Genmitsu

USER GUIDE

English 01 - 27
Deutsch 28 - 57
日本語 58 - 85
Français 86 - 94
Italiano 95 - 103
Español 104 - 112

3020-PRO Ultra CNC Router Kit User Guide

3020-PRO Ultra CNC-Fräser-Bausatz Benutzerhandbuch

3020-PRO Ultra CNC彫刻機キット取扱説明書

Kit routeur CNC Ultra 3020-PRO Guide d'utilisation

Guida utente del kit router CNC Ultra 3020-PRO

Guía del usuario del kit de fresadora CNC Ultra 3020-PRO

V2.1 Jun 2026

Contents

Welcome ---- 01

Disclaimer ---- 03

Specifications ---- 04

Unboxing ---- 05

Assembled Dimensions ---- 08

Mechanical Installation ---- 09

Collet Replacement Instruction ---- 18

How to Use the 52mm Retaining Ring ---- 19

Software Setup ---- 20

Test Project ---- 23

Z Probe Setup ---- 25

Welcome

Thank you for purchasing the Genmitsu 3020-PRO Ultra CNC Router Kit from SainSmart.

All your setup materials will be located on the included SD Card, which is included in your accessories box. Inside you will find:

- PDF version of this manual
- Candle & UGS software
- Drivers for Windows and MacOS
- Sample files

Please visit the SainSmart Online Resource Center to download and install the drivers and software for your CNC.

https://docs.sainsmart.com/article/cozdawk0im-3020-pro-ultra-resource-page

Scan the QR code to find information.



Welcome

For technical support, please email us at **support@sainsmart.com.**
Help and support are also available from our Facebook group. (SainSmart Genmitsu CNC Users Group)
Scan the QR code to join the group.

Scan To Join
User Community

Disclaimer

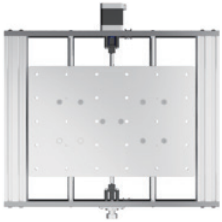
Please exercise caution when operating your CNC machine. This machine is an electrical device with moving parts and dangerous working areas.

- Genmitsu CNC Machines are for Indoor Use Only.
- You must be 18 years or older to operate this machine, unless supervised by a knowledgeable adult familiar with the machine.
- Wear proper Personal Protection Equipment (Safety Glasses, etc.).
- Always place the CNC Machine on a stable surface.
- The 3020-PRO Ultra utilizes a high-amp power supply. It is recommended that you do not plug the CNC Router into an extension cord or power strip, as it may damage the machine.
- Ensure the Emergency Stop Button is easily accessible at all times.
- Never disassemble the Power Supply or Electrical Components. This will VOID the warranty.
- DO NOT TOUCH the machine spindle, or place any body part near the working area when the machine is operating. Serious injury may occur.
- DO NOT leave children unsupervised with the CNC Machine, even when it's not operating. Injury may occur.
- DO NOT leave the machine unattended while it's operating.
- Ensure your CNC Machine is in a well-ventilated area. Some Materials may discharge smoke or fumes during operation.

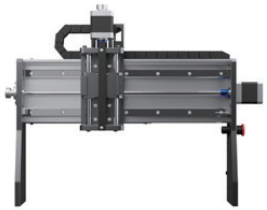
Specifications

Model Name	3020-PRO Ultra
Work Area	300 x 205 x78mm (11.8” x 8.1”x 3.1”)
Overall Dimensions	494 x 404 x 398mm (19.4” x 15.9” x 15.7”)
Control Board Compatibility	GRBL 1.1f
MCU	32-Bit
Max Speed	2000mm/min
CAM Software	Software Based on GRBL Firmware, e.g. Candle, UGS
Frame Material	All Aluminum
Spindle Motor	710W AC Spindle
Stepper Motor	NEMA 17
Power Supply	AC110/230V
Output Power	24V 5A
Stepper Driver	TB67S109

Unboxing



Y-axis Base Assembly



XZ-axis Assembly



Spindle Motor
Mount (65mm)



710W Compact
Router Kit



Offline Controller



Power Supply



Power Cord
(for Power Supply)

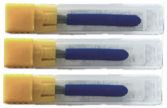


2m 710W
Router Power Cord



Offline Controller Cable

Unboxing



Carving Router Bits Set

52mm Retaining Ring



(4) Clamp Kit



Z-Probe Kit



(1) X-axis Limit Switch (Spare)



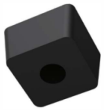
(1) Y-axis Limit Switch (Spare)



ER11 1/8” Collet
ER11 1/4” Collet



(2) Carbon Brush



(4) Rubber Feet



SD Card
(Inside the Card Reader)



Card Reader



(20) 3x80mm Cable Tie

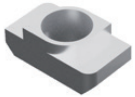
Unboxing



Wrench
(10mm, 17mm)



Allen Wrench
(3mm)



(5) M4 T-Nut



(17) M5×25
Rounded Hex Screw



(5) M4×10 Socket
Head Cap Screw

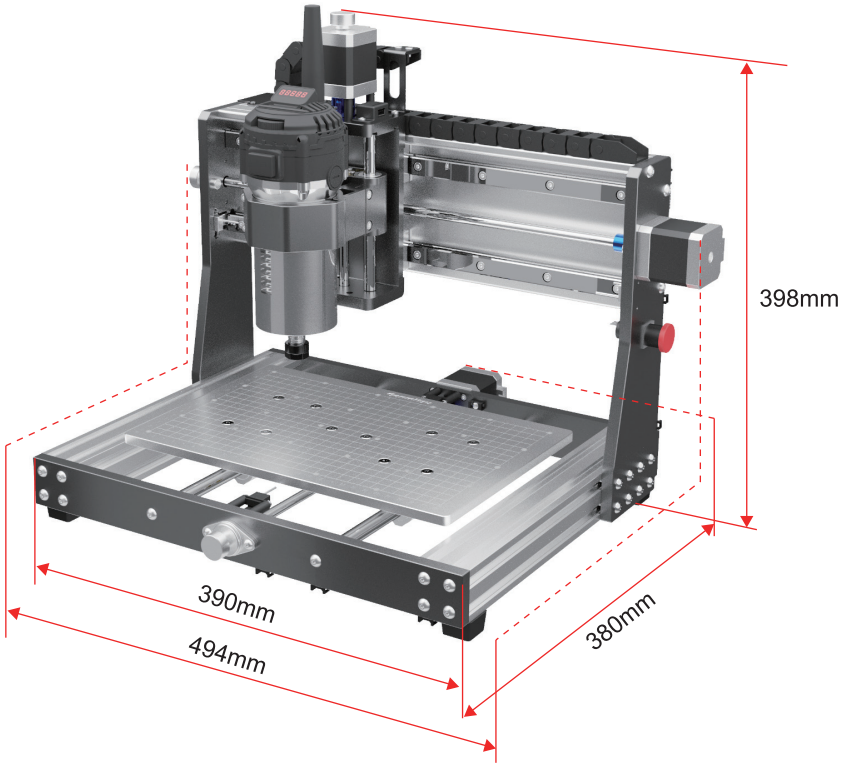


(7) M4×18 Socket
Head Cap Screw



User Manual

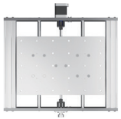
Assembled Dimensions



Mechanical Installation

STEP 1: Installing Rubber Feet

What you need:



Y-axis Base Assembly



(4) Rubber Feet



Allen Wrench (3mm)

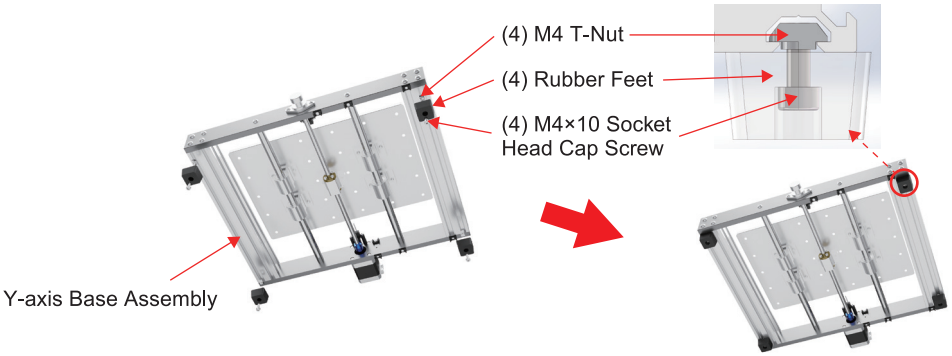


(4) M4×10 Socket Head Cap Screw



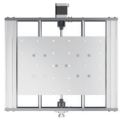
(4) M4 T-Nut

1. Flip the Y-axis base assembly upside down.
2. Place the (4) M4 T-nut into the slot and thread the (4) M4x10 screws through the rubber feet, as shown. Then tighten the screws.



STEP 2: Installing XZ-axis Assembly

What you need:



Y-axis Base Assembly

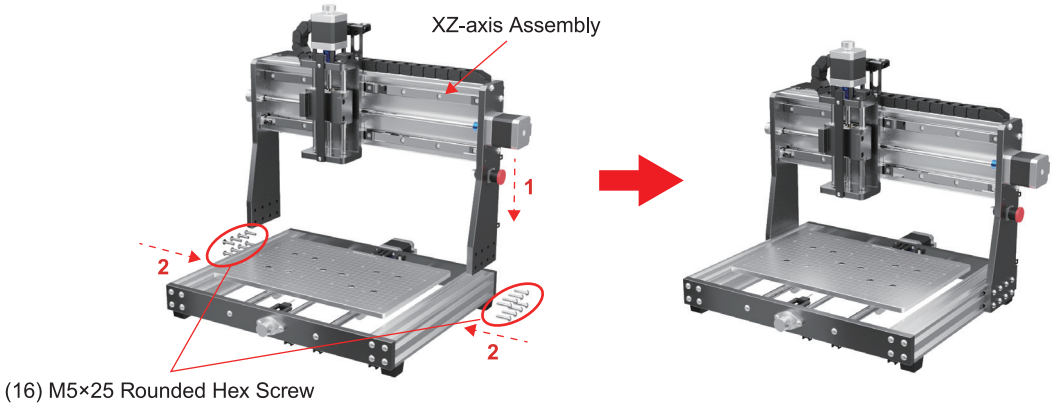


XZ-axis Assembly



(16) M5×25 Rounded Hex Screw

Mount the Y-axis assembly on the XZ-axis base assembly and use (16) M5x25 screws to lock the assembly from each side.



STEP 3: Installing the Spindle Motor Mount

What you need:

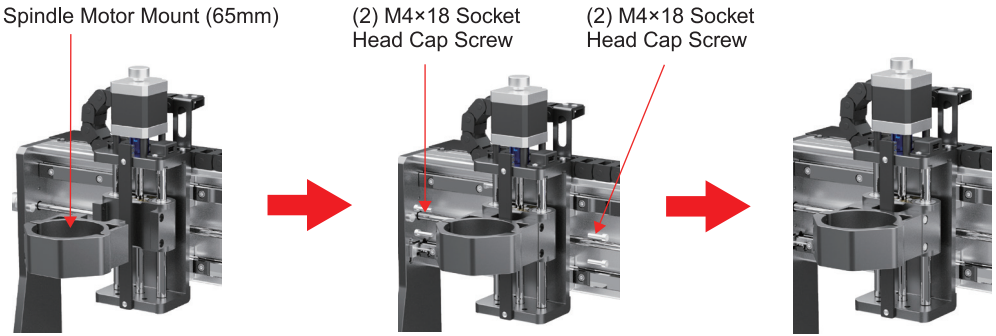


Spindle Motor Mount (65mm)



(4) M4×18 Socket Head Cap Screw

1. Attach the spindle motor mount to the Z-axis clamp mounting plate and align the screw holes on both sides.
2. Use (4) M4×18mm screws through the Z-axis clamp mounting plate to install the spindle motor mount.
   Note: the screws cannot be locked tight now.



STEP 4: Installing the Spindle

What you need:

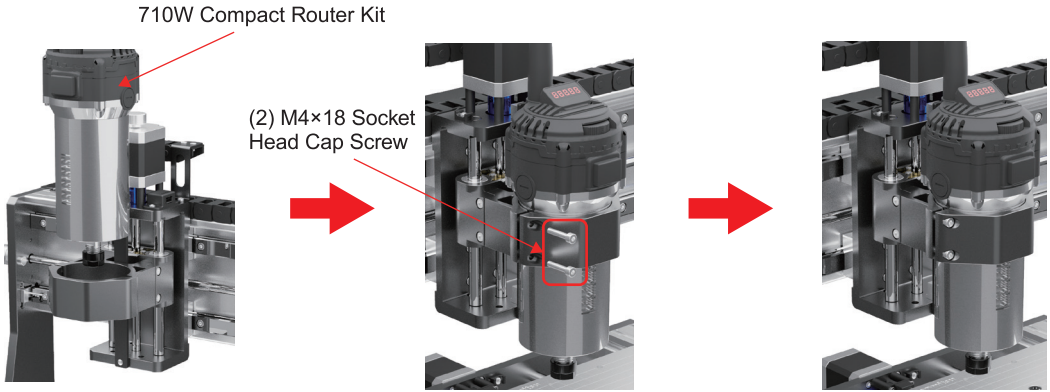


710W Compact Router Kit



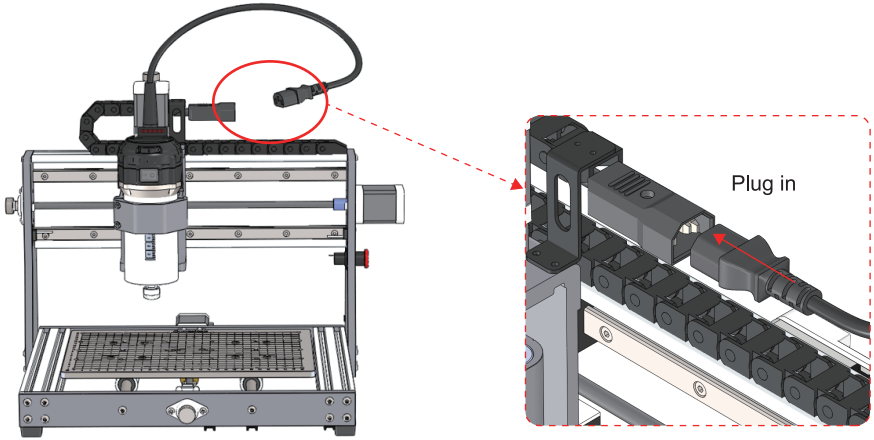
(2) M4×18 Socket Head Cap Screw

1. Insert the spindle into the spindle motor mount, and note that the spindle switch faces forward.
2. Use (2) M4×18mm screws to fix the spindle to the motor mount.



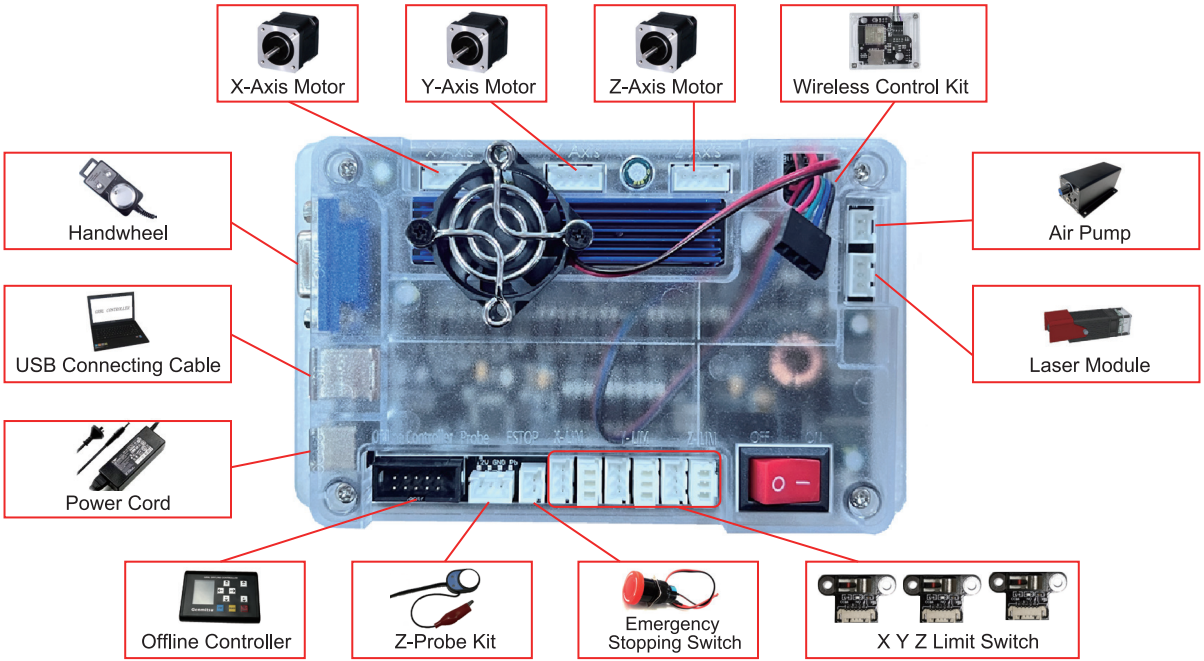
Mechanical Installation

3. Plug in the spindle power cord and ensure it is connected securely, as shown.



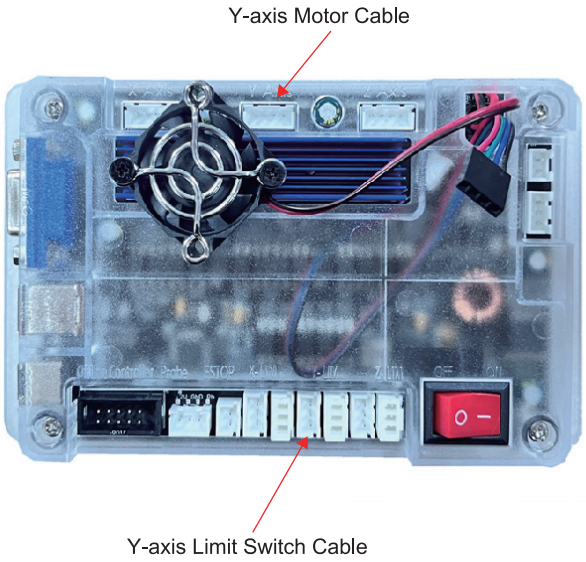
STEP 5: Wiring

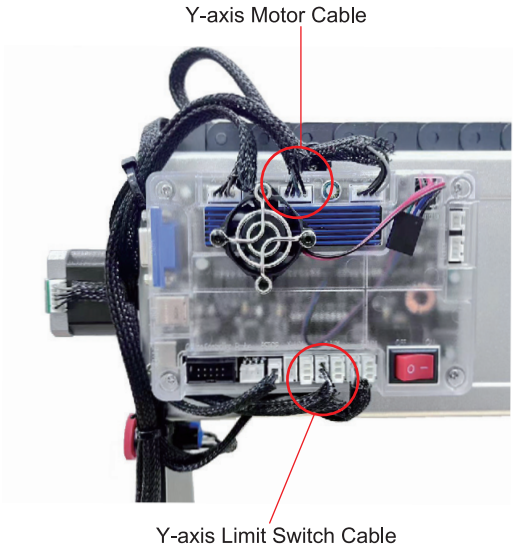
Control Board Overview



Mechanical Installation

Plug the Y-axis motor cable and Y-axis limit switch cable into the control board as shown. (The rest of the cables are connected.)





