

XTOOL

MetalFab CNC-Schneidmaschine



Kurzanleitung

Liste der Teile	02
Kennenlernen der xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine	04
Vorbereitung vor dem Zusammenbau	06
Montage des Hebesockels	10
Installation des Schweißkopfs	21
Vor der Vorwendung	28
Materialplatzierung	32
Verwendung der xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine	37
Wartung	39

Liste der Teile





1 xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine

Das Netzkabel kann je nach Satz variieren. Die Abbildung dient nur zur Referenz.



2 Netzkabel



3 Kommunikationskabel



4 Z-förmiger Schraubenschlüssel



5 Externe Antenne



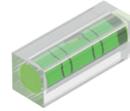
6 Kabelbefestigungsblock



7 Haken



8 Laserausrichtungskarte Rotes Stempelkissen



9 Wasserwaage



10 Computer-Anschlusskabel



11 Inbusschlüssel 3mm



12 Inbusschlüssel 4mm



13 Schraubenschlüssel



14 Aufbewahrungsbox



15 Schneidspitze



16 Reinigungsdüse



17 Teleskopische Schneiddüse



18 Keramischer Ring



19 Schrauben M4*30



20 Schrauben M4*10



Nach dem Entfernen der Befestigungsstangen an den unteren Ecken des Hauptgeräts erhalten Sie 16 weitere M6 * 12-Schrauben.



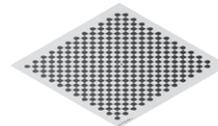
21 Schrauben M6*12



22 Lange Befestigungsstange



23 Kurze Befestigungsstange



24 Kamera-Kalibrierungsplatte



25 Metallbleche



26 Kurzanleitung



27 Sicherheitshinweise



28 Rohrklemme



29 Grundplatte



30 Absauggebläse



31 Abgasrohr



32 Frontplatte des Hebe-Sockels



33 Rückwand des Hebe-Sockels



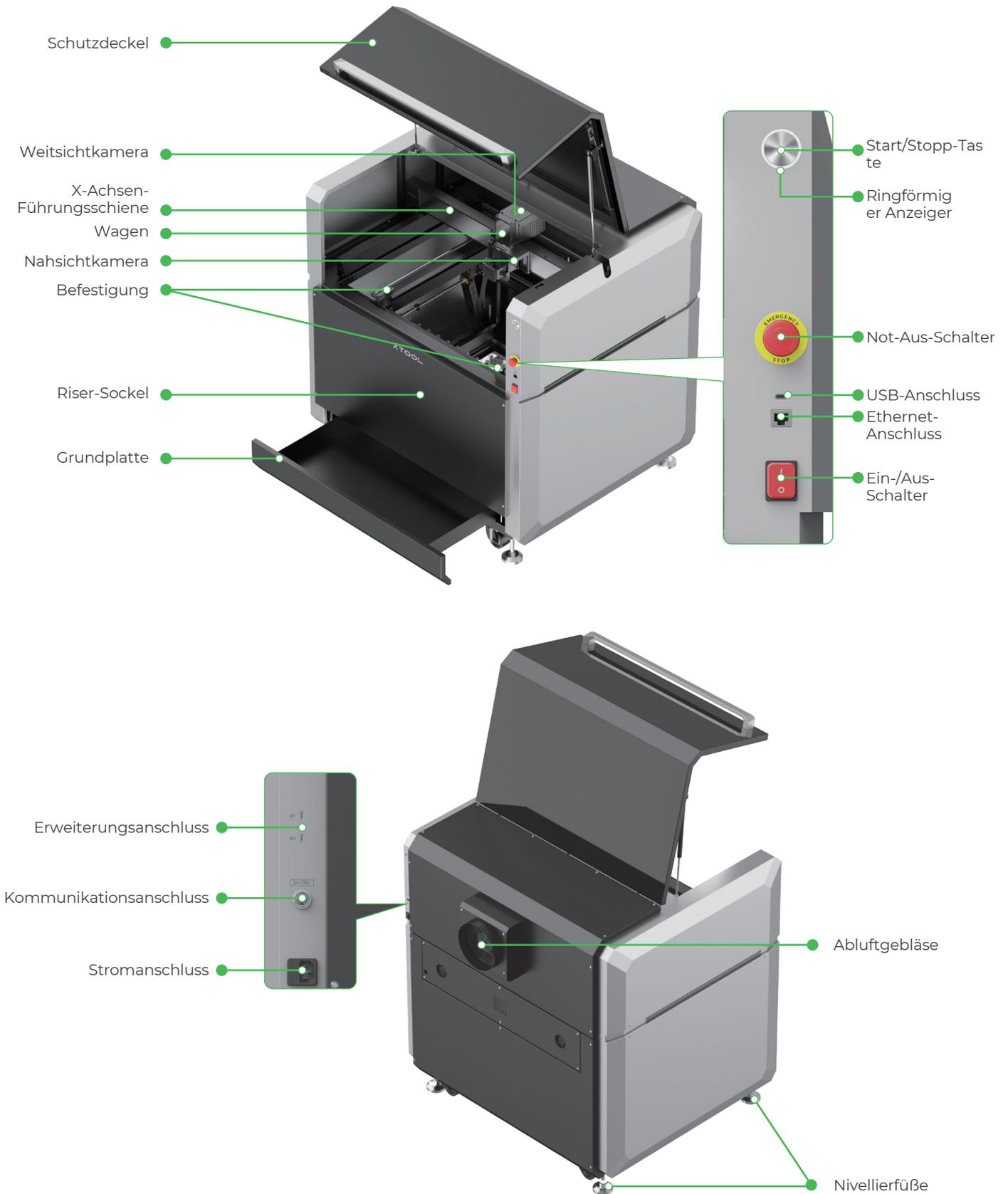
34 Lamelle



35 Seitenplatten des Hebe-Sockels

Kennenlernen der xTool MetaFab CNC-Schneidmaschine

Aufbau des Hauptgeräts



Ringförmiger Anzeiger

Effekt	Maschinenzustand
Dauerhaft weiß	■ Standby ■ Initialisierung ■ Kalibrierung ■ Aufgabe abgebrochen
Erlischt	Ruhezustand
Blinkt langsam blau	■ Bereit für Bearbeitung ■ Verarbeitung pausiert
Leuchtet blau	■ Führt eine Aufgabe aus ■ Einrahmung
Ständig grün	Bearbeitung fertig
Blinkt langsam gelb	Konfigurieren des Netzwerks
Ständig violett	Upgrade wird vorgenommen
Blinkt langsam rot	Störung aufgetreten
Dauerhaft rot	Not-Aus-Taste gedrückt

Alarmton

Effekt	Maschinenzustand
1 Piepton	Benutzer werden daran erinnert, eine Aktion durchzuführen
3 aufeinanderfolgende Pieptöne	Störung aufgetreten

Spezifikationen

Produktbezeichnung	xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine
Abmessungen	1175 mm × 1157 mm × 749 mm (B × T × H)
Abmessungen (inklusive Hebe-Sockel)	1175 mm × 1157 mm × 1230 mm (B × T × H)
Interner Arbeitsbereich	610 mm × 610 mm (B × T)
Maximale Bearbeitungsgeschwindigkeit	400 mm/s
Eingangsleistung	Spannungsbereich: 100 V bis 240 V Volllaststrom: 2,5 A
Anschlussmodus	USB, Wi-Fi, Ethernet-Anschluss

Vorbereitung vor dem Zusammenbau

Stromversorgung

Die xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine benötigt 2,5 A, 100 V - 240 V einphasige Wechselstromversorgung. Die Leistungsdaten des xTool MetalFab Laserschweißgeräts entnehmen Sie bitte der Kurzanleitung.

Abschirmgas

Das Schutzgas muss trocken, öl- und staubfrei sein. Bitte sorgen Sie für geeignete Gasflaschen oder Gasgeneratoren, die den Anforderungen entsprechen.

Unterstützte Gase:

- Stickstoff
- Argon
- Sauerstoff
- Komprimierte Luft



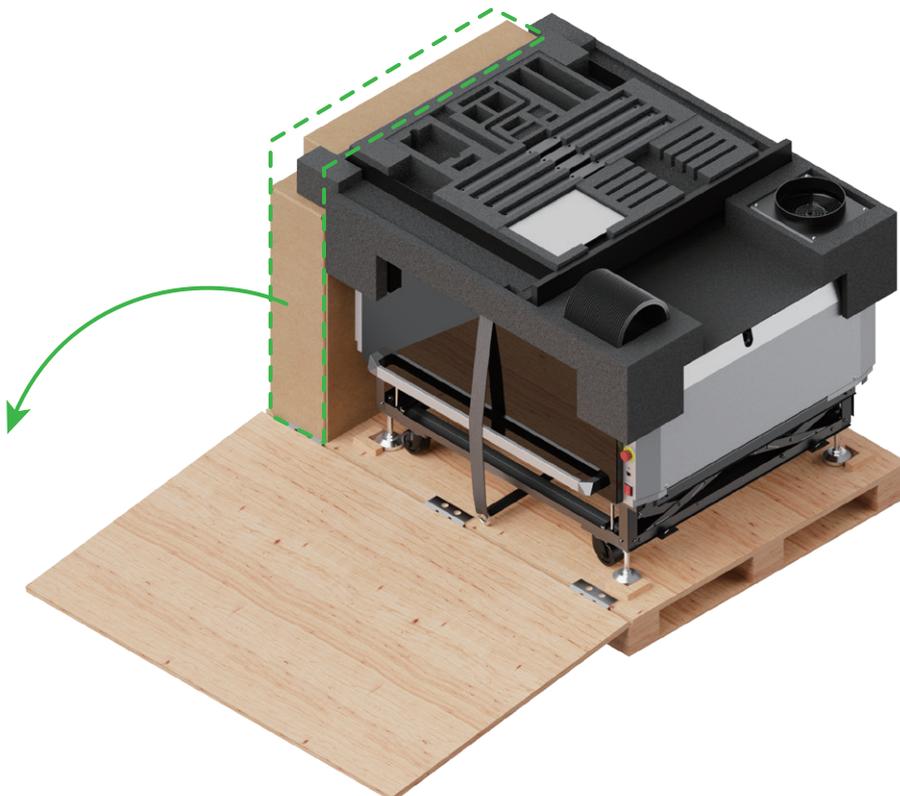
Das Produkt wird nicht mit einer Gasflasche oder einem Gasgenerator geliefert. Bitte erwerben Sie diese separat.

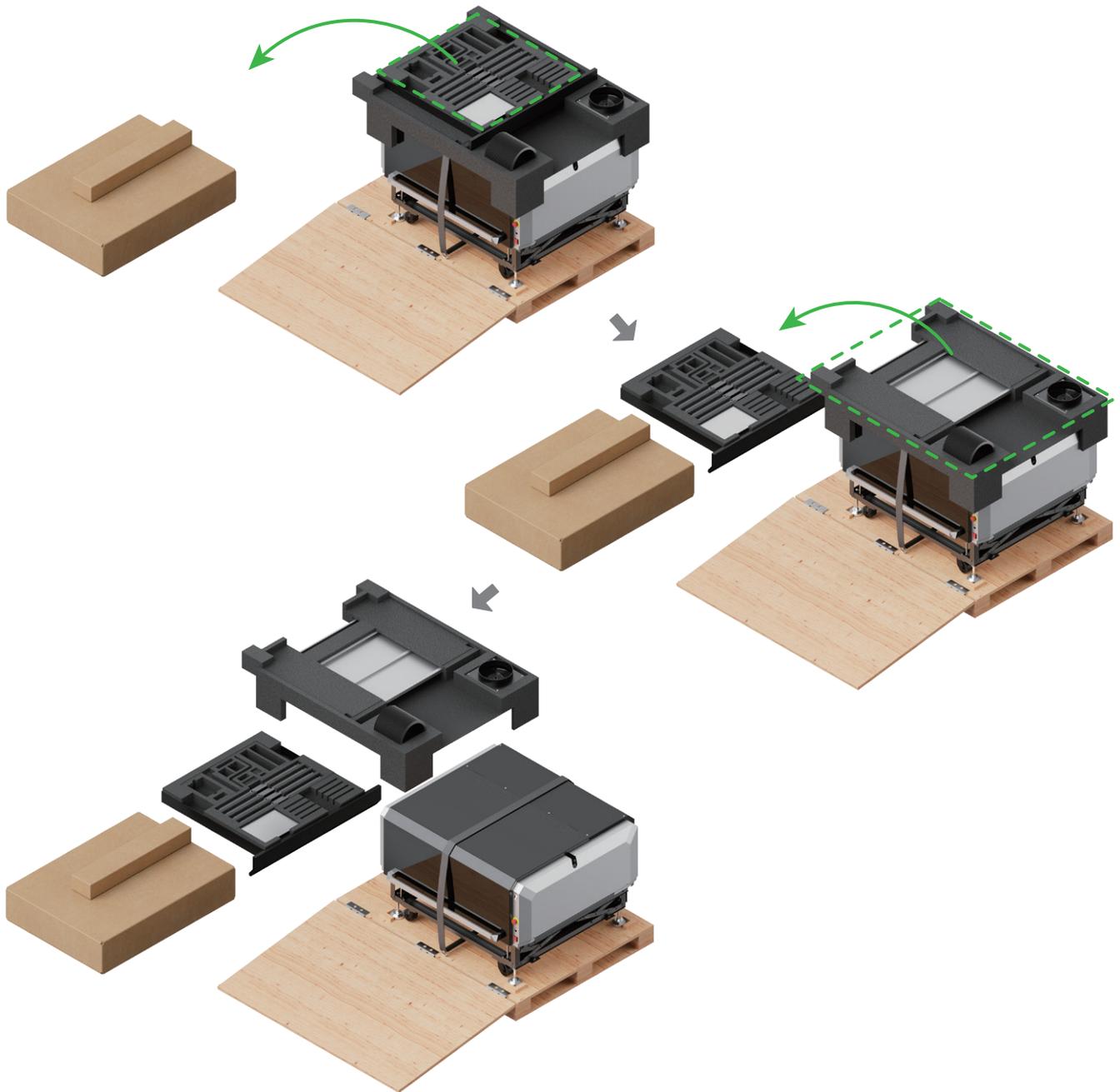
xTool MetalFab Laserschweißgerät

- Die xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine muss in Verbindung mit dem xTool MetalFab Laserschweißgerät verwendet werden. Während des Laserprozesses übernimmt das xTool MetalFab Laserschweißgerät das Abgeben des Lasers, während die CNC-Schneidmaschine für die Steuerung der Bearbeitung zuständig ist.
- Da nur die Metallschneidfunktion des xTool MetalFab Laserschweißgeräts benötigt wird, muss es nicht gemäß der eigenen Kurzanleitung aufgebaut werden. Wenn es bereits aufgebaut wurde, trennen Sie die Stromversorgung und entfernen Sie unnötige Komponenten.

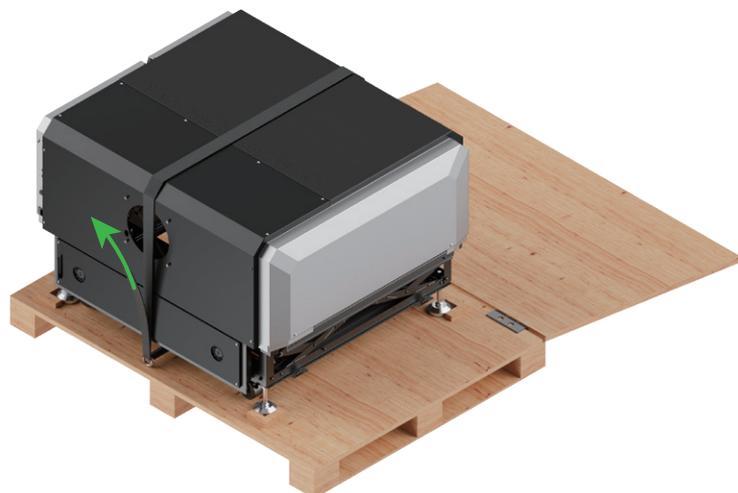
Auspacken und Platzieren des Hauptgeräts

(1) Entfernen Sie die Materialien um das Hauptgerät herum der Reihe nach.





