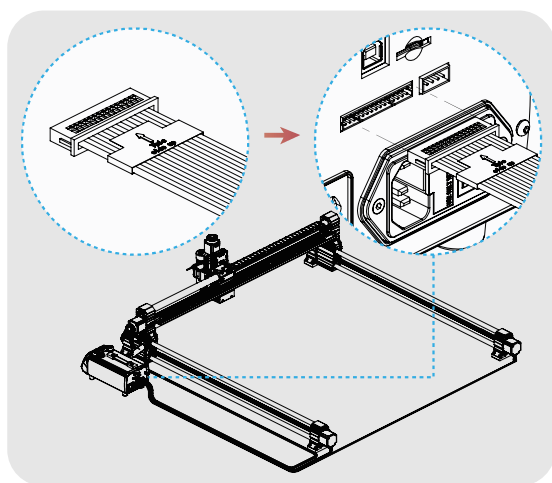
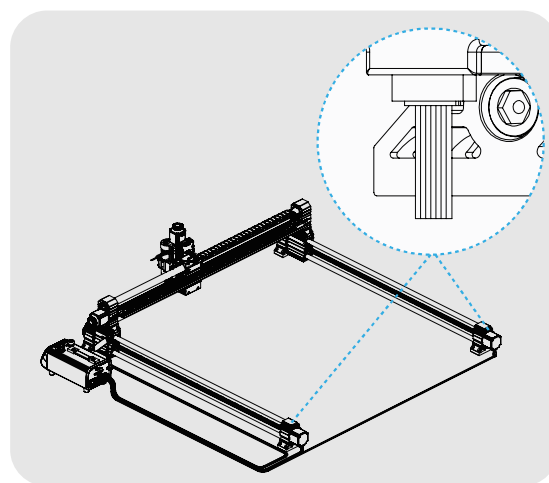


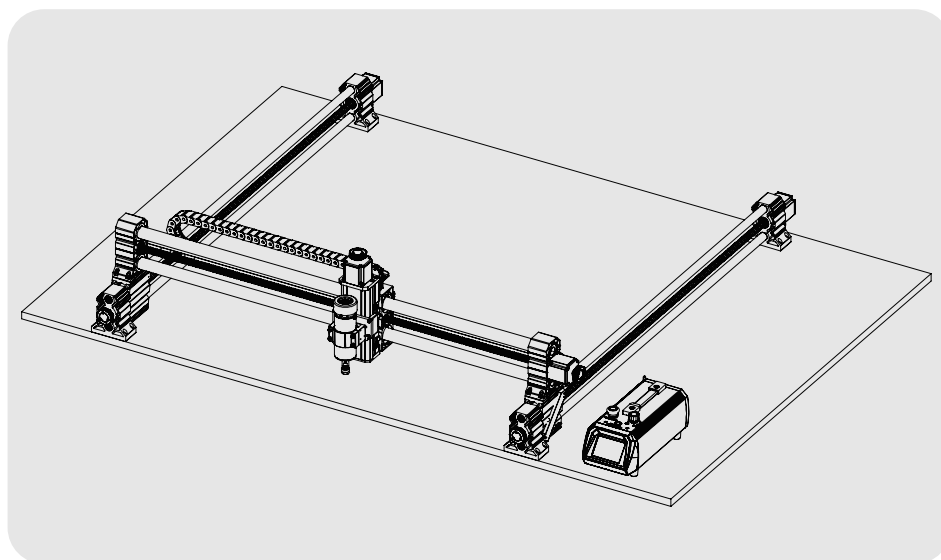
3.1.5. Check the direction of the terminals to ensure correct installation and avoid short circuits when inserting the control box.



3.1.6. Ensure that the Y1 and Y2 terminals are correctly connected to the corresponding ports of the motors.



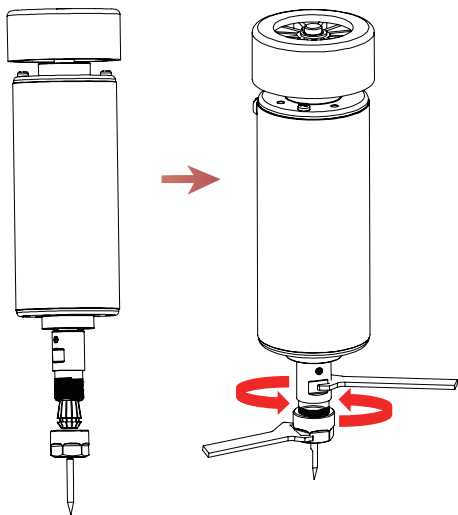
3.1.7. It is recommended to place a wooden board larger than 1.3x1.3 m at the bottom of the machine to enhance its stability.



