

Snapmaker Haftungsausschluß und Sicherheitshinweis

https://wiki.snapmaker.com/en/snapmaker_ray/manual/quick_start_guide

Deutsche Übersetzung durch Google Translate

Haftungsausschluss

Bevor sie Snapmaker-Produkte verwenden, lesen sie unbedingt unseren Haftungsausschluss sorgfältig durch.

Stellen Sie sicher, dass jeder, der das Snapmaker-Produkt verwendet, den Inhalt der für dieses Produkt verfügbaren Handbücher kennt und versteht, einschließlich der Kurzanleitung, Handbücher, Wartung und Fehlerbehebung. Die Nichtbeachtung der oben genannten Richtlinien kann zu Verletzungen, schlechteren Ergebnissen oder Schäden am Snapmaker-Produkt führen.

Snapmaker übernimmt keine Verantwortung und lehnt ausdrücklich jede Haftung für Personenschäden, minderwertige Ergebnisse oder Schäden am Produkt ab, die sich aus oder im Zusammenhang mit unsachgemäßer Bedienung oder Nichtbeachtung der Anweisungen in den Anleitungen ergeben.

Bei der Verwendung von Snapmaker-Produkten sollten Sie folgende Anforderungen beachten:

- Befolgen Sie die Anweisungen der Anleitungen, die geltenden Gesetze und Vorschriften sowie die Sicherheitsvorschriften bei der Montage, Handhabung, Lagerung, Verwendung, Wartung oder Entsorgung dieses Produkts.
- Stellen Sie sicher, dass bei der Herstellung von Objekten mit diesem Produkt keine geistigen Eigentumsrechte Dritter oder geltende Gesetze oder Vorschriften verletzt werden.

Die Bedingungen oder Methoden der Nutzung von Snapmaker-Produkten liegen außerhalb der Kontrolle von Snapmaker. Aus diesem Grund übernimmt Snapmaker keine Verantwortung und lehnt ausdrücklich jede Haftung für etwaige Folgen ab, die sich aus Folgendem ergeben:

- Ihre unsachgemäßen Methoden, die Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Anleitung oder die Auswirkungen anderer unsicherer Faktoren beim Betrieb dieses Produkts;
- Ihr Verstoß gegen geistige Eigentumsrechte Dritter oder ein Verstoß gegen geltende Gesetze oder Vorschriften bei der Herstellung von Objekten unter Verwendung dieses Produkts;
- Personenschäden, minderwertige Ergebnisse oder Schäden am Produkt, die sich aus oder im Zusammenhang mit der Montage, Handhabung, Lagerung, Verwendung, Wartung oder Entsorgung dieses Produkts ergeben.

Alle Snapmaker-Filamente und -Materialien sind mit diesem Produkt kompatibel und wurden auf Sicherheit getestet. Wenn Sie dieses Produkt mit Filamenten oder Materialien von Drittanbietern verwenden, übernimmt Snapmaker keine Verantwortung und lehnt ausdrücklich jede Haftung für etwaige nachteilige Auswirkungen aus der Verwendung oder Leistung dieser Filamente und Materialien ab.

Alle Leitfäden dienen nur zu Referenzzwecken. Wir übernehmen keine Gewähr für die absolute Richtigkeit oder Vollständigkeit der in den Reiseführern bereitgestellten Informationen. Kein Teil der Anleitungen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Snapmaker reproduziert, bearbeitet oder überarbeitet werden. Wir behalten uns das Recht vor, die Leitfäden nach eigenem Ermessen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern oder zu überarbeiten.

Allgemeine Sicherheit des Snapmaker-Produkts

Bevor sie Snapmaker-Produkte verwenden, lesen sie unbedingt unseren Haftungsausschluss sorgfältig durch.

