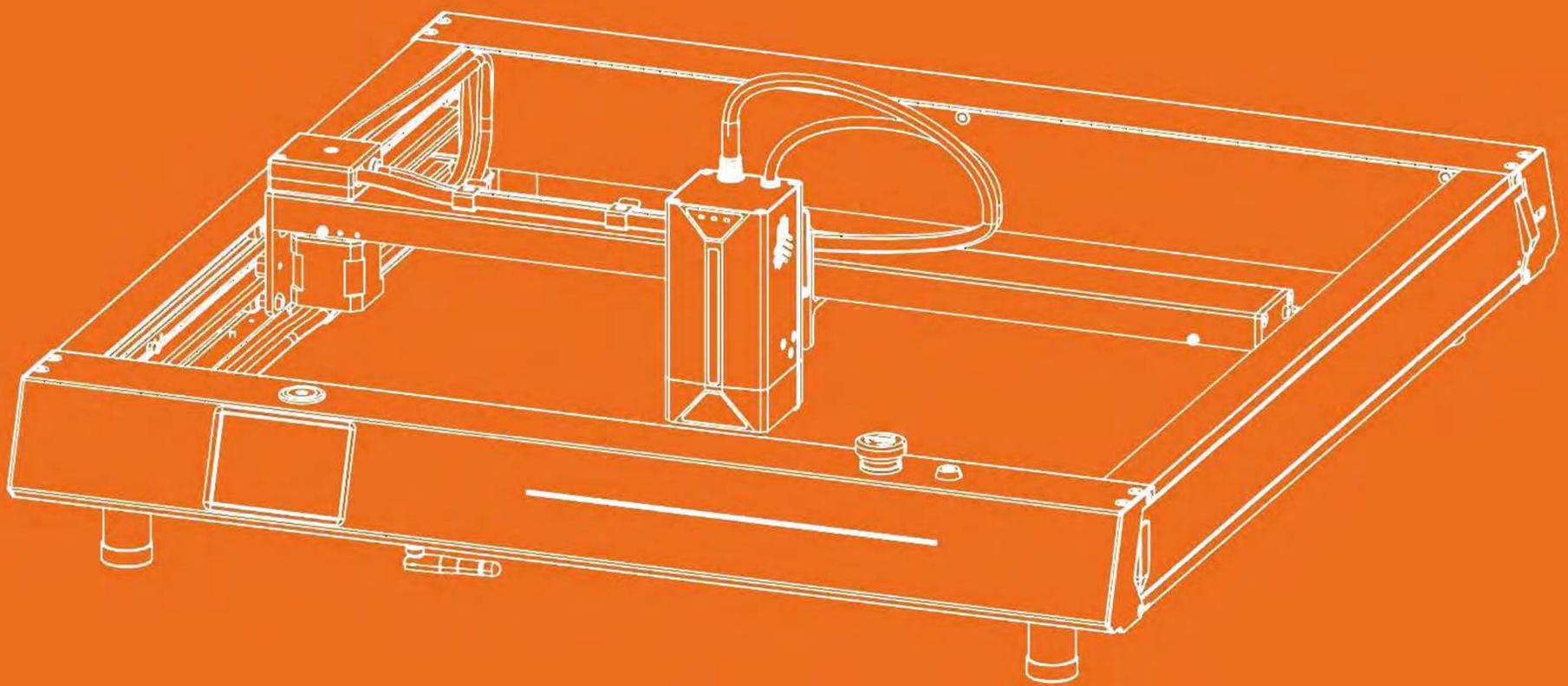


AlgoLaser **Delta**

# QUICK START GUIDE

Laser Engraver



Always read the instructions before you start.