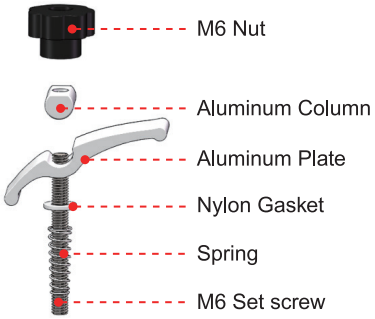
STEP 6: Installing the Clamp Kit

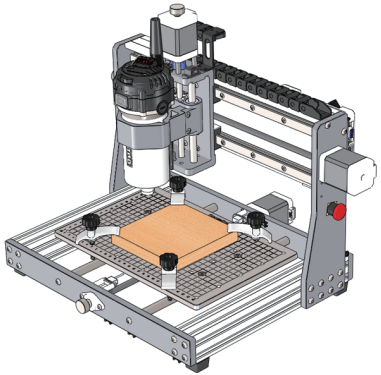
What you need:



(4) Clamp Kit

1. The clamp kit includes the following components, as shown.
2. Adjust the position of the clamp kit according to the size of the workpiece to be engraved. Screw the screw into the threaded holes of the aluminum countertop first, then set the spring, nylon gasket, plate, and column, and finally lock the nut.





STEP 7:Installing the Router Bit

What you need:



710W Compact Router Kit



ER11 1/8” Collet

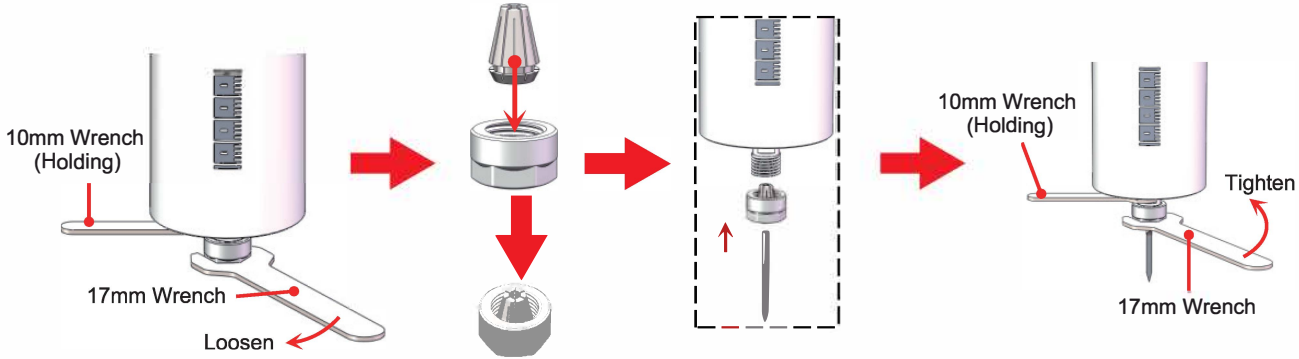


Craving Bit



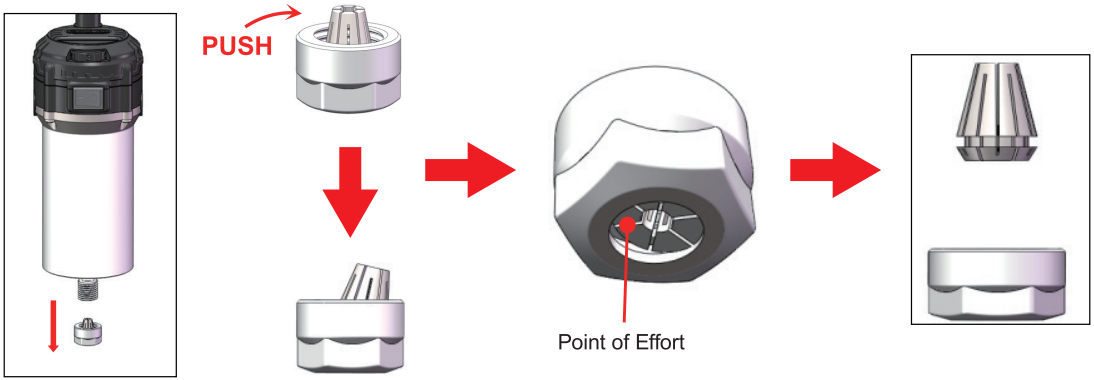
Wrench (10mm, 17mm)

1. Use the 10mm wrench to hold the router in place and the 17mm wrench to unscrew the collet nut on the 710W router.
2. Push the collet into the collet nut toward the arrow until a click is heard, indicating that the collet is in place.



Collet Replacement Instruction

1. Remove the collet nut.
2. Press the collet in the direction of the arrow to separate it from the collet nut.
3. Place the collet to be replaced in the collet nut and push the collet into the collet nut in the direction of the arrow until a click is heard, indicating that the collet is in place.



How to Use the 52mm Retaining Ring

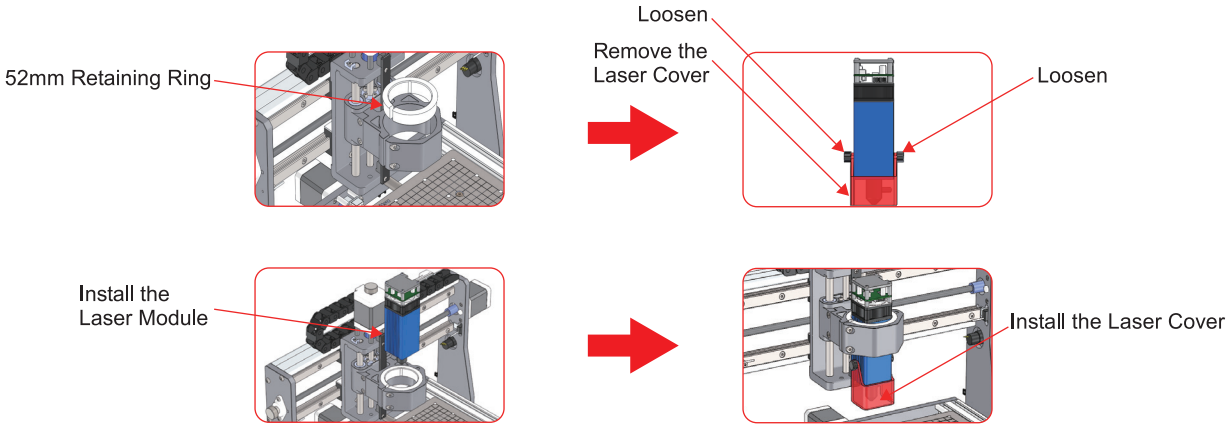
The laser module needs to be prepared by yourself.

What you need:



52mm Retaining Ring

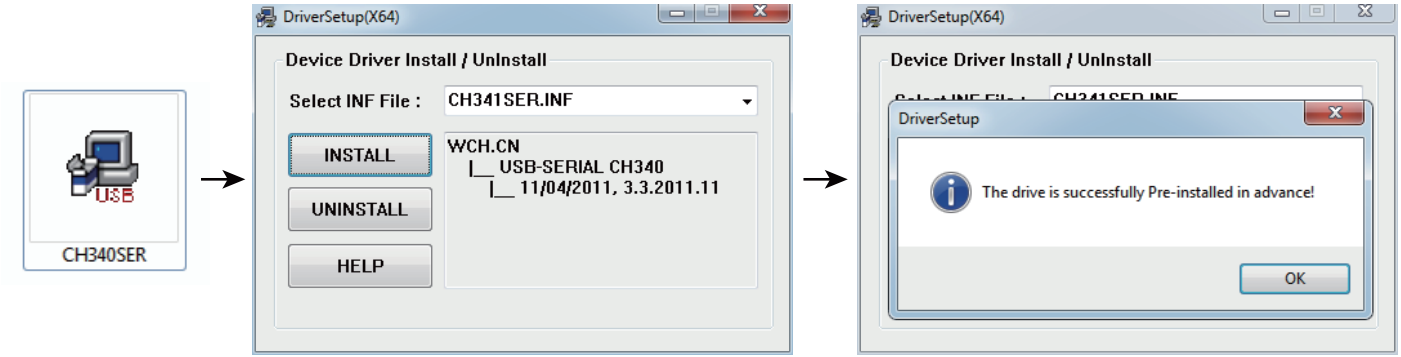
1. If the retaining ring is too tight to insert the laser module, use a tool to slightly pry it open.
2. If the retaining ring cannot be installed into the spindle motor mount, unscrew the 2 screws on the spindle motor mount and the 4 screws on the side, then install the laser module in place.



Software Setup

1. Driver Installation

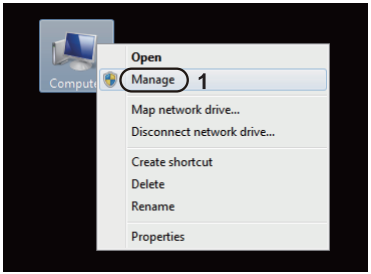
Install the driver (software→Driver→CH340SER.exe).

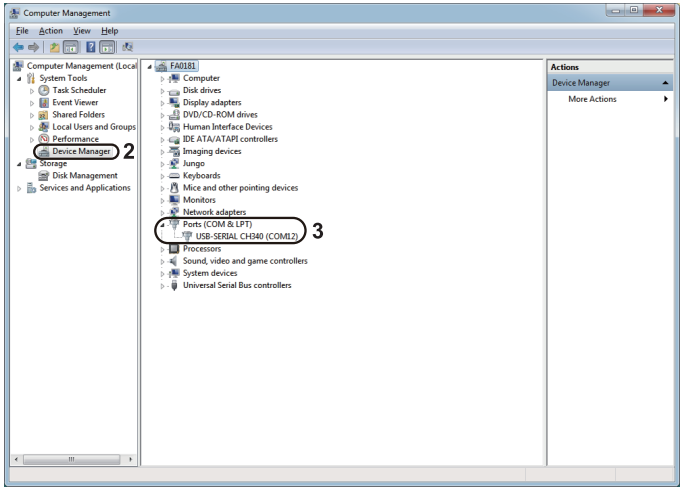


Software Setup

2. To Determine your Machines' COM port:

- Windows XP: Right-click on "My Computer", select "Manage", and select "Device Manager".
- Suitable for all systems after Windows 7: Click "Start" > Right-click "Computer" > Select "Manage" > Select "Device Manager" from the left pane.
- In the tree, expand "Ports (COM & LPT)".
- Your machine will be the USB Serial Port (COMX), where the "X" represents the COM number, for example, COM12.
- If there are multiple USB serial ports, right-click each one and check the manufacturer, the machine will be "CH340".





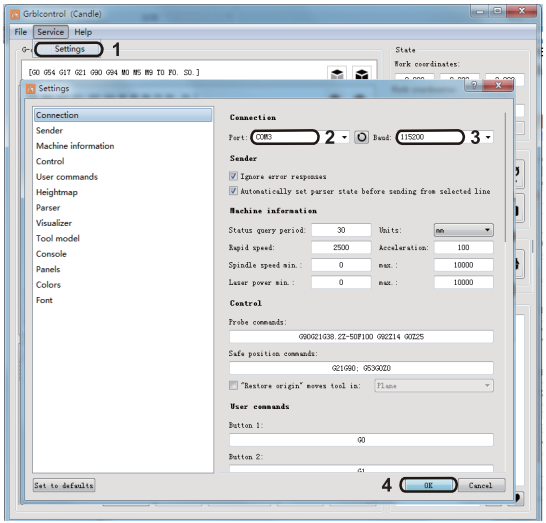
3. Grblcontrol (Candle) Connecting to the Controller.

First time use will require you to set up the appropriate COM PORT and Baud rate.

Step 1: The software should automatically select the port number.

Step 2: If it does not recognize automatically select the "Baud" drop-down menu and select 115200.

Step 3: Click "OK" to save.

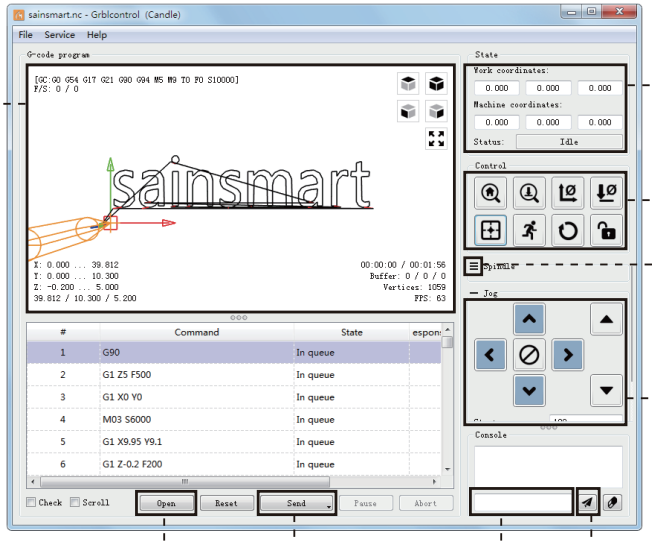


Test Project

1. Grblcontrol (Candle)

3D preview interface, hold the left mouse button, can rotate Angle, scroll the mouse wheel. can be enlarged, or reduced.

If you cannot see anything, you need to change to a computer with support for OpenGL2.0 graphics cards.



Coordinate Display

Common operation button, the mouse icon on the above shows the specific function

Click to expand

Manual operation interface

Open G code

Send G code

Command input box

Send command

Test Project

2. Run G-code for processing

Step 1: Click [open], and select the G-code to run.

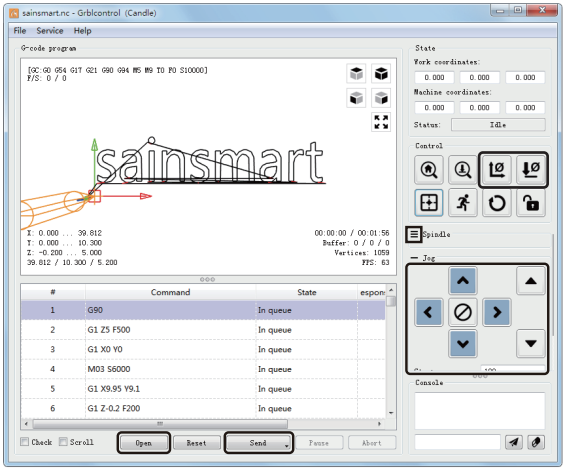
Step 2: Click on the manual operation panel, and move the spindle to the starting. Point of the engraving, so that the tool and the workpiece just touch.

Step 3: Click [ZeroXY] [Zero Z] Clear the XYZ axis coordinate.

Step 4: Click [Send] running G-code.

3. About firmware parameters

The parameters of the control board have been configured according to 3020-PRO Ultra.



Z Probe Setup

Probe function introduction

1. Grblcontrol (Candle) Probe operating instructions

Step 1: Probe commands editing.

Probe G code	G90G21G38.2Z-50F100; G92 Z14; G90 Z25
After editing	G21G91G38.2Z-20F100; G0Z1; G38.2Z-2F10; G92 Z12.35; G90; G0 Z25
Probe Tool height	

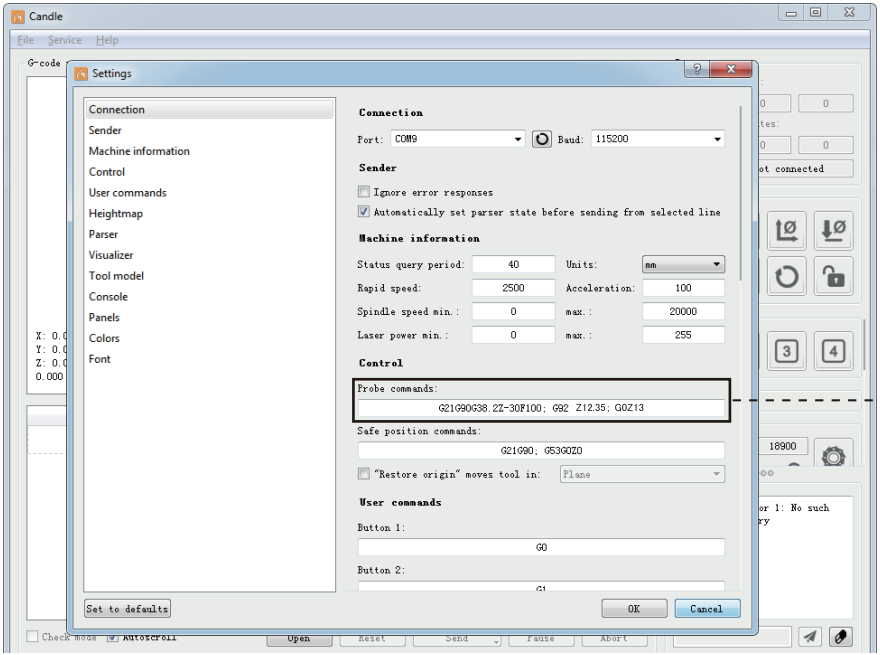
Explanation:

G21G91: metric, relative coordinates
G21G91: metric, relative moves
G38.2Z-20.17F100: probe 20.17 mm @ 100 mmpm
G0Z1: move up 1 mm (it's in relative, not absolute, mode
G38.2Z-2F0: probe 2 mm $ 100 mmpm
G92Z20.1: my probe thickness, YMMV
G90: back to absolute mode
G0Z25: retract off the probe

This assumes that the user would position the probe, then jog the bit 5 or 10mm above it. With a PDF this could be copied from the pdf, pasted into Candle, and just the probe thickness changed.