(2) Reißen Sie das schwarze Fixierband auf der Rückseite des Hauptgeräts auf und lösen Sie es vollständig.



(3) Heben Sie die vier Nivellierfüße an.



Die oberen Muttern dienen der Befestigung an der Grundplatte des Hauptgeräts.

Die unteren Muttern werden zur Befestigung der Nivellierfüße verwendet.



Drehen Sie die oberen Muttern mit dem Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn, bis sie die unteren Muttern berühren. ↓



Lösen Sie die unteren Muttern mit dem Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn.



Drehen Sie die Nivellierfüße manuell gegen den Uhrzeigersinn, um sie anzuheben.

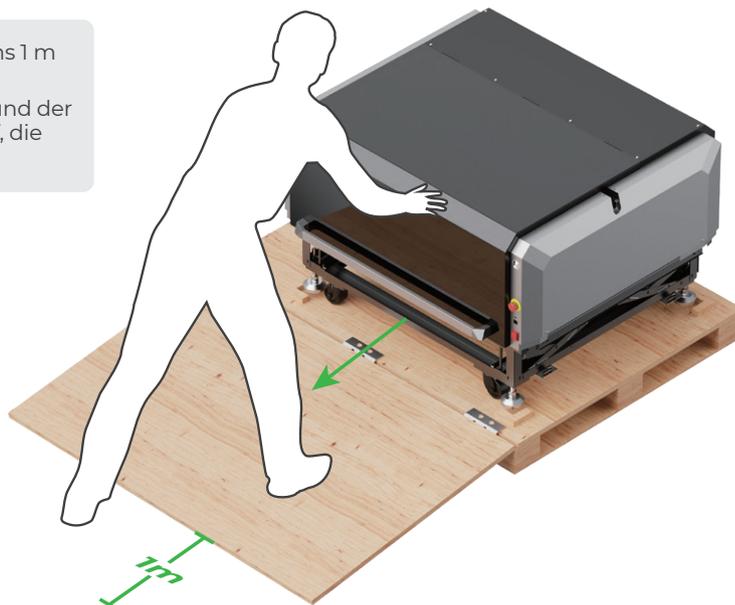


Die Nivellierfüße sollten etwa 1 cm über den Anschlagblöcken liegen.

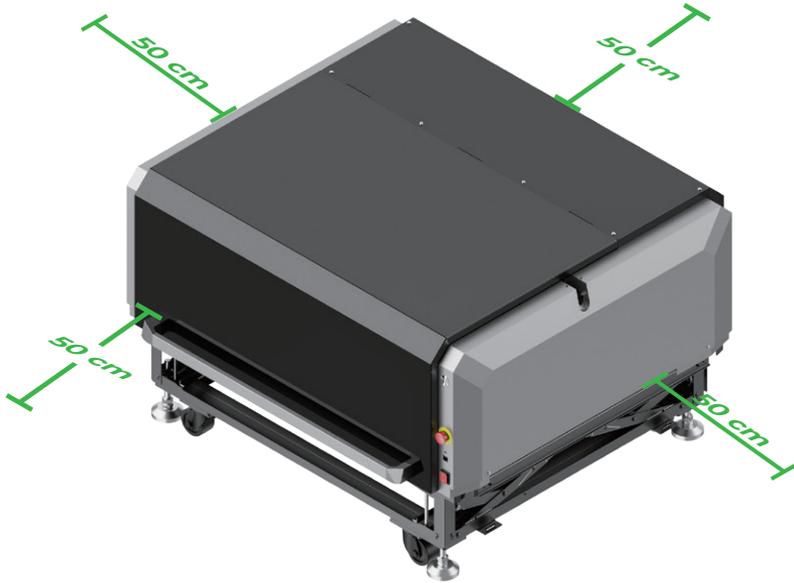
(4) Bewegen Sie die Maschine an die gewünschte Position.



- Stellen Sie sicher, dass mindestens 1 m vor der Holzkiste freigehalten wird.
- Die Maschine bewegt sich aufgrund der Trägheit bergab. Achten Sie darauf, die Geschwindigkeit zu kontrollieren.

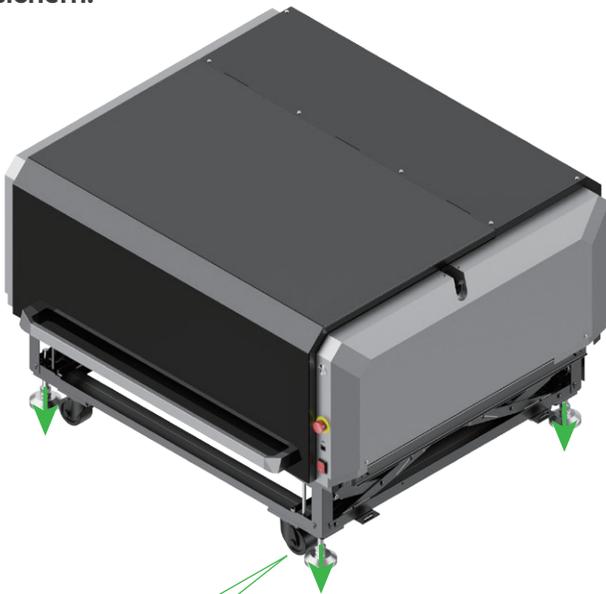


An allen Seiten der Maschine ist ein Freiraum von mindestens 50 cm für Montage und weitere Arbeiten vorzusehen.



Das Schneiden von Material in der Nähe der Ränder des Arbeitsbereichs kann Funken erzeugen, die vom Boden des Geräts aufspritzen. Halten Sie brennbare Materialien, explosive Stoffe und Lösungsmittel vom Gerät fern. Der Bediener muss sich mindestens 50 cm vom Funkenbereich entfernt halten.

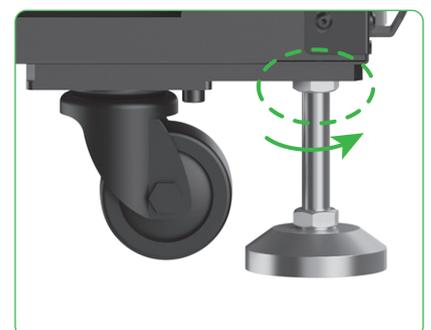
(5) Nachdem die Maschine an der gewünschten Position ist, senken Sie die Nivellierfüße ab, um die Maschine zu sichern.



Drehen Sie die Nivellierfüße von Hand im Uhrzeigersinn, um sie abzusenken, bis sie den Boden berühren.



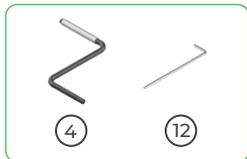
Ziehen Sie die unteren Muttern mit einem Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn fest.



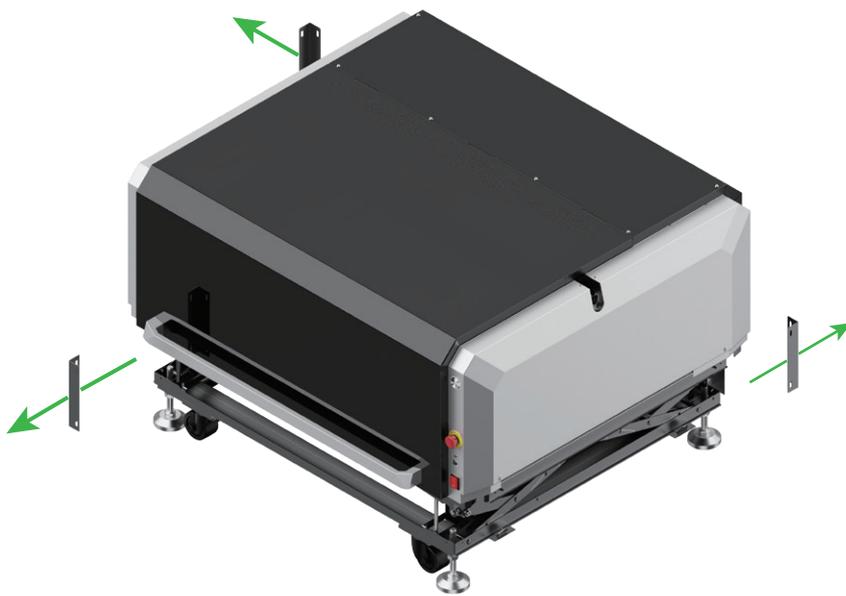
Drehen Sie die oberen Muttern gegen den Uhrzeigersinn, bis sie die Grundplatte des Hauptgeräts berühren, und befestigen Sie sie mit dem Schraubenschlüssel.

Montage des Hebesockels

1 Anheben des Hauptgeräts

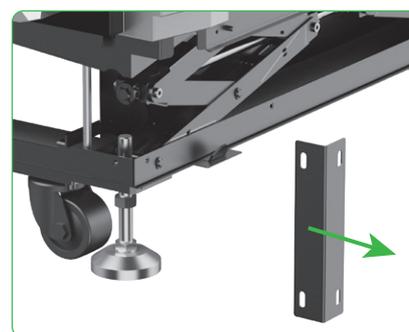
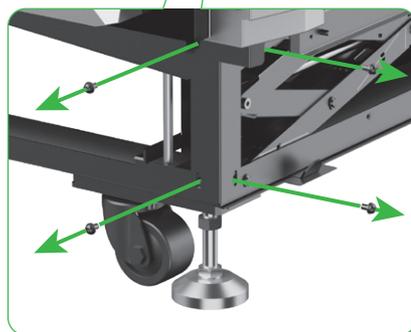


(1) Lösen Sie die Schrauben mit einem Inbusschlüssel und entnehmen Sie die vier Befestigungsstangen an den Boden-Ecken.

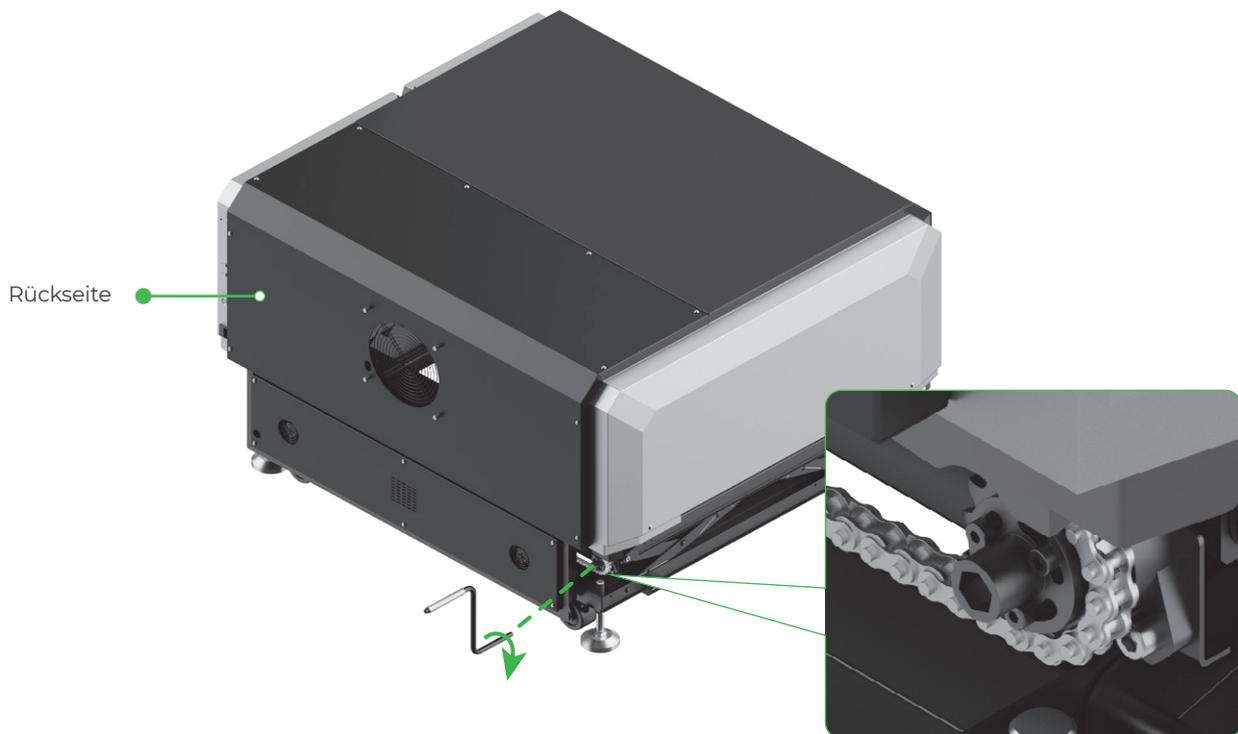


Sechzehn M6 * 12
Schrauben werden in
diesem Schritt
herausgenommen.
Bewahren Sie diese bitte
ordnungsgemäß für
spätere Schritte auf.

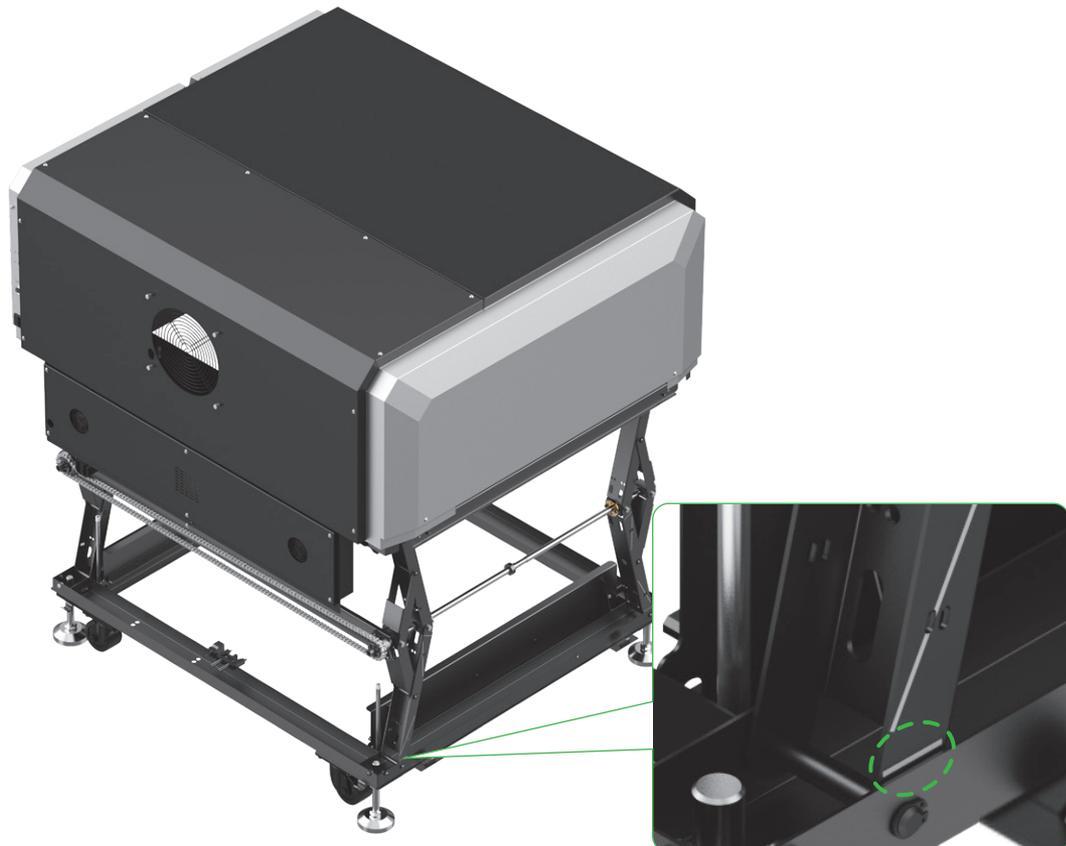
 × 16



(2) Heben Sie das Hauptgerät an der Rückseite mit einem Z-förmigen Schraubenschlüssel an.