# CONTENTS

---

01

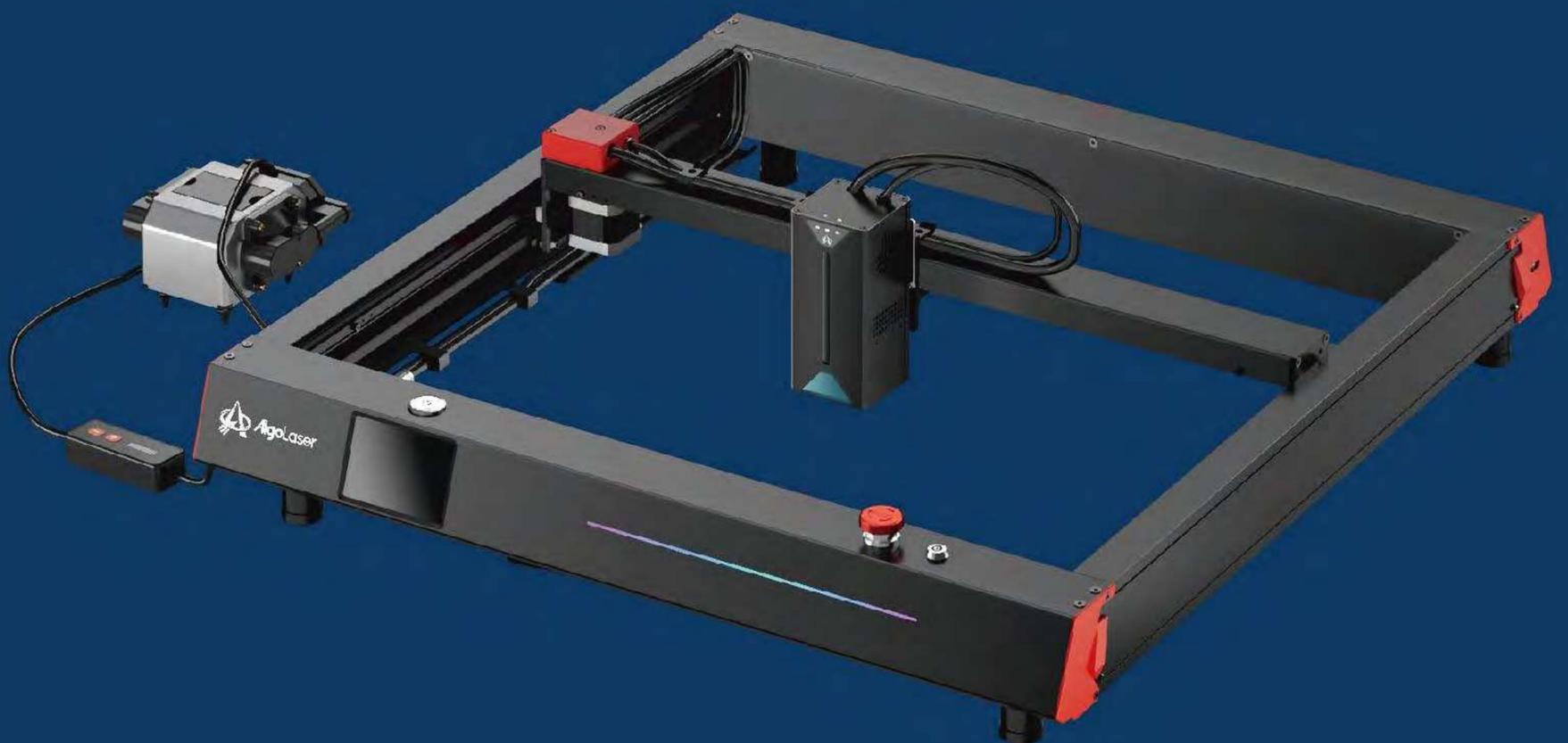
**Before You Start**

02

**Machine Assembly**

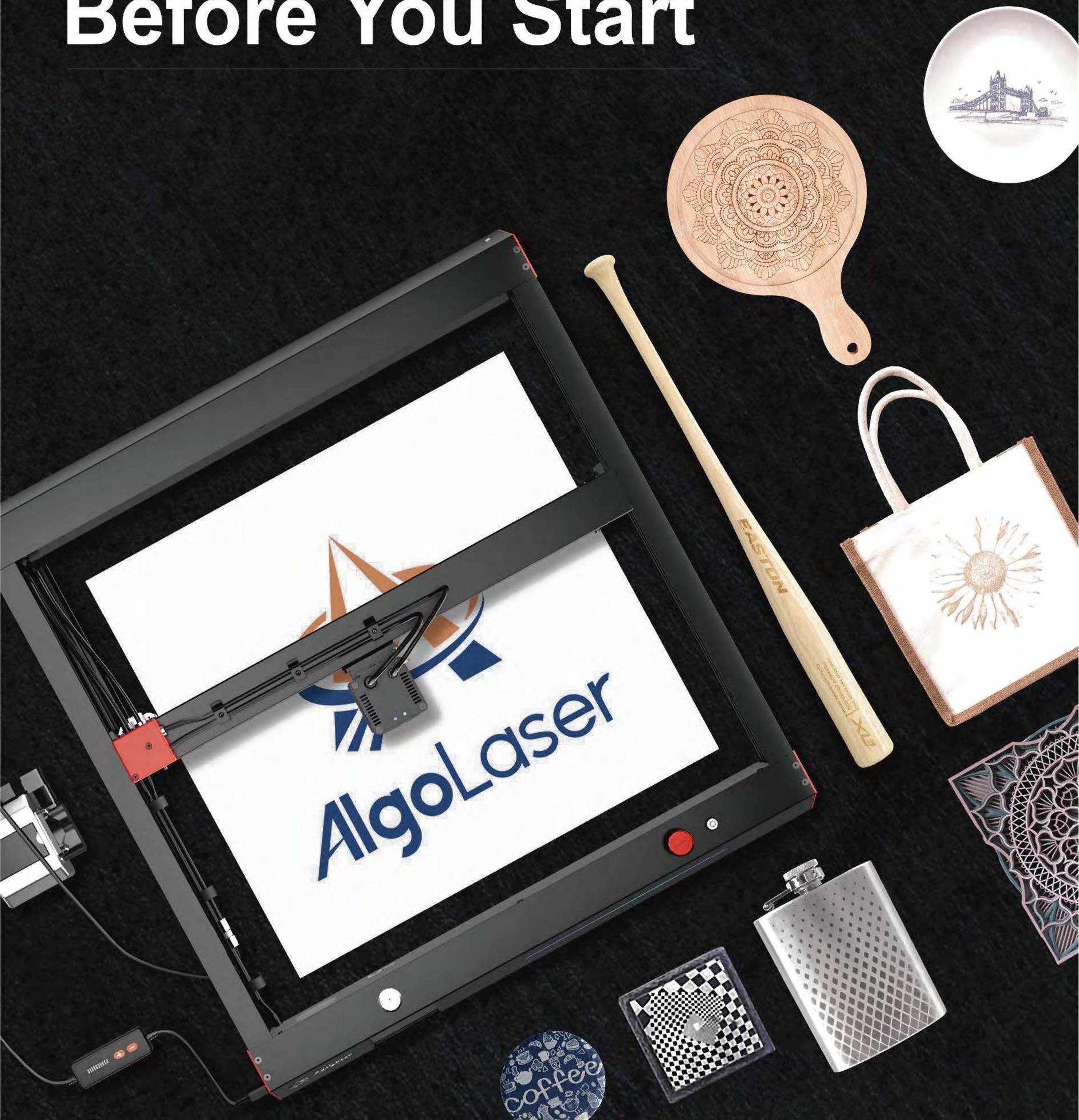
03

**How to Use**



# 01

## Before You Start



## 1.1 Disclaimer and safety Guidelines

1. The laser engraver emits laser light. Placing any living body under the laser emission port (marked with an orange warning sign) is strictly forbidden.
2. Patients with photosensitive epilepsy are prohibited from using or approaching the laser engraver.
3. When using the laser engraver, the operator and anyone near the machine must wear laser safety goggles. Operating the laser engraver without goggles' protection is not allowed. Our machine comes with a pair of safety goggles, but additional laser safety goggles need to be purchased separately. The goggles should offer wavelength protection of 400-445nm ( $\pm 5$ nm), an outer diameter of  $\pm 5$ , and a minimum L-level L5.
4. Avoid placing flammable materials near the laser engraver. When the laser engraver is running, closely observe it and avoid leaving it unattended to prevent the engraved objects from catching fire. Set up the laser engraver in a fireproof area and ensure proper ventilation. If possible, we recommend purchasing a fire extinguisher and keeping it nearby the machine.
5. Ensure there is enough space when operating the laser engraver. Engraving certain materials may produce smoke, so it's important to use exhaust equipment to vent the smoke out.
6. When the machine is running, avoid letting your body or other objects touch the laser beam, as this may cause serious bodily injury or beam reflection. Do not touch the radiator, as it may still be hot even after the laser engraver has stopped working.
7. Do not allow children or teenagers to use the laser engraver alone, especially children under the age of 14. Adult supervision is required at all times.
8. The operating temperature range of the machine is  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $40^{\circ}\text{C}$ .
9. The use of the laser engraver carries a significant risk of fire.  
When operating the machine, please ensure that someone is available to handle any potential fire emergencies at all times.