Z Probe Setup

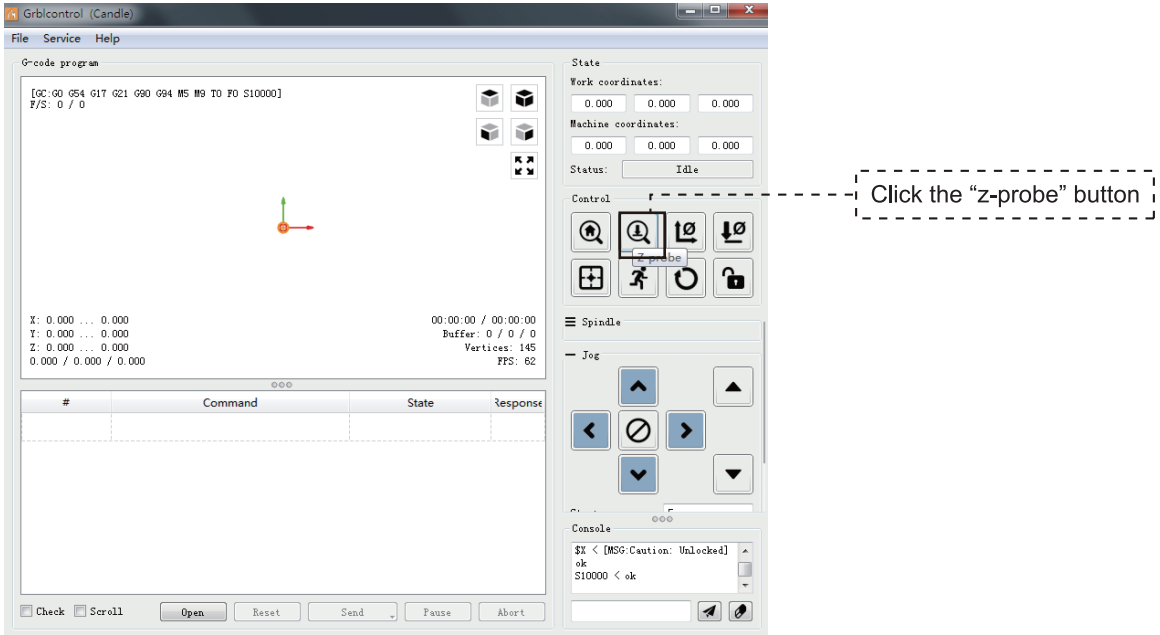
Step 2: Probe commands filled in Grblcontrol (Candle).



Z Probe Setup

Step 3: Connect the probe tool to the controller probe interface.

Step 4: Click the “Z-probe” button, Z-axis automatic tool to zero.



Inhalt

Willkommen ---- 29

Haftungsausschluss ---- 31

EU Declaration of Conformity ---- 32

Technische Daten ---- 34

Auspacken ---- 35

Abmessungen des Hauptkörpers ---- 38

Mechanische Installation ---- 39

Anleitung zum Austausch der Spannzange ---- 48

Verwendung des 52-mm-Halterings ---- 49

Software-Einrichtung ---- 50

Test Projekt ---- 53

Z-Sonden-Einrichtung ---- 55

Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für den Genmitsu 3020-PRO Ultra CNC-Fräser-Bausatz von SainSmart entschieden haben.
Alle Materialien für die Einrichtung befinden sich auf der mitgelieferten SD-Karte, die in Ihrer Zubehörbox enthalten ist. Darin finden Sie:

- PDF-Version dieses Handbuchs
- Candle & UGS-Software
- Treiber für Windows und MacOS
- Beispieldateien

Bitte besuchen Sie das SainSmart Online Resource Center, um die Treiber und die Software für Ihre CNC herunterzuladen und zu installieren.
https://docs.sainsmart.com/article/cozdawk0im-3020-pro-ultra-resource-page

Scannen Sie den QR-Code, um Informationen zu erhalten.



Willkommen

Für technischen Support senden Sie uns bitte eine E-Mail an **support@sainsmart.com.**
Hilfe und Support erhalten Sie auch in unserer Facebook-Gruppe. (SainSmart Genmitsu CNC Users Group)
Scannen Sie den QR-Code, um der Gruppe beizutreten.

Scan To Join
User Community

Haftungsausschluss

Bitte seien Sie vorsichtig beim Betrieb Ihrer CNC-Maschine. Diese Maschine ist ein elektrisches Gerät mit beweglichen Teilen und gefährlichen Arbeitsbereichen.

- Genmitsu-CNC-Maschinen sind nur für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt.
- Sie müssen mindestens 18 Jahre alt sein, um diese Maschine zu bedienen, es sei denn, Sie werden von einem sachkundigen Erwachsenen beaufsichtigt, der mit der Maschine vertraut ist.
- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille usw.).
- Stellen Sie die CNC-Maschine immer auf eine stabile Oberfläche.
- Die 3020-PRO Ultra verwendet eine Hochstromversorgung. Es wird empfohlen, den CNC-Fräser nicht an ein Verlängerungskabel oder eine Steckdosenleiste anzuschließen, da dies zu Schäden an der Maschine führen kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Not-Aus-Schalter jederzeit leicht zugänglich ist.
- Zerlegen Sie niemals das Netzteil oder elektrische Komponenten. Dies führt zum Erlöschen der Garantie.
- BERÜHREN SIE NICHT die Spindel der Maschine und halten Sie keine Körperteile in die Nähe des Arbeitsbereichs, wenn die Maschine in Betrieb ist. Es kann zu schweren Verletzungen kommen.
- Lassen Sie Kinder NICHT unbeaufsichtigt mit der CNC-Maschine, auch wenn diese nicht in Betrieb ist. Es kann zu Verletzungen kommen.
- Lassen Sie die Maschine während des Betriebs NICHT unbeaufsichtigt.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre CNC-Maschine in einem gut belüfteten Bereich steht. Einige Materialien können während des Betriebs Rauch oder Dämpfe abgeben.

EU Declaration of Conformity

In accordance with EU Directives and Regulations

Manufacturer:
Company Name: Vastmind LLC
Address: 2330 Paseo Del Prado, Ste C303, Las Vegas Nevada 89102
Country: United States

Declares under our sole responsibility that the product:
Product Name: CNC Router Machine
Model Number: 3020-PRO Ultra
Product Type: Computer Numerical Control (CNC) Machine

Is in conformity with the following relevant Union harmonization legislation:
2006/42/EC – Machinery Directive (CE MC)
2014/30/EU – Electromagnetic Compatibility Directive (CE EMC)
2014/35/EU – Low Voltage Directive (CE LVD)
2011/65/EU – RoHS Directive

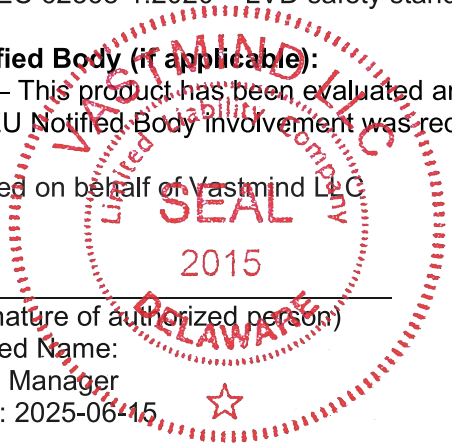
The following harmonized standards have been applied:
EN ISO 12100:2010 – Safety of Machinery – General design principles
EN 60204-1:2018 – Electrical equipment of machines
EN 55014-1:2021 – EMC – Emission standard for household and tools
EN 55014-2:2021 – EMC – Immunity standard

EU Declaration of Conformity

EN IEC 61000-6-1:2019 – EMC – Immunity standard for residential use
EN IEC 61000-6-3:2007 + A1:2011 – EMC – Emission standard
EN IEC 62368-1:2020 – LVD safety standard

Notified Body (if applicable):
N/A – This product has been evaluated and tested by an accredited testing laboratory.
No EU Notified Body involvement was required.

Signed on behalf of Vastmind LLC

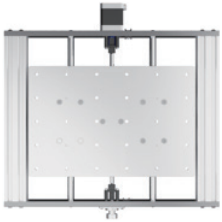


(Signature of authorized person)
Printed Name:
Title: Manager
Date: 2025-06-15

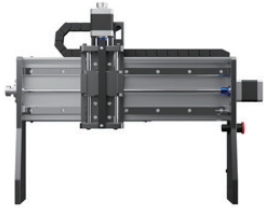
Technische Daten

Modellname	3020-PRO Ultra
Arbeitsbereich	300 x 205 x 78 mm (11,8” x 8,1” x 3,1”)
Gesamtabmessungen	494 x 404 x 398 mm (19,4” x 15,9” x 15,7”)
Kompatibilität der Steuerplatine	GRBL 1.1f
MCU	32-Bit
Maximale Geschwindigkeit	2000 mm/min
CAM-Software	Software Basierend auf GRBL-Firmware, z. B. Candle, UGS
Rahmenmaterial	Vollaluminium
Spindelmotor	710-W-Wechselstromspindel
Schrittmotor	NEMA 17
Stromversorgung	AC110/230V
Ausgangsleistung	24 V 5 A
Schrittmotortreiber	TB67S109

Auspacken



Y-Achsen-Basisbaugruppe



XZ-Achsen-Baugruppe



Spindelmotorhalterung (65 mm)



710-W-Kompaktfräser-Kit



Offline-Steuerung



Stromversorgung



Netzkabel (für Netzteil)

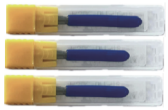


2 m 710-W-Router-Netzkabel



Offline-Controller-Kabel

Unboxing



(3) Fräser-Sets

52-mm-Haltering



(4) Klemmensatz



Z-Sonden-Kit



(1) X-Achsen-Endschalter
(Ersatzteil)



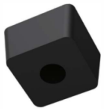
(1) Y-Achsen-Endschalter
(Ersatzteil)



ER11 1/8” Spannzange
ER11 1/4”-Spannzange



(2) Kohlebürste



(4) Gummifüße



SD-Karte
(im Kartenlesegerät)



Kartenleser



(20) 3x80 mm Kabelbinder

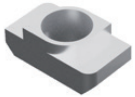
Unboxing



Schraubenschlüssel
(10 mm, 17 mm)



Inbusschlüssel
(3 mm)



(5) M4-T-Mutter



(17) M5×25
Rundkopfschraube



(5) M4×10
Innensechskantschraube

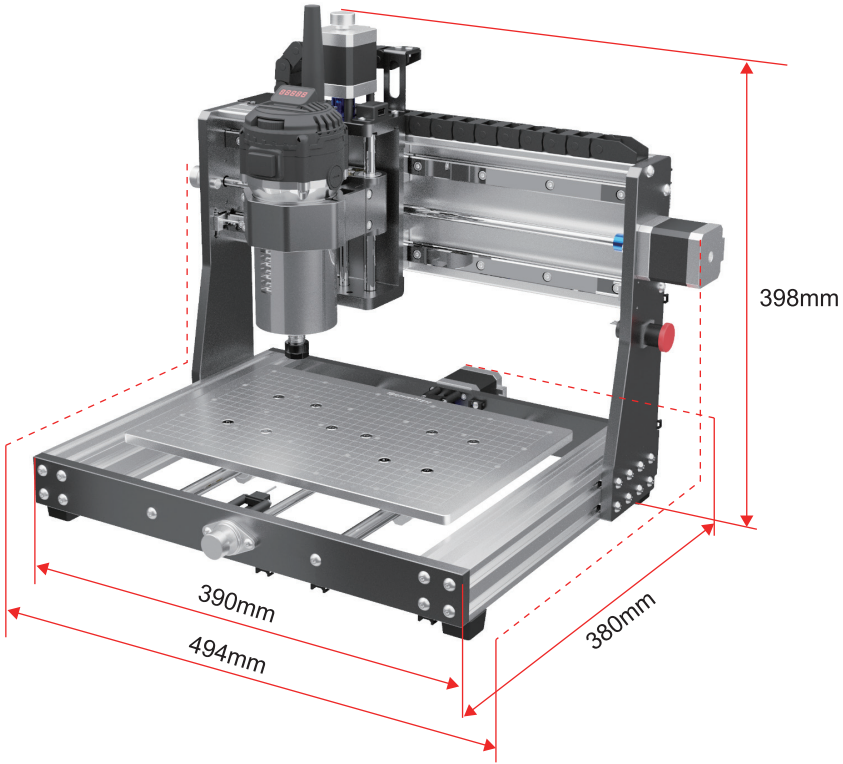


(7) M4×18
Innensechskantschraube



Benutzerhandbuch

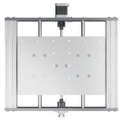
Abmessungen des Hauptkörpers



Mechanische Installation

SCHRITT 1: Gummi-Füße anbringen

Was Sie benötigen:



Y-Achsen-Basisbaugruppe



(4) Gummifüße



Inbusschlüssel (3 mm)

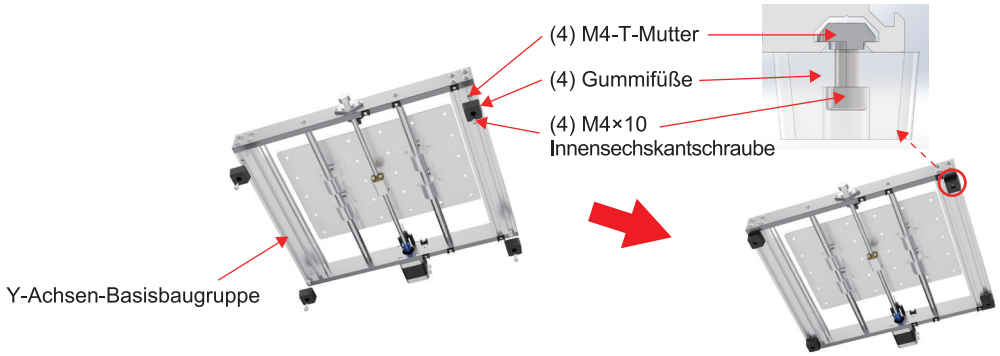


(4) M4×10 Innensechskantschrauben



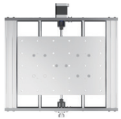
(4) M4-T-Mutter

1. Drehen Sie die Y-Achsen-Basisbaugruppe um.
2. Setzen Sie die (4) M4-T-Muttern in den Schlitz ein und schrauben Sie die (4) M4x10-Schrauben wie abgebildet durch die Gummifüße. Ziehen Sie dann die Schrauben fest.



SCHRITT 2: Installation der XZ-Achsen-Baugruppe

Was Sie benötigen:



Y-Achsen-Basisbaugruppe

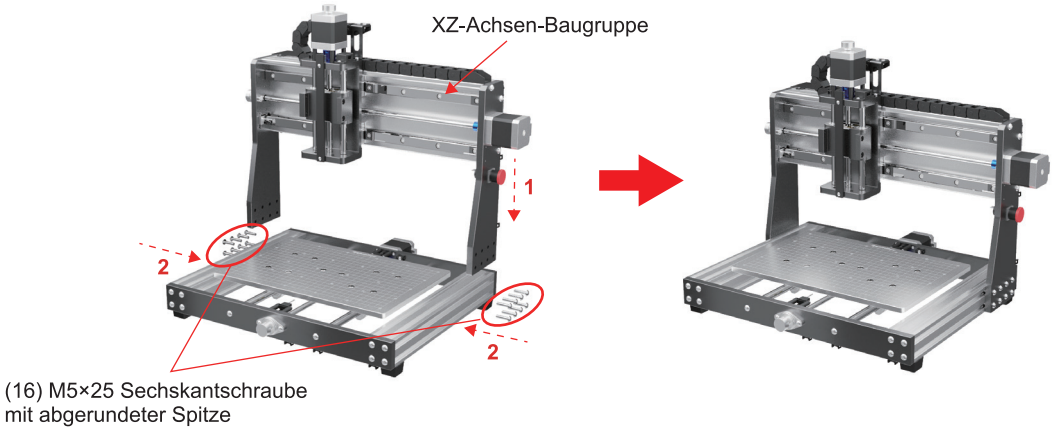


XZ-Achsen-Baugruppe



(16) M5×25 Rundkopfschrauben

Befestigen Sie die Y-Achsen-Baugruppe an der XZ-Achsen-Basisbaugruppe und sichern Sie die Baugruppe mit (16) M5x25-Schrauben von jeder Seite.



SCHRITT 2: Einbau der Spindelmotorhalterung

Was Sie benötigen:

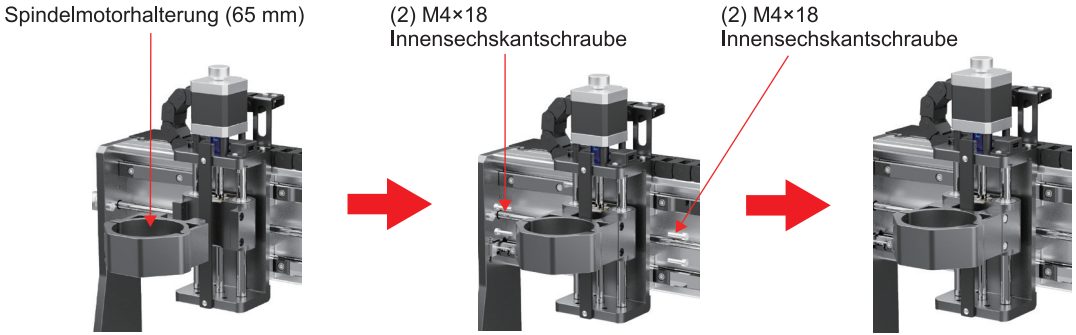


Spindelmotorhalterung (65 mm)



(4) M4×18 Innensechskantschrauben

1. Befestigen Sie die Spindelmotorhalterung an der Z-Achsen-Klemmhalterungsplatte und richten Sie die Schraubenlöcher auf beiden Seiten aus.
2. Verwenden Sie (4) M4×18-mm-Schrauben durch die Z-Achsen-Klemmhalterungsplatte, um die Spindelmotorhalterung zu installieren.
   Hinweis: Die Schrauben dürfen jetzt noch nicht fest angezogen werden.