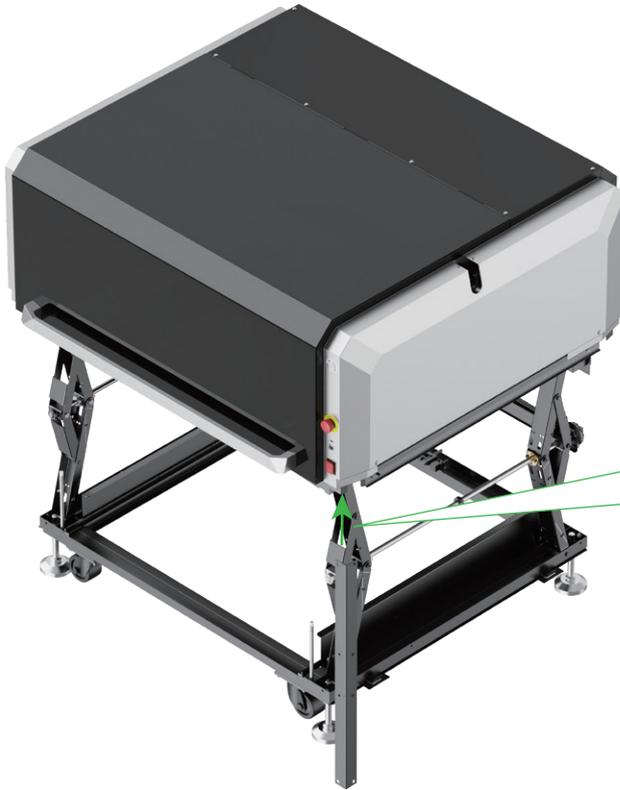
Halten Sie sich mit dem Grundbalken auf Augenhöhe, um die weiße Linie zu beobachten. Wenn die weiße Linie auf Augenhöhe mit dem Grundbalken ist, zeigt dies an, dass das Hauptgerät in die richtige Position angehoben wurde.



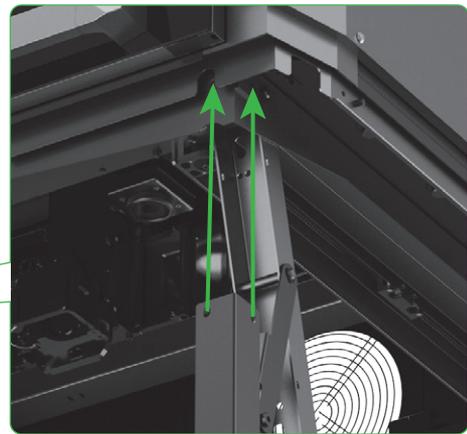
2 Montage der langen Befestigungsstangen



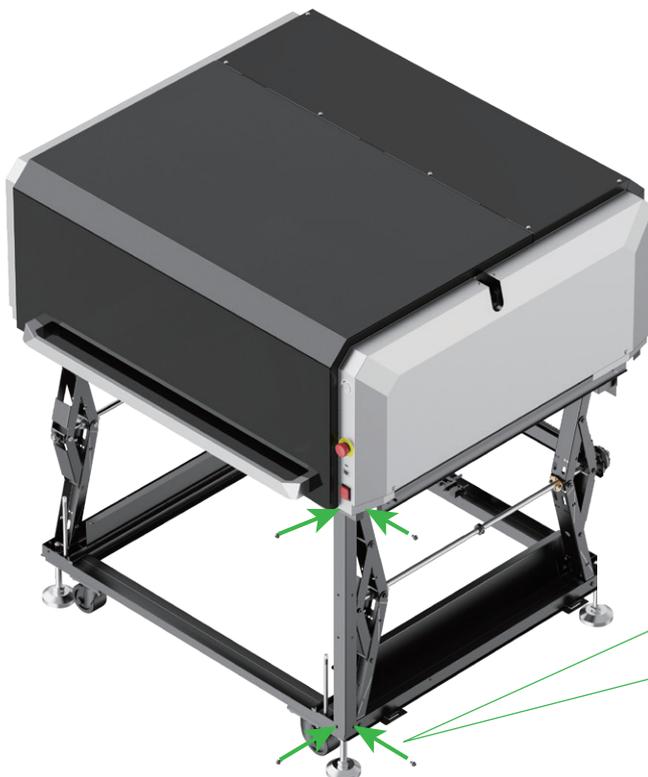
(1) Richten Sie die Löcher an den langen Befestigungsstangen und dem Hauptgerät aus.



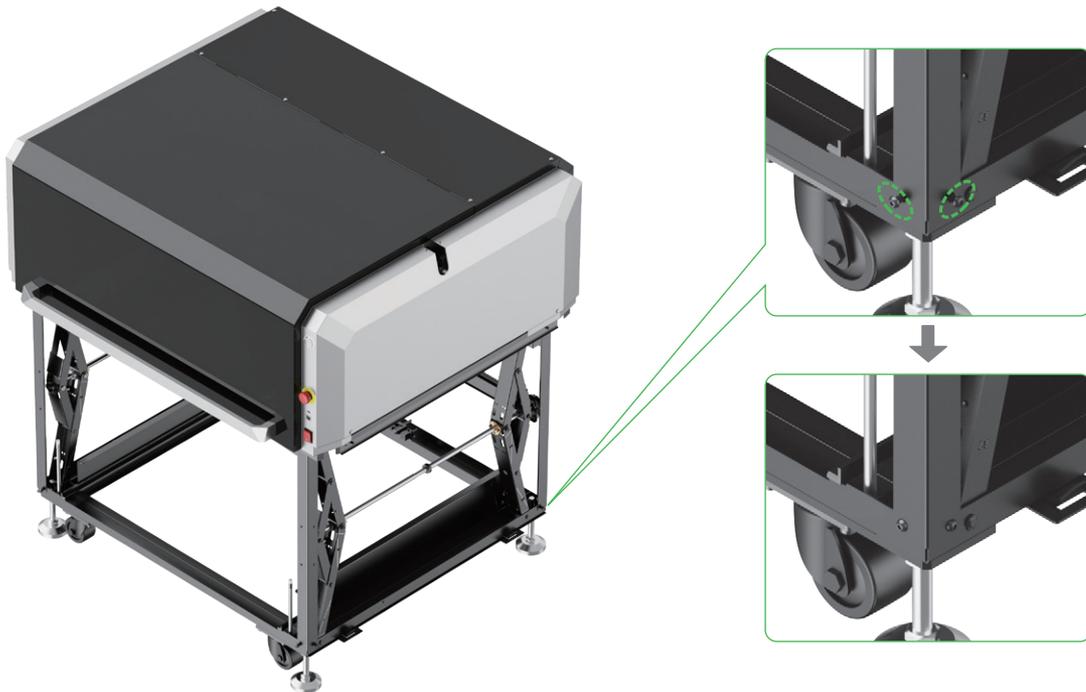
Wenn die Löcher nicht zueinander ausgerichtet sind, verwenden Sie den Z-förmigen Schraubenschlüssel aus dem vorherigen Schritt, um die Höhe des Hauptgeräts anzupassen.



(2) Verwenden Sie den Inbusschlüssel, um vier Schrauben in die lange Befestigungsstange einzudrehen, ohne sie festzuziehen.



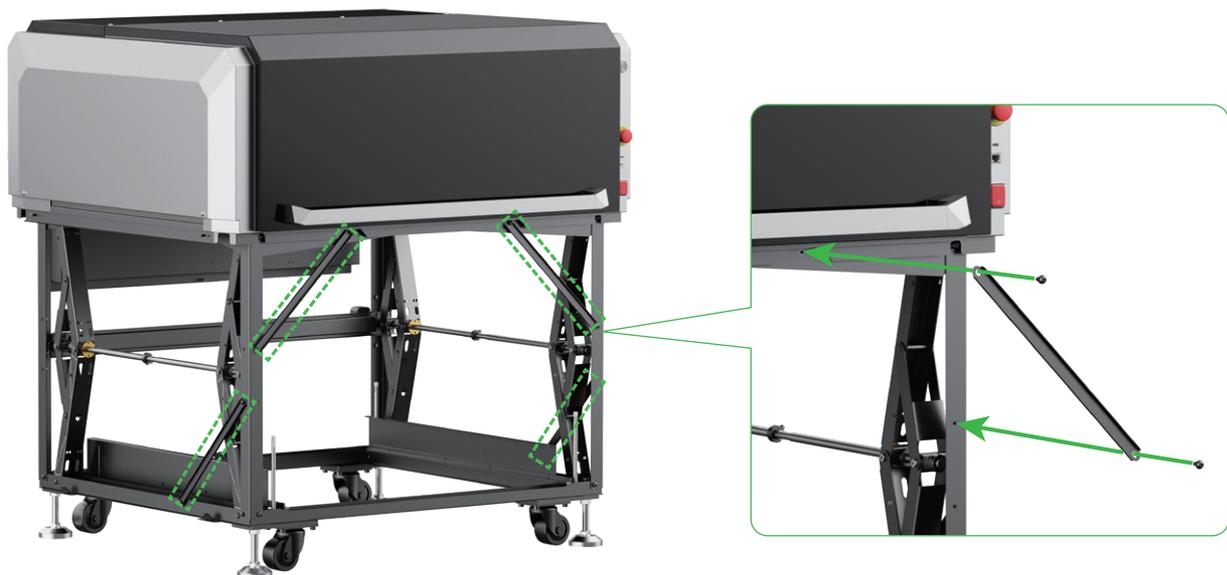
(3) Montieren Sie die restlichen drei langen Befestigungsstangen auf die gleiche Weise. Ziehen Sie anschließend alle Schrauben an den vier langen Befestigungsstangen mit dem Innensechskantschlüssel vollständig fest.



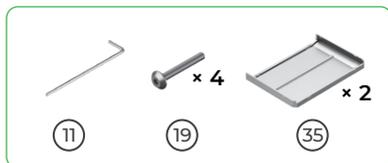
3 Montage der kurzen Befestigungsstangen



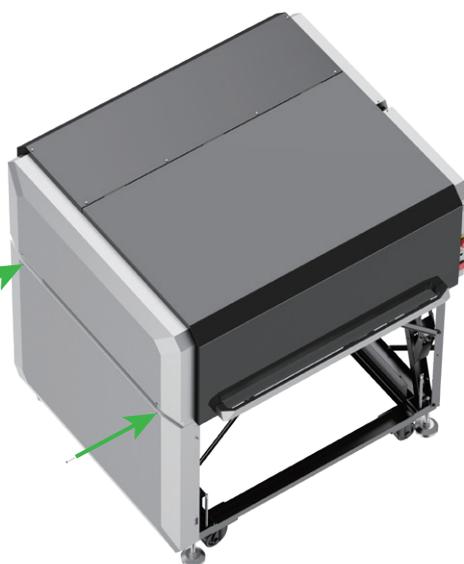
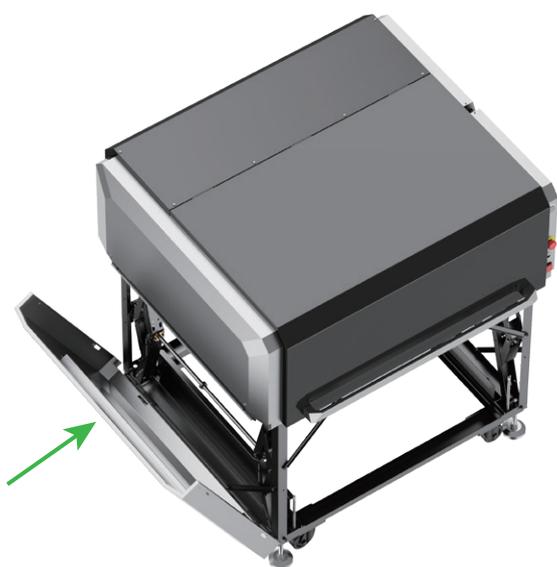
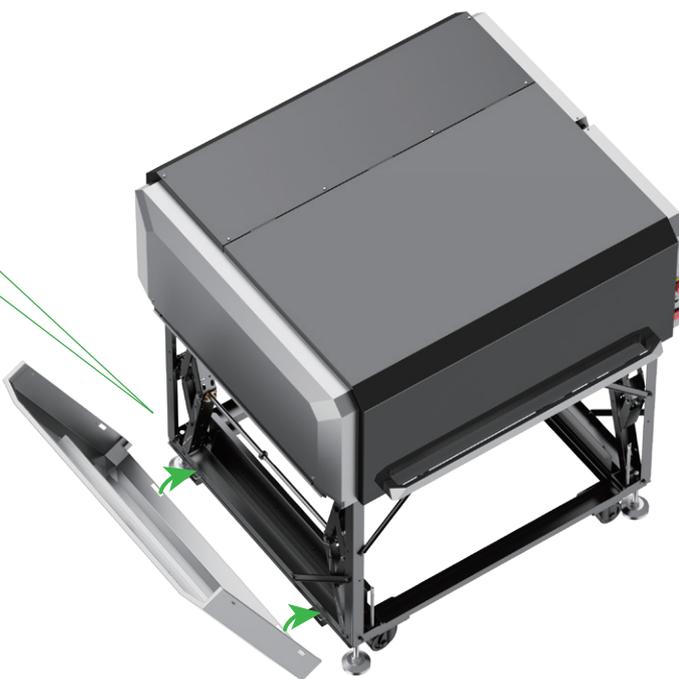
Befestigen Sie die vier kurzen Befestigungsstangen an der Vorderseite sowie an den linken und rechten Seiten des Geräts.



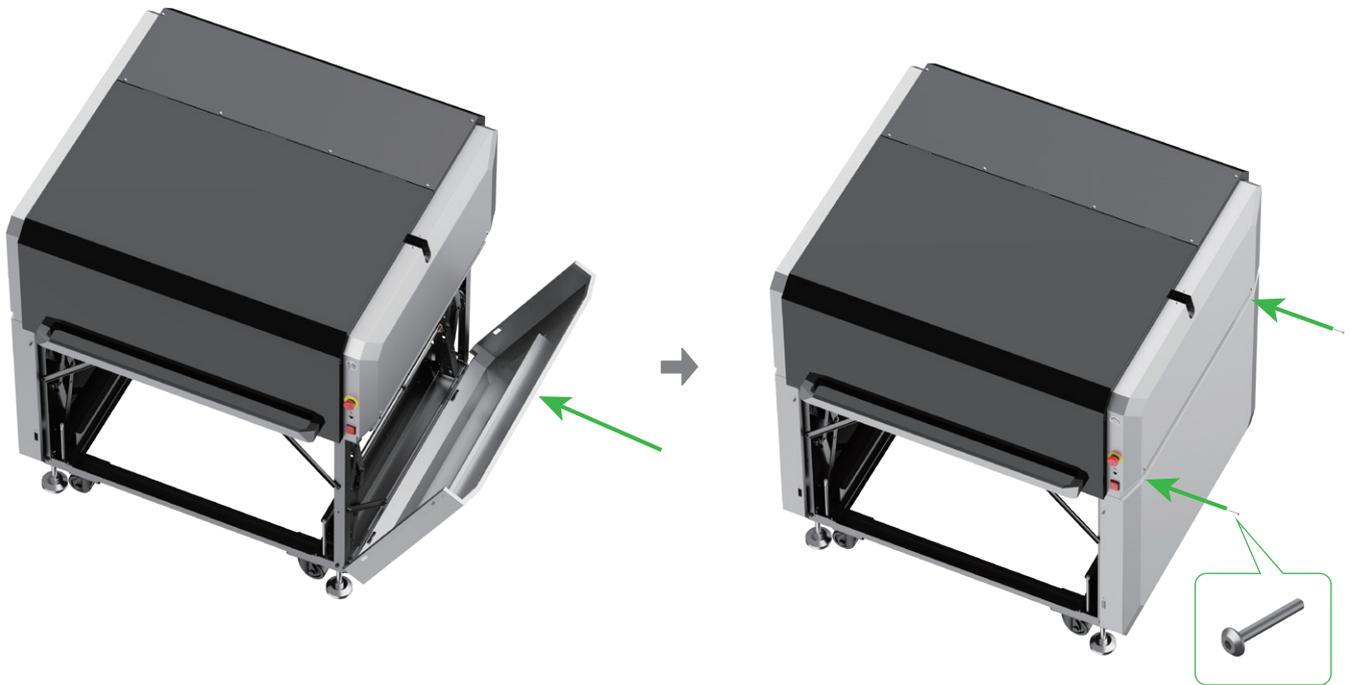
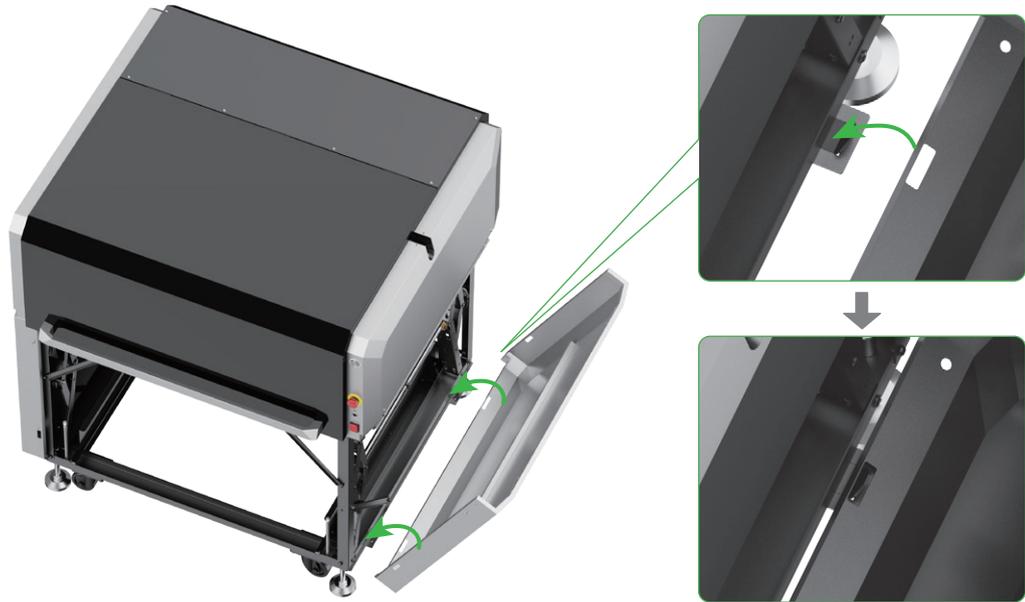
4 Montage der Seitenplatten



Die Seitenplatten sind sowohl für die linke als auch für die rechte Seite geeignet.