# 1.1 Haftungsausschluss und Sicherheitsvorschriften

1. Der Lasergravierer sendet Laserlicht aus. Das Platzieren lebender Körper unter der Laseraustrittsöffnung (gekennzeichnet mit einem orangefarbenen Warnschild) ist strengstens verboten.
2. Patienten mit lichtempfindlicher Epilepsie ist es untersagt, den Lasergravierer zu benutzen oder sich ihm zu nähern.
3. Bei der Verwendung des Lasergravierers müssen der Bediener und alle Personen in der Nähe der Maschine eine Laserschutzbrille tragen. Der Betrieb des Lasergravierers ohne Schutzbrille ist nicht gestattet. Im Lieferumfang unserer Maschine ist eine Schutzbrille enthalten, eine zusätzliche Laserschutzbrille muss jedoch separat erworben werden. Die Schutzbrille sollte einen Wellenlängenschutz von 400–445 nm ( $\pm 5$  nm), einen Außendurchmesser von  $\pm 5$  mm und einen L-Level von mindestens L5 bieten.
4. Platzieren Sie keine brennbaren Materialien in der Nähe des Lasergravierers. Wenn das Lasergraviergerät in Betrieb ist, beobachten Sie es genau und lassen Sie es nicht unbeaufsichtigt, um zu verhindern, dass die gravierten Objekte Feuer fangen. Stellen Sie den Lasergravierer an einem feuersicheren Ort auf und sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Wenn möglich, empfehlen wir die Anschaffung eines Feuerlöschers und dessen Aufbewahrung in der Nähe der Maschine.
5. Stellen Sie sicher, dass beim Betrieb des Lasergravierers genügend Platz vorhanden ist. Beim Gravieren bestimmter Materialien kann Rauch entstehen. Daher ist es wichtig, eine Absauganlage zu verwenden, um den Rauch abzuleiten.
6. Vermeiden Sie bei laufender Maschine, dass Ihr Körper oder andere Gegenstände den Laserstrahl berühren, da dies zu schweren Verletzungen oder Strahlreflexionen führen kann. Berühren Sie nicht den Heizkörper, da dieser auch dann noch heiß sein kann, wenn der Lasergravierer nicht mehr funktioniert.
7. Erlauben Sie Kindern oder Jugendlichen nicht, den Lasergravierer alleine zu benutzen, insbesondere nicht Kindern unter 14 Jahren. Es ist jederzeit eine Aufsicht durch Erwachsene erforderlich.
8. Der Betriebstemperaturbereich der Maschine beträgt  $-10$  °C bis  $40$  °C.
9. Bei der Verwendung des Lasergravierers besteht erhebliche Brandgefahr. Bitte stellen Sie beim Betrieb der Maschine sicher, dass jederzeit jemand zur Verfügung steht, der für eventuelle Brandfälle zuständig ist.



## 1.1 Clause de non-responsabilité et consignes de sécurité

1. Le graveur laser émet une lumière laser. Il est strictement interdit de placer tout corps vivant sous le port d'émission laser (marqué d'un panneau d'avertissement orange).
2. Il est interdit aux patients souffrant d'épilepsie photosensible d'utiliser ou de s'approcher du graveur laser.
3. Lors de l'utilisation du graveur laser, l'opérateur et toute personne à proximité de la machine doivent porter des lunettes de sécurité laser. L'utilisation du graveur laser sans lunettes de protection n'est pas autorisée. Notre machine est livrée avec une paire de lunettes de sécurité, mais des lunettes de sécurité laser supplémentaires doivent être achetées séparément. Les lunettes doivent offrir une protection contre les longueurs d'onde de 400 à 445 nm ( $\pm 5$  nm), un diamètre extérieur de +5 et un niveau L minimum L5.
4. Évitez de placer des matériaux inflammables à proximité du graveur laser. Lorsque le graveur laser est en marche, observez-le attentivement et évitez de le laisser sans surveillance pour éviter que les objets gravés ne prennent feu. Installez le graveur laser dans une zone à l'épreuve du feu et assurez-vous d'une ventilation adéquate. Si possible, nous vous recommandons d'acheter un extincteur et de le garder à proximité de la machine.
5. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace lors de l'utilisation du graveur laser. La gravure de certains matériaux peut produire de la fumée, il est donc important d'utiliser un équipement d'évacuation pour évacuer la fumée.
6. Lorsque la machine est en marche, évitez de laisser votre corps ou d'autres objets toucher le faisceau laser, car cela pourrait entraîner des blessures corporelles graves ou une réflexion du faisceau. Ne touchez pas le radiateur, car il peut encore être chaud même après que le graveur laser a cessé de fonctionner.
7. Ne laissez pas les enfants ou les adolescents utiliser seuls le graveur laser, en particulier les enfants de moins de 14 ans. La surveillance d'un adulte est requise à tout moment.
8. La plage de température de fonctionnement de la machine est de  $-10^{\circ}\text{C}$  à  $40^{\circ}\text{C}$ .
9. L'utilisation du graveur laser comporte un risque d'incendie important. Lors de l'utilisation de la machine, veuillez vous assurer que quelqu'un est disponible à tout moment pour gérer toute urgence potentielle en cas d'incendie.



# 1.2 Parts List

## 1.2.1 Machine



- A** Front Assembly \* 1
- B** Left Y-Axis Assembly \* 1
- C** Right Y-Axis Assembly \* 1
- D** Rear Panel Assembly \* 1
- E** X-Axis Assembly \* 1
- F** LB-20A Laser Module \* 1

- G**  Support Foot \* 4
- H**  Wifi Aerial \* 1
- I**  M4X10 Screw \* 4  
M4X22 Screw \* 1

- J**  Pipe \* 1
- K**  AlgoLaser Air pump(AAP 1.0)