4.Operation manual

4.1. Tool installation

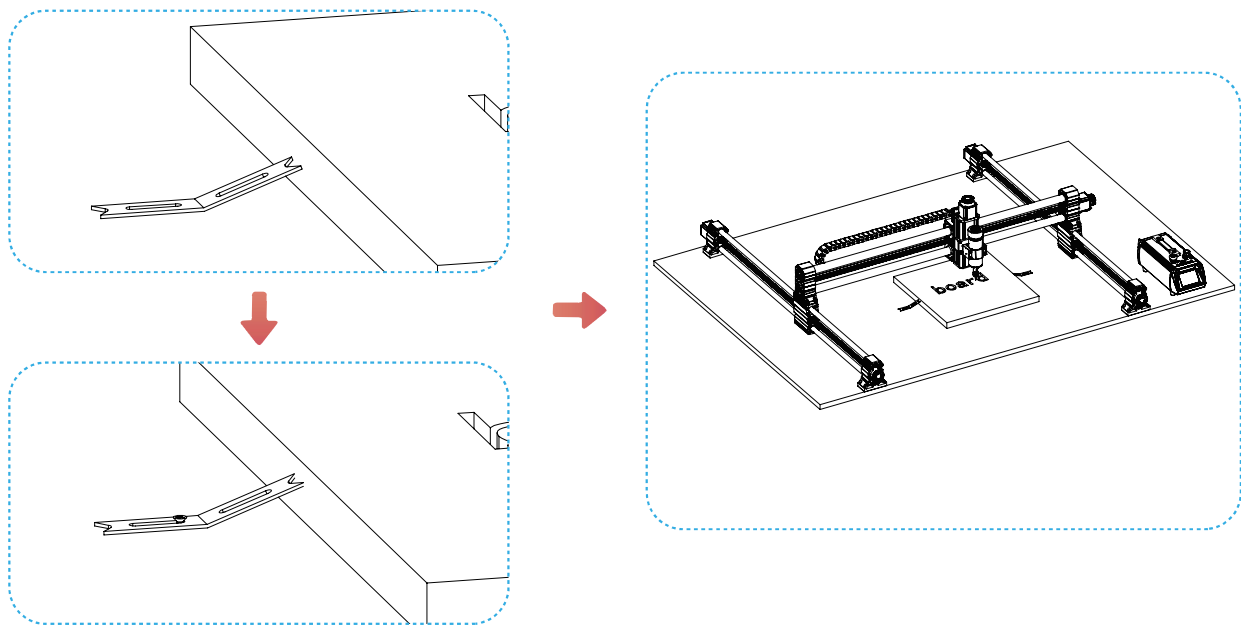
Note: The grip length of the tool should be about 1/2 or 1/3 of the tool's total length.



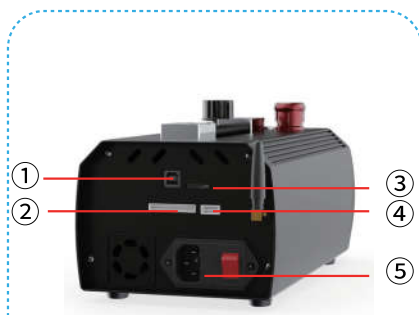
	Cutting length	Overall length	count Flute	Explanatory note
 Straight Cut 0.125 inches (3.175mm)	20mm	38mm	2	Straight cut can be used for Roughing, Area Clearance, Cutouts, Inlays and Profiling
 Mill Cutter 0.125 inches (3.175mm)	9mm	37mm	6	Corn Cob End Mills – specifically designed for precision PCB machining, featuring high rigidity, low burr, and superior wear resistance.
 30 degree carving cutter 0.125Inch (3.175MM diameter, 0.1 end)	15mm	27mm	1	Use for fine detail engraving

4.2. Jig setup

Press the workholding plate tightly against the surface of the wooden board and secure it with M3.5x35 self-tapping screws



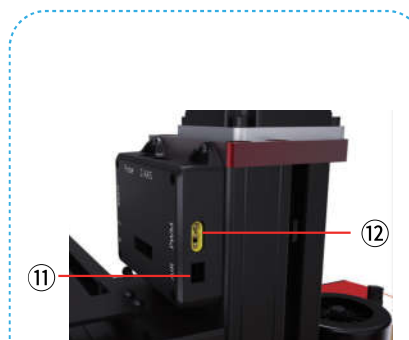
4.3. Electrical wiring



- 1. Data cable interface
- 2. Power supply interface
- 3. TF card interface
- 4. A-axis motor interface
- 5. Power cable interface



- 6. Tool setting interface
- 7. Z-axis motor interface
- 8. 500W spindle interface
- 9. Z-axis limit interface
- 10. X-axis limit interface



- 11. 24V external power supply interface
- 12. Laser head PWM signal interface

4.4. Turn on

Operate the machine via the screen

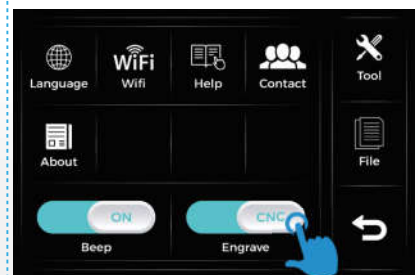
Save the NC file to the TF card.



Plug the power cord into the control box and turn on the power



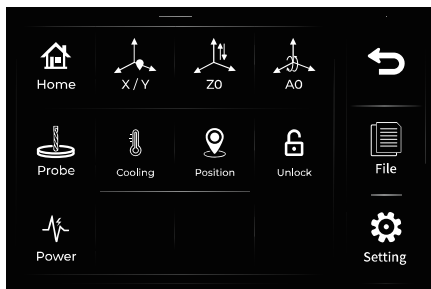
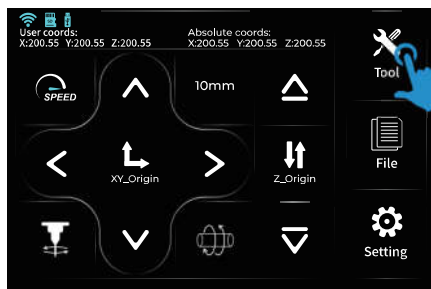
Click on Settings



