen Sie den Winkel der Lasereinheit nach Bedarf an. Drehen Sie anschließend den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um die Einheit zu fixieren. So sind Schräggravur-Arbeiten möglich.

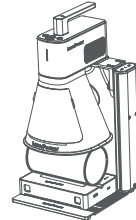


Verwendung von Zubehör

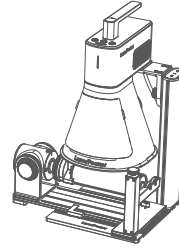
Benötigen Sie zusätzliches Zubehör (wie die vielseitige elektrische Walze, Rotationsverlängerung oder Schiebverlängerung), kaufen Sie diese bitte separat. Beachten Sie die Anleitungen in den Zubehörhandbüchern für Montage und Gebrauch.

*Hinweis: Verwenden Sie ausschließlich das im Zubehörhandbuch angegebene offizielle Netzteil.

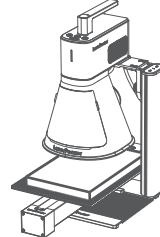
Vielseitige Elektrische Walze



Rotary Extension

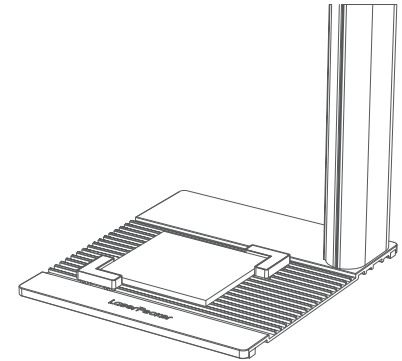


Slide Extension



Batchgravur

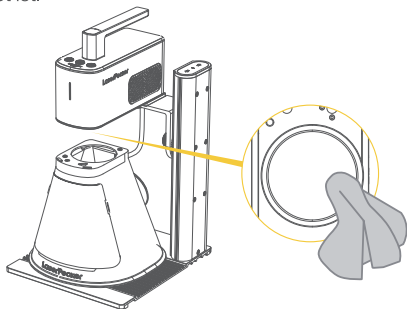
Richten Sie den L-förmigen Stellungsregler passend zur Größe des Materials und des Vorschau-Rahmens aus. Sichern Sie den Positionierer nach der Ausrichtung, damit die Objekte für eine schnelle und effiziente Seriengravur stets gleich positioniert sind.



Wartung

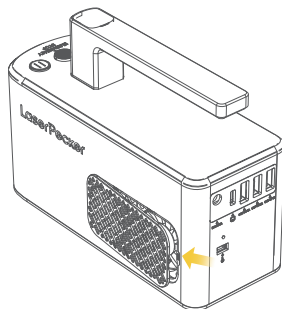
Feldlinsen-Wartung

Während des Gravurvorgangs kann die Feldlinse verschmutzen. Reinigen Sie diese für beste Leistung mit einem fusselfreien Tuch, das mit Alkohol befeuchtet ist.



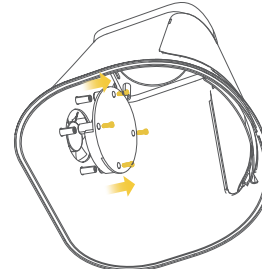
Reinigung des Staubfilters

Entfernen Sie die Abdeckung auf der linken Seite der Lasereinheit, um den Staubfilter bei Staubansammlungen zu reinigen.



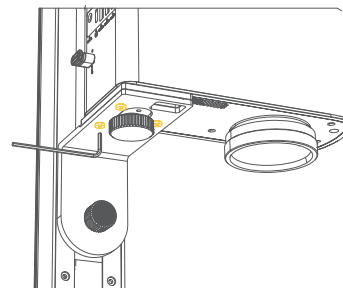
Reinigung des Abluftventilators der Schutzabdeckung

Wenn Rauch aus der Schutzabdeckung austritt, kann der Abluftventilator durch Staub blockiert sein, was die richtige Belüftung beeinträchtigt. Entfernen Sie mit einem Schraubendreher den Ventilator von der Abdeckung und reinigen Sie sowohl den Ventilator als auch das Innere, um die normale Rauchabfuhr wiederherzustellen.