- L**  Power Adapter \* 1
- M**  Power Cable \* 1

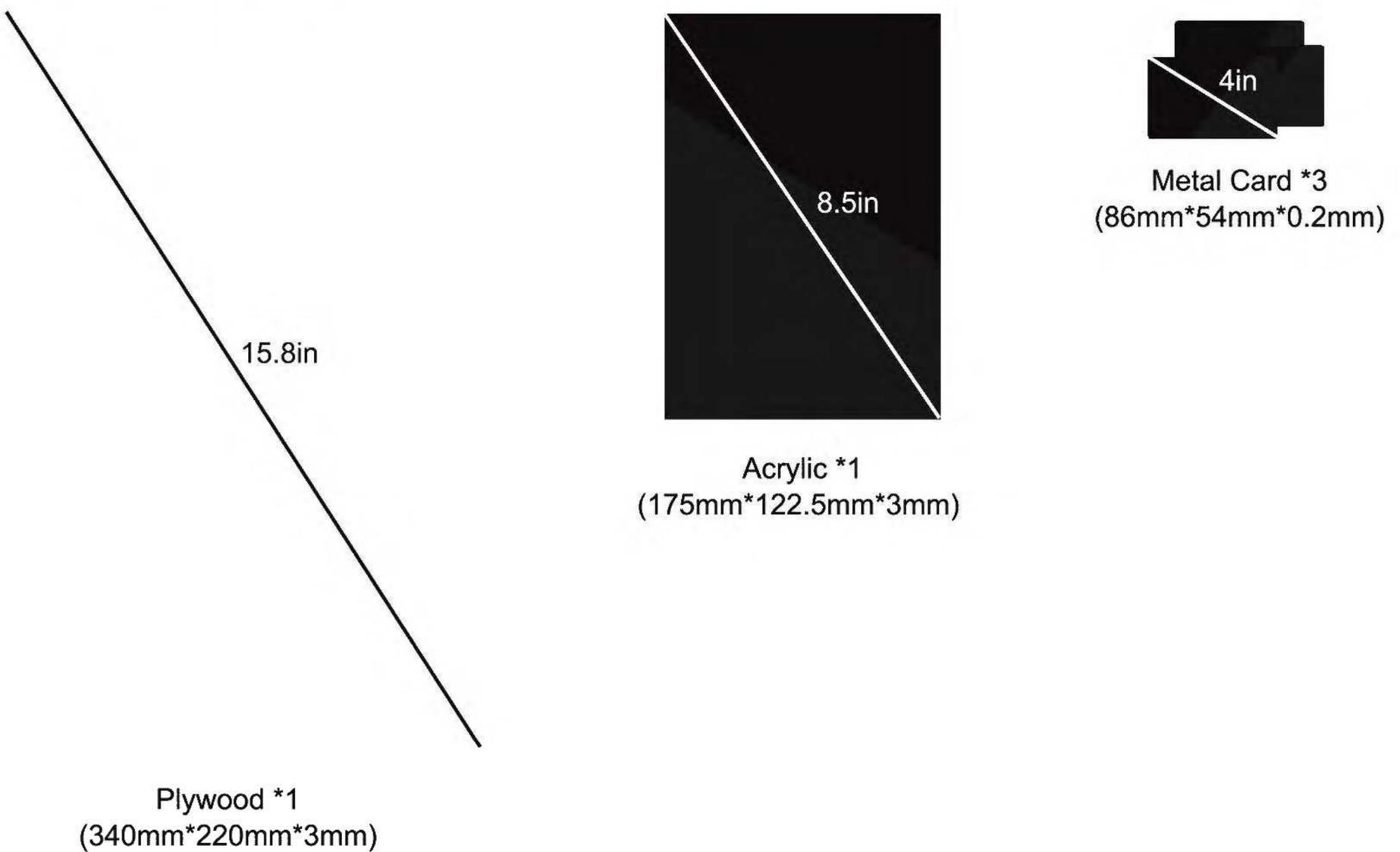
- N**  USB Cable \* 1
- O**  M2.5 Allen Key \* 1
- P**  Machine Key Set \* 1

- Q**  Laser Goggle \* 1
- R**  Brush \* 1

## 1.2.2 Laser module



## 1.2.3 Consumable



# 02

## Machine Assembly





**01** /16

## Remove the Packaging

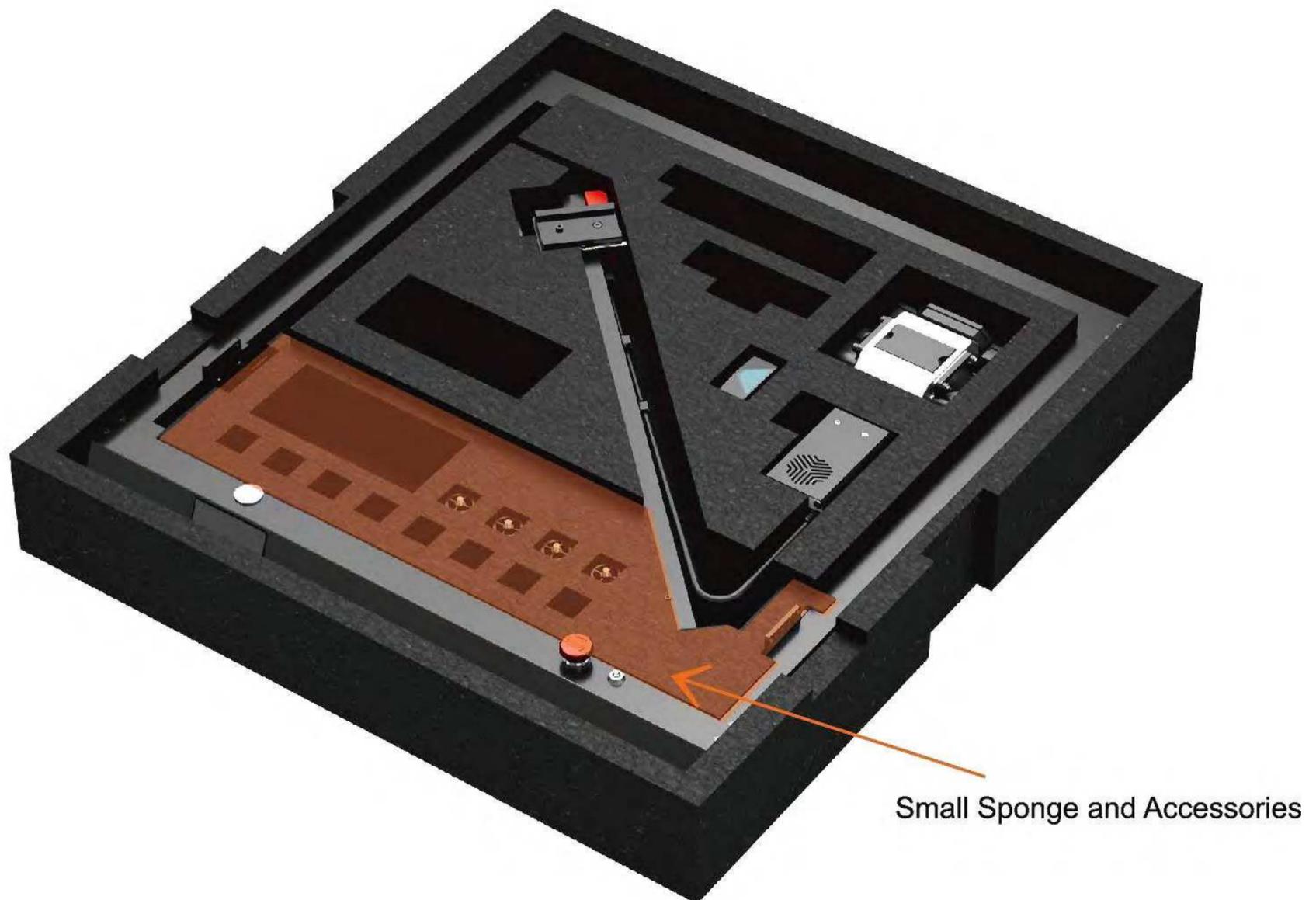


Step 1: Hold the handle and remove the foam from the packaging box.