Switch to CNC mode

4.5. Get familiar with the operation interface

Operate the machine via the screen



Connection status display



Switching Z-axis and rotary



Speed regulation



Click Tool



Spindle or laser switch



Back to the original point of customisation



Unlock motor



Turn on the air pump



Setting the tool origin



Adjustment of spindle or laser working power



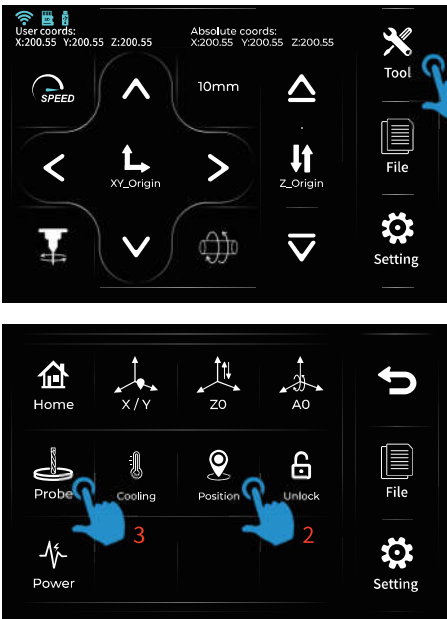
Back to the machine tool origin



Setting tool coordinates

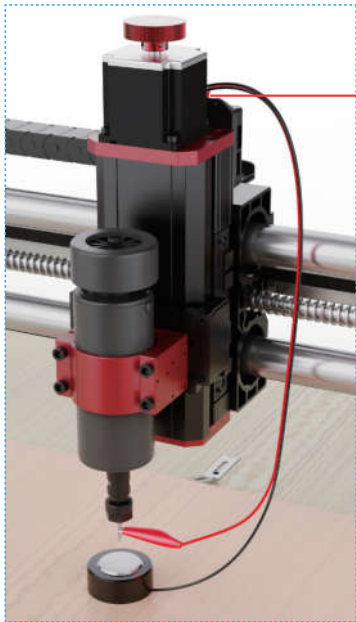
4.6. Set the origin of coordinates

Operate the machine via the screen



After successful tool alignment, it will display:

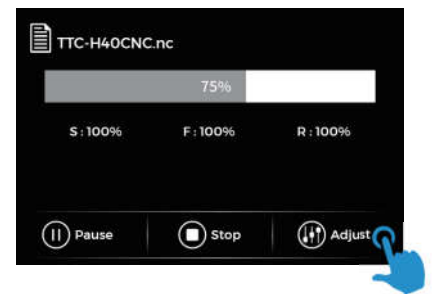
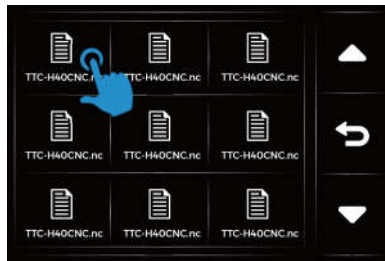
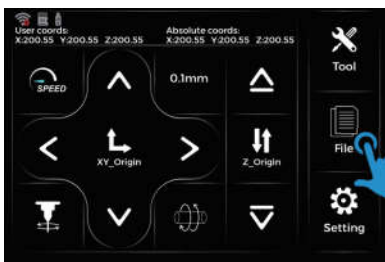
X:0 Y:0 Z:0



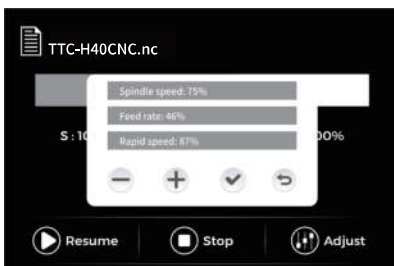
Note: Only one positioning is needed before engraving.

4.7. Select the engraving file

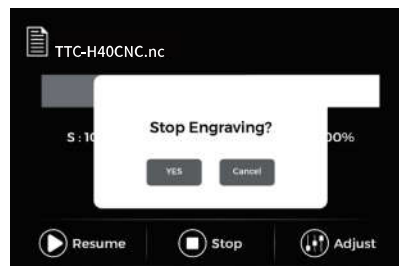
Select the file and proceed with engraving.



Note: Set the appropriate feed rate based on the hardness of the material and the tool.



Clicking the adjustment button allows you to change the rate and speed.



Options to start or stop the program.



Pause and Continue.



Stop Carving.

5.FAQ

5.1. Motherboard

- Please confirm that the motherboard wiring is correct, as shown in Figure
- Ensure that the wiring is not loose after installed correctly.

5.2. Power supply

- Please check if the cables are loose and then reconnect them.
- Check if there is voltage at the power socket interface and if there is current at the power input. If there is voltage but no current, it indicates that there is a problem with the power source.
- Check if the power socket is loose and if the power indicator light is on. Please check if the power indicator light on the casing is lit. If the light is on but the machine does not work properly, check if the indicator light on the motherboard is lit. If the indicator light is not on, the output cable may be loose, or there may be an issue with the motherboard.

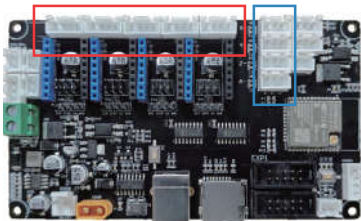


Figure 1



Figure 2

5.3. Screen

- As shown in Figure 2, please check if the screen cable is loose and retighten it, or change the order of the wires and restart.
- Loose Screen Cable: During transportation, the machine may experience vibrations, which can cause internal connectors to become loose, leading to poor contact or no contact at all. At this point, the machine's screen may turn white and fail to function properly. Please first check if there are any issues with the cables.
- Motherboard or Screen Issue: If the screen cable is functioning properly, then the issue may lie with the mother-board or the screen itself. If you have multiple machines, you can replace the "faulty" screen with one that displays normally. If the good screen works properly, then the original screen is at fault. If not, the issue is with the mother-board. If you encounter this problem, please contact after-sales customer service.



Figure 1

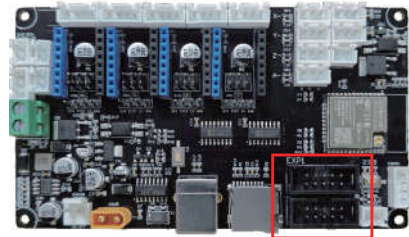
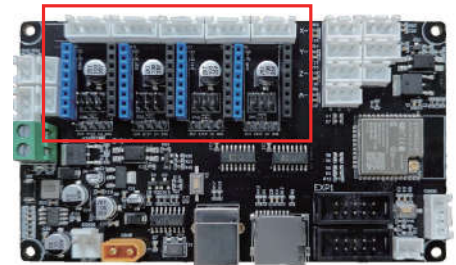


Figure 2

5.4. Motor

- First, check if the motor wires are securely connected to the motor terminals and the motherboard port. If there is any looseness or poor contact, reinsert the power supply and then test the power.
- Swap the position of the motor. If there is still no response after reinserting it, you can test by replacing the faulty motor with a working one at the motherboard port. After the test, determine the cause of the motor failure (A. Motor wiring issue B. Driver issue C. Motor issue).
- Motor Wire Issue: After confirming that the motor is not faulty, please swap the problematic motor wire on the motherboard with a working motor wire, and then perform the test. If it works without issues, then the problem is with the motor wire. If it still does not work, please check the driver.
 - Note: Adjust the motor wiring on the motherboard. As shown in Figure 1, if there is a Y-axis vibration, you can swap the faulty motor wire with the good motor wire (the Y/XZ/E-axis motor wires are good) at the port. At the same time, ensure that the motor wire matches the corresponding motor. After powering on, test by moving the axis to check its functionality.
- Driver Issue: After confirming that the motor and motor wires are not faulty, recheck the motor driver. The driver may be problematic and may need to be replaced with a new one.