- Befolgen Sie beim Betrieb und bei der Anwendung des Produkts die geltenden örtlichen Gesetze und Vorschriften.
- Befolgen Sie aus Sicherheitsgründen die Anweisungen in den Anleitungen zur Verwendung und Wartung des Produkts.
- Setzen Sie die Maschine weder Regen noch Nässe aus.
- Betreiben Sie das Produkt im Innenbereich immer auf einem stabilen horizontalen Tisch oder einer Werkbank.
- Ist nicht für den Einsatz an Orten geeignet, an denen sich wahrscheinlich Kinder aufhalten.
- Minderjährige dürfen das Produkt nur unter Aufsicht und Hilfe eines Erwachsenen verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass umstehende Personen auch alle Sicherheitshinweise des Produkts lesen und verstehen und halten Sie aus Sicherheitsgründen andere Personen fern, während Sie das Produkt bedienen.
- Bleiben Sie wachsam, beobachten Sie, was Sie tun, und achten Sie beim Betrieb des Produkts auf die Umgebung.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Greifen Sie nicht in das Innere des Produkts und berühren Sie nicht die beweglichen Teile, während das Produkt noch in Betrieb ist.
- Lassen Sie das Produkt nicht unbeaufsichtigt, solange es noch eingeschaltet ist.
- Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten oder Änderungen durchführen.

Schalten Sie die Maschine sofort aus und verwenden Sie dieses Produkt nicht mehr, wenn einer der folgenden Fälle auftritt:

- Bei diesem Produkt riecht es zu jedem Zeitpunkt verbrannt.
- Sie sehen Schäden an den Innenkomponenten dieses Produkts.
- Die Maschine funktioniert unerwartet nicht mehr.
- Von diesem Produkt gehen ungewöhnliche Lichter, Funken oder Geräusche aus, die noch nie zuvor aufgetreten sind.

Lasersicherheit des Lasermoduls

Bevor sie Snapmaker-Produkte verwenden, lesen sie unbedingt unseren Haftungsausschluss sorgfältig durch.

- Dieses Produkt ist ein Laserprodukt der Klasse 4. Wenn Sie dieses Produkt richtig und in Kombination mit dem Gehäuse verwenden, ist die Gesamtlaserklassifizierung dieses Produkts Klasse 1.
- Sie sollten dieses Produkt nur verwenden, wenn Sie über ausreichende Kenntnisse über (i) die physikalischen Eigenschaften der Laserstrahlung, (ii) die Gefahrenklassen von Lasern und die damit verbundenen gesundheitlichen Auswirkungen sowie (iii) Sicherheitsmaßnahmen verfügen.
- Es wird empfohlen, dieses Produkt zusammen mit dem Gehäuse zu verwenden. Wenn das Gehäuse ordnungsgemäß zusammengebaut und an die Stromversorgung angeschlossen ist, verhindert es das Risiko von Laserlecks während des Laserprozesses, indem es die Laserstrahlung effektiv filtert und die laufende Aufgabe anhält, wenn die Gehäusetür geöffnet wird.
- Abhängig von der Art und Zusammensetzung der Materialien, die Sie verwenden möchten, sollte ein Luftreiniger verwendet werden, da einige Materialien beim Lasergravieren oder -schneiden gefährliche und giftige Dämpfe freisetzen können. Stellen Sie sicher, dass der von Ihnen gewählte Luftreiniger wirksam genug ist, um die menschliche Gesundheit zu schützen und Umweltverschmutzung zu verhindern.
- Schauen Sie nicht direkt in die Laseröffnung, berühren Sie sie nicht und setzen Sie sich während des Betriebs nicht dem Laserstrahl aus.
- Stellen Sie sicher, dass sich während des Betriebs keine reflektierenden Materialien im Arbeitsbereich befinden, da diese Streustrahlung verursachen und ein Sicherheitsrisiko darstellen können.
- Stellen Sie sicher, dass sich während des Betriebs keine brennbaren und explosiven Materialien im Arbeitsbereich oder in der Nähe der Maschine befinden, da diese einen Brand verursachen können.
- Dieses Produkt darf nicht mit der 3D-Druckplattform und der CNC-Schnitt- und Schneideplattform verwendet werden (nur im 4-Achsen-Bearbeitungsszenario zulässig, da das Rotationsmodul nur an der CNC-Plattform angebracht werden kann). Andernfalls kann es zu Schäden an der nicht passenden Arbeitsplattform, einem Brand oder anderen Risiken kommen.