Please note that the machine and foam should be **taken out together and must not be separated.**

 **02** /16

## Assemble the X-Axis Assembly



Step 2: Take out the small sponge and its accessories from the foam.

 **03** /16

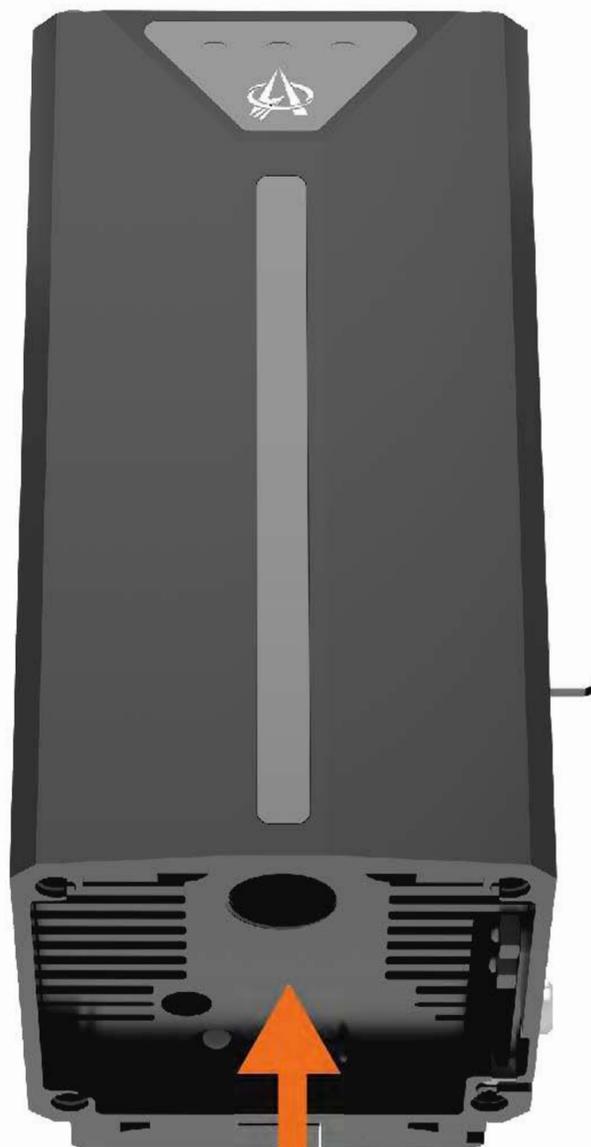
Take out the Laser Module





**04** /16

## Mount the Air Assist

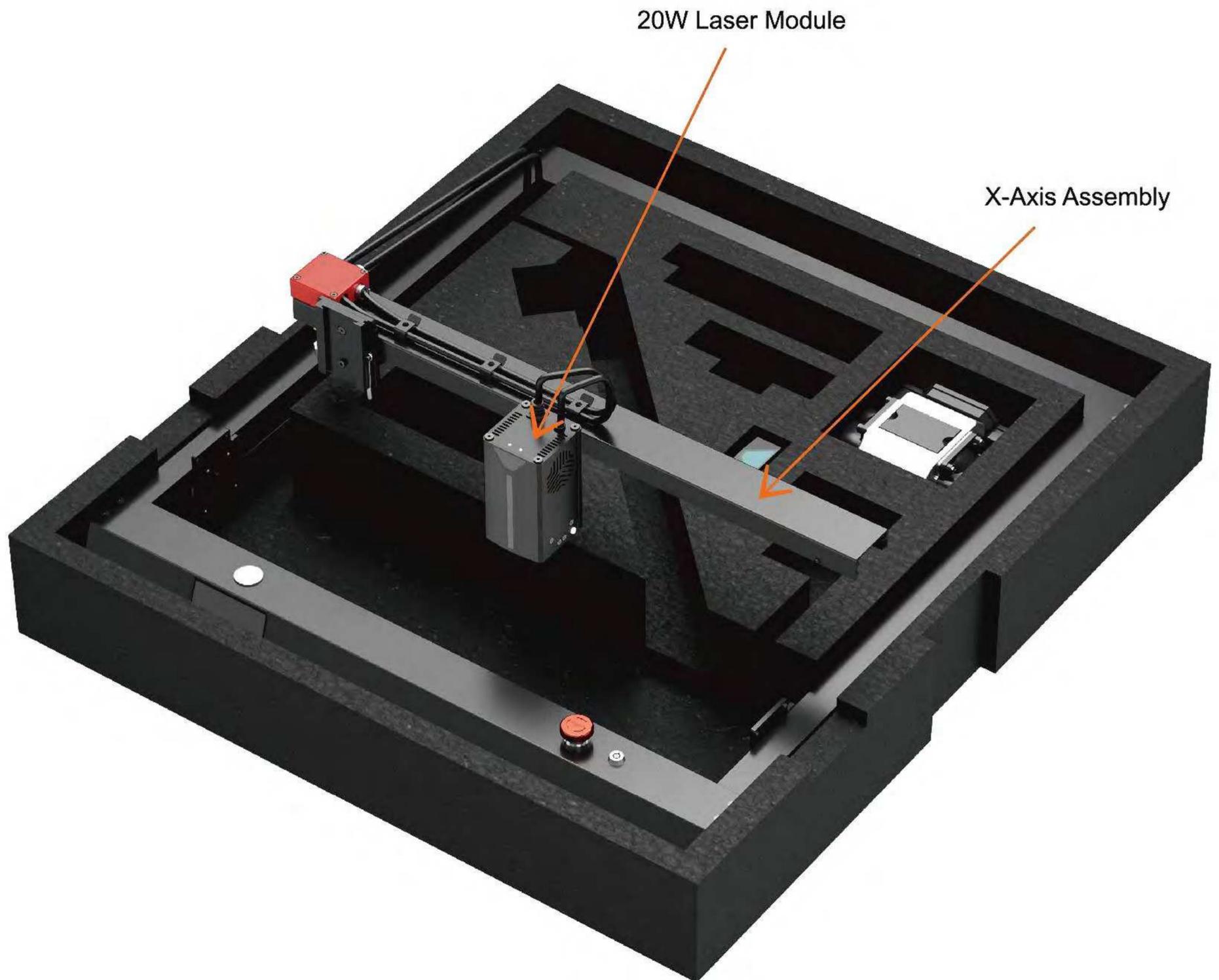


**R** Air Assist Nozzle



**05** /16

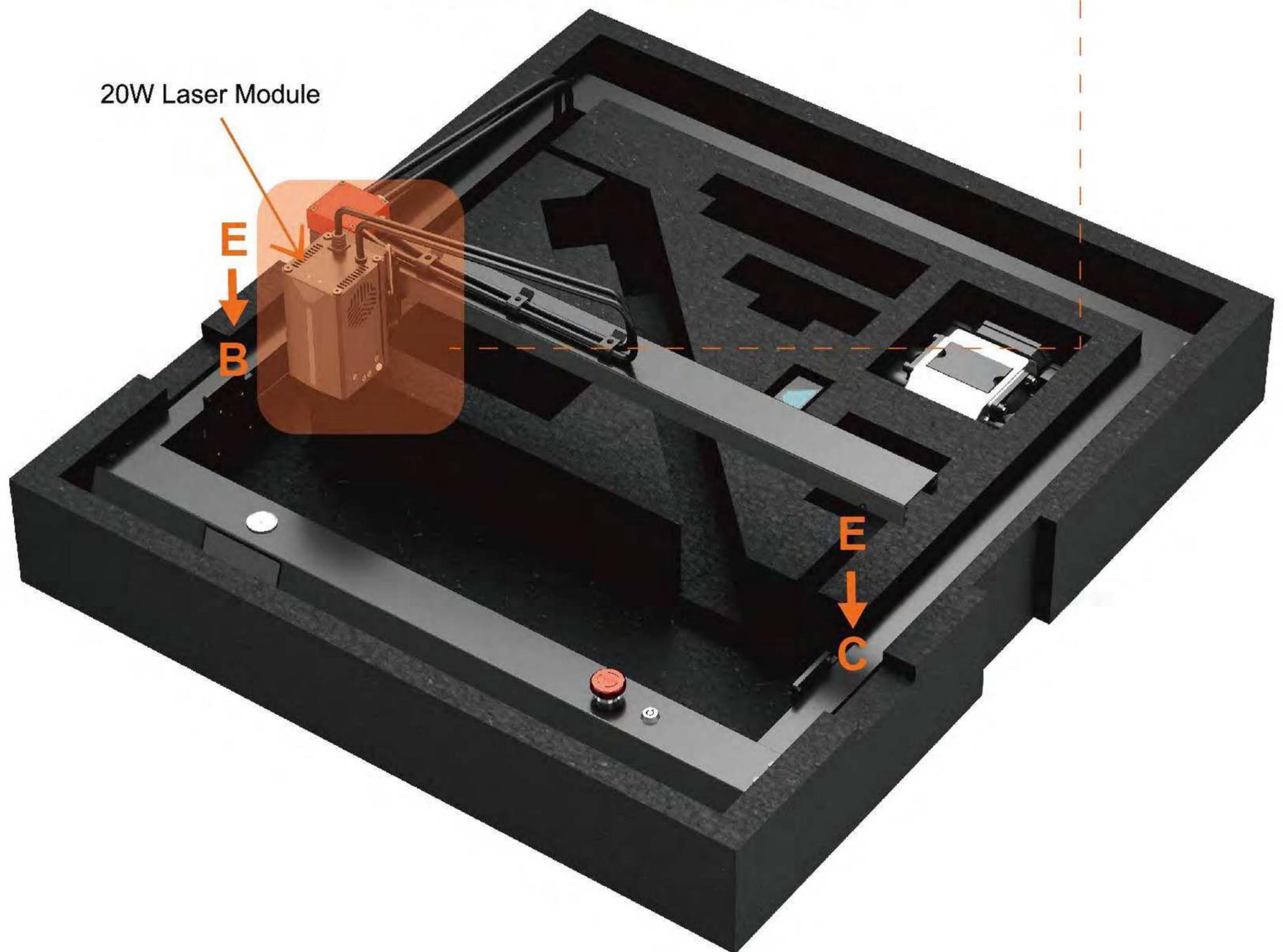