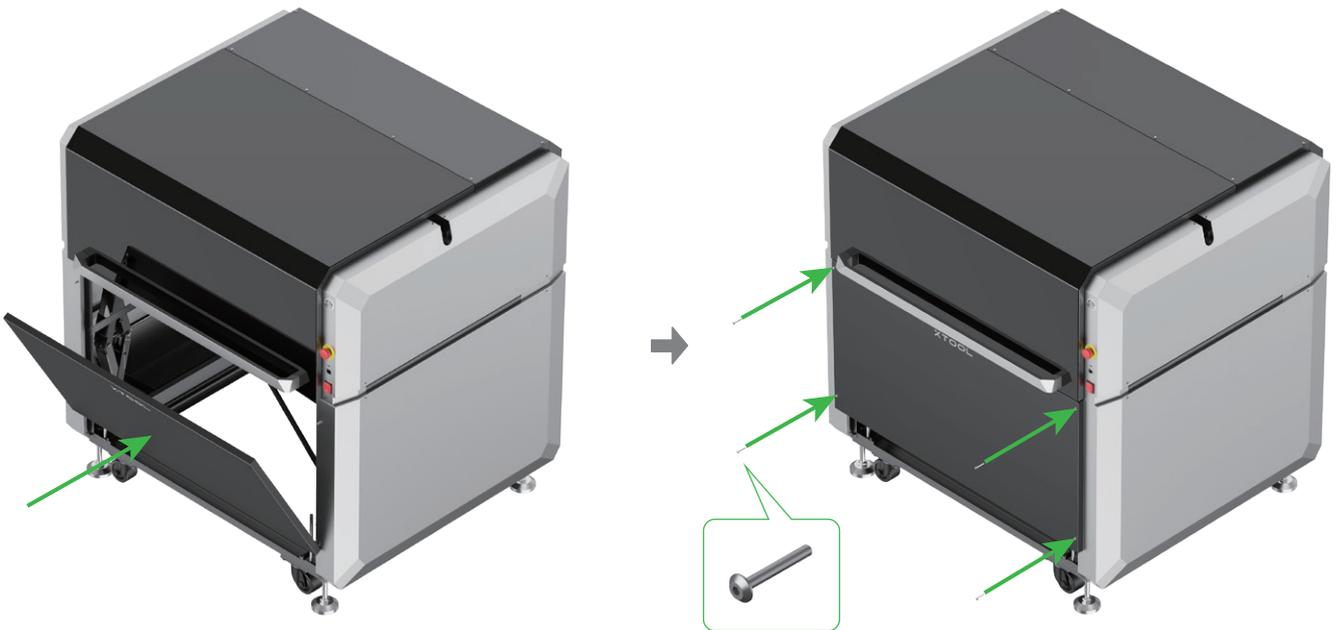
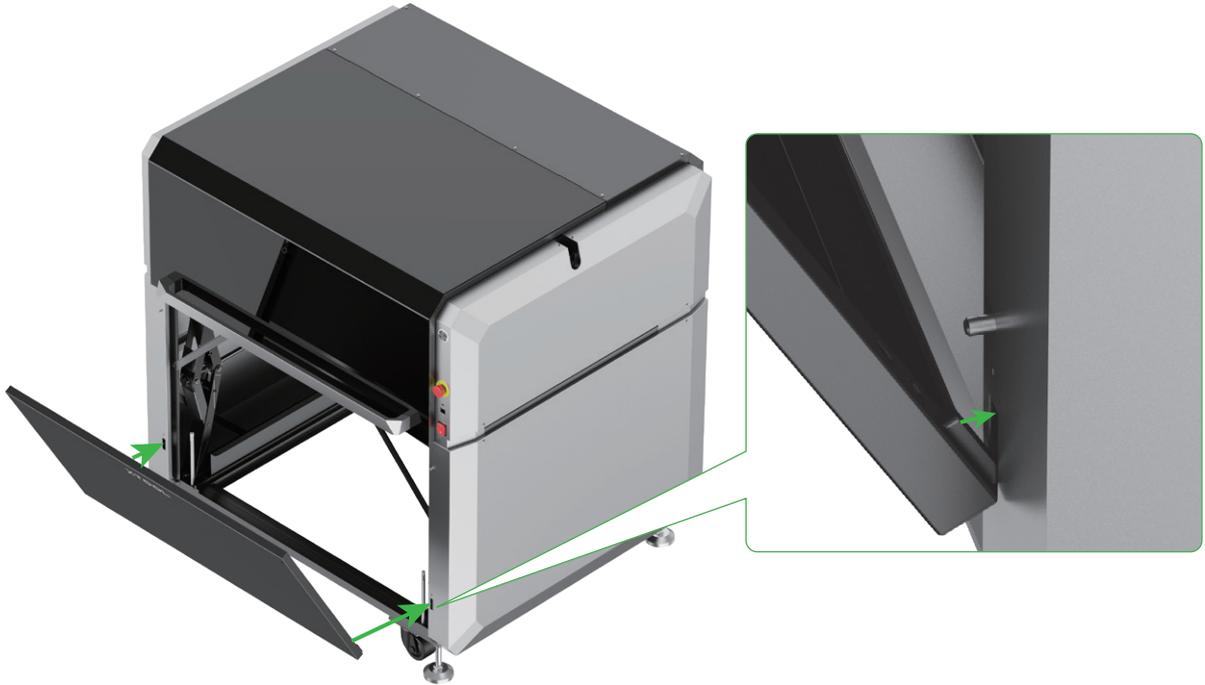
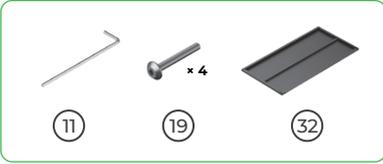


Setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie sie fest.



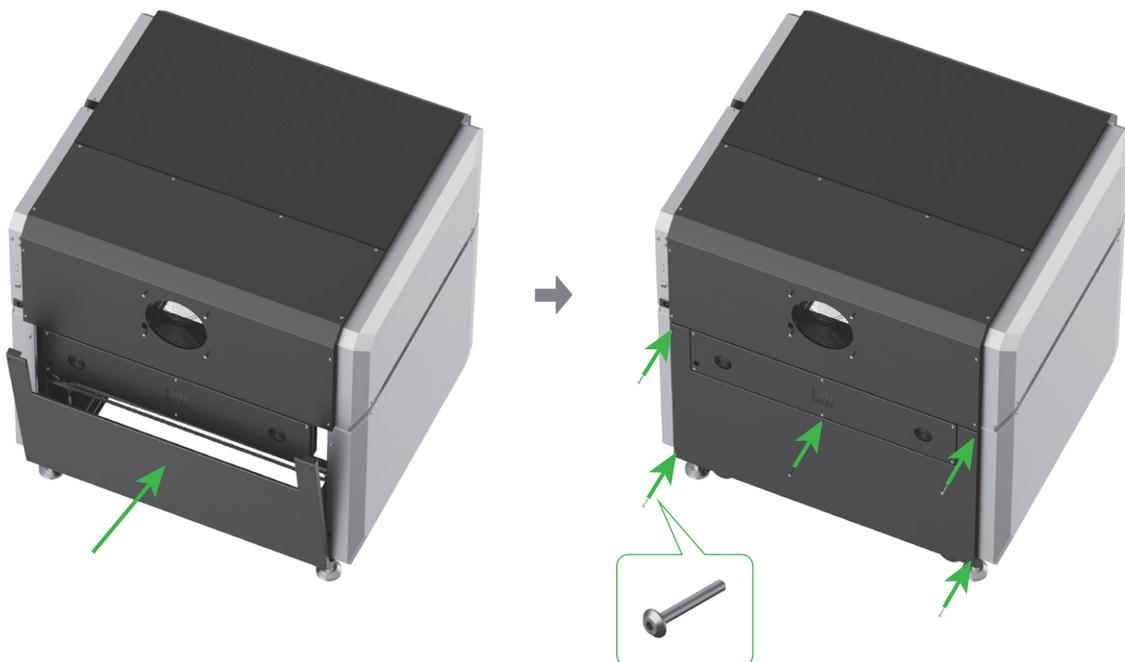
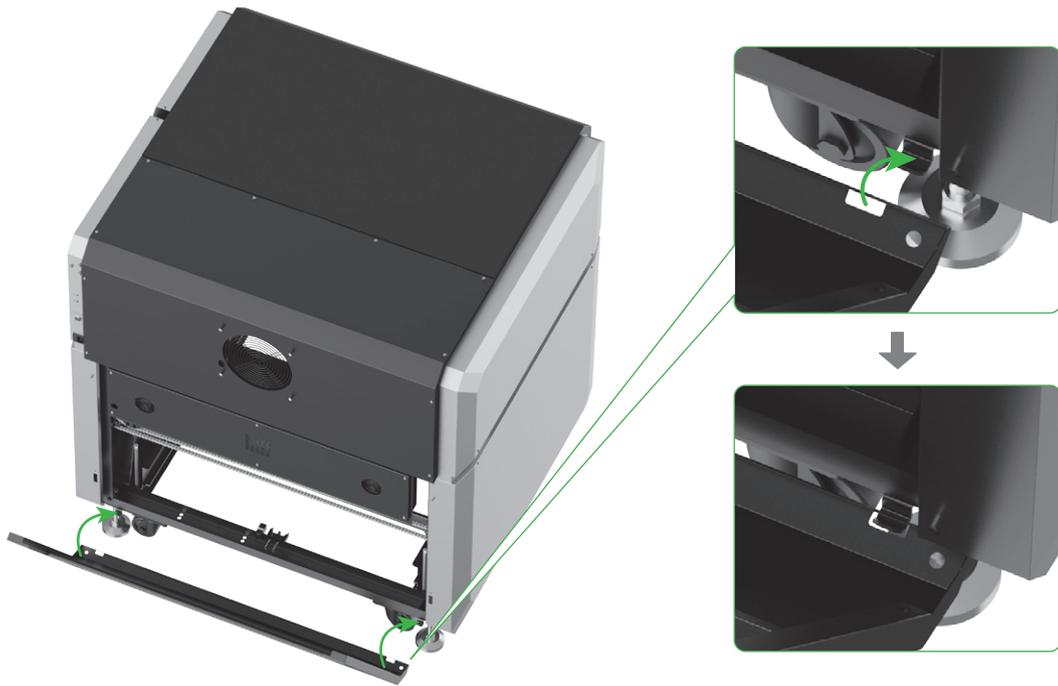
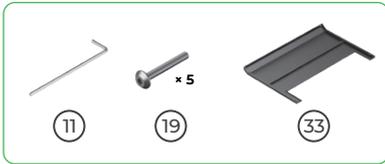
Setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie sie fest.

5 Montage der Frontplatte



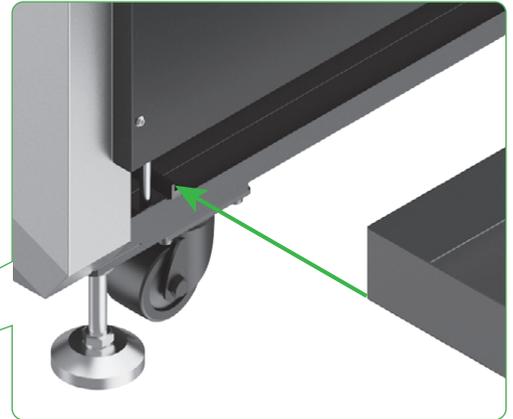
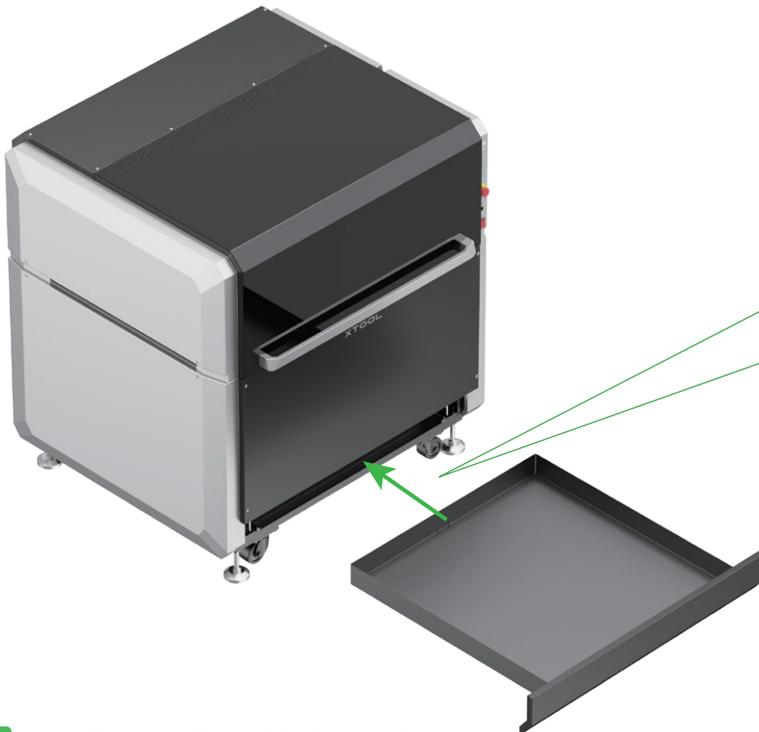
Setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie sie fest.

6 Montage der Rückwand



Setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie sie fest.

7 Montage der Grundplatte

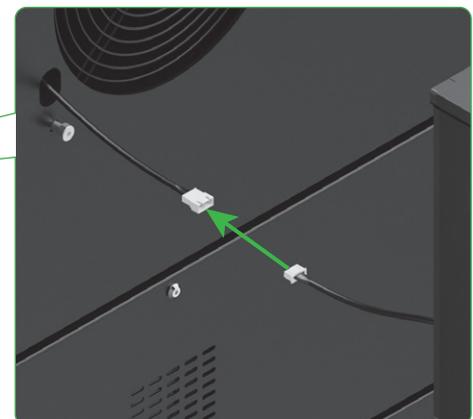


Um eine Verformung der Grundplatte durch längere Bearbeitung zu vermeiden, füllen Sie bitte eine angemessene Menge Sand (empfohlene Korngröße: 1-3 mm) oder Wasser in die Grundplatte, um eine Wärmedämmung zu gewährleisten.