SCHRITT 4: Einbau der Spindel

Was Sie benötigen:

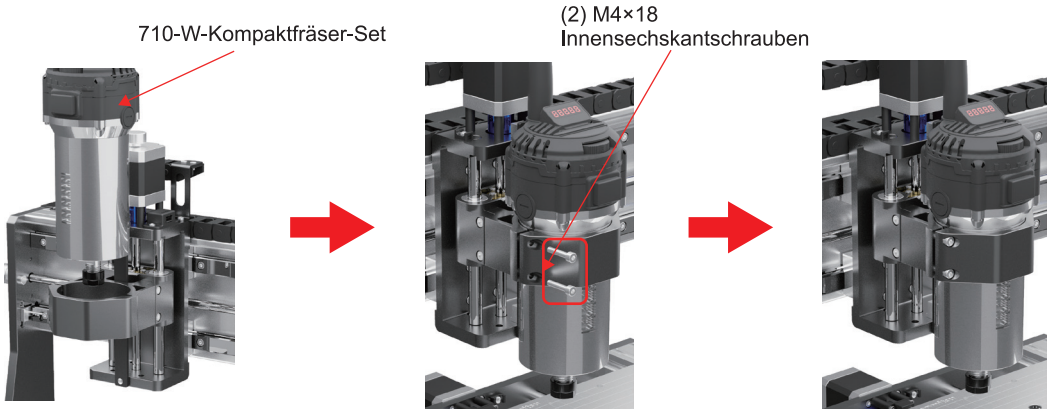


710W Kompakt-Fräserset



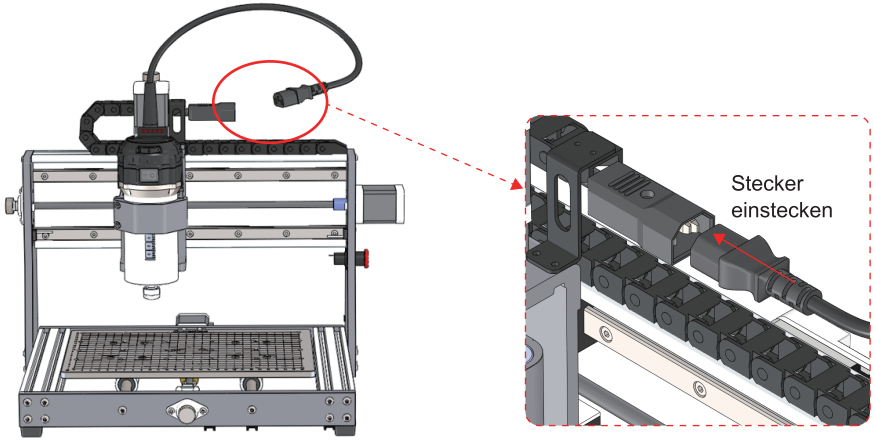
(2) M4×18 Innensechskantschrauben

1. Setzen Sie die Spindel in die Spindelmotorhalterung ein und achten Sie darauf, dass der Spindelschalter nach vorne zeigt.
2. Befestigen Sie die Spindel mit (2) M4×18-mm-Schrauben an der Motorhalterung.



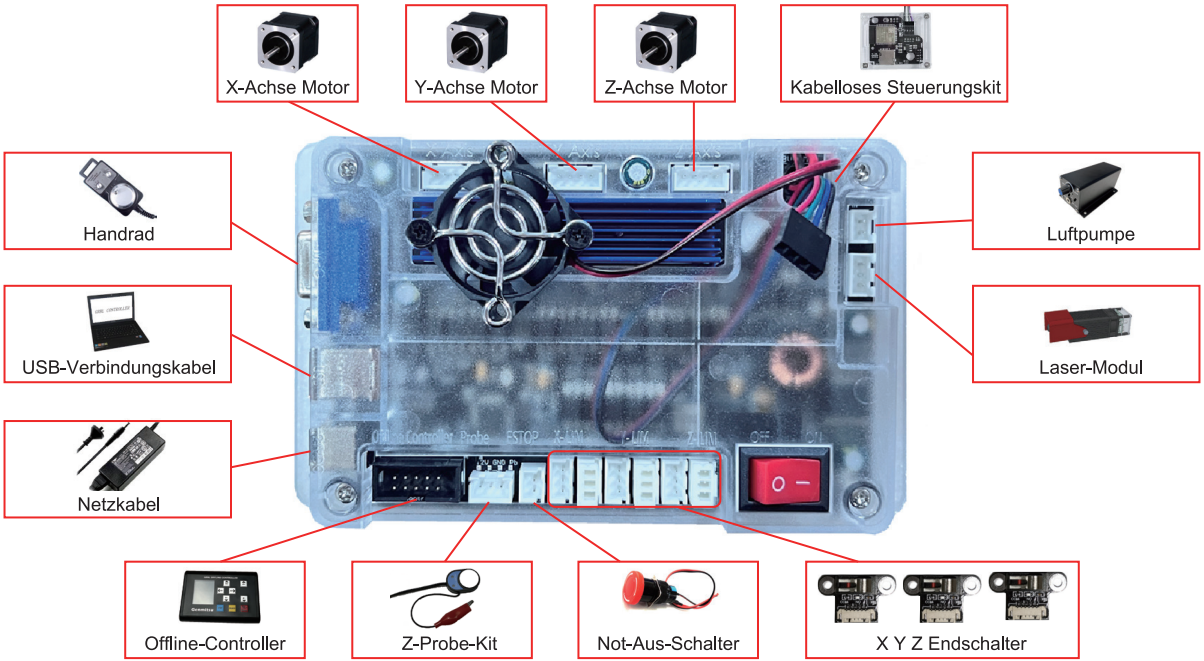
Mechanische Installation

3. Stecken Sie das Netzkabel der Spindel ein und vergewissern Sie sich, dass es fest sitzt, wie abgebildet.



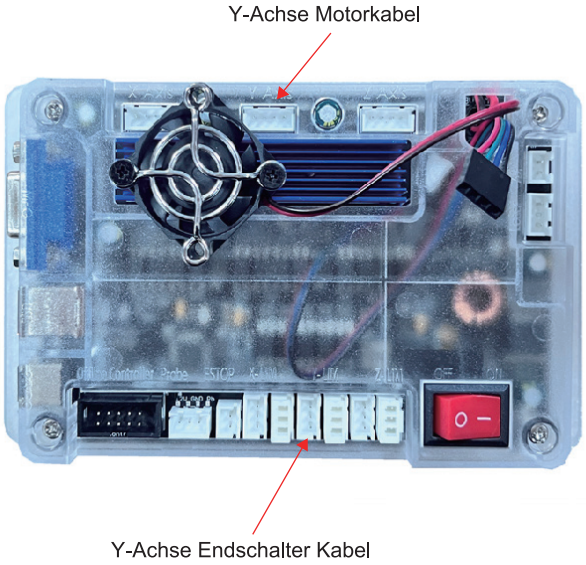
SCHRITT 5: Verkabelung

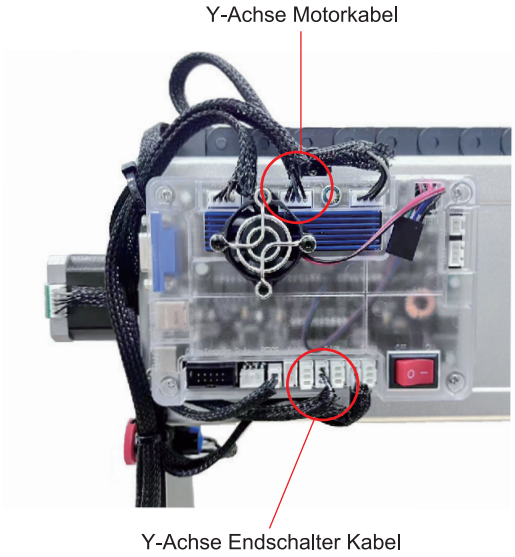
Übersicht über die Steuerplatine



Mechanische Installation

Stecken Sie das Kabel des Y-Achsen-Motors und das Kabel des Y-Achsen-Endschalters wie abgebildet in die Steuerplatine. (Die übrigen Kabel sind bereits angeschlossen.)





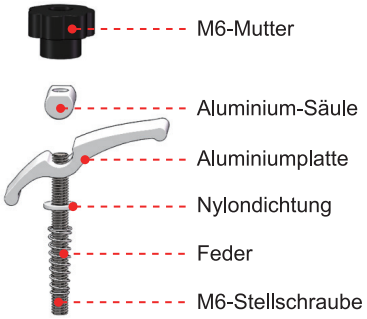
SCHRITT 6: Installation des Klemmensatzes

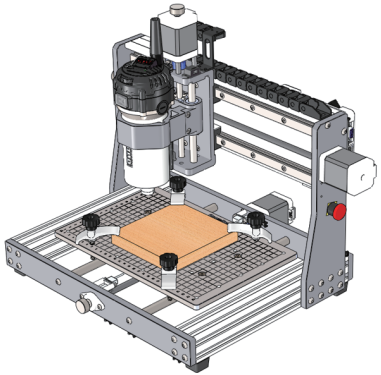
Was Sie benötigen:



(4) Klemmensatz

1. Das Klemmensatz enthält die folgenden Komponenten, wie abgebildet.
2. Passen Sie die Position des Klemmensatzes an die Größe des zu gravierenden Werkstücks an. Schrauben Sie die Schraube zuerst in die Gewindebohrungen der Aluminium-Arbeitsplatte, setzen Sie dann die Feder, die Nylondichtung, die Platte und die Säule ein und ziehen Sie schließlich die Mutter fest.





SCHRITT 7: Einbau des Fräsers

Was Sie benötigen:



710W Kompakt-Fräser-Set



ER11 1/8”-Spannzange

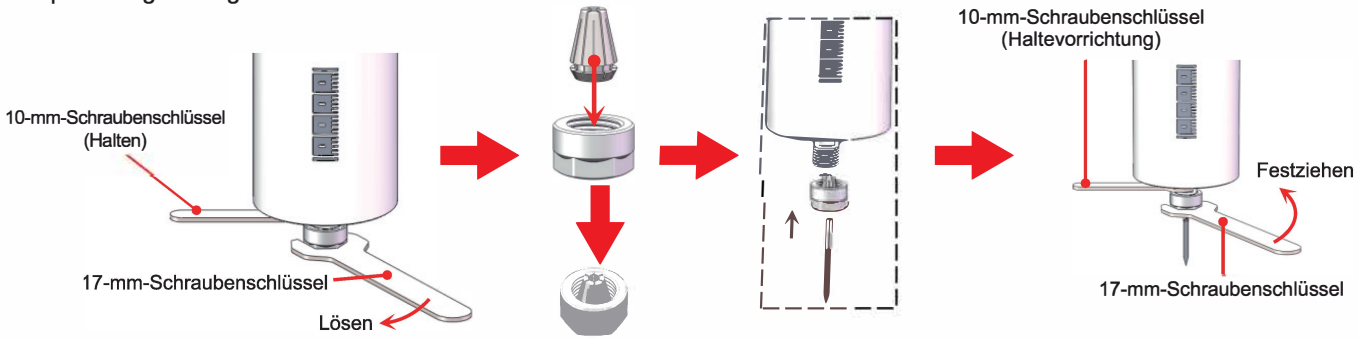


Fräser Set



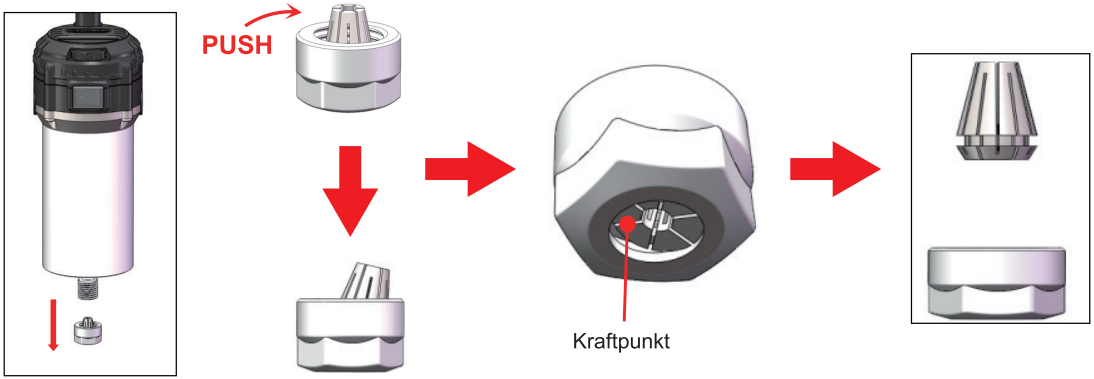
Schraubenschlüssel
(10 mm, 17 mm)

1. Halten Sie die Fräse mit dem 10-mm-Schraubenschlüssel fest und lösen Sie die Spannzangenmutter an der 710W-Fräse mit dem 17-mm-Schraubenschlüssel.
2. Drücken Sie die Spannzange in Richtung des Pfeils in die Spannzangenmutter, bis ein Klicken zu hören ist, das anzeigt, dass die Spannzange richtig sitzt.



Anleitung zum Austausch der Spannzange

1. Entfernen Sie die Spannzangenmutter.
2. Drücken Sie die Spannzange in Pfeilrichtung, um sie von der Spannzangenmutter zu trennen.
3. Setzen Sie die zu ersetzende Spannzange in die Spannzangenmutter ein und drücken Sie die Spannzange in Pfeilrichtung in die Spannzangenmutter, bis ein Klicken zu hören ist, das anzeigt, dass die Spannzange richtig sitzt.



Verwendung des 52-mm-Halterings

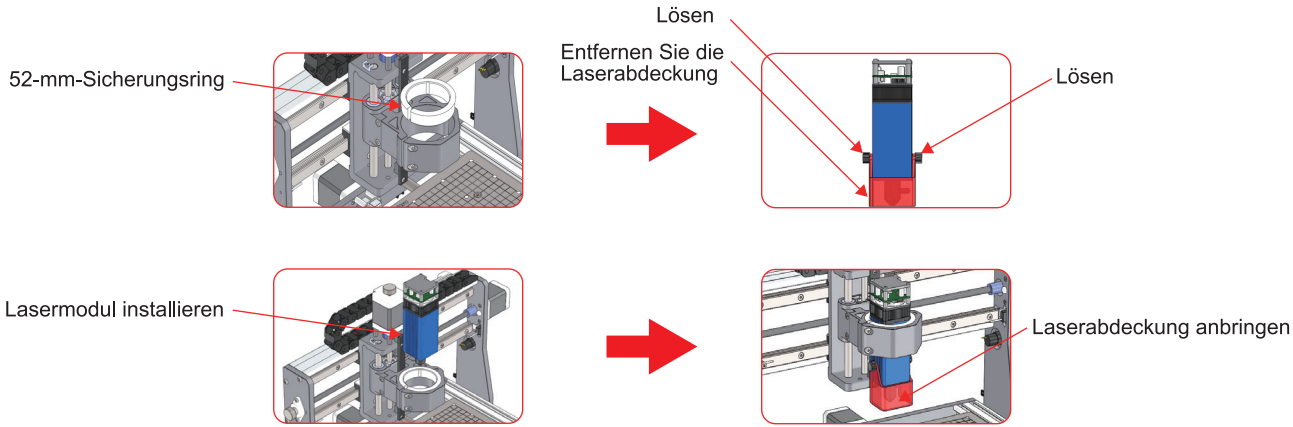
Das Lasermodul muss von Ihnen selbst vorbereitet werden.

Was Sie benötigen:



52-mm-Haltering

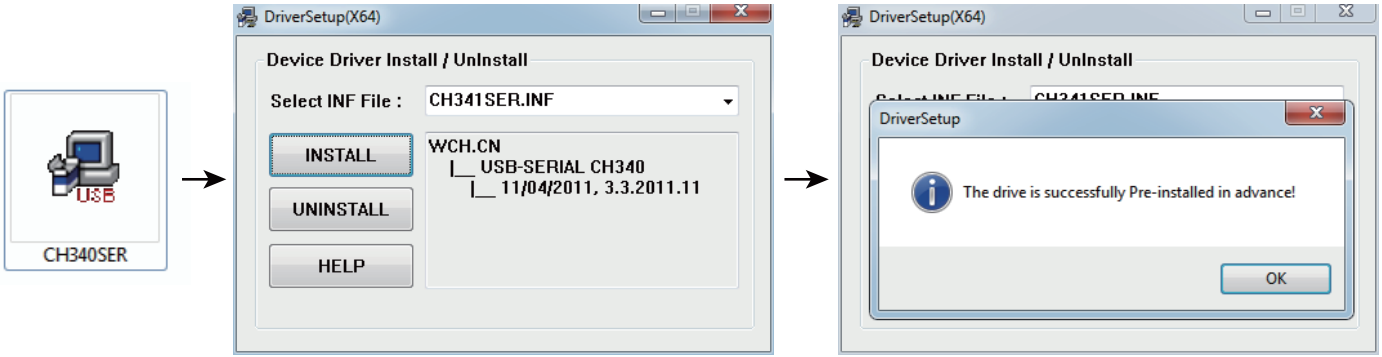
1. Wenn der Sicherungsring zu fest sitzt, um das Lasermodul einzusetzen, hebeln Sie ihn mit einem Werkzeug leicht auf.
2. Wenn sich der Sicherungsring nicht in die Spindelmotorhalterung einbauen lässt, lösen Sie die 2 Schrauben an der Spindelmotorhalterung und die 4 Schrauben an der Seite und bauen Sie dann das Lasermodul ein.



Software-Einrichtung

1. Treiberinstallation

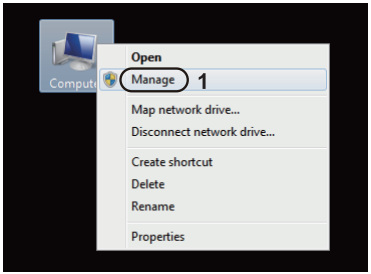
Installieren Sie den Treiber (Software→Treiber→CH340SER.exe).

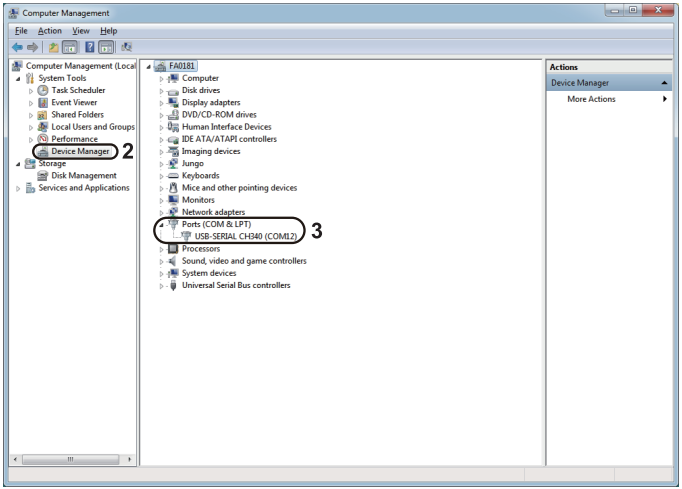


Software-Einrichtung

2. So ermitteln Sie den COM-Anschluss Ihres Computers:

- Windows XP: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Arbeitsplatz”, wählen Sie „Verwalten” und dann „Geräte-Manager”.
- Geeignet für alle Systeme ab Windows 7: Klicken Sie auf „Start“ > Rechtsklick auf „Computer“ > Wählen Sie „Verwalten“ > Wählen Sie „Geräte-Manager“ im linken Fensterbereich.
- Erweitern Sie in der Baumstruktur „Anschlüsse (COM & LPT)“.
- Ihr Gerät ist der USB-Seriell-Anschluss (COMX), wobei „X” für die COM-Nummer steht, zum Beispiel COM12.
- Wenn mehrere USB-Seriell-Anschlüsse vorhanden sind, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf jeden einzelnen und überprüfen Sie den Hersteller. Das Gerät ist „CH340“.