## Mount the Laser Module



Step 5: Take out X-Axis Assembly, and mount the Laser Module on it.

 **06** /16

## Mount the Laser Module



Step 6: Insert the laser module into the fixture from the top and raise the lever, ensuring it makes contact with the magnet for a secure fit.

## Assemble the X-Axis Assembly



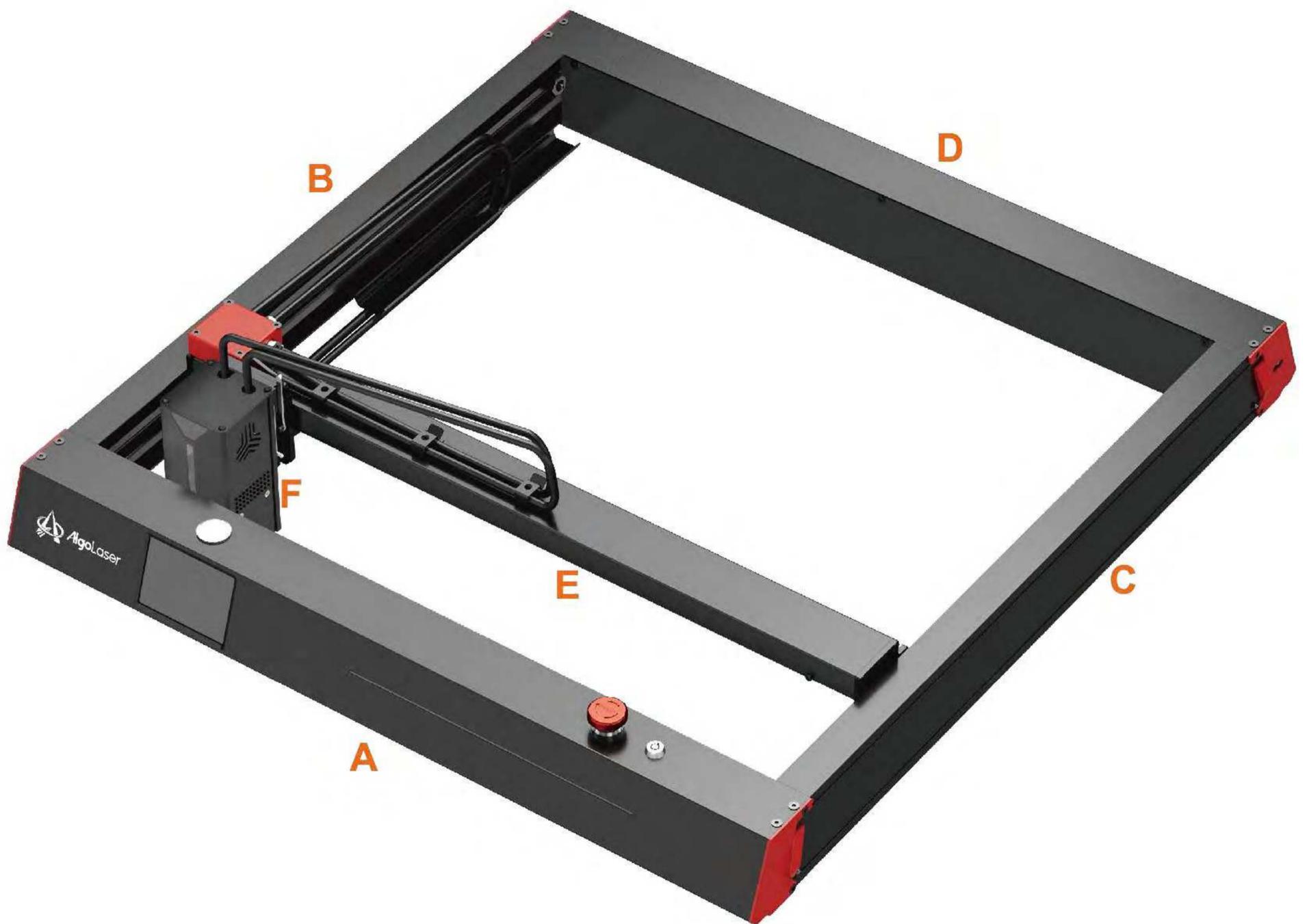
Step 7: Place X-Axis Assembly on the top of the machine. NOTE: X-Axis Assembly with the end of the Cable Box should face Left Y-Axis Assembly.