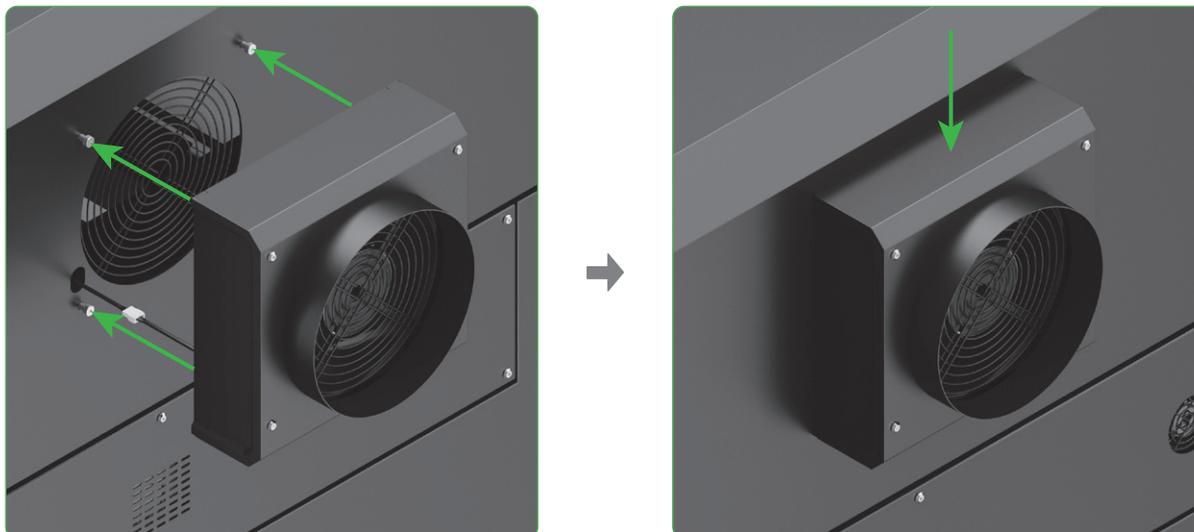
8 Installation des Abluftventilators



(1) Schließen Sie den Anschluss des Abluftventilators an den des Hauptgeräts an.



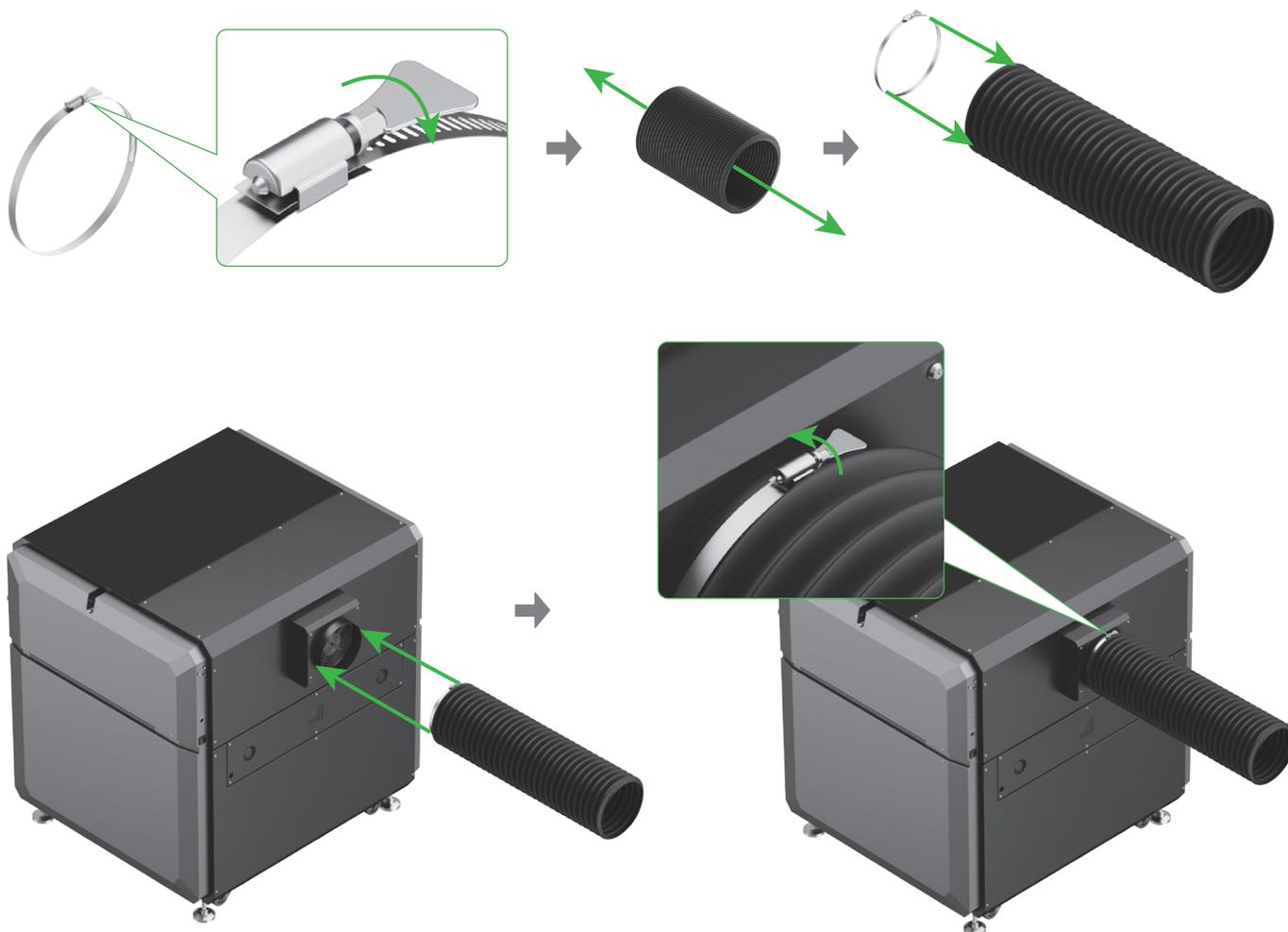
(2) Richten Sie die vier Nuten des Abluftventilators mit den vier Befestigungsstiften des Hauptgeräts aus und montieren Sie den Ventilator. Drücken Sie dann den Ventilator vorsichtig nach unten, bis er vollständig einrastet.



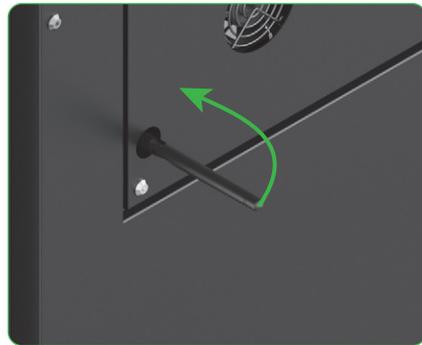
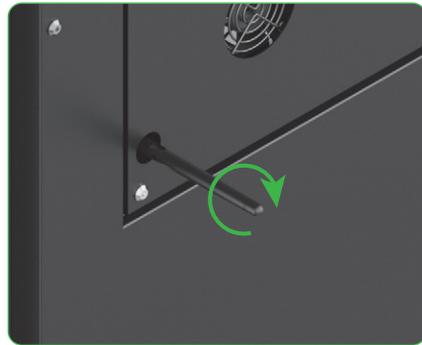
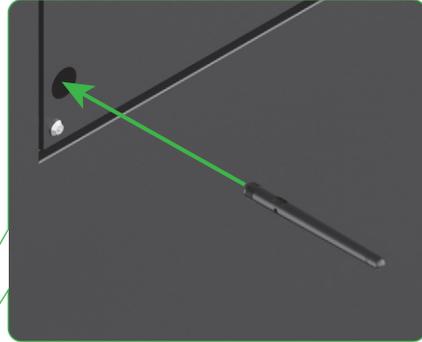
Bevor Sie den Ventilator einrasten lassen, verstecken Sie überschüssige Kabel im Loch des Abluftventilators.



(3) Montieren Sie das Rauchabzugsrohr am Abluftventilator.

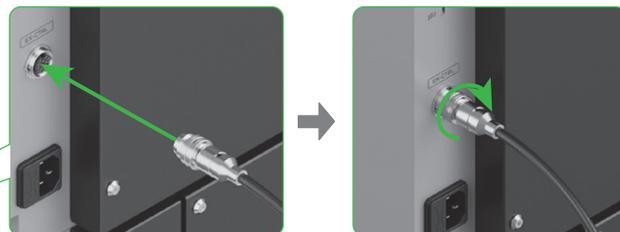
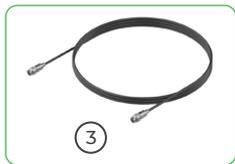


9 Installation der externen Antenne



Installation des Schweißkopfs

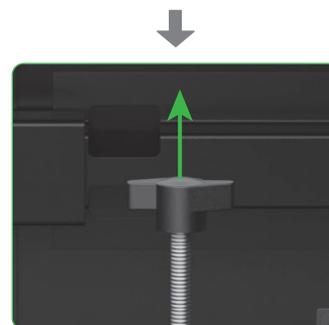
1 Anschluss an das xTool MetalFab Laserschweißgerät



💡 Stellen Sie vor dem Anschluss sicher, dass keines der beiden Geräte an die Stromversorgung angeschlossen ist.

2 Vorbereitung zur Befestigung des Schweißkopfes

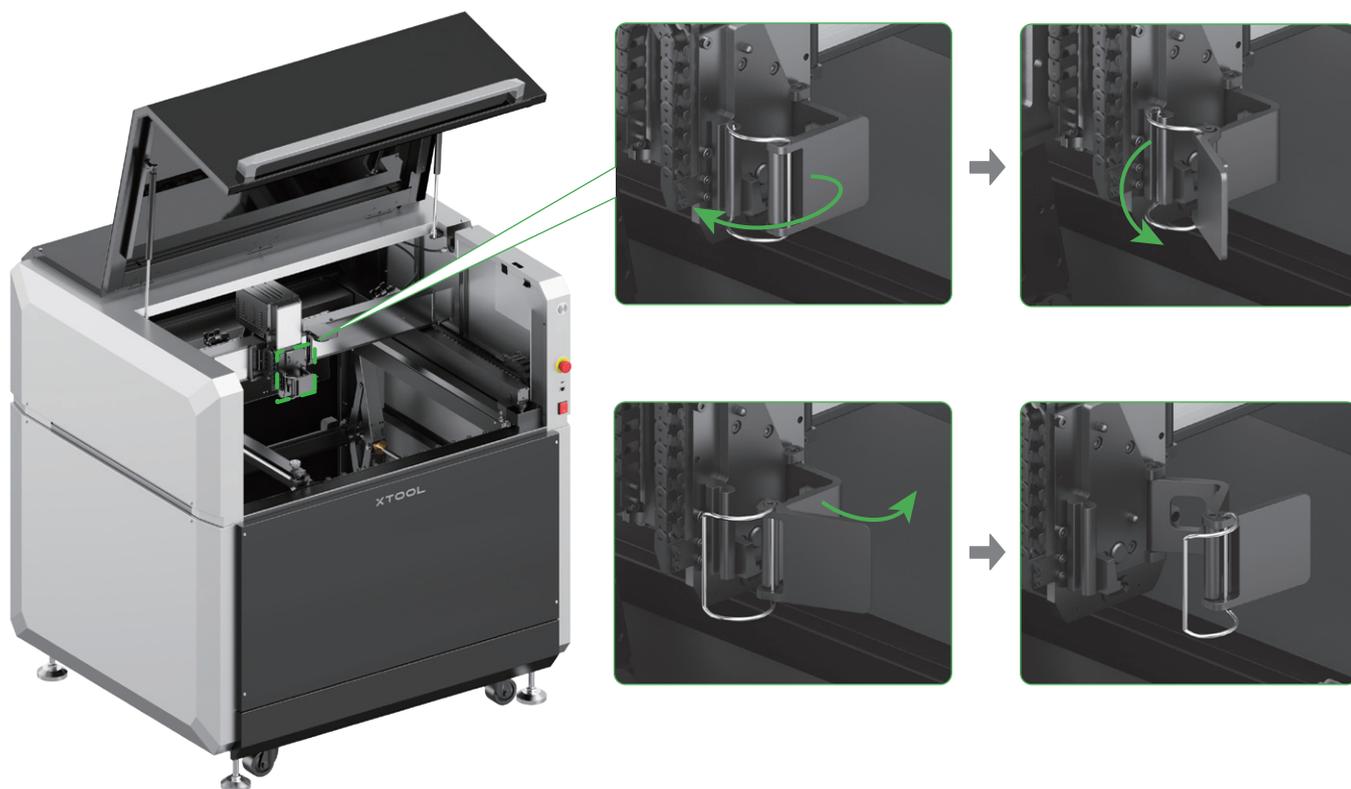
(1) Drehen Sie die drei Flügelerschrauben gegen den Uhrzeigersinn, um sie herauszunehmen.



(2) Bewegen Sie den Wagen in die Mittelposition.



(3) Öffnen Sie die Kipphebelverriegelung.



3 Montage der Schneidspitze



Entnehmen Sie den Schweißkopf aus dem xTool MetalFab Laserschweißgerät und tauschen Sie die Schweißspitze gegen die Schneidspitze aus.



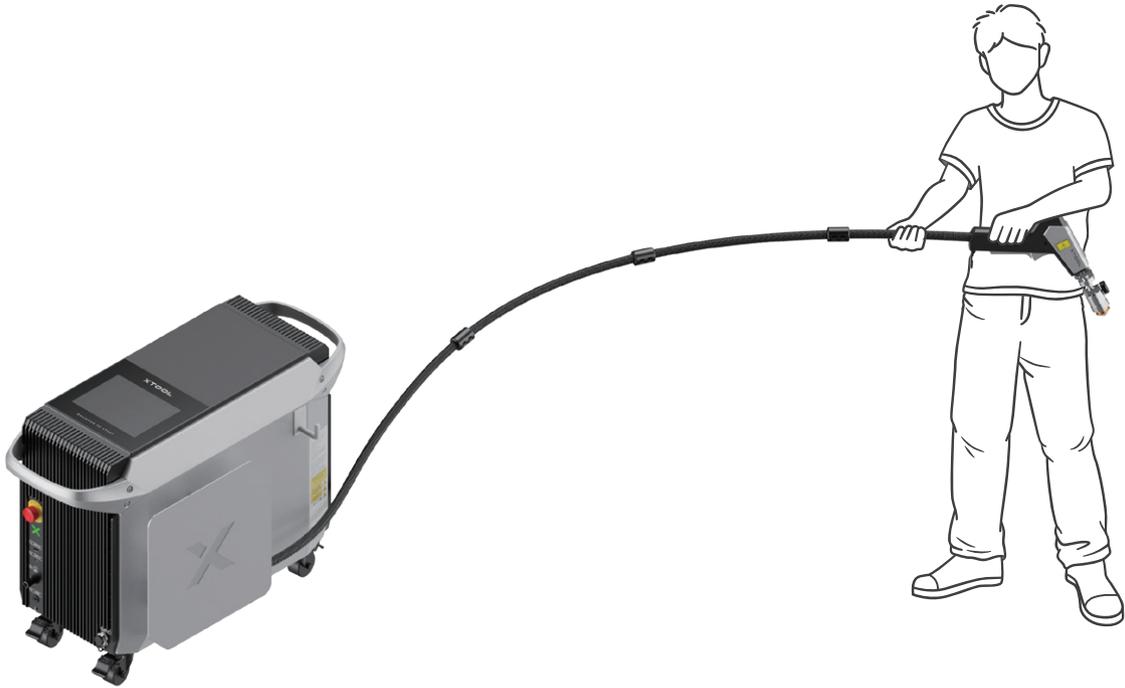
Richten Sie die Lasche der Schneidspitze mit der Nut des Schweißkopfes aus und setzen Sie sie dann ein.