Software-Einrichtung

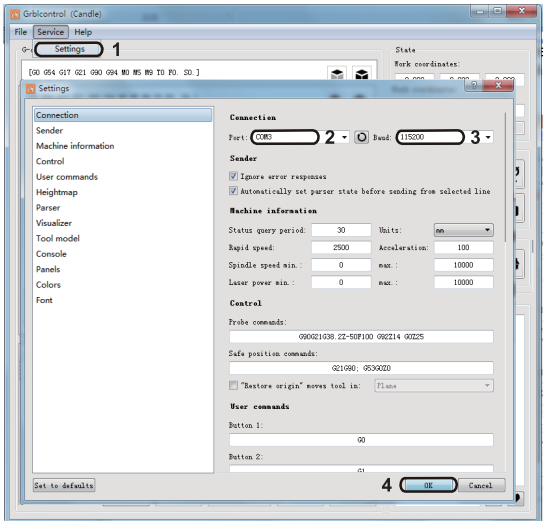
3. Grblcontrol (Candle) Verbindung zum Controller herstellen.

Bei der ersten Verwendung müssen Sie den entsprechenden COM-PORT und die Baudrate einrichten.

Schritt 1: Die Software sollte die Portnummer automatisch auswählen.

Schritt 2: Wenn sie nicht automatisch erkannt wird, wählen Sie das Dropdown-Menü „Baud” und wählen Sie 115200.

Schritt 3: Klicken Sie auf „OK“, um zu speichern.

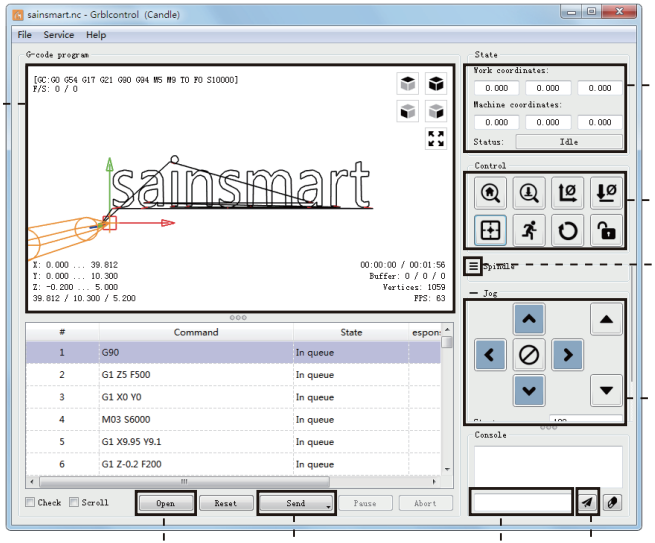


Testprojekt

1. Grblcontrol (Candle)

3D preview interface, hold the left mouse button, can rotate Angle, scroll the mouse wheel. can be enlarged, or reduced.

If you cannot see anything, you need to change to a computer with support for OpenGL2.0 graphics cards.



Coordinate Display

Common operation button, the mouse icon on the above shows the specific function

Click to expand

Manual operation interface

Open G code

Send G code

Command input box

Send command

2. G-Code für die Verarbeitung ausführen

Schritt 1: Klicken Sie auf [Öffnen] und wählen Sie den auszuführenden G-Code aus.

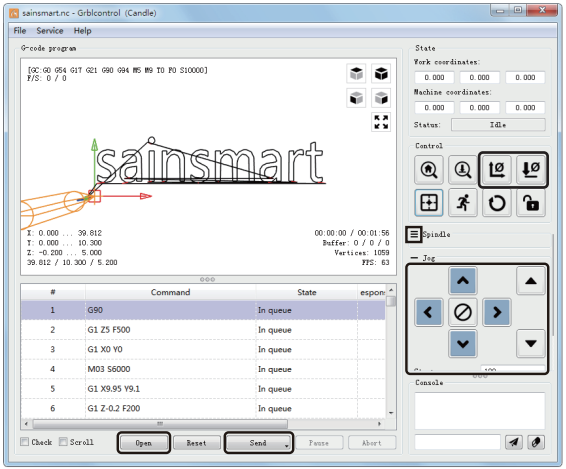
Schritt 2: Klicken Sie auf das manuelle Bedienfeld und bewegen Sie die Spindel zum Startpunkt der Gravur, sodass sich das Werkzeug und das Werkstück gerade berühren.

Schritt 3: Klicken Sie auf [ZeroXY] [Zero Z], um die XYZ-Achsenkoordinaten zu löschen.

Schritt 4: Klicken Sie auf [Senden], um den G-Code auszuführen.

3. Informationen zu den Firmware-Parametern

Die Parameter der Steuerplatine wurden gemäß 3020-PRO Ultra konfiguriert.



Z-Sonden-Einrichtung

Einführung der Sondenfunktion

1. Grblcontrol (Candle) Bedienungsanleitung für die Sonde

Schritt 1: Bearbeiten der Sondenbefehle.

Probe G code	G90G21G38.2Z-50F100; G92 Z14; G90 Z25
After editing	G21G91G38.2Z-20F100; G0Z1; G38.2Z-2F10; G92 Z12.35; G90; G0 Z25
Probe Tool height	

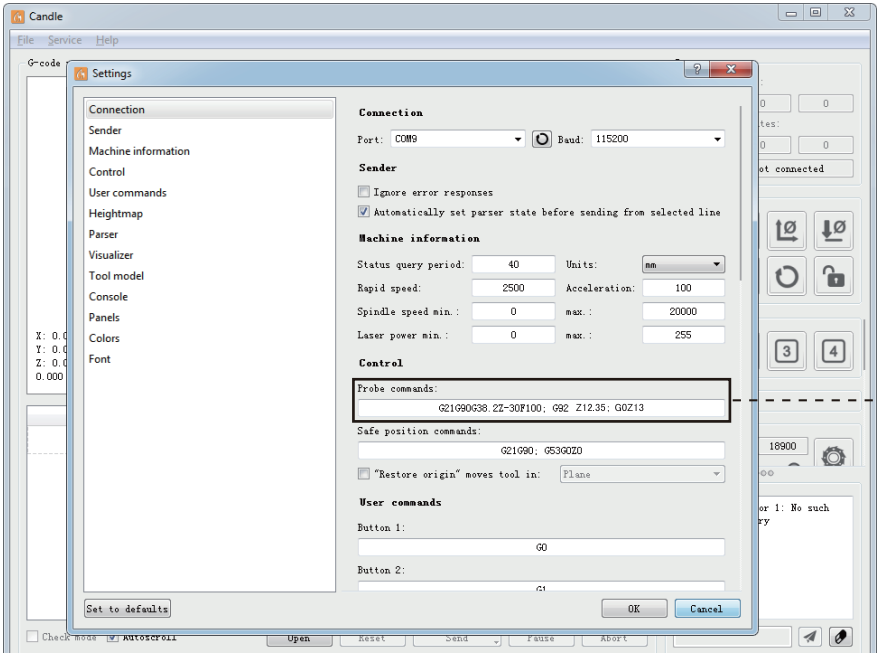
Erläuterung:

G21G91: metrische, relative Koordinaten
G21G91: metrische, relative Bewegungen
G38.2Z-20.17F100: Sonde 20,17 mm bei 100 mmpm
G0Z1: 1 mm nach oben bewegen (im relativen, nicht im absoluten Modus)
G38.2Z-2F0: Sonde 2 mm bei 100 mmpm
G92Z20.1: Dicke meiner Sonde, YMMV
G90: Zurück zum absoluten Modus
G0Z25: Rückzug von der Sonde

Dies setzt voraus, dass der Benutzer die Sonde positioniert und dann den Bohrer 5 oder 10 mm darüber schiebt. Bei einer PDF-Datei könnte dies aus der PDF-Datei kopiert, in Candle eingefügt und nur die Sondendicke geändert werden.

Z-Sonden-Einrichtung

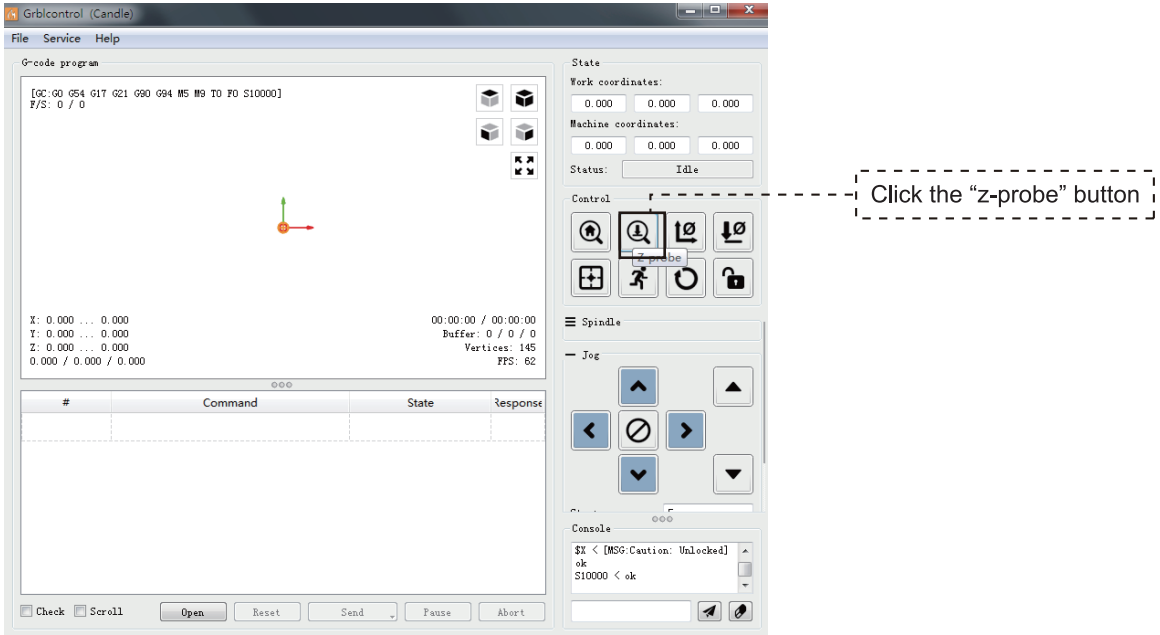
Schritt 2: Sondenbefehle in Grblcontrol (Candle) eingeben.



Z-Sonden-Einrichtung

Schritt 3: Verbinden Sie das Sondenwerkzeug mit der Sondenschnittstelle des Controllers.

Schritt 4: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Z-Sonde“, um das Werkzeug der Z-Achse automatisch auf Null zu setzen.



目次

ようこそ ---------- 59
免責事項 ---------- 61
仕様 ---------- 62
開封 ---------- 63
本体寸法 ---------- 66
機械的設置 ---------- 67
コレット交換手順 ---------- 76
52mm 保持リングの使用方法 ---------- 77
ソフトウェアの設定 ---------- 78
テストプロジェクト ---------- 81
Zプローブ設定 ---------- 83

ようこそ

SainSmartのGenmitsu 3020-PRO Ultra CNCルーターキットをご購入いただき、誠にありがとうございます。
すべてのセットアップ資料は付属のSDカードに保存されており、付属品ボックスに入っています。中には以下が含まれています：

- 本マニュアルのPDF版
- Candle & UGSソフトウェア
- WindowsおよびMacOS用ドライバー
- サンプルファイル

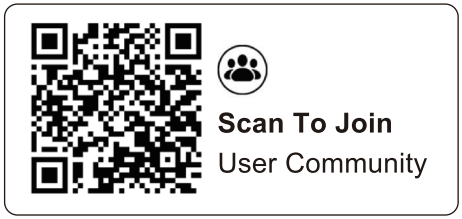
CNC用のドライバとソフトウェアのダウンロードおよびインストールについては、SainSmartオンラインリソースセンターをご覧ください。
https://docs.sainsmart.com/article/cozdawk0im-3020-pro-ultra-resource-page

QRコードをスキャンして情報をお探しください。



ようこそ

技術サポートが必要な場合は、**support@sainsmart.com** までメールでお問い合わせください。
Facebookグループ（SainSmart Genmitsu CNC Users Group）でもヘルプとサポートを提供しています。
QRコードをスキャンしてグループに参加してください。



免責事項

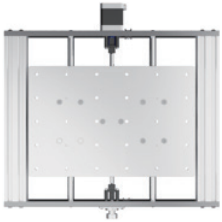
CNCマシンの操作には十分ご注意ください。本機は可動部品と危険な作業領域を有する電気機器です。

- Genmitsu CNCマシンは屋内専用です。
- 本機の操作には18歳以上である必要があります。ただし、本機に精通した成人の監督下にある場合はこの限りではありません。
- 適切な個人用保護具（安全メガネなど）を着用してください。
- CNC機械は常に安定した場所に設置してください。
- 3020-PRO Ultraは高電流電源を使用します。延長コードや電源タップへの接続は機械を損傷する恐れがあるため推奨しません。
- 非常停止ボタンは常に容易に操作できる位置に確保してください。
- 電源装置や電気部品を絶対に分解しないでください。保証が無効になります。
- 機械作動中は、機械のスピンドルに触れたり、作業領域に身体の一部を近づけたりしないでください。重大な負傷の恐れがあります。
- CNCマシンが作動していない場合でも、子供を無人の状態で放置しないでください。けがの原因となります。
- 機械の作動中は絶対に放置しないでください。
- CNC機械は換気の良い場所に設置してください。一部の材料は作動中に煙やガスを発生させる場合があります。

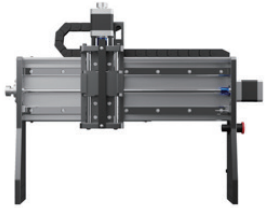
仕様

モデル名	3020-PRO Ultra
作業領域	300 x 205 x 78mm (11.8″ x 8.1″ x 3.1″)
外形寸法	494 x 404 x 398mm (19.4″ x 15.9″ x 15.7″)
制御ボード互換性	GRBL 1.1f
MCU	32ビット
最大速度	2000mm/min
CAMソフトウェア	GRBL ファームウェアベースのソフトウェア、例：Candle、UGS
フレーム材質	全アルミ
スピンドルモーター	710W ACスピンドル
ステッピングモーター	NEMA 17
電源	AC110/230V
出力	24V 5A
ステッパドライバ	TB67S109

開梱



Y軸ベースアセンブリ



XZ軸アセンブリ



スピンドルモータ
ーマウント（65mm）



710W コンパク
トルーターキット



オフラインコントローラ



電源



電源コード（電源用）

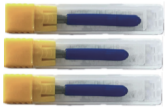


2m 710W ルーター電源コード



オフラインコン
トローラケーブル

開梱



(3) 彫刻ルータービットセット

52mm 保持リング



(4) クランプキット



Zプローブキット



(1) X軸リミット
スイッチ（予備）



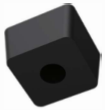
(1) Y軸リミット
スイッチ（予備）



彫刻ルータービットセット
ER11 1/8インチコレット
ER11 1/4インチコレット



(2) カーボンブラシ



(4) ゴム足



SDカード
(カードリーダー内部)



カードリーダー



(20) 3 x 80mm 結束バンド

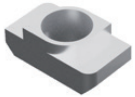
開梱



レンチ
(10mm、17mm)



六角レンチ
(3mm)



(5) M4 Tナット



(17) M5×25
丸頭六角ネジ



(5) M4×10 ソケットヘッドキャップスクリュー

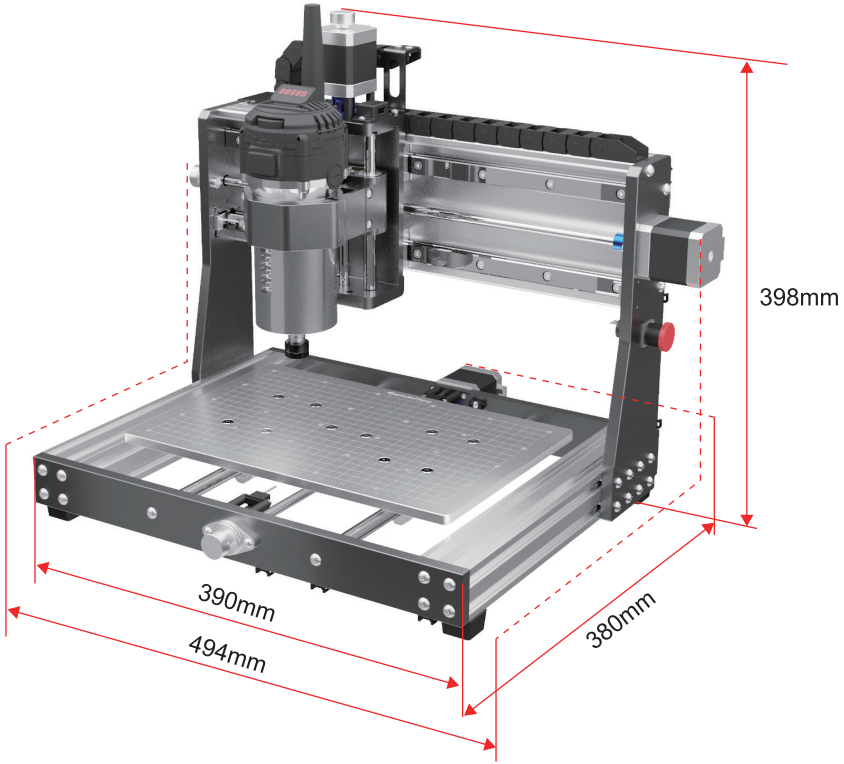


(7) M4×18 ソケットヘッドキャップスクリュー



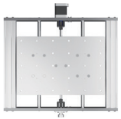
取扱説明書

本体寸法



ステップ1: ゴム足を取り付ける

必要なもの：


Y軸ベースアセンブリ

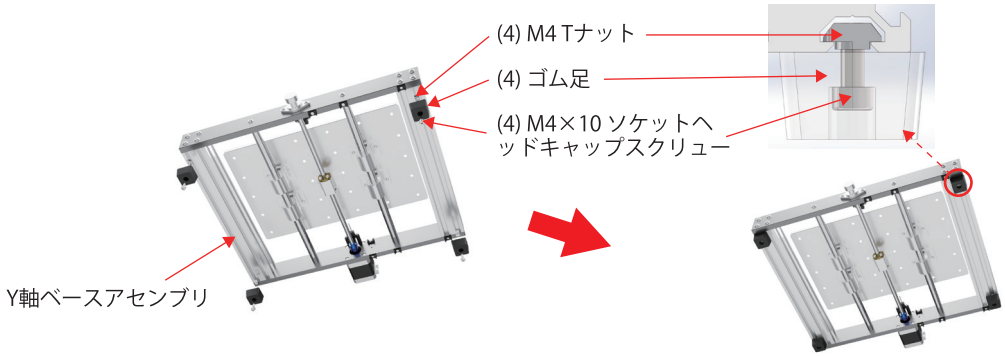

(4) ゴム足


六角レンチ
(3mm)