Then install the end with Cable Box of X-Axis Assembly on the Block of Left Y-Axis Assembly with 2 screws.

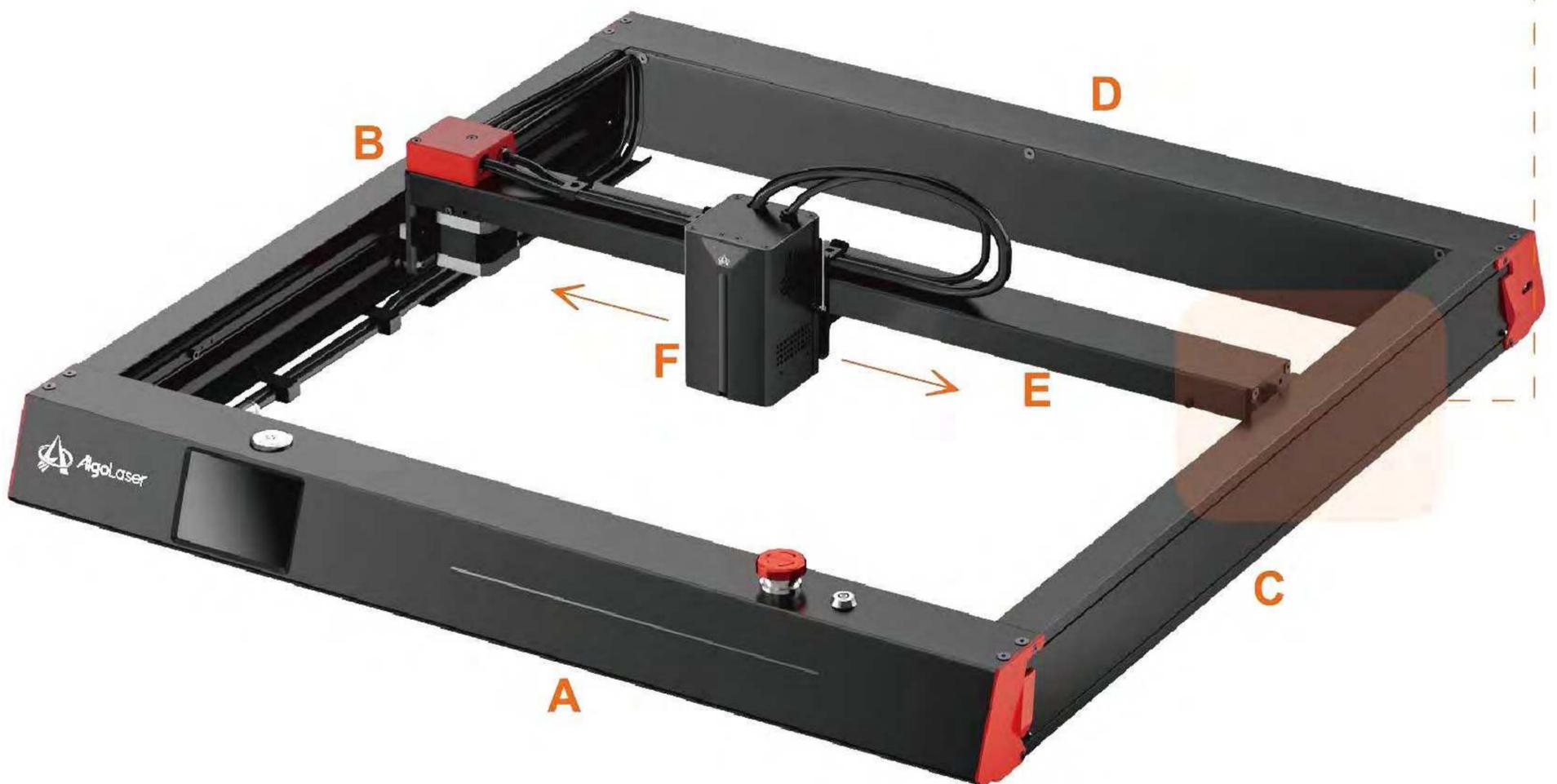
Install the other end of the X-Axis Assembly on the Block of Right Y-Axis Assembly with 2 screws.