4 Befestigung des Schweißkopfes



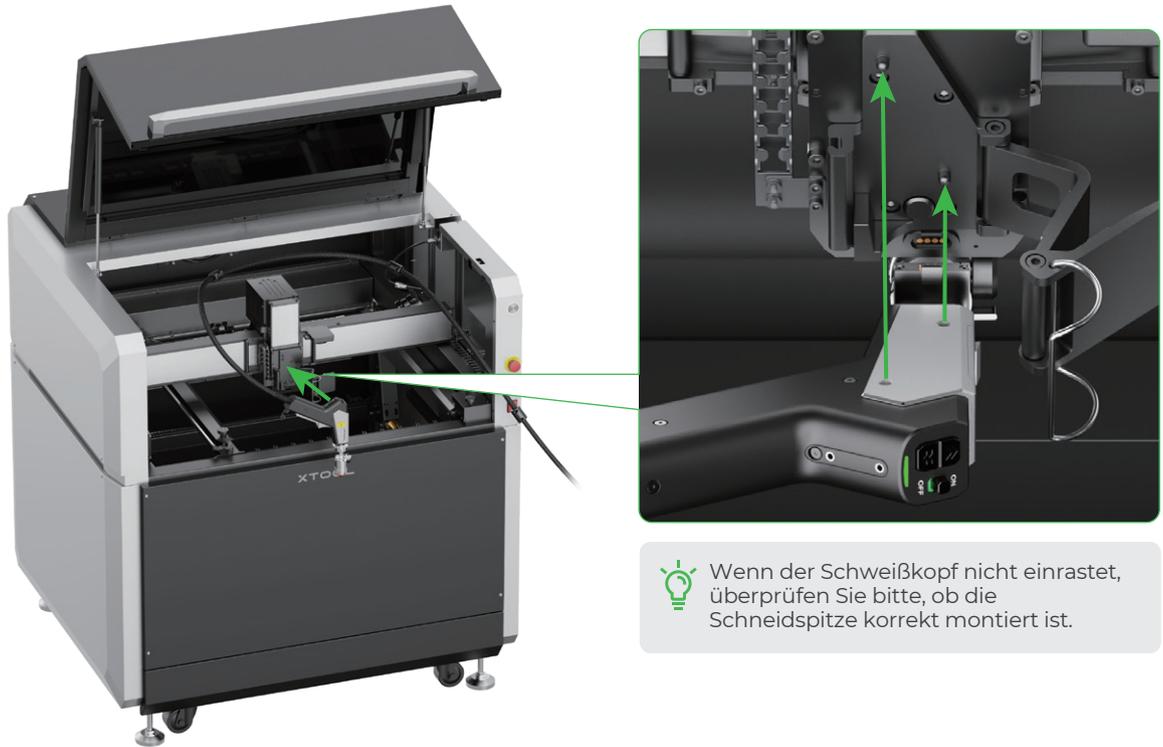
(1) Richten Sie das Schweißkopfkabel aus. Vermeiden Sie es, dass der Schweißkopf auf dem Boden aufschlägt.



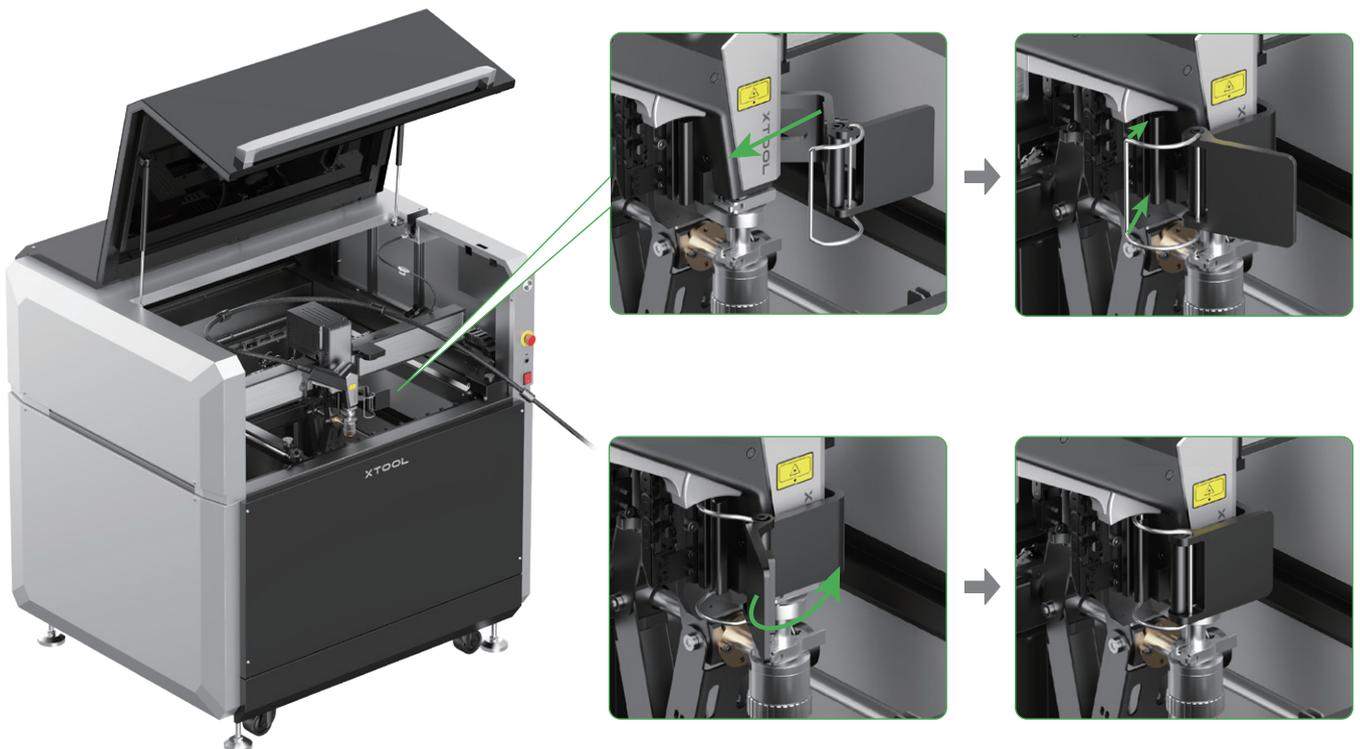
(2) Führen Sie das Schweißkopfkabel um die Rückseite des Wagens.



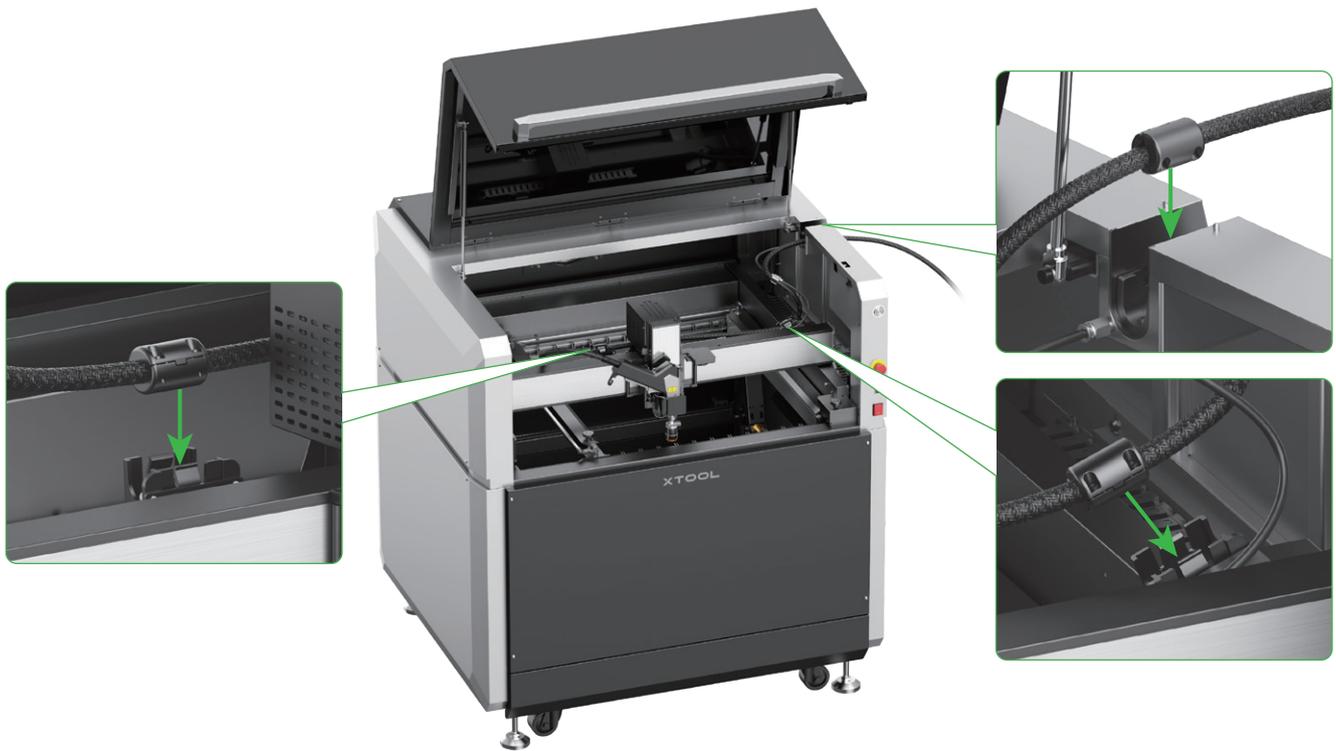
(3) Richten Sie die beiden Nuten an der Seite des Schweißkopfes an den beiden Befestigungsstiften des Wagens aus.



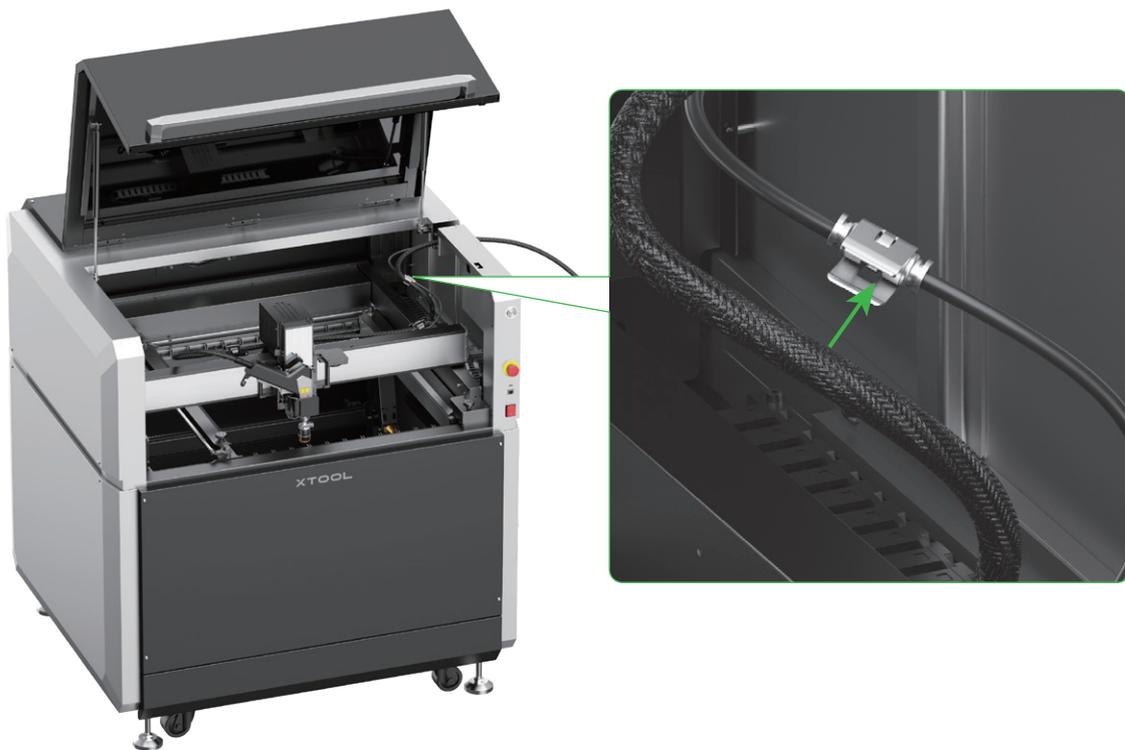
(4) Schließen Sie die Kipphebelverriegelung.



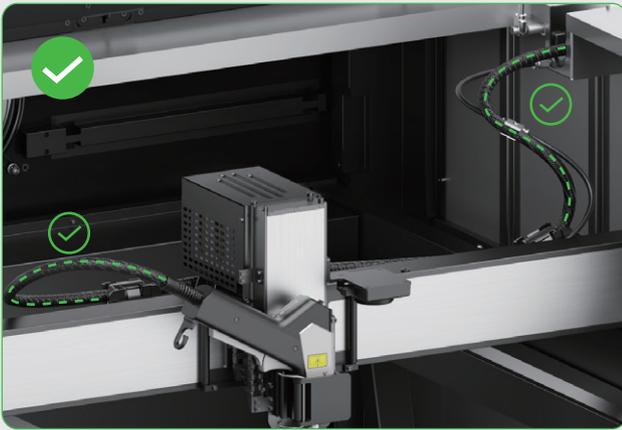
(5) Befestigen Sie die drei Befestigungsringe am Schweißkopfkabel an den entsprechenden Schlitzen im Inneren der Maschine.



(6) Rasten Sie das Kabel in die Kabelklemme ein.



Stellen Sie sicher, dass das Kabel fixiert ist und die x-Achsen-Führungsschiene nicht berührt.



(7) Verwenden Sie den Kabelbefestigungsblock, um den Befestigungsring im rechten Schlitz der Maschine zu befestigen.