Brandschutz bei der Laserbearbeitung

Bevor sie Snapmaker-Produkte verwenden, lesen sie unbedingt unseren Haftungsausschluss sorgfältig durch.

Das Lasergravur- und -schneidsystem verwendet einen starken Lichtstrahl, der bei Kontakt mit dem zu gravierenden oder zu schneidenden Material starke Hitze erzeugen kann. Obwohl das Ziel typischerweise darin besteht, Materialien zu verdampfen, ohne dass es zu einer Verbrennung kommt, sind viele zum Schneiden oder Gravieren geeignete Materialien von Natur aus entflammbar und können Feuer fangen, was eine erhebliche Gefahr für die Maschine darstellt. In den meisten Fällen entsteht aus dem Schneidbereich eine kleine Flamme, die jedoch durch die Luftunterstützungspumpe oder beim Ausschalten des Laserstrahls schnell gelöscht wird. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich die Flamme ausbreitet und die Maschine und ihre Umgebung entzündet, selbst wenn diese aus flammhemmenden Materialien bestehen, was eine äußerst gefährliche Situation darstellt.

Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie diese stets strikt.

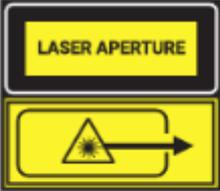
- Lassen Sie die Maschine während des Betriebs niemals unbeaufsichtigt. Es besteht erhebliche Brandgefahr, wenn die Maschine nicht richtig eingestellt ist oder während des Betriebs eine mechanische oder elektrische Fehlfunktion auftritt.
- Halten Sie den Bereich um die Maschine sauber und frei von Unordnung, brennbaren Materialien, Sprengstoffen oder flüchtigen Lösungsmitteln wie Aceton, Alkohol oder Benzin.
- Verwenden Sie beim Vektorschneiden immer die Luftunterstützungspumpe und lassen Sie besondere Vorsicht walten. Viele Materialien können beim Schneiden mit einem Laser plötzlich in Flammen aufgehen, selbst Materialien, die dem Benutzer möglicherweise sehr vertraut sind.
- Halten Sie immer einen gut gewarteten und regelmäßig überprüften Feuerlöscher bereit.
- Bereiten Sie einen Erste-Hilfe-Kasten für die Erstbehandlung von Verbrennungen und Rauchvergiftungen vor und bewahren Sie diesen außerhalb von Risikobereichen auf.
- Stapeln Sie niemals Materialien (insbesondere organische Materialien wie Papier) um die Maschine herum. Sie können die Gefahr einer Brandausbreitung oder einer Entzündung des Werkstücks erhöhen.
- Reinigen Sie die Maschine regelmäßig. Schmutz und Reste, die beim Gravieren und Schneiden in der Maschine entstehen, müssen entfernt werden, um Brandgefahr vorzubeugen.

Warnungen und Etiketten von Ray

Etikett	Bedeutung	Standort
 <p>Do not leave the machine unattended while it is in use.</p> <p>Keep explosive and flammable materials away from the machine.</p>	<p>Lassen Sie die Maschine während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt. Halten Sie explosive und brennbare Materialien von der Maschine fern.</p>	<p>Auf dem integrierten Controller</p>

Warnhinweise und Etiketten des Lasermoduls

1,6 W Lasermodul

Etikett	Bedeutung	Standort
 <p>IEC 60825</p>  <p>FDA</p>	<p>Laserprodukt der Klasse 4. Vermeiden Sie, dass Augen und Haut direkter oder gestreuter Strahlung ausgesetzt werden.</p>	<p>Auf dem Lasermodul</p>
 <p>IEC 60825</p>  <p>FDA</p>	<p>Aus dieser Öffnung wird Laserstrahlung emittiert. Berühren Sie nicht die Öffnung und vermeiden Sie, dass Augen und Haut direkter oder gestreuter Strahlung ausgesetzt werden.</p>	<p>Auf dem Lasermodul</p>