(4) M4×10 ソケットヘッドキャップスクリュー

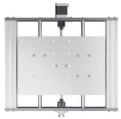

(4) M4 Tナット

1. Y軸ベースアセンブリを上下逆さまにします。
2. 図のように、(4) M4 Tナットをスロットに配置し、(4) M4x10ネジをゴム足に通します。その後、ネジを締めます。



STEP 2: XZ軸アセンブリの取り付け

必要なもの：



Y軸ベースアセンブリ

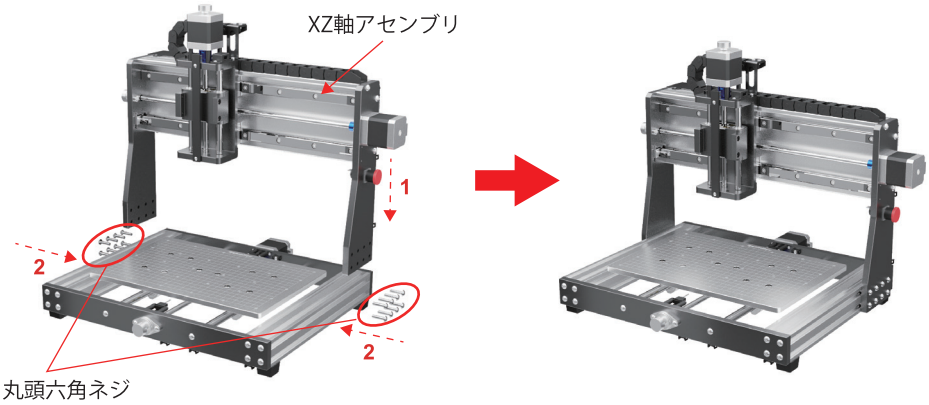


XZ軸アセンブリ



丸頭六角ネジ（16本）M5×25

Y軸アセンブリをXZ軸ベースアセンブリに取り付け、(16)本のM5x25ネジで両側から固定します。



STEP 3 スピンドルモーターマウントの取り付け

必要なもの：

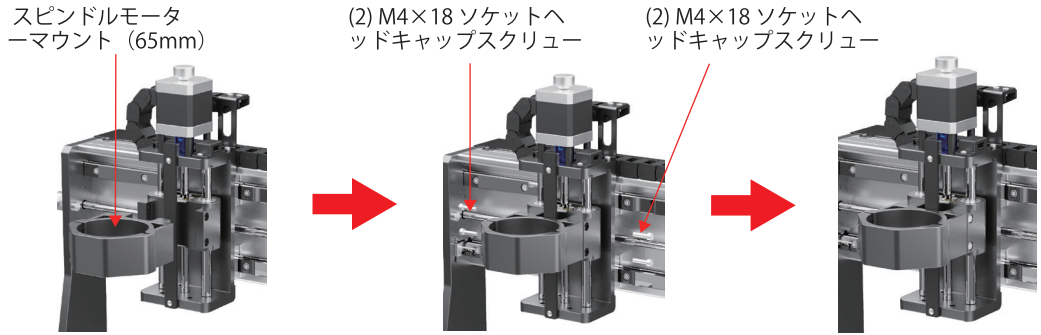


スピンドルモーター
マウント（65mm）



(4) M4×18 ソケットヘ
ッドキャップスクリュー

1. スピンドルモーターマウントをZ軸クランプ取付プレートに取り付け、両側のネジ穴を合わせます。
2. Z軸クランプ取付板を通して(4)本のM4×18mmネジを使用し、スピンドルモーターマウントを取り付けます。
   注：この時点ではネジを完全に締め付けないでください



STEP 4: スピンドルの取り付け

必要なもの：

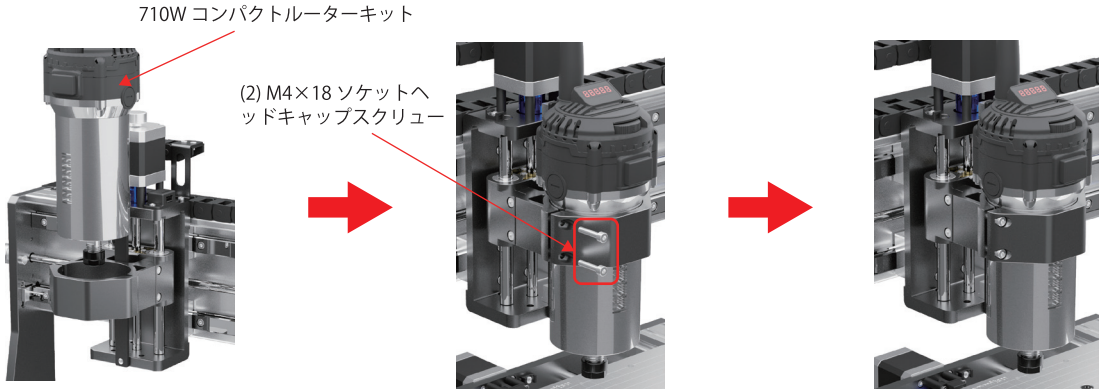


710Wコンパクトルーターキット



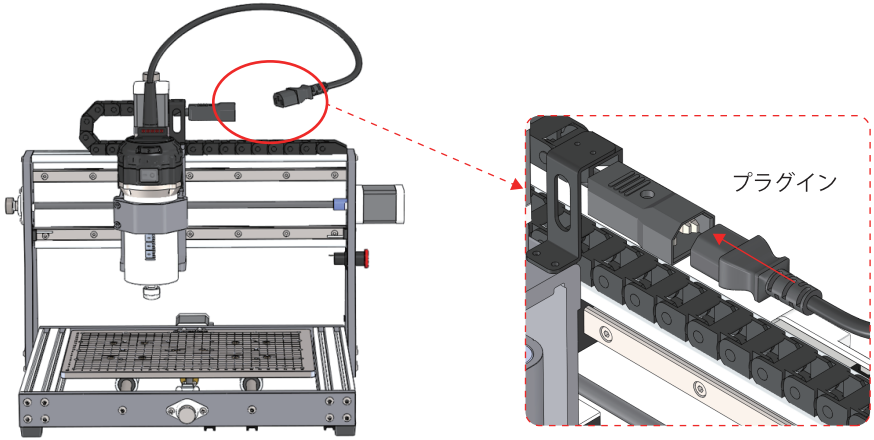
(2) M4×18 ソケットヘッドキャップスクリュー

1. スピンドルをスピンドルモーターマウントに挿入し、スピンドルスイッチが前方に向いていることを確認してください。
2. (2) M4×18mm ネジを使用して、スピンドルをモーターマウントに固定します。



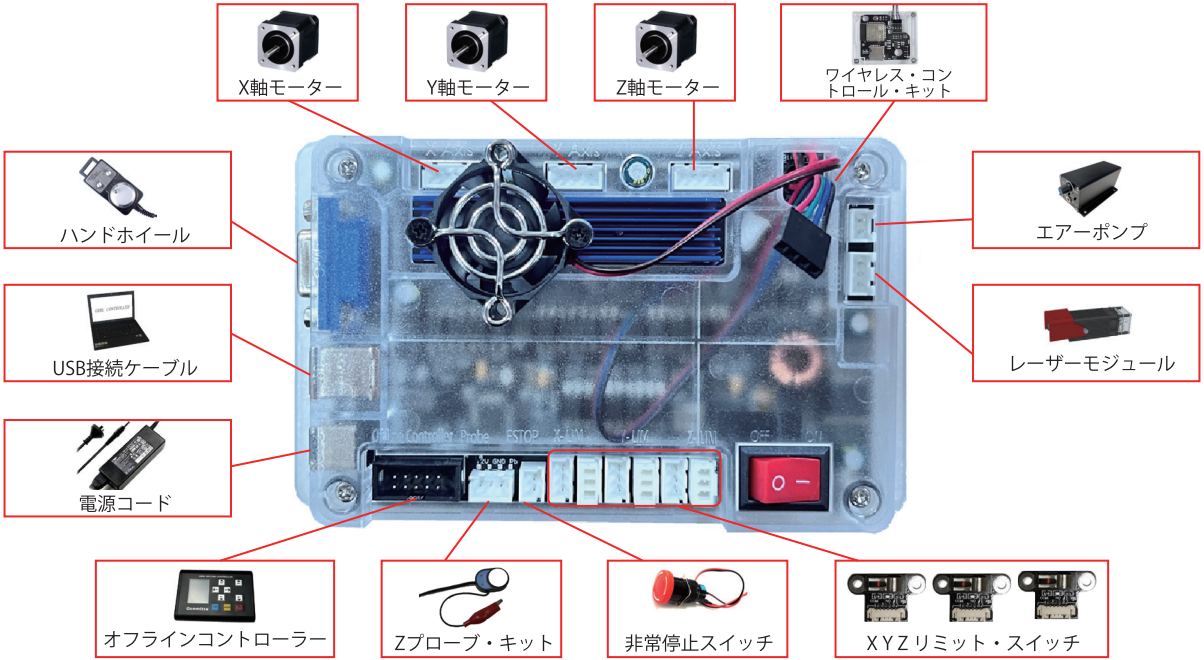
機械的設置

3. スピンドル電源コードを差し込み、図のように確実に接続されていることを確認してください。



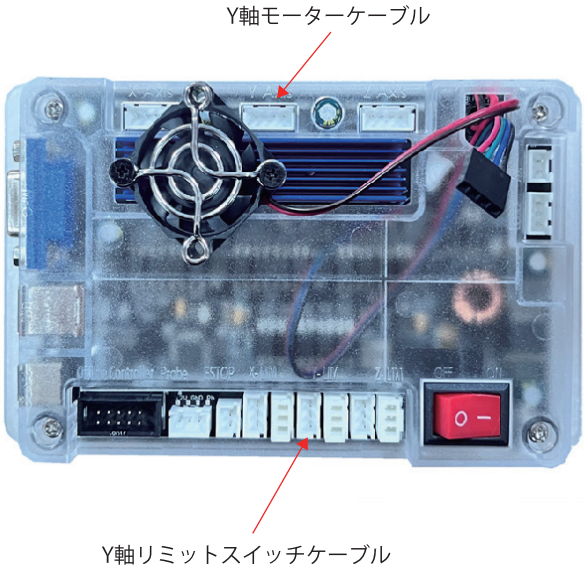
ステップ5：配線

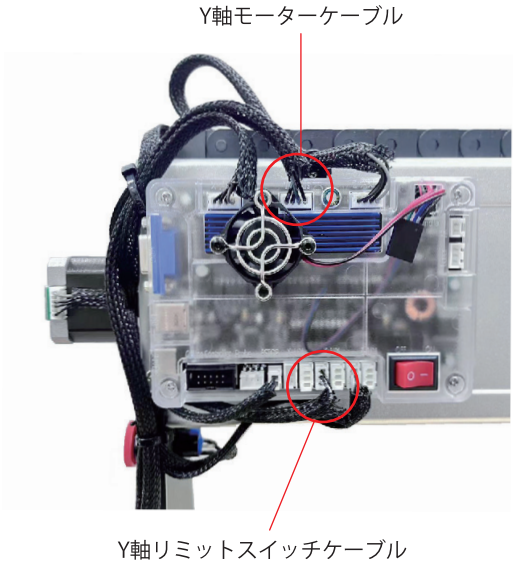
制御ボードの概要



機械的設置

図のようにY軸モーターケーブルとY軸リミットスイッチケーブルを制御基板に接続します。（その他のケーブルは接続済みです。）





STEP 6: クランプキットの取り付け

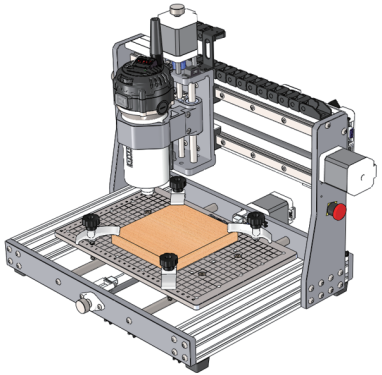
必要なもの：



(4) クランプキット

1. クランプキットには図示の部品が含まれます。
2. 彫刻対象のワークピースのサイズに応じてクランプキットの位置を調整します。まずネジをアルミカウンタートップのネジ穴に挿入し、次にスプリング、ナイロンガスケット、プレート、支柱を順に設置し、最後にナットで固定します。





ステップ7：ルータービットの取り付け

必要なもの：



710W コンパクトルーターキット



ER11 1/8インチコレット

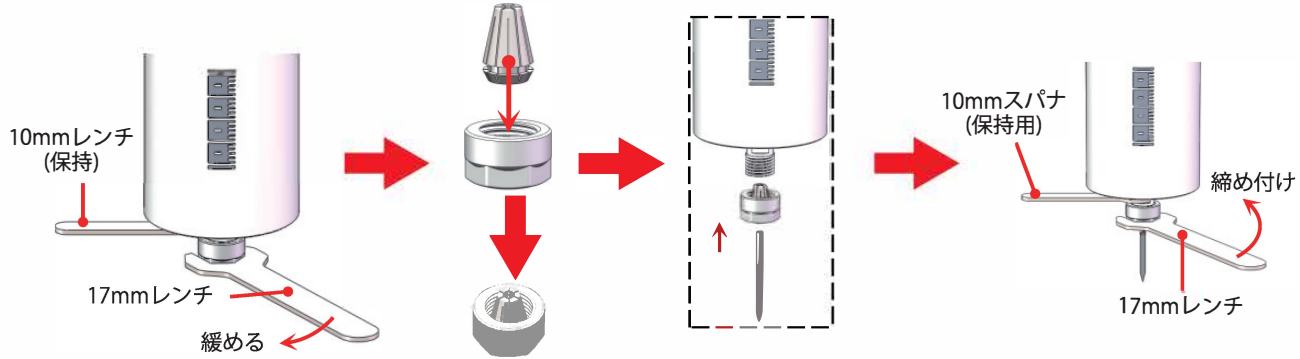


彫刻ビット



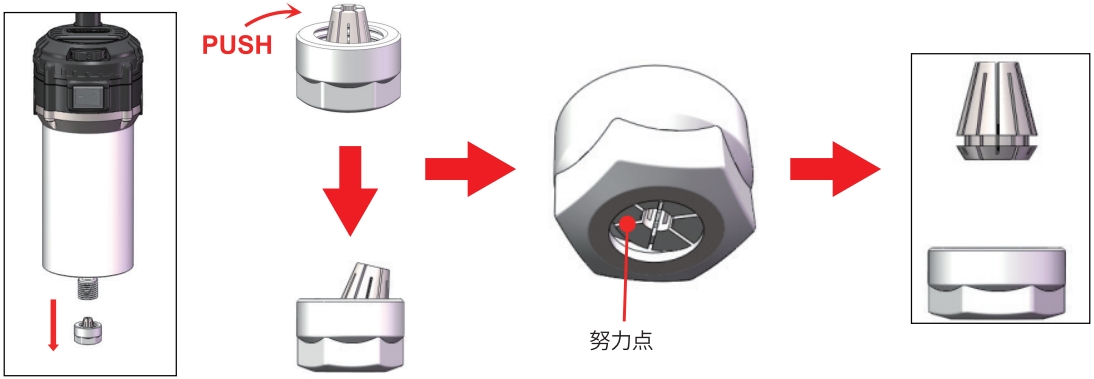
レンチ (10mm、17mm)

1. 10mmレンチでルーターを固定し、17mmレンチで710Wルーターのコレットナットを緩めます。
2. カチッと音がしてコレットが所定の位置に収まるまで、矢印の方向にコレットをコレットナットに押し込みます。



コレット交換手順

1. コレットナットを外します。
2. コリエットを矢印の方向に押し込み、コリエットナットから分離します。
3. 交換用のコレットをコレットナットにセットし、カチッと音がしてコレットが所定の位置に収まるまで、矢印の方向にコレットを押し込みます。