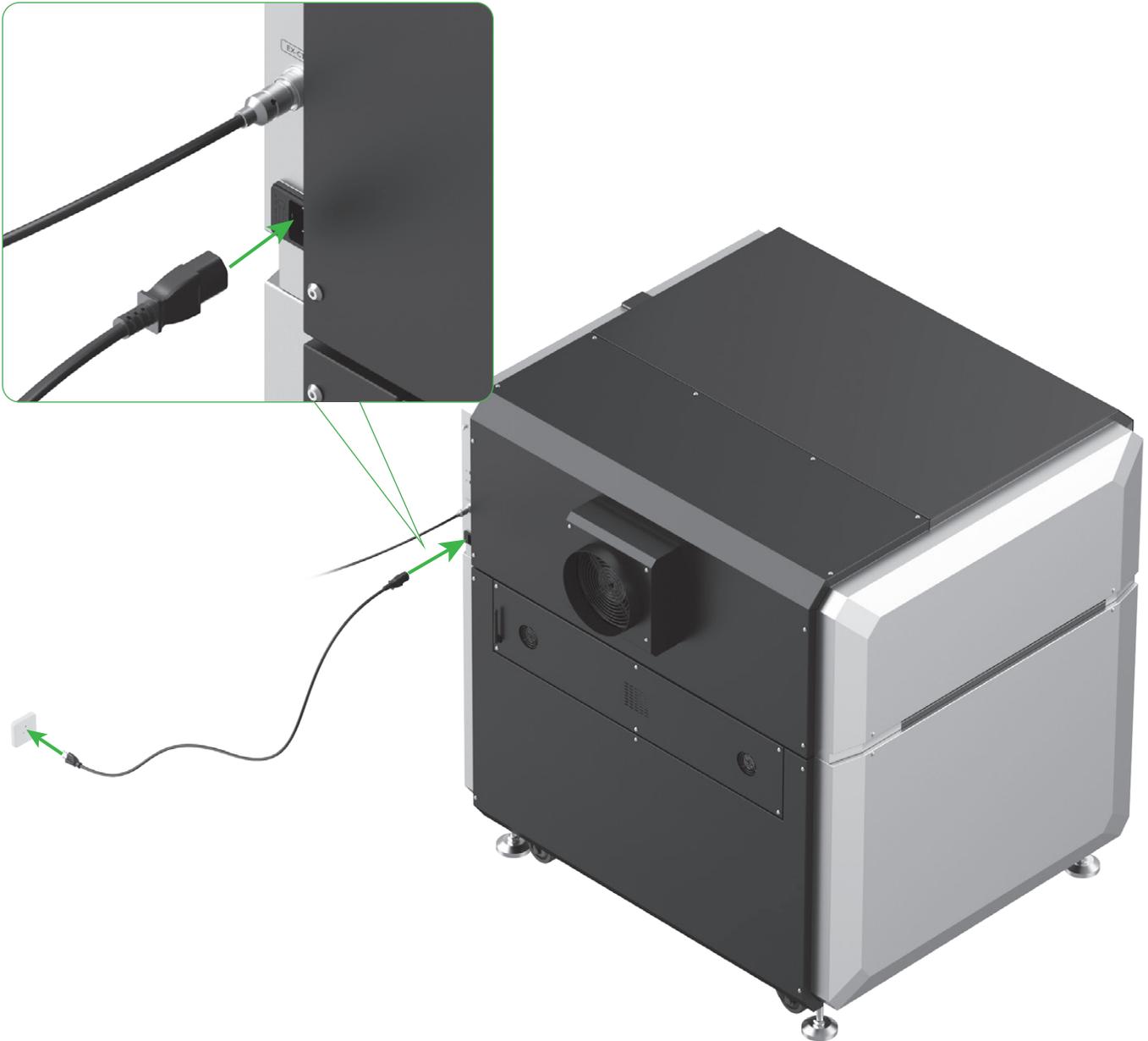


Vor der Verwendung

1 Anschließen an eine Stromquelle



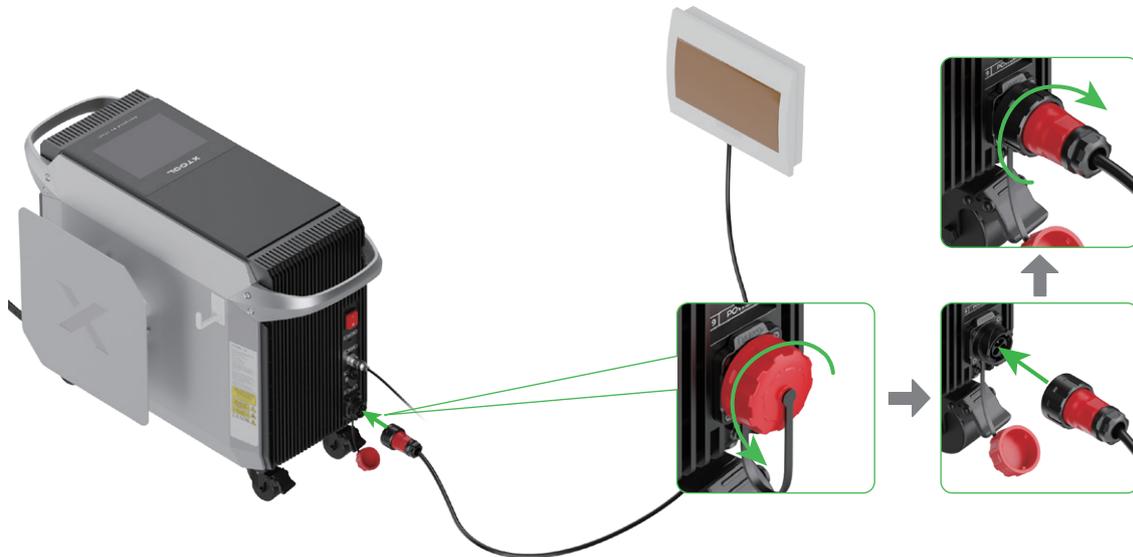
(1) Schließen Sie die xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine an eine Stromquelle an.





Im Lieferumfang des xTool MetalFab Laserschweißgeräts enthalten.

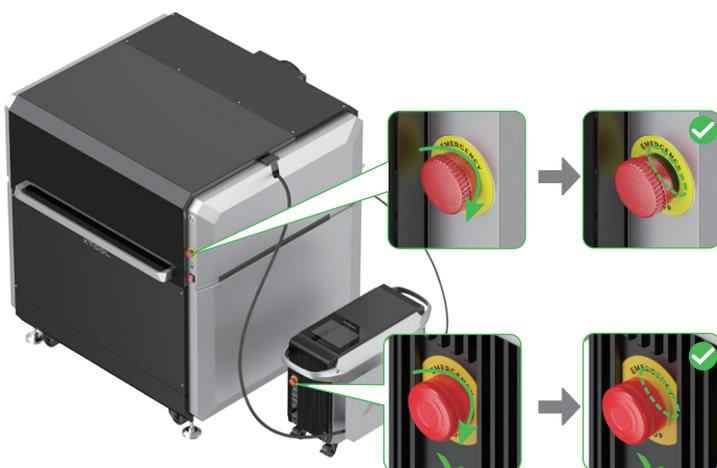
(2) Drehen Sie die Staubkappe des Stromanschlusses ab, stecken Sie das Stromkabel ein und drehen Sie es, um es zu sichern. Verbinden Sie das andere Ende des Stromkabels mit einem geeigneten Stromkreis.



- Schließen Sie das Gerät nicht an einen Standard-Haushaltsstromkreis an, da dies sowohl das Gerät als auch den Stromkreis beschädigen könnte.
- Die Verlegung von Kabeln muss von Elektrofachleuten ausgeführt werden.
- Für weitere Details sehen Sie die Kurzanleitung des xTool MetalFab Laserschweißgeräts.

2 Überprüfung des Not-Aus-Schalters

Stellen Sie sicher, dass die Not-Aus-Schalter der beiden Geräte in der entsperren Position sind. Wenn sie gedrückt wurden, drehen Sie den Knopf, um sie zurückzusetzen.



Not-Aus-Schalter

Im Notfall drücken Sie einen der Not-Aus-Schalter, um das entsprechende Gerät auszuschalten.



Nach der Behebung des Notfalls drehen Sie den Not-Aus-Schalter zurück, um ihn zurückzusetzen.

4 Überprüfung des Not-Aus-Schalters



Im Lieferumfang des xTool MetalFab Laserschweißgeräts enthalten.

Setzen Sie den Schlüssel in den vorgesehenen Anschluss des xTool MetalFab Laserschweißgeräts ein.



Der Schlüssel kann entweder als Zugangskontrollschlüssel oder als Fernverriegelungsstecker verwendet werden.

Zugangskontrollschlüssel

Sie können den Schlüssel abziehen, um die Bearbeitung sowie zugehörige Funktionen der Maschine zu deaktivieren.

Verriegelungsanschluss

Detaillierte Anweisungen erhalten Sie, wenn Sie den QR-Code scannen oder den Link besuchen.



support.xtool.com/article/1367

5 Einschalten

Drücken Sie die Netzschalter, um die beiden Geräte einzuschalten.



6 Anschluss der Gasflasche



(1) Stecken Sie ein Ende des Schlauchs in den Schutzgaseinlass des xTool MetalFab Laserschweißgeräts.

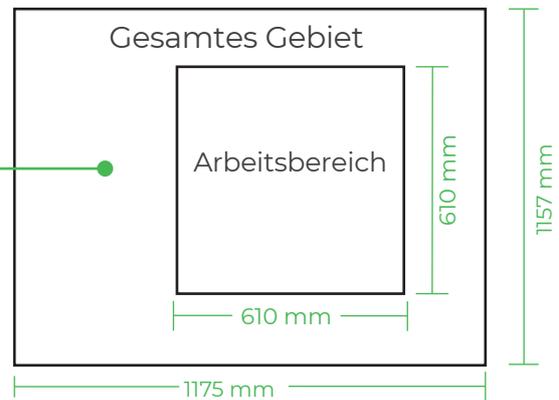


Weitere Informationen über den Aufbau und detaillierte Funktionsweise des Schweißgeräts finden Sie in der Kurzanleitung des xTool MetalFab Laserschweißgeräts.

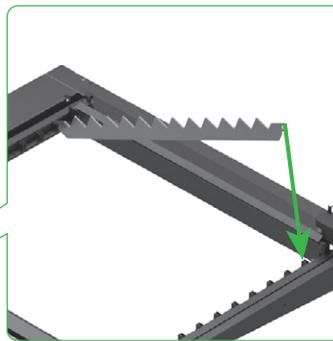
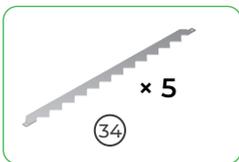
(2) Schließen Sie das andere Ende an die Gasflasche oder einen Luftkompressor und einen Lufttrockner an. Öffnen Sie dann das Ventil gemäß den Anweisungen für die Flasche oder die Geräte.



Materialplatzierung



Szenario 1: Platzierung eines dicken Materials



(1) Legen Sie eine Lamelle mit den Zähnen nach oben und den Enden fest in zwei Schlitze im Arbeitsbereich.



(2) Platzieren Sie Lamellen mit einem Abstand von einem Schlitz. Bestimmen Sie die Anzahl der Lamellen je nach Bedarf.



(3) Legen Sie das Material auf die Lamellen.

Szenario 2: Platzierung eines dünnen Materials



(1) Drehen Sie den rechten Befestigungsknopf gegen den Uhrzeigersinn.



(2) Führen Sie die rechte Seite des Materials in die rechte Halterung ein.



(3) Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die rechte Halterung festzuziehen.



(4) Drehen Sie den linken Befestigungsknopf gegen den Uhrzeigersinn.



(5) Heben Sie den Anlenkhebel an.



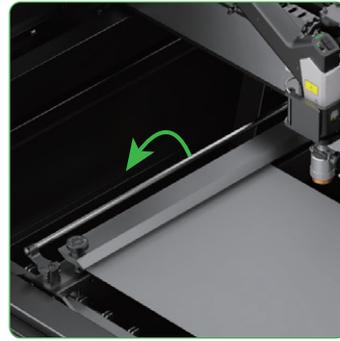
(6) Bewegen Sie die linke Halterung nach rechts.



(7) Führen Sie die linke Seite des Materials in die linke Halterung ein.

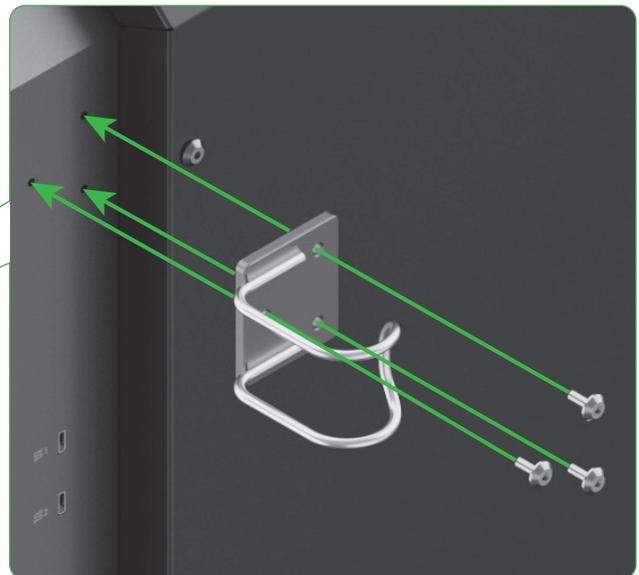
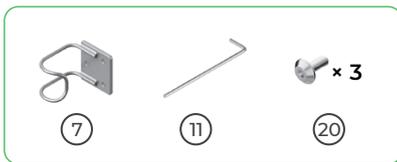


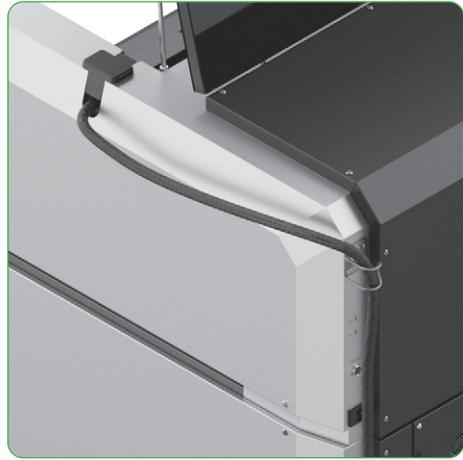
(8) Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die linke Halterung festzuziehen.



(9) Senken Sie den Anlenkhebel.

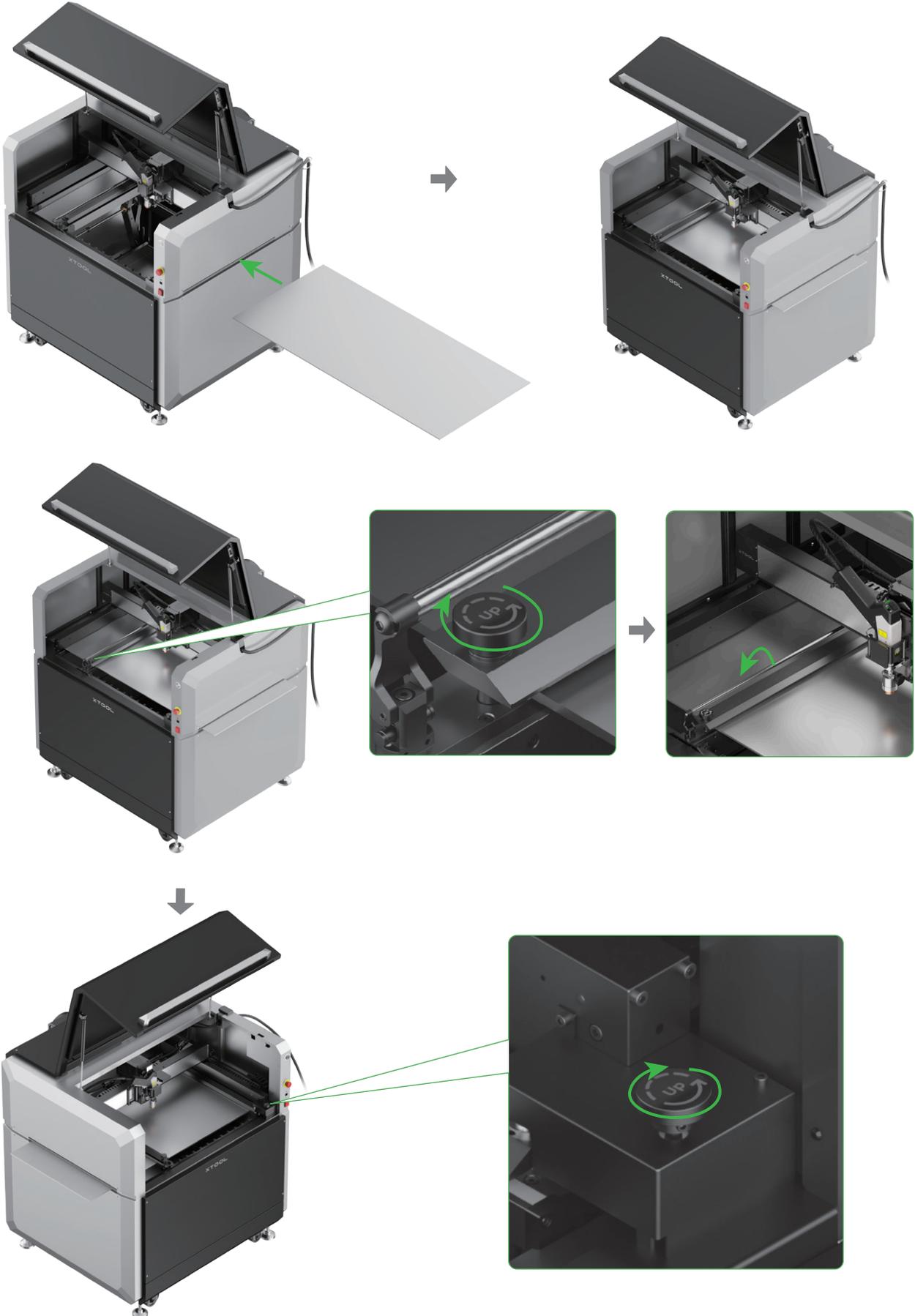
Szenario 3: Platzierung eines großen Materials







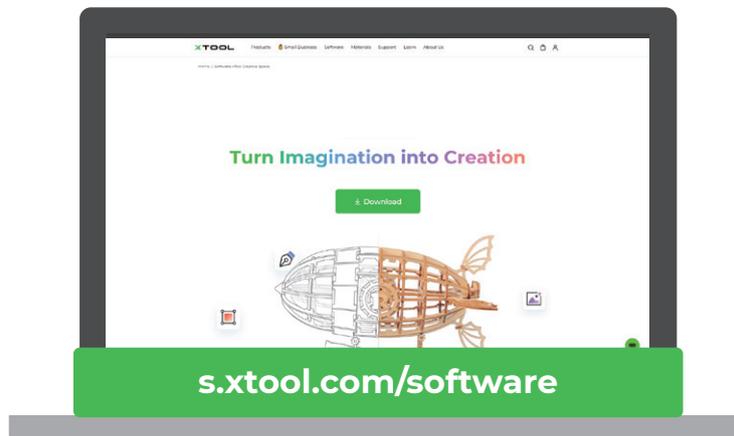
Es wird empfohlen, vor dem Zuführen des Materials Lamellen zur Abstützung zu platzieren.