10W Lasermodul

Etikett	Bedeutung	Standort
	<p>Aus dieser Öffnung wird Laserstrahlung emittiert. Berühren Sie nicht die Öffnung und vermeiden Sie, dass Augen und Haut direkter oder gestreuter Strahlung ausgesetzt werden.</p>	<p>Auf dem Lasermodul</p>
	<p>Laserprodukt der Klasse 4. Vermeiden Sie, dass Augen und Haut direkter oder gestreuter Strahlung ausgesetzt werden.</p>	<p>Auf dem Lasermodul</p>

20W Lasermodul

Etikett	Bedeutung	Standort
	<p>Aus dieser Öffnung wird Laserstrahlung emittiert. Berühren Sie nicht die Öffnung und vermeiden Sie, dass Augen und Haut direkter oder gestreuter Strahlung ausgesetzt werden.</p>	<p>Auf dem Lasermodul</p>
 <p>snapmaker</p> <p>Product Name: 20W Laser Module Model: 20W Rated Power: 65W Rated Voltage: DC 24V Rated Current: 2.7A Manufacturer: Shenzhen Snapmaker Technologies Co., Ltd 4F, Building 13, Pingshan 1st Road, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China Made in China</p>   <p>snapmaker</p> <p>Product Name: 20W Laser Module Model: 20W Rated Power: 65W Rated Voltage: DC 24V Rated Current: 2.7A Manufacturer: Shenzhen Snapmaker Technologies Co., Ltd 4F, Building 13, Pingshan 1st Road, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China Made in China</p> 	<p>Die Klasse-IV-Bezeichnung, Warnung, Produktinformationen und Zertifizierungsinformationen des Lasermoduls.</p> <p>Laserprodukt der Klasse 4. Vermeiden Sie, dass Augen und Haut direkter oder gestreuter Strahlung ausgesetzt werden.</p>	<p>Auf dem Lasermodul</p>

40W Lasermodul

Etikett	Bedeutung	Standort
	<p>Aus dieser Öffnung wird Laserstrahlung emittiert. Berühren Sie nicht die Öffnung und vermeiden Sie, dass Augen und Haut direkter oder gestreuter Strahlung ausgesetzt werden.</p>	<p>Auf dem Lasermodul</p>
	<p>Die Klasse-IV-Bezeichnung, Warnung, Produktinformationen und Zertifizierungsinformationen des Lasermoduls.</p> <p>Laserprodukt der Klasse 4. Vermeiden Sie, dass Augen und Haut direkter oder gestreuter Strahlung ausgesetzt werden.</p>	<p>Auf dem Lasermodul</p>

Vorsichtsmaßnahmen und Notfallmaßnahmen für das Lasergravieren und -schneiden

Alle folgenden Inhalte dienen nur als Referenz.

Augenverletzung durch Laser

Sollten Ihre Augen direkten oder gestreuten Laserstrahlen ausgesetzt sein, ergreifen Sie als Notfallmaßnahme die folgenden Maßnahmen:

1. Ergreifen Sie einen dicken und undurchsichtigen Gegenstand in der Nähe, um den Laserstrahl zu blockieren und eine weitere Belastung durch den Laser zu verhindern.
2. Schalten Sie die Lasergravur- und Schneidemaschine sofort aus.
3. Bei Verdacht auf eine Augenverletzung muss schnellstmöglich eine ärztliche Untersuchung durch einen qualifizierten Facharzt erfolgen.
4. Wenn eine Augenverletzung erkennbar ist, rufen Sie das örtliche Krankenhaus an, um Nothilfe zu erhalten.

Wenn ein medizinischer Notfall eintritt, bei dem das Ausmaß oder die Art der Verletzung Sie an weiteren Maßnahmen hindert, setzen Sie sich auf den Boden und schreien Sie um Hilfe. Warnen Sie alle Befragten vor der Lasergefahr und bitten Sie sie, die Lasergravur- und -schneidemaschine auszuschalten, bevor Sie ins Krankenhaus gebracht werden.