52mm 保持リングの使用方法

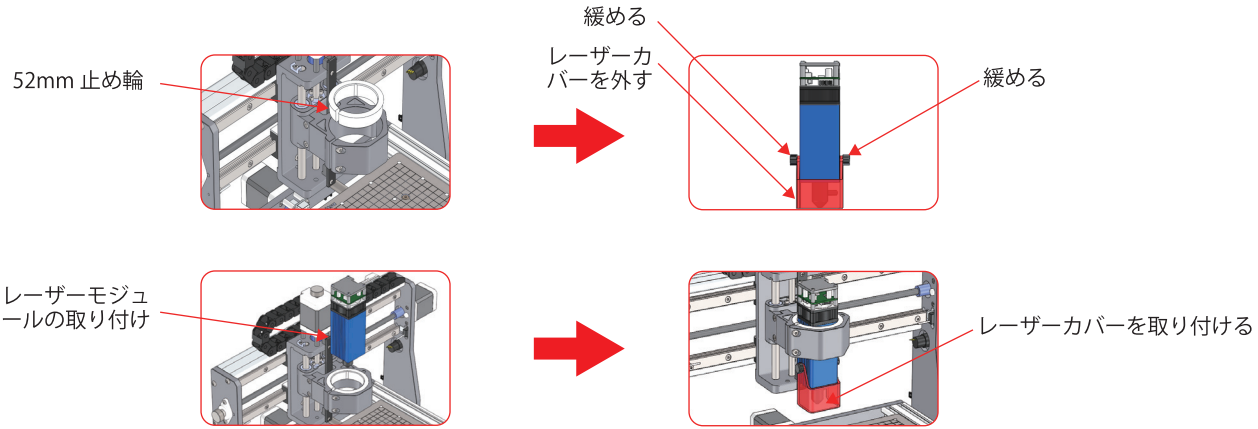
レーザーモジュールはご自身でご用意ください。

必要なもの：



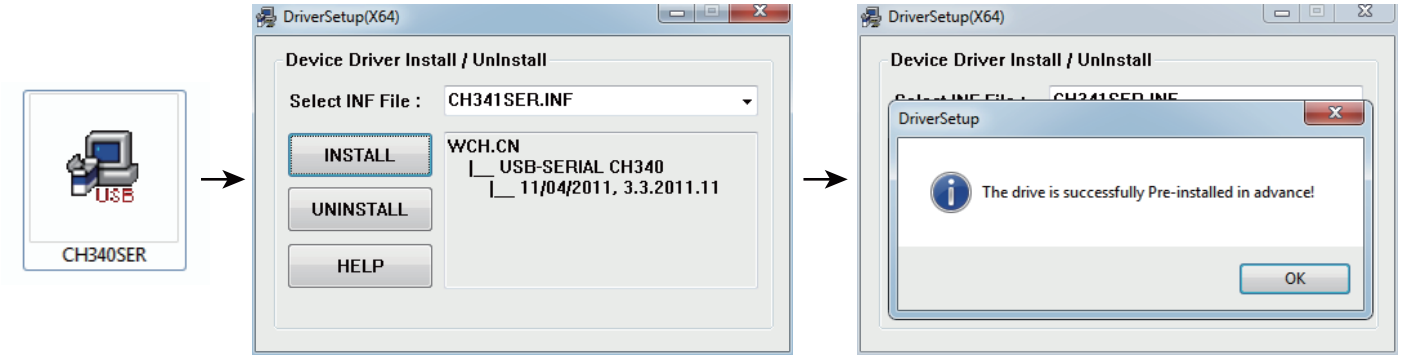
52mm 保持リング

1. 保持リングが過度に締まってレーザーモジュールが挿入できない場合、工具で軽くこじ開けてください。
2. 保持リングがスピンドルモーターマウントに装着できない場合、スピンドルモーターマウントの2本のネジと側面の4本のネジを緩め、レーザーモジュールを所定の位置に設置してください。



ソフトウェア設定

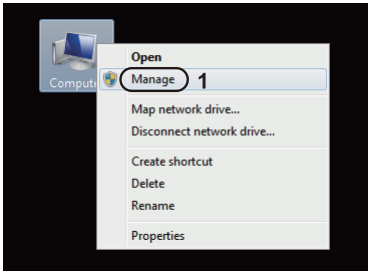
1. ドライバのインストール
   ドライバをインストールしてください（ソフトウェア→ドライバ→CH340SER.exe）。

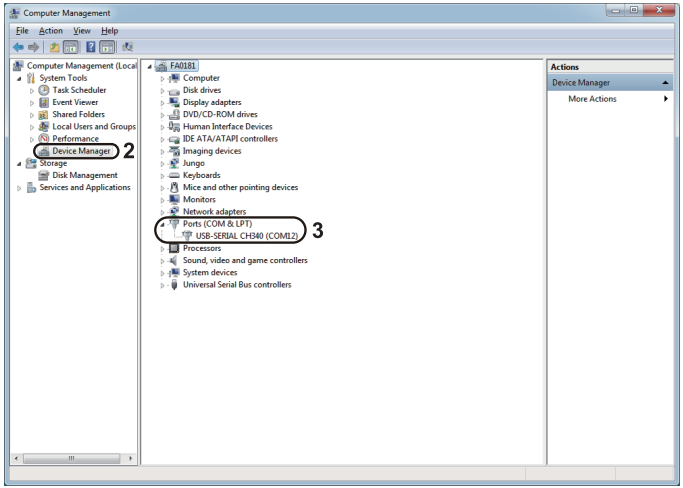


ソフトウェア設定

2. マシンのCOMポートの確認方法:

- Windows XP:「マイコンピュータ」を右クリックし、「管理」を選択、次に「デバイスマネージャー」を選択。
- Windows 7以降の全システム対応:「スタート」をクリック > 「コンピューター」を右クリック > 「管理」を選択 > 左ペインから「デバイスマネージャー」を選択。
- ツリーで「ポート（COM & LPT）」を展開します。
- お使いの機器は「USB シリアル ポート (COMX)」と表示され、「X」は COM 番号を表します（例: COM12）。
- USBシリアルポートが複数ある場合、各ポートを右クリックし製造元を確認してください。対象機器は「CH340」と表示されます。





ソフトウェア設定

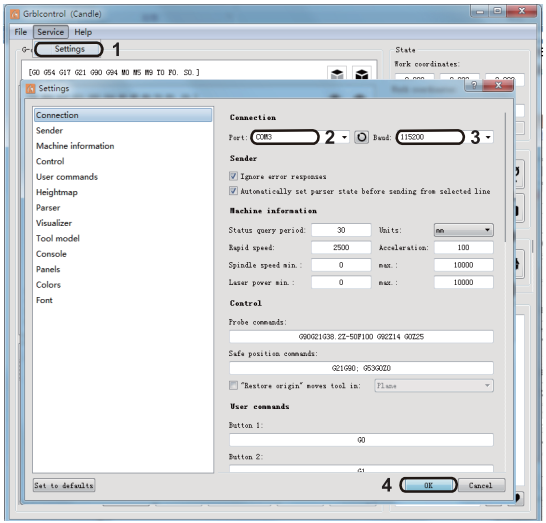
3. Grblcontrol (Candle) コントローラへの接続。

初回使用時は、適切なCOMポートとボーレートを設定する必要があります。

ステップ1: ソフトウェアが自動的にポート番号を選択します。

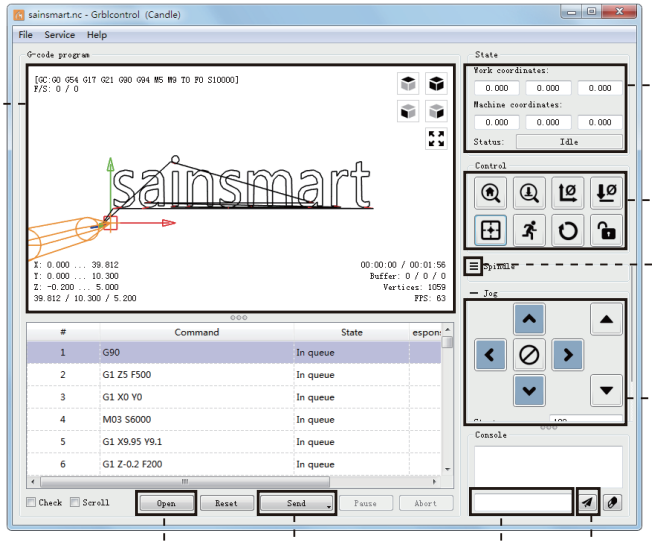
ステップ2: 自動認識されない場合、「Baud」ドロップダウンメニューから115200を選択します。

ステップ3:「OK」をクリックして設定を保存します。



テストプロジェクト

1. Grblcontrol (Candle)



3D preview interface, hold the left mouse button, can rotate Angle, scroll the mouse wheel. can be enlarged, or reduced.

If you cannot see anything, you need to change to a computer with support for OpenGL2.0 graphics cards.

Coordinate Display

Common operation button, the mouse icon on the above shows the specific function

Click to expand

Manual operation interface

Open G code

Send G code

Command input box

Send command

テストプロジェクト

2. 加工用Gコードの実行

ステップ 1: [開く] をクリックし、実行する G コードを選択します。

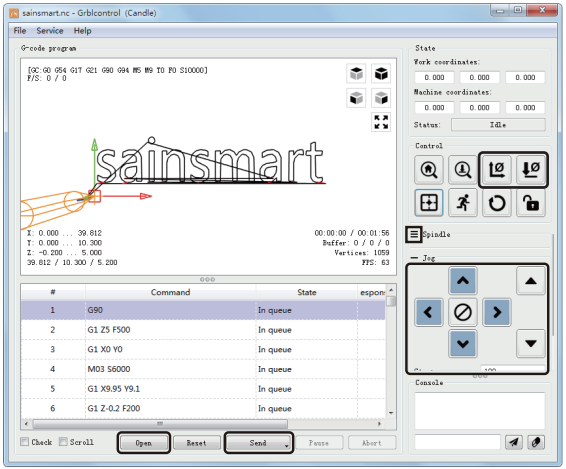
ステップ 2：手動操作パネルをクリックし、スピンドルを彫刻の開始点に移動させます。工具とワークピースがちょうど接触するようにします。

ステップ3：［ZeroXY］［Zero Z］をクリックし、XYZ軸座標をクリアします。

ステップ4：[送信]をクリックしGコードを実行します。

3. ファームウェアパラメータについて

制御ボードのパラメータは、3020-PRO Ultra に基づいて設定されています。



Zプローブ設定

プローブ機能紹介

1. Grblcontrol (Candle) プローブ操作手順

ステップ1：プローブコマンドの編集。

Probe G code	G90G21G38.2Z-50F100; G92 Z14; G90 Z25
After editing	G21G91G38.2Z-20F100; G0Z1; G38.2Z-2F10; G92 Z12.35; G90; G0 Z25
Probe Tool height	

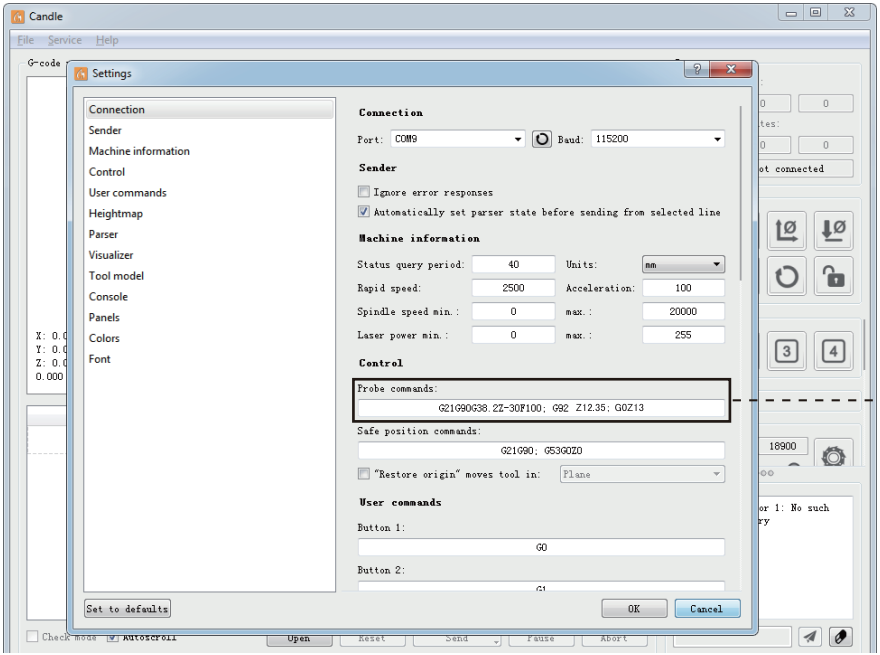
説明:

G21G91: メトリック、相対座標
G21G91: メトリック、相対移動
G38.2Z-20.17F100: プローブ 20.17 mm @ 100 mmpm
G0Z1: 1 mm 上方移動 (絶対モードではなく相対モード)
G38.2Z-2F0: プローブ 2 mm $ 100 mmpm
G92Z20.1: プローブの厚さ、YMMV
G90: 絶対モードに戻る
G0Z25: プローブから離脱

これは、ユーザーがプローブを位置決めした後、ビットをその5mmまたは10mm上に手動移動させることを前提としています。PDFを使用する場合、PDFからコピーしてCandleに貼り付け、プローブ厚さのみを変更できます。

Zプローブ設定

ステップ2: Grblcontrol（Candle）にプローブコマンドを入力。



Zプローブ設定

ステップ3: プローブツールをコントローラーのプローブインターフェースに接続。
ステップ4:「Z-probe」ボタンをクリックし、Z軸自動ツールゼロ設定を実行する。

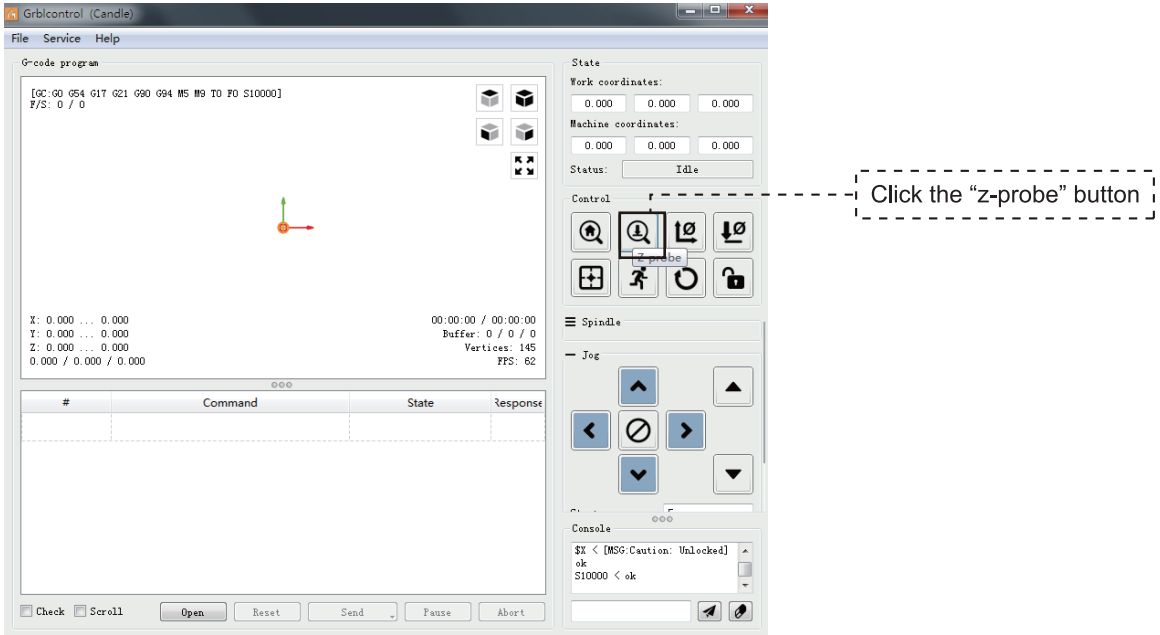


Table des matières

Bienvenue ---------- 87
Avertissement ---------- 89
Specifications ---------- 90
Déballage ---------- 91
Dimensions Assemblées ---------- 94

Bienvenue

Merci d'avoir acheté le kit de routeur CNC Genmitsu 3020-PRO Ultra de SainSmart.
Tout le matériel nécessaire à l'installation se trouve sur la carte SD fournie dans la boîte d'accessoires. Vous y trouverez :

- La version PDF de ce manuel
- Le logiciel Candle & UGS
- Les pilotes pour Windows et MacOS
- Des fichiers d'exemple

Veuillez vous rendre sur le centre de ressources en ligne SainSmart pour télécharger et installer les pilotes et le logiciel pour votre CNC.
https://docs.sainsmart.com/article/cozdawk0im-3020-pro-ultra-resource-page

Scannez le code QR pour trouver des informations.



Bienvenue

Pour obtenir une assistance technique, veuillez nous envoyer un e-mail à l'adresse **support@sainsmart.com.**
Vous pouvez également obtenir de l'aide et de l'assistance sur notre groupe Facebook. (Groupe d'utilisateurs CNC SainSmart Genmitsu)
Scannez le code QR pour rejoindre le groupe.

Scan To Join
User Community

Avertissement

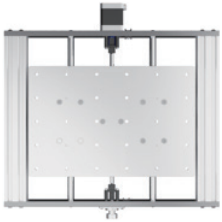
Veuillez faire preuve de prudence lorsque vous utilisez votre machine CNC. Cette machine est un appareil électrique comportant des pièces mobiles et des zones de travail dangereuses.

- Les machines CNC Genmitsu sont destinées à un usage intérieur uniquement.
- Vous devez être âgé d'au moins 18 ans pour utiliser cette machine, sauf si vous êtes supervisé par un adulte compétent et familiarisé avec la machine.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié (lunettes de sécurité, etc.).
- Placez toujours la machine CNC sur une surface stable.
- La 3020-PRO Ultra utilise une alimentation électrique à haute intensité. Il est recommandé de ne pas brancher la fraiseuse CNC sur une rallonge ou une multiprise, car cela pourrait endommager la machine.
- Assurez-vous que le bouton d'arrêt d'urgence est facilement accessible à tout moment.
- Ne démontez jamais l'alimentation électrique ou les composants électriques. Cela annulerait la garantie.
- NE TOUCHEZ PAS la broche de la machine et ne placez aucune partie du corps à proximité de la zone de travail lorsque la machine est en marche. Vous risqueriez de vous blesser gravement.
- NE LAISSEZ PAS les enfants sans surveillance à proximité de la machine CNC, même lorsqu'elle ne fonctionne pas. Vous risqueriez de vous blesser.
- NE LAISSEZ PAS la machine sans surveillance lorsqu'elle est en marche.
- Assurez-vous que votre machine CNC se trouve dans un endroit bien ventilé. Certains matériaux peuvent dégager de la fumée ou des émanations pendant leur utilisation.