Nivellierung der Lasereinheit

Es wird empfohlen, die Lasereinheit vor der Verwendung zu nivellieren. Ist die Lasereinheit nicht waagrecht, verwenden Sie den H2,5-Sechskantstiftschlüssel, um die beiden Nivellierschrauben unterhalb der Halterung des elektrischen Ständers einzustellen.



Technische Spezifikationen

Größe	208*233*432 mm
Nettogewicht	Gesamtgewicht: 3,39 kg (7,47 lbs) Lasereinheit: 1,35 kg (2,98 lbs)
Laserquelle & Leistung	10W 450 nm blauer Diodenlaser
Arbeitsbereich	100*100 mm (Quadratisch) 160*300 mm (Slide Extension - Standardmodus) 100*300 mm (Slide Extension - Mehrdatei-Gravurmodus)
Außenmaterial	ABS+PC, Aluminiumlegierung
Vorschau-Modus	Rechteck-Vorschau / Umriss-Vorschau / Mittelpunkt-Vorschau
Unterstützte Dateiformate	PC-Software: G-code / JPG / PNG / BMP / DXF / SVG Mobile App: G-code / JPG / PNG / SVG
Verbindungsmethode	USB, Wi-Fi
Unterstützte Betriebssysteme	Kompatibel mit iOS 13.0+, Android 7.0+, MacOS 10.15+, Windows 10+, Kompatibel mit LightBurn
Eingangsspannung	DC (24V, 5A) AC (100-240V, 50-60 Hz) 120 W
Umgebungstemperatur	Temperaturbereich: 10 °C-35 °C (50 °F-95 °F) Luftfeuchtigkeit: 10 %-95 % RH (nicht kondensierend)
Kühlsystem	Halbleiterkühlung + Luftkühlung
Sicherheitszertifizierung	CE/RoHS/FCC/FDA/NCC/KC/UKCA/TELEC/GB4943.1

Erklärungen

Haftungsausschluss

Vielen Dank für den Kauf von LaserPecker. Dieses Handbuch betrifft Ihre Sicherheit, Ihre gesetzlichen Pflichten und Rechte. Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch und machen Sie sich vor der Nutzung mit dessen Inhalt vertraut. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Personenschäden, schlechten Gravurergebnissen oder Beschädigungen des Geräts und der umliegenden Objekte führen. Stellen Sie sicher, dass der Bediener mit dem Handbuch vertraut ist. Die Nutzung dieses Produkts gilt als Zustimmung, das vollständige Handbuch gelesen, verstanden und alle Bedingungen des Haftungsausschlusses anerkannt zu haben. Für Personen-, Sach- oder Produktschäden, die durch unsachgemäße Bedienung oder Nichtbeachtung dieses Handbuchs entstehen, übernimmt der Benutzer die volle Verantwortung. Shenzhen Hingin Technology Co., Ltd. haftet nicht.

Da die Bedingungen und Nutzungsweisen dieses Produkts außerhalb der Kontrolle von LaserPecker liegen, übernimmt LaserPecker keine Haftung für folgende Folgen, die vom Nutzer zu tragen sind:

- Personenschäden, Sach- oder Produktschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Nichtbeachtung des Handbuchs oder andere unvorhersehbare Umstände verursacht werden.
- Die mit LaserPecker-Produkten erstellten Arbeiten verletzen die geistigen Eigentumsrechte Dritter oder verstoßen gegen geltende Gesetze und Vorschriften.
- Personenschäden, Sach- oder Produktschäden, die während der Installation, dem Transport, der Lagerung, der Nutzung, Wartung oder Entsorgung dieses Produkts entstehen.
- Alle offiziellen LaserPecker-Materialien wurden Sicherheitstests unterzogen und sind mit diesem Produkt kompatibel. LaserPecker übernimmt keine Haftung für Material-sicherheit oder Gravurqualität bei Verwendung von nicht offiziellen LaserPecker-Materialien.

Urheberrechte

- Die Informationen in diesem Handbuch können ohne vorherige Ankündigung geändert werden; Die Informationen in diesem Handbuch stellen keine Verpflichtung des Unternehmens dar. Die neuesten Aktualisierungen entnehmen Sie bitte der Webseite (<https://www.laserpecker.net>).

LaserPecker