Hautverletzung durch Laser

Laser können die Haut durch photochemische oder thermische Verbrennungen schädigen, die wie jede andere Verbrennung behandelt werden können. Ergreifen Sie als Notfallmaßnahme die folgenden Schritte:

1. Wenn es sich um eine schwere Verbrennung handelt, rufen Sie einen Notarzt an, bevor Sie die weiteren Schritte unternehmen.
2. Entfernen Sie alle Kleidungsstücke oder Schmuckstücke, die sich in der Nähe der verbrannten Hautstelle befinden, bewegen Sie jedoch nichts, was an der Haut haftet.
3. Halten Sie die Verbrennung unter kaltes oder lauwarmes fließendes Wasser, bis der Schmerz nachlässt. Wenn kein fließendes Wasser zur Verfügung steht, verwenden Sie kühle, feuchte Kompressen.
4. Nachdem die verbrannte Stelle abgekühlt wurde, verwenden Sie zur Schmerzbehandlung Schmerzmittel wie Paracetamol oder Ibuprofen.
5. Verbinden Sie die Verbrennung locker. Verwenden Sie einen sterilen, nicht klebenden Verband oder ein sauberes Tuch.

Exposition gegenüber Gasen oder Dämpfen

Die beim Laserschneiden oder -gravieren auftretende Erwärmung kann zu Verkohlungen, Pyrolyse und sogar Verbrennung des bearbeiteten Materials führen und Gase oder Dämpfe erzeugen.

Reizung der Atemwege

Gase und Dämpfe können die Atemwege reizen und möglicherweise äußerst gefährlich sein. Sollte es zu einer Reizung der Atemwege kommen, ergreifen Sie als Notfallmaßnahme die folgenden Maßnahmen:

1. Bringen Sie den Verletzten in die frische Luft.
2. Rufen Sie medizinische Hilfe an.

3. Wenn die Person nicht reagiert, nicht oder nicht normal atmet, führen Sie eine HLW durch, bis die Person zu atmen beginnt oder Nothilfe eintrifft.

Augen Irritation

Der Kontakt mit Gasen oder Dämpfen kann dazu führen, dass die Augen rot werden, tränen und ein körniges Gefühl hervorrufen. Sollte es zu Augenreizungen kommen, ergreifen Sie als Notfallmaßnahme die folgenden Maßnahmen:

1. Spülen Sie die betroffenen Augen 10 bis 20 Minuten lang mit Wasser bei Raumtemperatur, um die Symptome zu lindern. Es kann steriles Wasser oder sterile physiologische Kochsalzlösung (0,9 %) aus verschlossenen Einwegbehältern verwendet werden. Drücken Sie die Augenlider weit auf und halten Sie sie beim Spülen auseinander.
2. Überweisen Sie den Verunfallten sofort zur Augenuntersuchung und weiteren Behandlung ins Krankenhaus.

Asthmaanfälle

Gase oder Dämpfe können bei einer Person mit Asthmaanamnese Asthma auslösen. Sollte es zu einem Asthmaanfall kommen, ergreifen Sie als Notfallmaßnahme die folgenden Schritte:

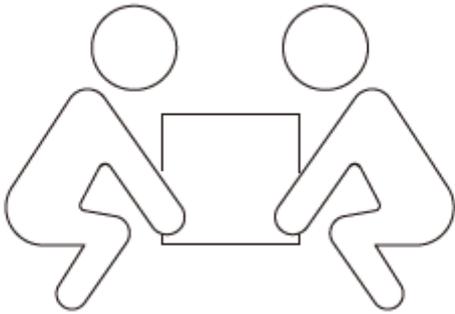
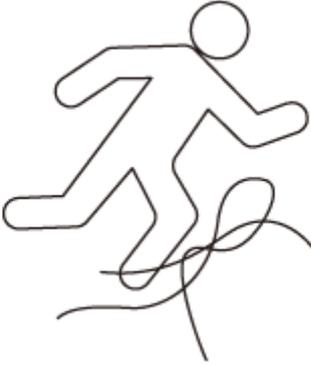
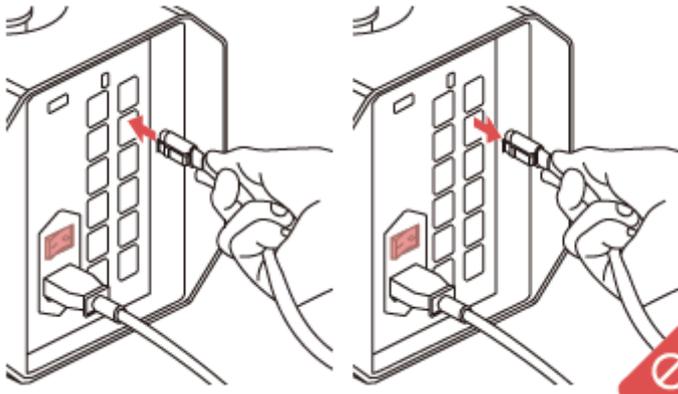
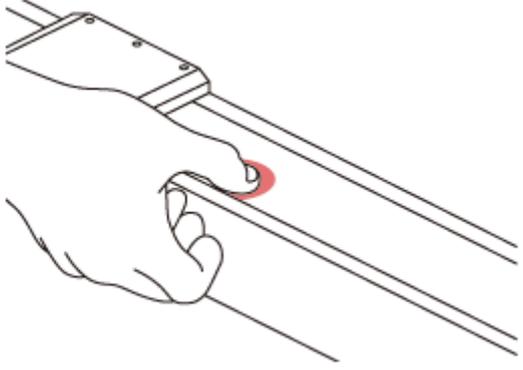
1. Setzen Sie die Person aufrecht hin.
2. Geben Sie 4 Sprühstöße Blaupuffer. Stellen Sie sicher, dass Sie den Puffer schütteln, jeweils einen Zug in einen Abstandshalter geben und die Person dazu bringen, bei jedem Zug viermal durch den Abstandshalter zu atmen. Denken Sie daran: Schütteln, 1 Zug, 4 Atemzüge. Wenn Sie keinen Abstandshalter haben, geben Sie der Person einfach 4 Sprühstöße des Medikaments direkt in den Mund. Wiederholen Sie dies, bis die Person 4 Züge genommen hat.
3. Warten Sie 4 Minuten. Wenn keine Besserung eintritt, verabreichen Sie 4 weitere einzelne Sprühstöße wie in Schritt (2).
4. Geben Sie weiterhin Bedarfsmedikamente. Geben Sie alle 4 Minuten 4 Sprühstöße, bis der Krankenwagen eintrifft.

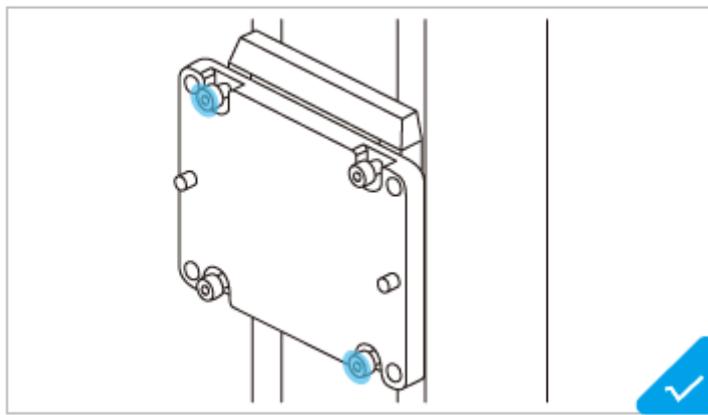
Feuer

Das Lasergravieren und -schneiden kann aufgrund der extrem hohen Temperatur, die der Laserstrahl verursacht, eine erhebliche Brandgefahr darstellen. Sollte es zu einem Brand kommen, ergreifen Sie als Notfallmaßnahme die folgenden Maßnahmen:

1. Wenn das Feuer klein ist (nicht größer als ein kleiner Mülleimer), können Sie es mit einem Feuerlöscher löschen. Denken Sie daran, die Stromversorgung zu unterbrechen, bevor Sie die Flamme löschen.
2. Wenn das Feuer groß ist, versuchen Sie nicht, es selbst zu bekämpfen. Rufen Sie sofort Hilfe, indem Sie den nächstgelegenen Alarm auslösen.
3. Gehen Sie schnell zum nächstgelegenen zugänglichen Ausgang. Benachrichtigen Sie andere und unterstützen Sie sie unterwegs bei der Evakuierung. Benutzen Sie nicht die Aufzüge.
4. Begrenzen Sie Feuer und Rauch, indem Sie alle Türen schließen, die in den Brandbereich führen und diesen umgeben. Sperren Sie sie nicht.
5. Rufen Sie nach einer vollständigen und sofortigen Evakuierung ärztliche Hilfe für den Verletzten.