5.5. TF card issue

- TF card Issue: How to determine if there is a problem with the TF card? First, check if the card can be used normally on a computer. If the TF card works without malfunction on the computer, save the files to the computer and format the card. Place the card into the machine for testing. If it is not recognized after powering on, it indicates that there is a problem with the TF card and it needs to be replaced.
- Check if the card slot is loose. Long-term use of the card slot may cause the card holder to wobble, leading to poor card reading. To solve this issue, you may need to replace the card holder with a new one. Sometimes the card may be inserted into the slot briefly and then suddenly stop responding. You can quickly insert and remove the card several times, then try inserting it after turning off the power. After that, clean the card with some alcohol, insert it into the slot, and insert it several times to see if it can be used normally after cleaning.
- Oxidation of the TF card chip. You can try applying a small amount of alcohol to the SD card, then insert the card into the slot and insert it several times. After cleaning, check if it can be used normally.

6. Machine parameters

Model : TTC-H40	Laser/CNC function switch : Supported
Color : red and black color scheme	Speed control : Supported
Main body material : Aluminum + Trapezoidal lead screw +Linear bearing	Tool setting control : Supported
Compatible carving materials : Plywood//MDF/ Solid wood board/ Acrylic / Carbon fiber / Aluminum / Copper / Stainless steel	Spindle motor : Standard 500-watt spindle
Machine weight : 36KG	Support system : MacOS\Windows\Linux
Working area : 1000mm X 1000mm X 100mm (39.3in*39.3in*3.9in)	Total powerconsumption : 150W
Touch screen : 3.5-inch resistive touchscreen (480*320 resolution)	Motion structure type : XYZ

To our customers

Sehr geehrter Kunde:

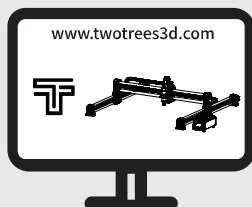
Um Ihnen ein reibungsloses Zusammenbau- und Nutzungserlebnis zu ermöglichen, haben wir dieses Montageanleitungs- und Benutzerhandbuch erstellt. Bitte lesen Sie die folgenden Inhalte sorgfältig durch und befolgen Sie deren Anweisungen, um bei der Verwendung des Produkts Sicherheit und ein reibungsloses Arbeiten zu gewährleisten. Sollten bei der Anwendung Probleme auftreten, können Sie den QR-Code scannen, um unsere Firmenwebsite zu besuchen oder über die Informationen auf dem USB-Laufwerk auf relevante Anleitungsvideos zuzugreifen. Im Falle eines Maschinenfehlers beziehen Sie sich bitte auf die Namen der entsprechenden Teile innerhalb der Maschine und teilen Sie uns das Auftreten und den Zustand der Maschine per Nachricht auf der unten angegebenen Service-E-Mail mit.

After-sales Email: service@twotrees3d.com

Wikipedia: wiki.twotrees3d.com

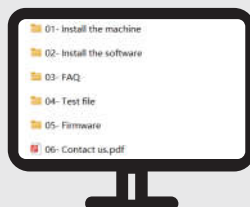
Inquiry Email: info@twotrees3d.com

Informationswebseite



Besuchen Sie www.twotrees3d.com, um die spezifischen Modellinformationen und Geräteanleitungen zu finden.

TF-Karte Informationen



Finden Sie das USB-Laufwerk im Werkzeugkit



Sicherheitswarnung :

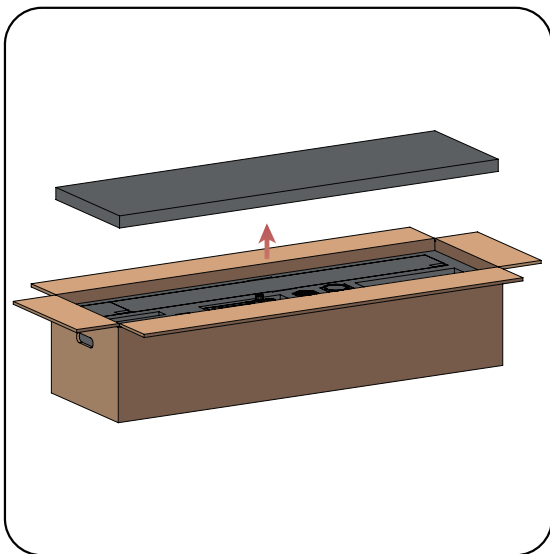
1. Bitte stellen Sie sicher, dass die Maschine bei der ersten Verwendung fest montiert ist.
2. Bitte drücken Sie den Not-Ausschalt-Knopf sofort, wenn Gefahren auftreten.
3. Bitte tragen Sie bei der Bedienung von Maschinen Schutzbrillen.
4. Bitte verwenden Sie einen Pinsel, um Abfälle zu entfernen. Bitte nicht mit dem Mund pusten.
5. Bitte achten Sie bei der Verwendung von Fräs- oder Schleifwerkzeugen auf die scharfen Teile. (Schnittgefahr)
6. Bitte stellen Sie sicher, dass Fräswerkzeuge beim Einbauen fest verankert sind.
7. Bitte stellen Sie sicher, dass die Maschine angehalten ist, bevor Sie sie laden/entladen oder Werkzeuge einstellen, messen oder reinigen.
8. Bitte tragen Sie während des Betriebs keine Baumwollhandschuhe.
9. Bitte platzieren Sie Messwerkzeuge oder andere Gegenstände nicht im Arbeitsbereich.
10. Bitte stellen Sie sicher, dass das Werkstück beim Starten fest verankert ist. Beginnen Sie niemals das Gravieren, wenn das Werkstück lose oder nicht richtig fixiert ist.
11. Diese Gravurmaschine ist für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen.
12. Aus Sicherheitsgründen ist bei der Bedienung der Maschine die Anwesenheit mehrerer Bediener erforderlich.