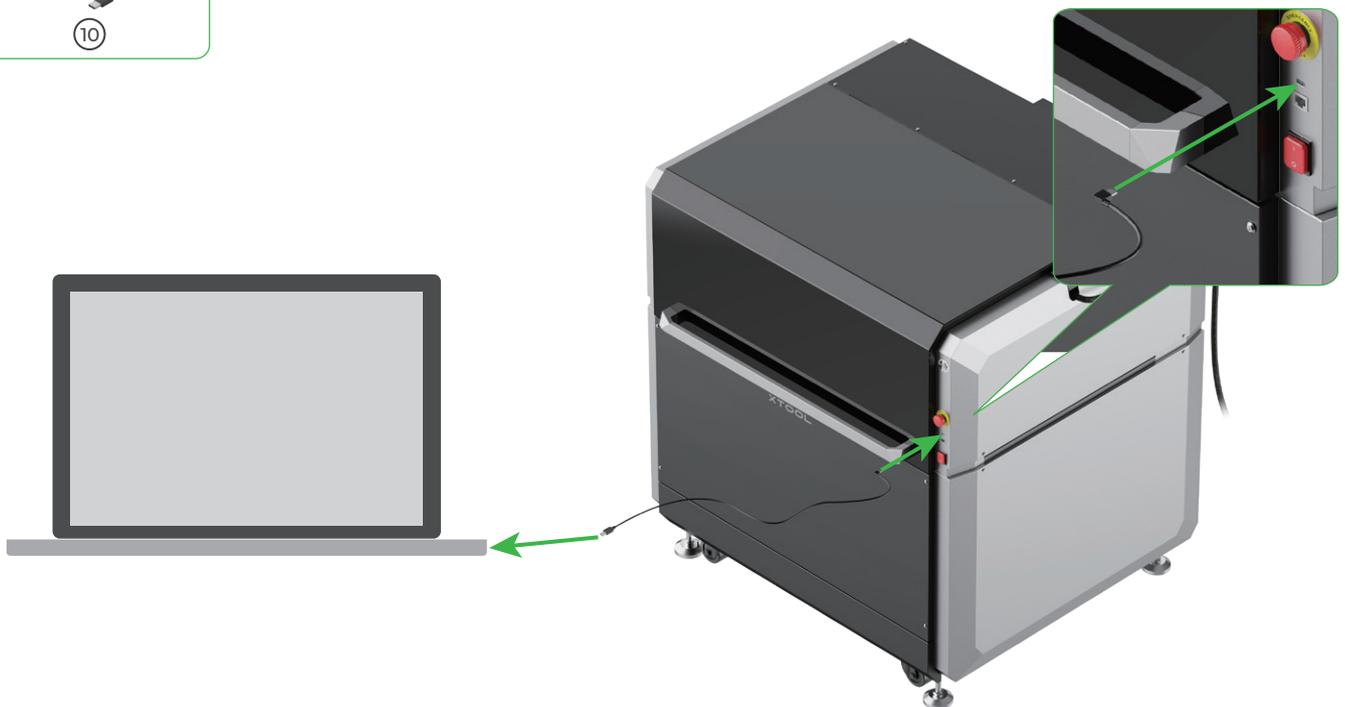
Verwendung der xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine

xTool-Software herunterladen

(1) Unter s.xtool.com/software die xTool-Software herunterladen.



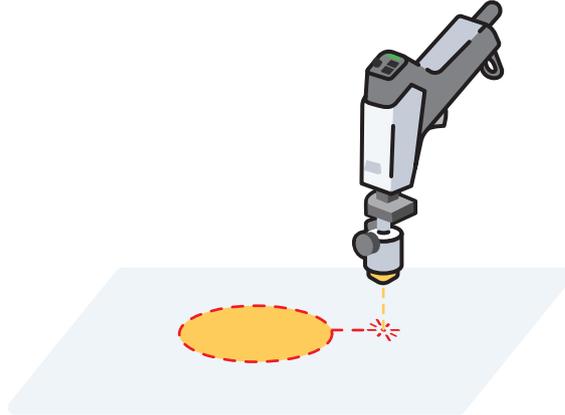
(2) Schließen Sie die xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine mit dem USB-Kabel an Ihren Computer an. Öffnen Sie anschließend die xTool-Software und stellen Sie die Verbindung zum Gerät her.



Häufig verwendete Funktionen

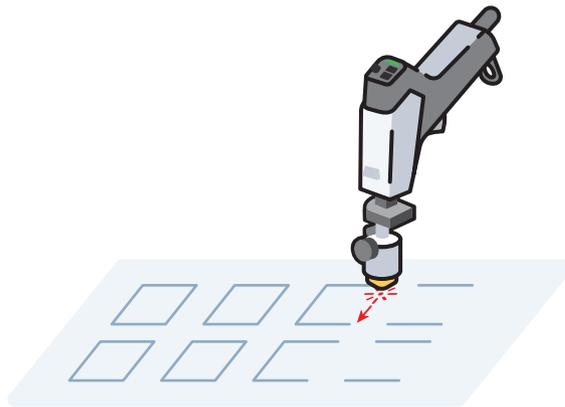
Schneiden mit Anschchnittbahn (Lead-Ins)

Vor dem eigentlichen Schneiden durchdringt der Laser das Material an einem Punkt innerhalb oder außerhalb des Zielmusters. Von diesem Punkt aus beginnt der Schnitt entlang der vorgesehenen Schnittbahn, um unvollständige Schnitte oder unebene Schnittkanten zu vermeiden.



Fliegender Schnitt

Wenn regelmäßig geformte Objekte (z. B. Rechtecke oder Kreise) in einem bestimmten Muster angeordnet sind, können beim fliegenden Schneiden alle Linien in gleicher Richtung in einem Durchgang geschnitten werden. Dadurch wird die Schneidgeschwindigkeit erhöht und die Bearbeitungszeit verkürzt.



Automatische Anordnung

Die xTool-Software unterstützt die automatische Anordnung der zu bearbeitenden Objekte, um das Material optimal auszunutzen.



Weitere Informationen zur Verwendung nicht aufgeführter Zubehörteile sowie zur Bedienung der xTool MetalFab CNC-Schneidmaschine mit der Software finden Sie über den QR-Code oder unter support.xtool.com/product/55



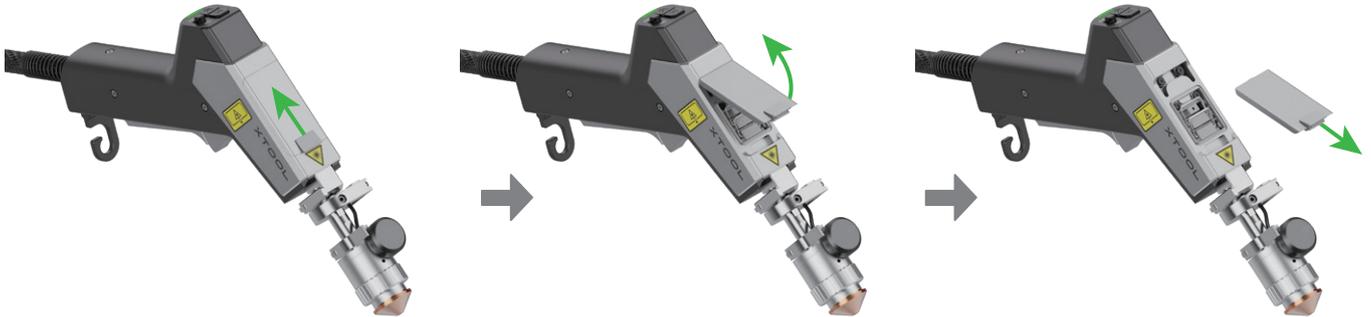
Wartung

Setzen Sie den Linsenschutz in den Schweißkopf ein

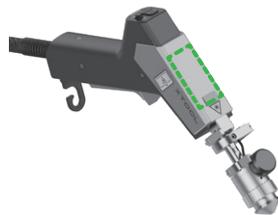
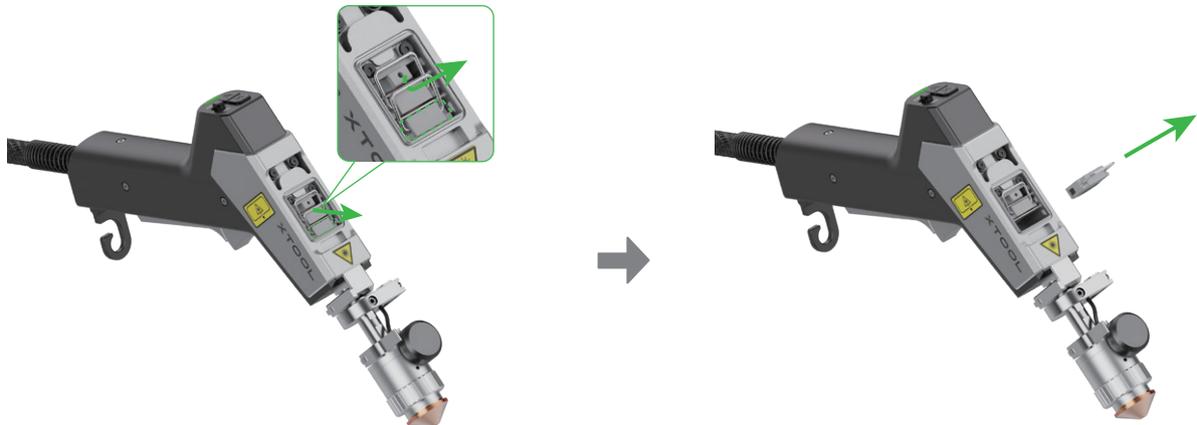


Im Lieferumfang des xTool MetalFab Laserschweißgeräts enthalten.

(1) Entfernen Sie die obere Abdeckung des Schweißkopfs.

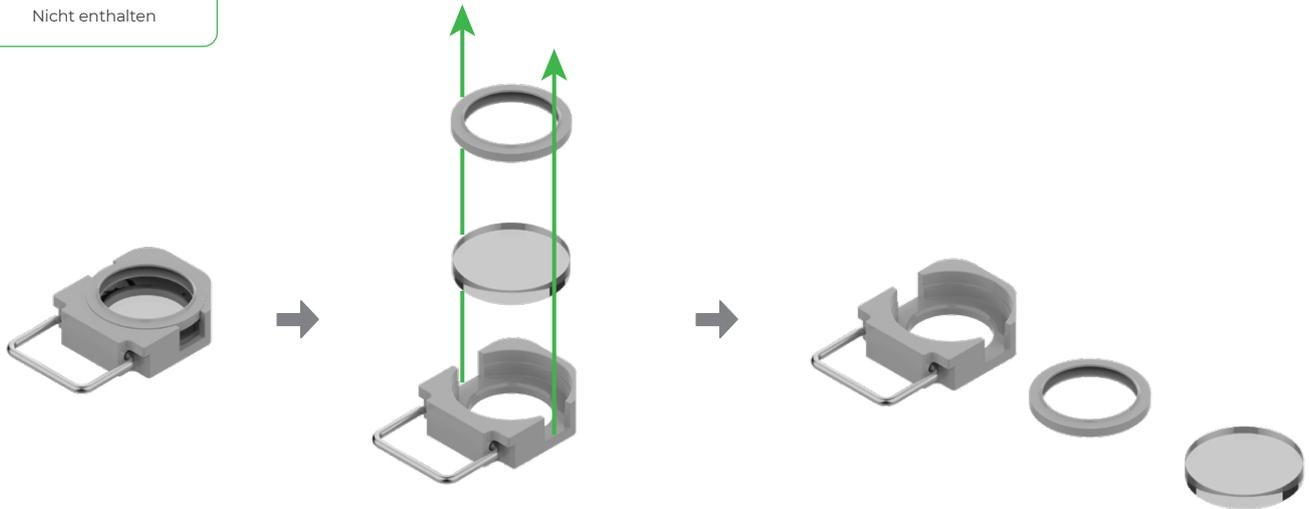


(2) Entnehmen Sie das Schutzglas, das sich näher an der Düse befindet.



Nach dem Entfernen des Linsenschutzes wird empfohlen, die Abdeckung anschließend wieder anzubringen, um das Eindringen von Staub in den Schweißkopf und mögliche Beschädigungen zu vermeiden.

(3) Entfernen Sie mit einer Pinzette oder einem anderen geeigneten Werkzeug die Dichtung und das Schutzglas.

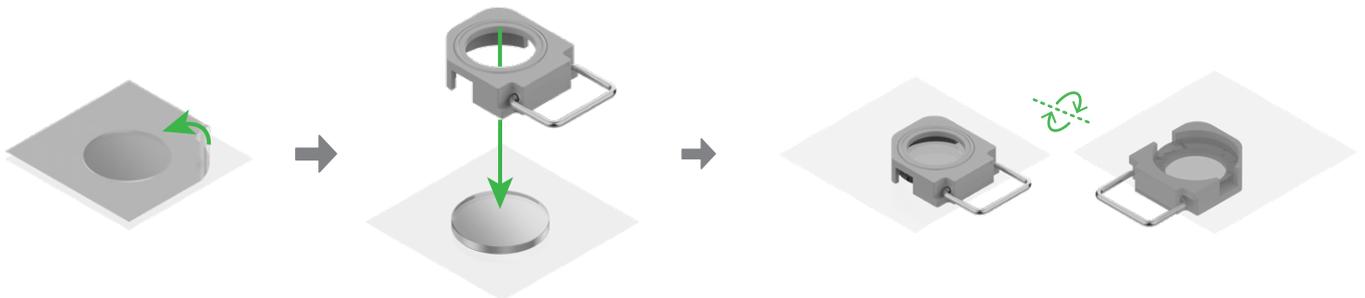


(4) Setzen Sie ein neues Schutzglas ein.

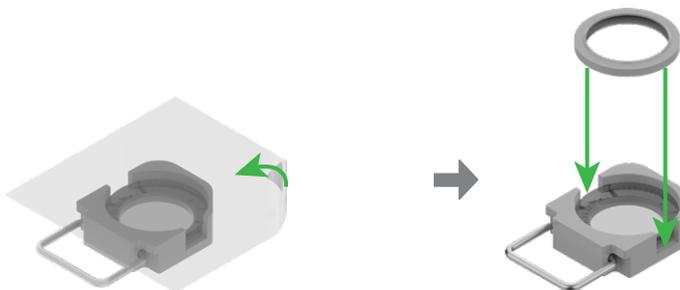


Vermeiden Sie während des Austauschs den Kontakt mit der Glasoberfläche durch Finger oder Werkzeuge, da das Glas verschmutzen kann. Sollte es verschmutzt oder verstaubt sein, reinigen Sie es vorsichtig mit einem Wattestäbchen.

Ziehen Sie die obere Schutzfolie ab.



Ziehen Sie anschließend die andere Schutzfolie ab.



XTOOL