Tipps und Hinweise zur Montage

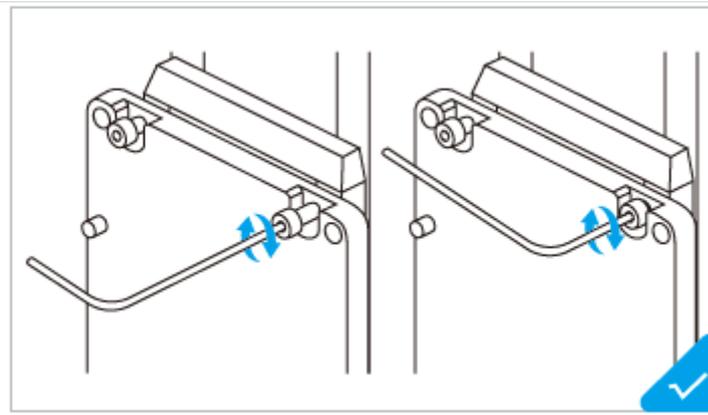
	<p>Zum Aufbau und Heben der Maschine sind mindestens zwei Personen erforderlich und das Gehäuse.</p>
	<p>Sammeln und sortieren Sie die Kabel rechtzeitig, damit niemand darüber stolpert ihnen.</p>
	<p>Stecken Sie KEINE Kabel ein oder aus, wenn die Maschine mit Strom versorgt wird.</p>
	<p>Achten Sie darauf, Verletzungen durch scharfe Kanten des Stahlbandes zu vermeiden. Drücken Sie NICHT auf das Stahlband. Wenn das Stahlband herauskommt, glätten Sie es von Hand von einem Ende des Linearmoduls zum anderen Ende.</p>



So installieren Sie mehrere Schrauben in einem Schritt:

1. Ziehen Sie die Schrauben an der äußersten Ecke vor.
2. Ziehen Sie die restlichen Schrauben vor.
3. Ziehen Sie alle Schrauben in der angegebenen Reihenfolge fest.

** Vorfest anziehen: Die Schraube in das Loch eindrehen, aber nicht vollständig festziehen.*



So installieren Sie Schrauben mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel:

1. Schrauben Sie die Schraube mit dem langen Griff in das Loch.
2. Ziehen Sie die Schraube mit dem kurzen Griff fest.

Verwendete Symbole

Verwendete Symbole



WARNING

Ignoring this type of message might result in malfunction or damage of the product and injuries to users.



CAUTION

Details you should be aware of throughout the process.



EXPLANATION

Provides supplementary information for a better understanding of the instruction.



TIPS

Tips offer you convenient operations and additional options.



ORIENTATION

Make sure that the highlighted part is facing the right way.



Do not tighten the screws when this symbol appears. Always tighten the screws when it is absent.

Warnung (Warning)

Das Ignorieren dieser Art von Meldung kann zu Fehlfunktionen oder Schäden am Produkt sowie zu Verletzungen des Benutzers führen.

Vorsicht (Caution)

Details, die Sie während des gesamten Prozesses beachten sollten

Erläuterung (Explanation)

Bietet ergänzende Informationen zum besseren Verständnis der Anleitung

Tipps (Tips)

Tipps bieten Ihnen eine komfortable Bedienung und zusätzliche Optionen

Orientierung (Orientation)

Stellen Sie sicher, dass der hervorgehobene Teil in die richtige Richtung zeigt

Ziehen Sie die Schrauben nicht fest, wenn dieses Symbol erscheint. Ziehen Sie die Schrauben immer fest, wenn sie nicht vorhanden sind.