INHALTSVERZEICHNIS

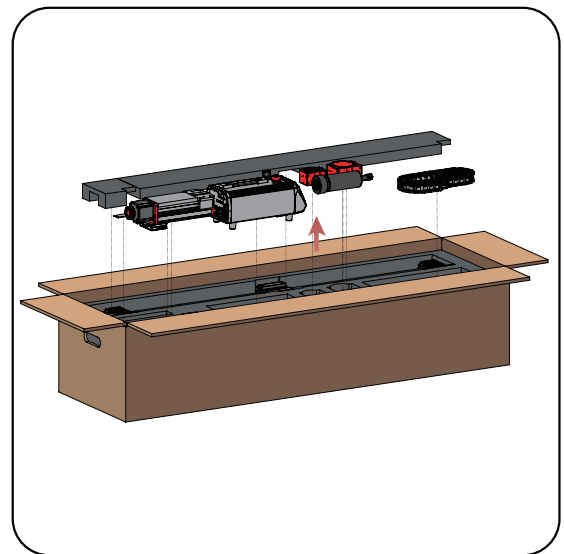
1. Entpackungsvorgang	30
2. Teileliste	33
3. Maschinenmontage	37
3.1. Maschinenverkabelung	43
4. Bedienungsanleitung	47
4.1. Werkzeugeinbau	47
4.2. Jig-Einrichtung	48
4.3. Elektrische Verkabelung	49
4.4. Einschalten	50
4.5. Vertraut euch mit der Bedienoberfläche	51
4.6. Koordinatenursprung festlegen	52
4.7. Wählen Sie die Gravurdatei	53
5. Störungsbehebung	54
5.1. Hauptplatine	54
5.2. Stromversorgung	54
5.3. Bildschirm	55
5.4. Motor	56
5.5. TF-Kartenproblem	57
6. Parameter der Maschine	58

1. Entpackungsvorgang

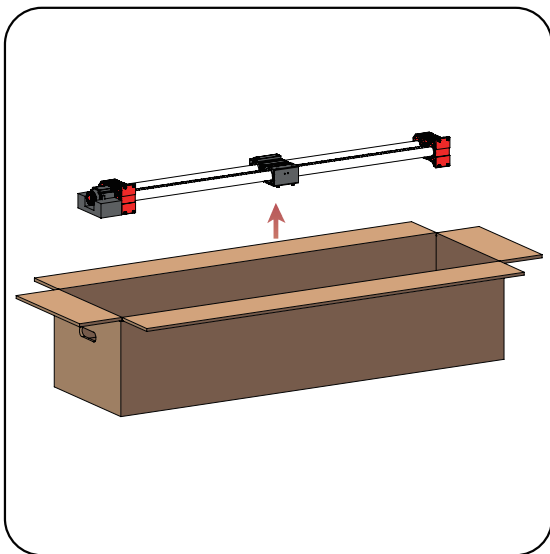
Nach dem Öffnen der Verpackung nehmen Sie das mit Perlschnur umwickelte Oberteil ab.



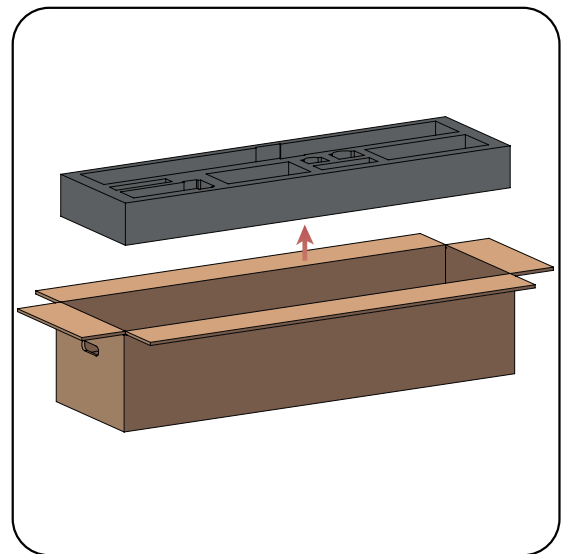
Danach nehmen Sie in der folgenden Reihenfolge die folgenden Teile heraus: Kabelträger und Kabel, Spindel, Spindelhalter, Randschleifmaschinenhalter, Z-Achsenmodul, kopfbeschlagenen Ohrenschutz, Werkzeugkasten und eine Tüte mit Schrauben.



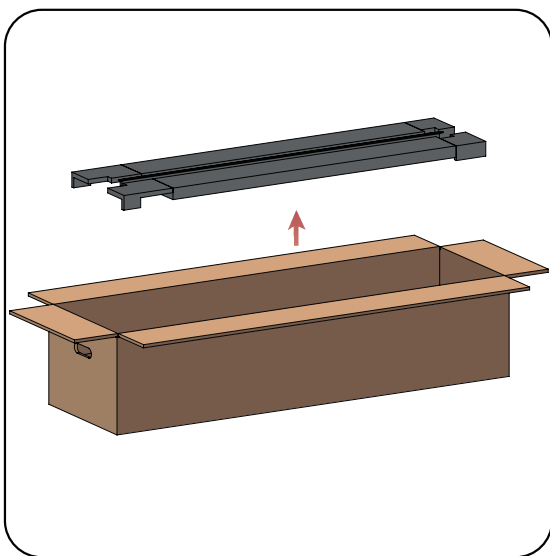
Nehmen Sie das X-Achsen-Modul heraus.