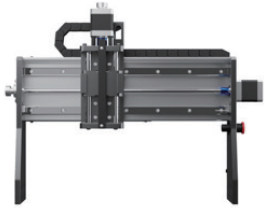
Spécifications

Nom du Modèle	3020-PRO Ultra
Zone de Travail	300 x 205 x 78 mm (11,8” x 8,1” x 3,1”)
Dimensions Hors Tout	494 x 404 x 398 mm (19,4” x 15,9” x 15,7”)
Compatibilité de la Carte de Contrôle	GRBL 1.1f
MCU	32 Bits
Vitesse Maximale	2000 mm/min
Logiciel CAM	Logiciel Basé Sur le Micrologiciel GRBL, Par Exemple Candle, UGS
Matériau du Châssis	Entièrement en Aluminium
Moteur de Broche	Broche CA 710 W
Moteur Pas À Pas	NEMA 17
Alimentation	110/230 V CA
Puissance de Sortie	24 V 5 A
Pilote Pas À Pas	TB67S109

Déballage



Assemblage de la
Base de L'axe Y



Assemblage de L'axe XZ



Support du Moteur
de Broche (65 mm)



Kit de Routeur
Compact 710 W



Contrôleur Hors Ligne



Alimentation



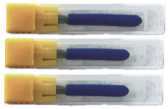
Cordon D'alimentation
(pour L'alimentation Électrique)



Cordon D'alimentation de
2 m pour Routeur 710W



Câble du Contrôleur
Hors Ligne



(3) Jeu de fraises à rainurer

Bague de Retenue de 52 mm



(4) Kit de Pinces



Kit de Sonde Z



(1) Interrupteur de Fin de Course de L'axe X (de Rechange)



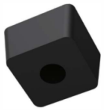
(1) Interrupteur de Fin de Course Axe Y (de Rechange)



ER11 1/8” Pince de Serrage
Pince ER11 1/4”



(2) Balais de Charbon



(4) Pieds en Caoutchouc



Carte SD(à L'intérieur du Lecteur de Carte)



Lecteur de Carte



(20) Attaches de Câble 3x80 mm

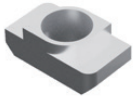
Déballage



Clé
(10 mm, 17 mm)



Clé Allen
(3 mm)



(5) Écrou en T M4



(17) Vis Hexagonale
Arrondie M5×25



(5) Vis À Tête
Creuse M4×10

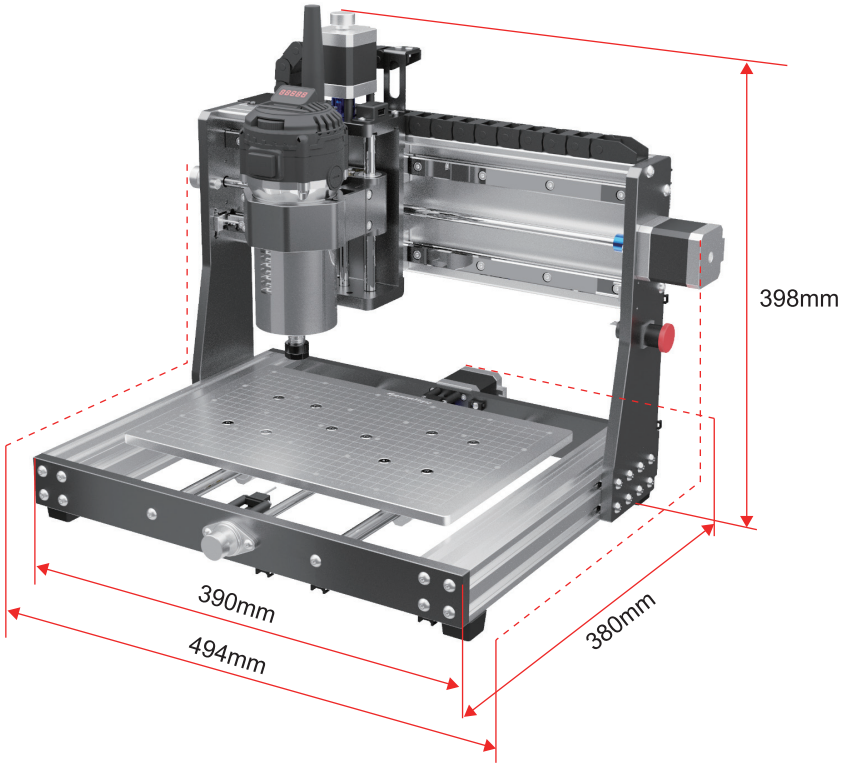


(7) Vis À Tête Cylindrique
À Six Pans Creux M4×18



Manuel D'utilisation

Dimensions Assemblées



Indice

Benvenuto ---- 96
Dichiarazione di non responsabilità ---- 98
Specifiche ---- 99
Disimballaggio ---- 100
Dimensioni Assemblate ---- 103

Benvenuto

Grazie per aver acquistato il kit router CNC Genmitsu 3020-PRO Ultra di SainSmart.

Tutto il materiale necessario per l'installazione è contenuto nella scheda SD inclusa nella confezione degli accessori. All'interno troverai:

- Versione PDF del presente manuale
- Software Candle & UGS
- Driver per Windows e MacOS
- File di esempio

Visita il Centro risorse online SainSmart per scaricare e installare i driver e il software per il tuo CNC.

https://docs.sainsmart.com/article/cozdawk0im-3020-pro-ultra-resource-page

Scansiona il codice QR per trovare informazioni.

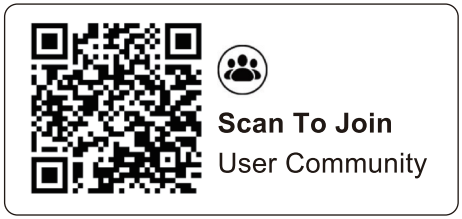


Benvenuto

Per assistenza tecnica, invia un'e-mail all'indirizzo **support@sainsmart.com.**

È possibile ottenere assistenza e supporto anche dal nostro gruppo Facebook. (Gruppo utenti CNC SainSmart Genmitsu)

Scansiona il codice QR per unirti al gruppo.



Dichiarazione di non responsabilità

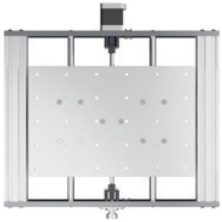
Si prega di prestare attenzione durante l'utilizzo della macchina CNC. Questa macchina è un dispositivo elettrico con parti mobili e aree di lavoro pericolose.

- Le macchine CNC Genmitsu sono destinate esclusivamente all'uso in ambienti interni.
- Per utilizzare questa macchina è necessario avere almeno 18 anni, a meno che non si sia sotto la supervisione di un adulto esperto che conosce bene la macchina.
- Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (occhiali di sicurezza, ecc.).
- Posizionare sempre la macchina CNC su una superficie stabile.
- Il modello 3020-PRO Ultra utilizza un alimentatore ad alto amperaggio. Si raccomanda di non collegare il router CNC a una prolunga o a una ciabatta, poiché ciò potrebbe danneggiare la macchina.
- Assicurarsi che il pulsante di arresto di emergenza sia sempre facilmente accessibile.
- Non smontare mai l'alimentatore o i componenti elettrici. Ciò invaliderà la garanzia.
- NON TOCCARE il mandrino della macchina né avvicinare parti del corpo all'area di lavoro quando la macchina è in funzione. Si potrebbero verificare lesioni gravi.
- NON lasciare i bambini incustoditi con la macchina CNC, anche quando non è in funzione. Potrebbero verificarsi lesioni.
- NON lasciare la macchina incustodita mentre è in funzione.
- Assicurarsi che la macchina CNC si trovi in un'area ben ventilata. Alcuni materiali potrebbero emettere fumo o fumi durante il funzionamento.

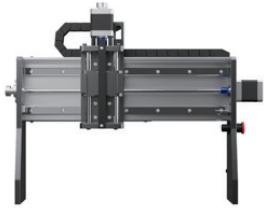
Specifiche

Nome del Modello	3020-PRO Ultra
Area di Lavoro	300 x 205 x 78 mm (11,8” x 8,1” x 3,1”)
Dimensioni Complessive	494 x 404 x 398 mm (19,4” x 15,9” x 15,7”)
Compatibilità Scheda di Controllo	GRBL 1.1f
MCU	32 Bit
Velocità Massima	2000 mm/min
Software CAM	Software Basato su Firmware GRBL, ad Esempio Candle, UGS
Materiale del Telaio	Interamente in Alluminio
Motore Mandrino	Mandrino CA da 710 W
Motore Passo-passo	NEMA 17
Alimentazione	AC110/230V
Potenza in Uscita	24 V 5 A
Driver Passo-passo	TB67S109

Unboxing



Assemblaggio
Base Asse Y



Assemblaggio Asse XZ



Supporto Motore
Mandrino (65 mm)



Kit Router Compatto 710W



Controller Offline



Alimentatore



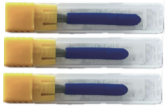
Cavo di Alimentazione
(per Alimentatore)



Cavo di Alimentazione
Router 710W da 2 m



Cavo Controller Offline



(3) Set di frese da intaglio

Anello di Fissaggio
da 52 mm



(4) Kit Morsetti



Kit Sonda Z



(1) Finecorsa Asse
X (di Ricambio)



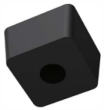
(1) Interruttore di Fine
Corsa Asse Y (di Ricambio)



Pinza ER11 da 1/8”
Pinza ER11 da 1/4”



(2) Spazzola di Carbone



(4) Piedini in Gomma



Scheda SD (All'interno
del Lettore di Schede)



Lettore di Schede



(20) Fascette da 3x80 mm

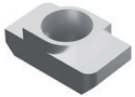
Unboxing



Chiave
(10 mm, 17 mm)



Chiave a Brugola
(3 mm)



(5) Dado a T M4



(17) Viti Esagonali
Arrotondate M5×25



(5) Viti a Testa Cilindrica con
Esagono Incassato M4×10

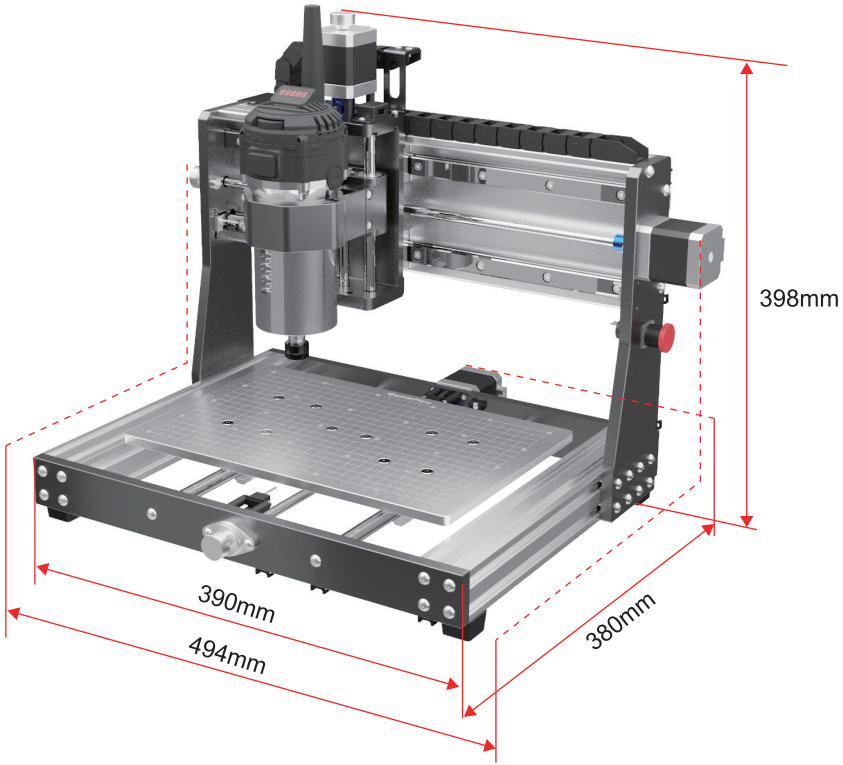


(7) Viti a Testa Cilindrica con
Esagono Incassato M4×18



Manuale D'uso

Dimensioni Assemblate



Índice

Bienvenido ---------- 105
Descargo de responsabilidad ---------- 107
Especificaciones ---------- 108
Desembalaje ---------- 109
Dimensiones Montadas ---------- 112

Bienvenido

Gracias por adquirir el kit de fresadora CNC Genmitsu 3020-PRO Ultra de SainSmart.
Todo el material de configuración se encuentra en la tarjeta SD incluida en la caja de accesorios. En su interior encontrará:

- Versión en PDF de este manual
- Software Candle & UGS
- Controladores para Windows y MacOS
- Archivos de muestra

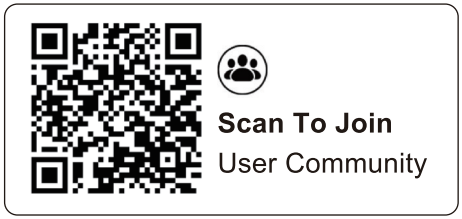
Visite el Centro de recursos en línea de SainSmart para descargar e instalar los controladores y el software para su CNC.
https://docs.sainsmart.com/article/cozdawk0im-3020-pro-ultra-resource-page

Escanee el código QR para encontrar información.

Scan To Find
CNC Resource

Bienvenido

Para obtener asistencia técnica, envíenos un correo electrónico a **support@sainsmart.com.**
También puede obtener ayuda y asistencia en nuestro grupo de Facebook. (Grupo de usuarios de CNC SainSmart Genmitsu)
Escanee el código QR para unirse al grupo.



Descargo de responsabilidad

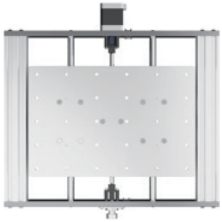
Tenga cuidado al manejar su máquina CNC. Esta máquina es un dispositivo eléctrico con piezas móviles y áreas de trabajo peligrosas.

- Las máquinas CNC Genmitsu son solo para uso en interiores.
- Debe tener 18 años o más para manejar esta máquina, a menos que esté supervisado por un adulto con conocimientos y familiarizado con la máquina.
- Utilice el equipo de protección personal adecuado (gafas de seguridad, etc.).
- Coloque siempre la máquina CNC sobre una superficie estable.
- La 3020-PRO Ultra utiliza una fuente de alimentación de alto amperaje. Se recomienda no enchufar la fresadora CNC a un cable alargador o regleta, ya que podría dañar la máquina.
- Asegúrese de que el botón de parada de emergencia sea fácilmente accesible en todo momento.
- Nunca desmonte la fuente de alimentación ni los componentes eléctricos. Esto ANULARÁ la garantía.
- NO TOQUE el husillo de la máquina ni coloque ninguna parte del cuerpo cerca del área de trabajo cuando la máquina esté en funcionamiento. Podrían producirse lesiones graves.
- NO deje a los niños sin supervisión con la máquina CNC, incluso cuando no esté en funcionamiento. Podrían producirse lesiones.
- NO deje la máquina desatendida mientras está en funcionamiento.
- Asegúrese de que su máquina CNC se encuentre en un área bien ventilada. Algunos materiales pueden desprender humo o gases durante su funcionamiento.

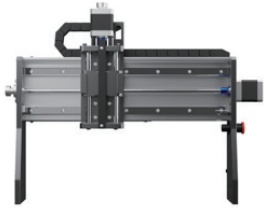
Especificaciones

Nombre del Modelo	3020-PRO Ultra
Área de Trabajo	300 x 205 x 78 mm (11,8” x 8,1” x 3,1”)
Dimensiones Totales	494 x 404 x 398 mm (19,4” x 15,9” x 15,7”)
Compatibilidad de la Placa de Control	GRBL 1.1f
MCU	32 Bits
Velocidad Máxima	2000 mm/min
Software CAM	Software Basado en Firmware GRBL, p. ej., Candle, UGS
Material del Bastidor	Aluminio
Motor del Husillo	Husillo de CA de 710 W
Motor Paso A Paso	NEMA 17
Fuente de Alimentación	CA 110/230 V
Potencia de salida	24 V 5 A
Controlador Paso A Paso	TB67S109

Desembalaje



Conjunto de La
Base del Eje Y



Conjunto del Eje XZ



Soporte del Motor
del Husillo (65 mm)



Kit de Enrutador
Compacto 710W



Controlador Independiente



Fuente de Alimentación



Cable de Alimentación
(Para la Fuente de Alimentación)

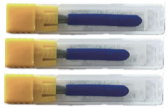


Cable de Alimentación de
2 m Para el Router 710W



Cable del
Controlador Offline

Desembalaje



(3) Juego de fresas para tallar

Anillo de Retención
de 52 mm



(4) Kit de Abrazaderas



Kit de Sonda Z



(1) Interruptor de Límite
del Eje X (Repuesto)



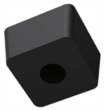
(1) Interruptor de
Límite del Eje Y (Repuesto)



Pinza ER11 de 1/8”
Pinza ER11 de 1/4”



(2) Escobillas de Carbón



(4) Patas de Goma



Tarjeta SD (Dentro
del Lector de Tarjetas)



Lector de Tarjetas



(20) Brida Para
Cables de 3 x 80 mm

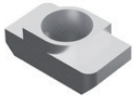
Unboxing



Llave
(10 mm, 17 mm)



Llave Allen
(3 mm)



(5) Tuerca en T M4



(17) Tornillo Hexagonal
Redondeado M5×25



(5) Tornillos de
Cabeza Hueca M4×10

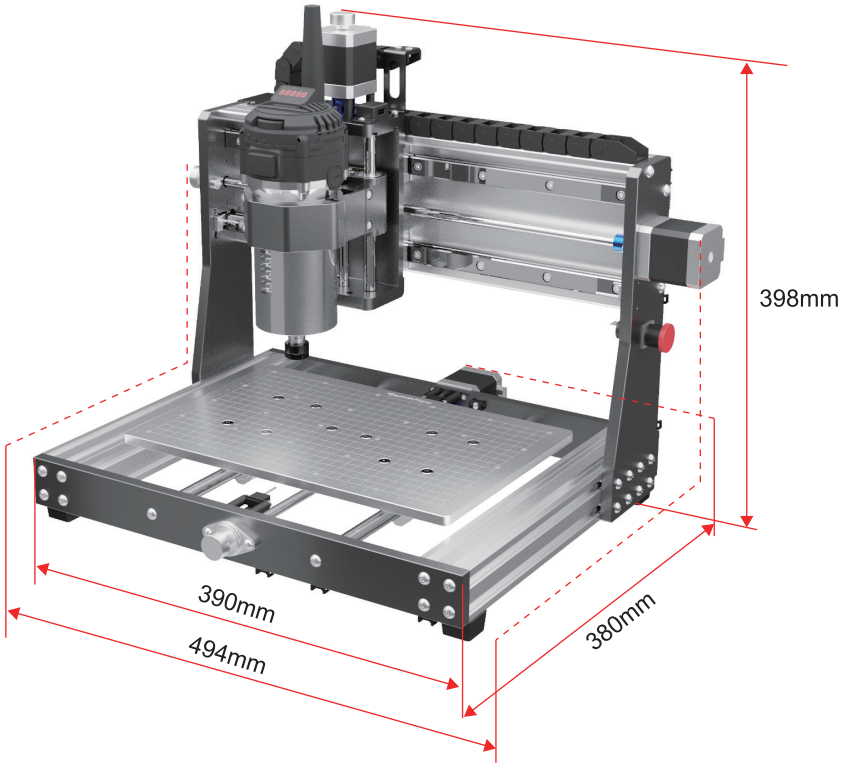


(7) Tornillos de
Cabeza Hueca M4×18



Manual de Usuario

Dimensiones Montadas



SainSMART
POWER TO THE MAKERS

Genmitsu

Desktop CNC & Laser

Email: support@sainsmart.com

Facebook messenger: https://m.me/SainSmart

Help and support is also available from our Facebook Group

2330 Paseo Del Prado, C303, Las Vegas, NV, 89102

Facebook Group