Screw type: M4X10 Screw

## Take Out the Machine



## Tighten the Belt

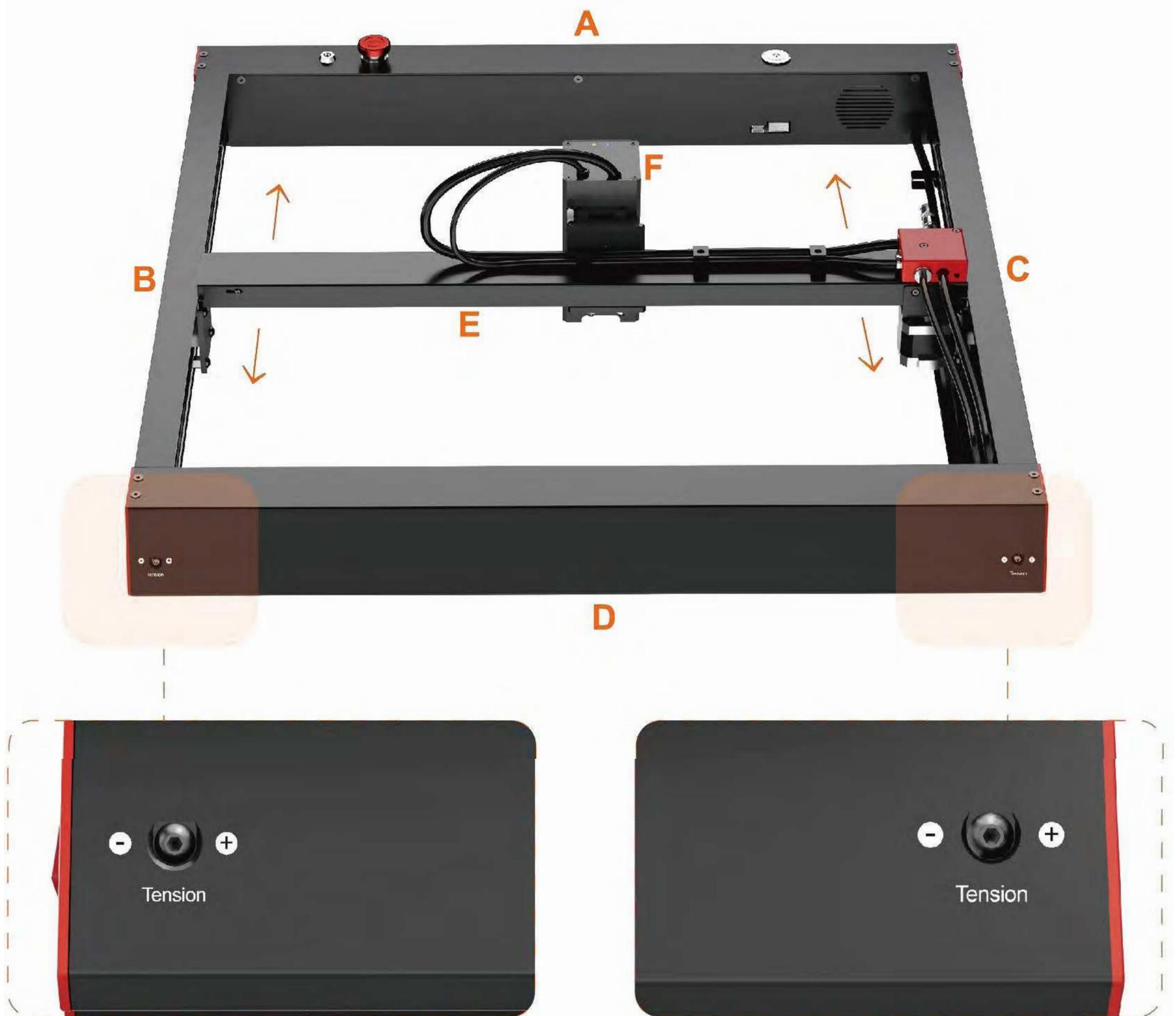


Step 9: Install a screw on E (X-Axis Assembly), and tighten the screw until the belt is properly tightened (this means the laser module can move smoothly).

Screw type: M4X22 Screw

 **10** /16

Adjust the Belt

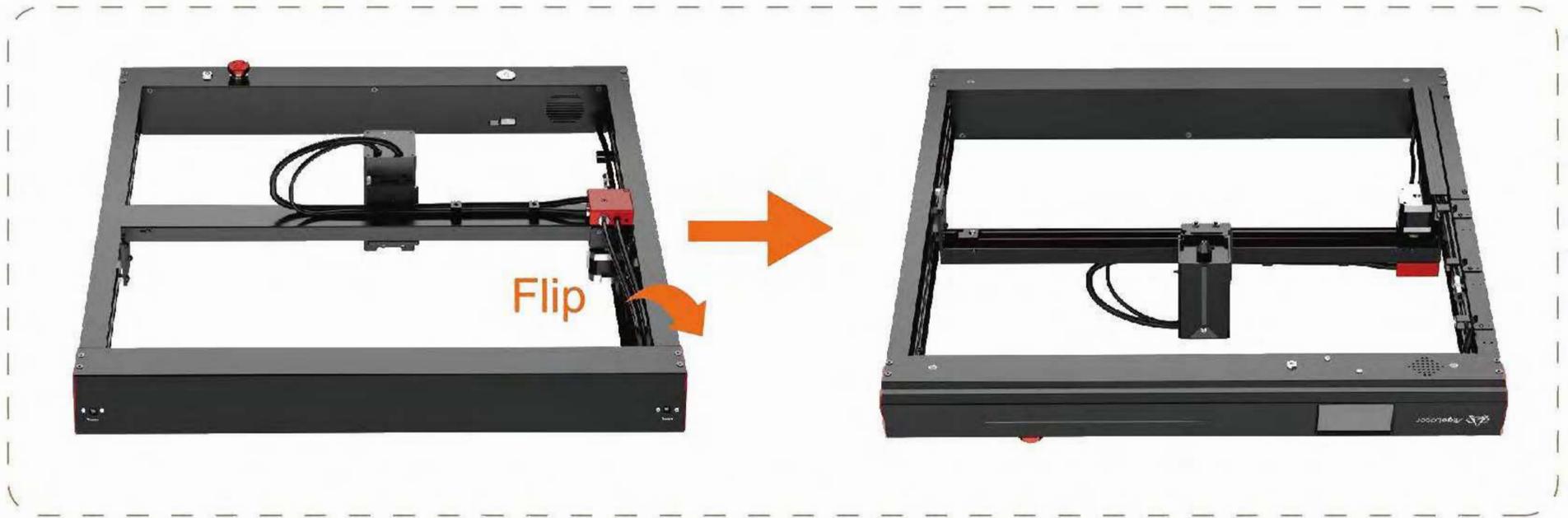


Step 10: Slide the X-Axis Assembly and ensure smooth movement. If it doesn't slide smoothly, please adjust the screw. Turning the screw in the "+" direction tightens the belt, while turning it in the "-" direction loosens the belt.



11 /16

## Flip the Machine



Step 11: Turn the machine upside down and attach the Feet and Antennae to the bottom.  
Then flip the machine back over, placing it face-up.