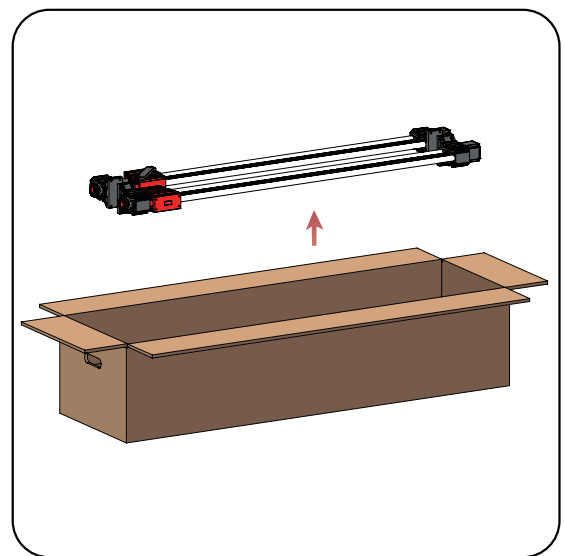
Nehmen Sie die Perlschnüre aus.



Nehmen Sie die Zwischenschicht-Baumwolle, den Kabelketten-Haltegriff und den Positionierungsstreifen in dieser Reihenfolge heraus.

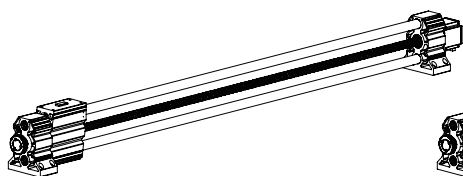


Nehmen Sie die Modul Y1 und Y2 in der Reihenfolge heraus.

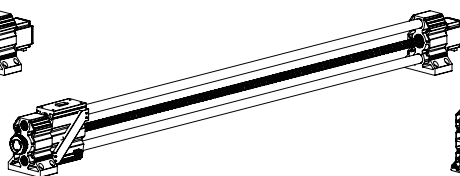


2.Teilliste

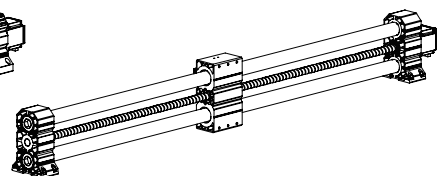
DE



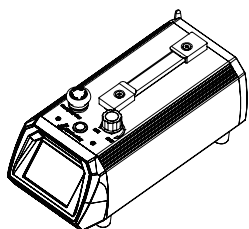
Linkes Y2-Modul x1



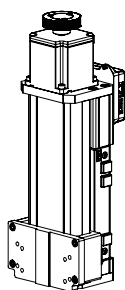
Rechtes Y1-Modul x1



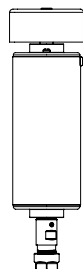
X-Achsen-Modul x1



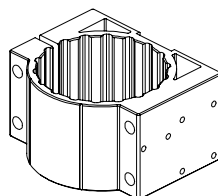
Steuerbox
x1



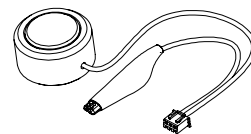
Z-Achsen-Modul
x1



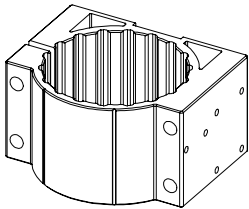
Spindelmotor
x1



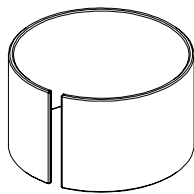
Spindelhalter
x1



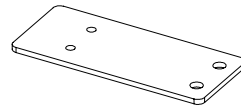
Werkzeugeinstellung
x1



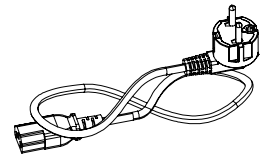
Halter für die Randschleifmaschine x1



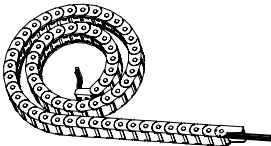
Anpassungsmuffe x1



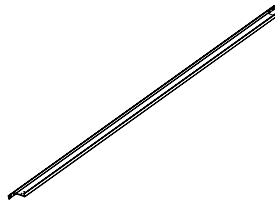
Metall-Kabelfixierung x1



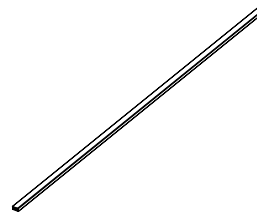
Stromkabel x1



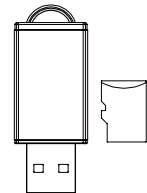
Führungsriemen/
Führungskette x1



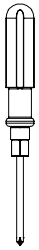
Führungsketten-
Halter x1



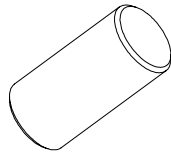
Positionierungss-
treifen x1



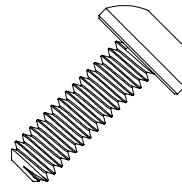
Speicherkarte x1



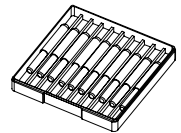
Kreuzschlitzs
chraubendreher x1



Zylinderstift x2



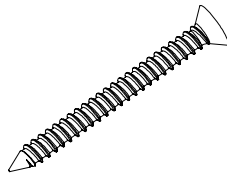
M3*8 halbkugelförmige
Kopfschrauben x2



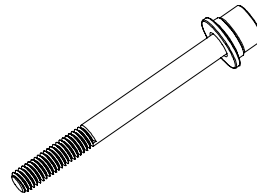
Schneidwerk-
zeug-Box x1



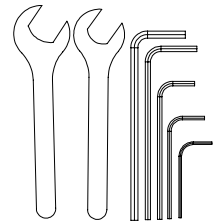
Antenne
x1



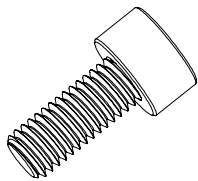
M3.5*35 Gewinde-
schraube x30



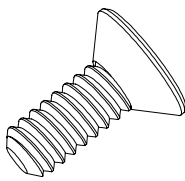
M5*55 Inbusschrau-
be mit Gewinde x4



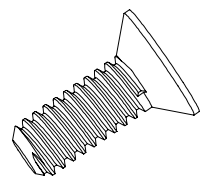
Werkzeugset x1



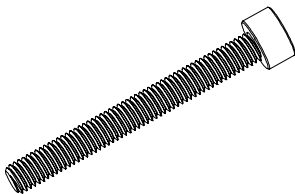
M5*12 Inbusschraube x8



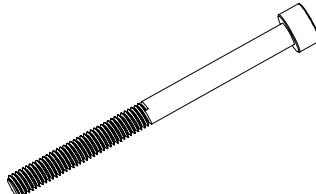
M3*6 Senkkopfschraube x4



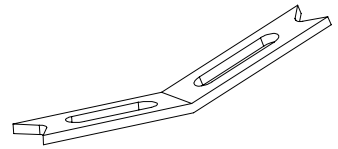
M4*8 Senkkopfschraube x4



M5*45 Inbusschraube x4



M5*65 Inbusschraube mit Gewinde x4



Arbeitsstück-Sicherungsplatte x6

3. Maschinenmontage

DE

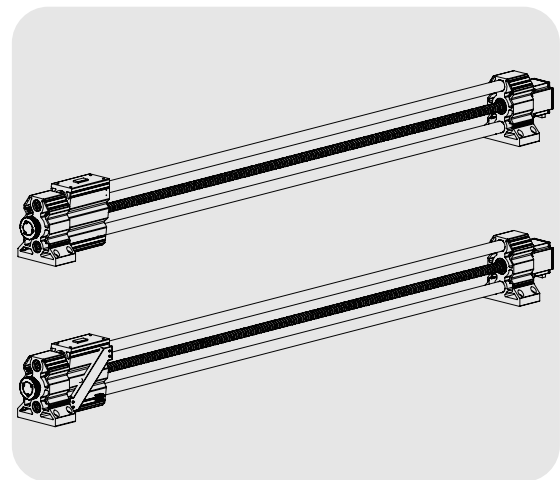
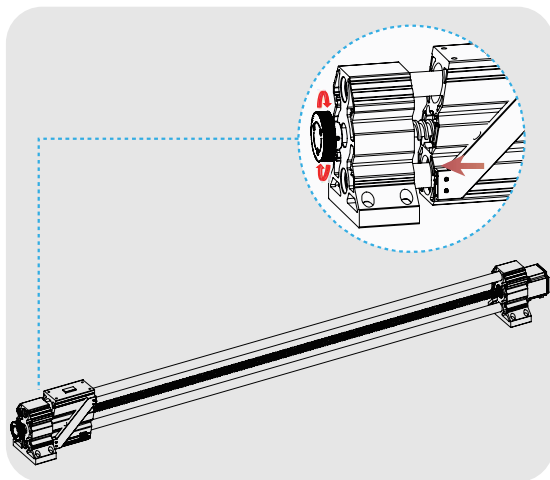
3.1. Verschieben Sie die rechte Seite des Y1-Moduls und die linke Seite des Y2-Moduls nach vorne und stellen Sie sicher, dass sie sich flush mit der Basis abgrenzen.

verwenden :

Rechts Y1-Modul x1

Linkes Y2-Modul x1

3.2. Stellen Sie sicher, dass die beweglichen Blöcke der Module an der rechten Seite des Y1 und der linken Seite des Y2 bereits eng mit der Basis in Kontakt sind.



3.3. Platzieren Sie das Y2-Modul auf der linken Seite und das Y1-Modul auf seiner rechten Seite, und stellen Sie sicher, dass der Positionsstreifen vorne an der Basis liegt.

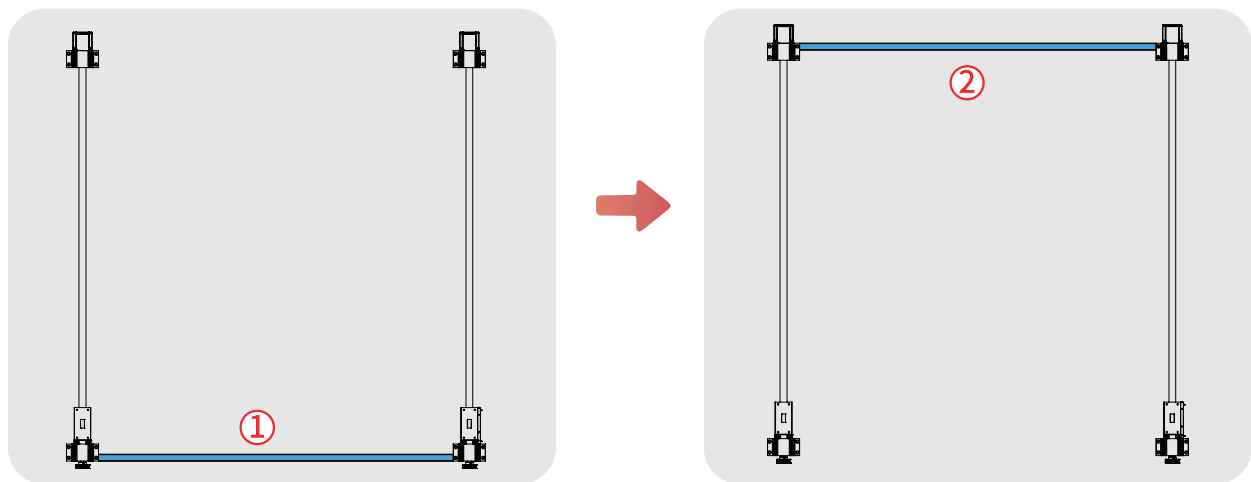
verwenden :

Positionierungstreifen x1

Rechts Y1-Modul x1

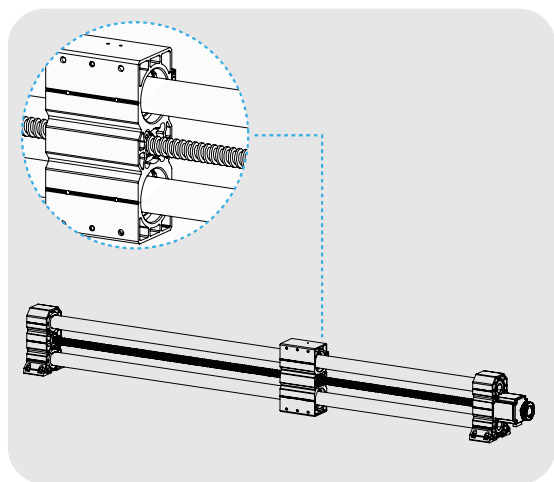
Linkes Y2-Modul x1

3.4. Platzieren Sie den Positionsstreifen zwischen den Basen der Y1- und Y2-Motoren und stellen Sie sicher, dass beide Module ausgerichtet sind.



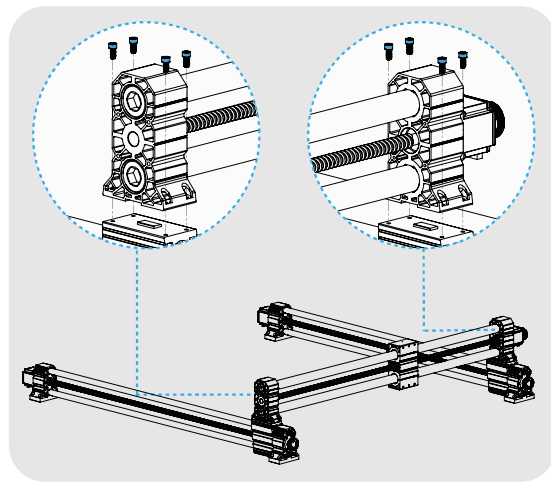
3.5. Stellen Sie sicher, dass die Seite des beweglichen Blocks welche mehrere Löcher enthält zur Vorderseite gerichtet ist, wenn Sie das X-Achsen-Modul einbauen.

verwenden :
X-Achsen-Modul x1



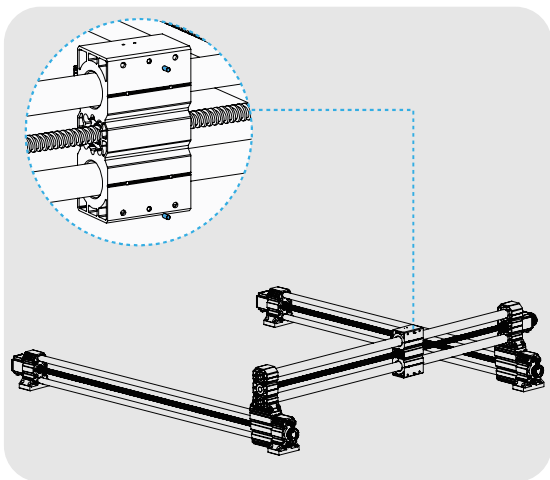
3.6. Platzieren Sie das X-Achsen-Modul auf der Oberfläche der Y1- und Y2-Module und befestigen Sie dieses mit M5*12 Inbusschrauben.

verwenden :
X-Achsen-Modul x1
M5*12 Inbusschraube x8



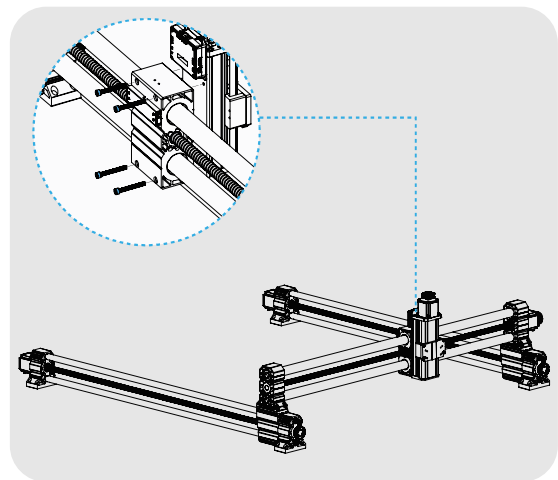
3.7. Installieren Sie in jedem der oberen und unteren Pin-Löcher des X-Achsen-Wagenblocks eine Stange.

verwenden :
Zylinderstift x2



3.8. Richten Sie die hintere Seite des Z-Achsen-Moduls mit der vorderen Seite des X-Achsen-Moduls aus und befestigen Sie sie mit M5*45 Inbusschrauben.

verwenden :
Z-Achsen-Modul x1
M5*45 Inbusschraube x4

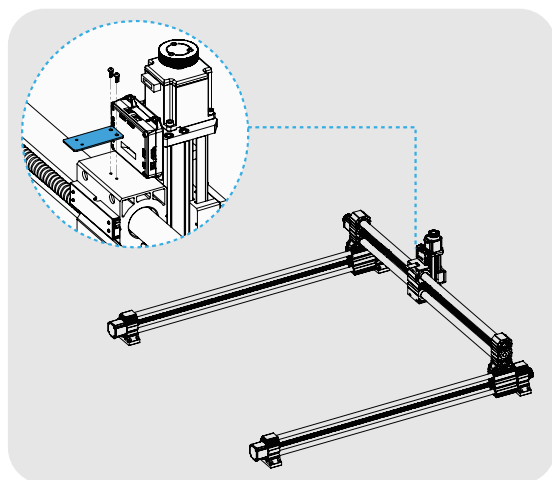


3.9. Montieren Sie die Metall-Kabelfixierung auf der Ebene des X-Achsen-Moduls und befestigen Sie ihn mit M3*8 Kopfschrauben.

verwenden :

Metall-Kabelfixierung x1

M3*8 halbkugelförmige Kopfschrauben x2



3.10. Montieren Sie den Kabelketten-Haltegriff auf der Rückseite des X-Achsen-Moduls und befestigen Sie ihn mit M4*8 Senkkopfschrauben.

verwenden :

Führungsketten-Halter x1

M4*8 Senkkopfschraube x4

