

Genmitsu

取扱説明書

USER MANUAL

BENUTZERHANDBUCH

English 01 - 32

Deutsch 34 - 65

日本語 67 - 98

3030-PROVer MAX CNC Router Kit
3030-PROVer MAX CNC Fräs-/Graviermaschine
3030-PROVer MAX CNCルーターキット

V1.0 Jun 2023



Contents

Welcome	01
Disclaimer	02
Specifications	03
Unboxing	04
Dimesion	08
Mechanical Installation	09
Wiring	18
Maintenance	24
Software Setup	25
Test Project	28
Z Probe Setup	30



Welcome

Thank you for purchasing the Genmitsu 3030-PROVer MAX CNC Router Kit from SainSmart.

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

- PDF version of this manual
- GrblControl/Candle software for Windows
- Sample files

Please visit SainSmart Online Resource Center installing drivers and software for your CNC.

<https://sainsmart.helpdocs.io/3030-prover-max>

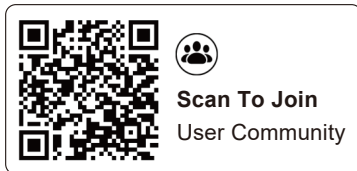
Scan QR code to find information.



For technical support, please email us at support@sainsmart.com .

Help and support is also available from our Facebook group. (SainSmart Genmitsu CNC Users Group)

Scan QR code to join the group.





Disclaimer

Please be careful when using 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 3030-PROVer MAX 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.

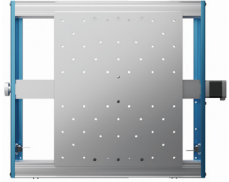


Specifications

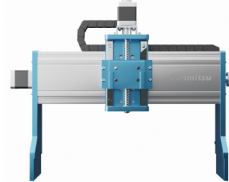
Model Name	3030-PROVer MAX
Work Area	300 x 300 x 78mm (11.81" x 11.81" x 3.07")
Overall Dimensions	544 x 523 x 412mm (21.42" x 20.59"x 16.22")
Control Board Compatibility	GRBL 1.1h
MCU	32-Bit
Max Speed	2000mm/min
CAM Software	Software Based on GRBL Firmware, e.g. Candle, UGS, GrblControl (Candle)
Frame Material	All Aluminum
Leadscrew	1204 Ball Screw
Motion System	HG15 Linear Guide & Ball Screw
Spindle Motor	48VDC 300W
Stepper Motor	1.68A, 0.45Nm torque
Power Supply	AC110/230V (Switch Power)



Unboxing



01 XY Axis Base Assembly



02 XZ Axis Assembly



03 Air Cooling Hose Kit



04 48V 300W Spindle



05 Spindle Motor
(52mm & 65mm)



06 ER11 1/8" Collet



07 Power Supply Box



08 Offline Controller



09 USB A-to-B Cable

Unboxing



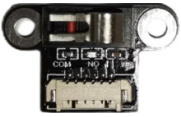
10 Power Cord (US)



11 Power Cord (EU)



12 Power Supply Box Cable



13 (2) Limit Switch



14 (4) Clamp Kit



15 Z-Probe Kit



16 20-degree V Bit



17 (10) Cable Tie



18 Wrench (13mm, 17mm)



Unboxing



19 Allen Wrench
(2.5mm, 3mm)



20 SD Card



21 Card Reader



22 (3) M3x20 Hex
Socket Cap Screw



23 (3) M4x10 Hex
Socket Cap Screw



24 (7) M4x18 Hex
Socket Cap Screw



25 (9) M5x20
Rounded Hex Screw



26 Lubricant



27 User Manual

Unboxing

Optional Accessories (Not Included)

Consider following optional upgrades or accessories to make your CNC experience better!
You can find them on www.sainsmart.com



Compatible 4th Axis
Rotary Kit



Compatible
10W Laser Module



Compatible
CNC Clamps

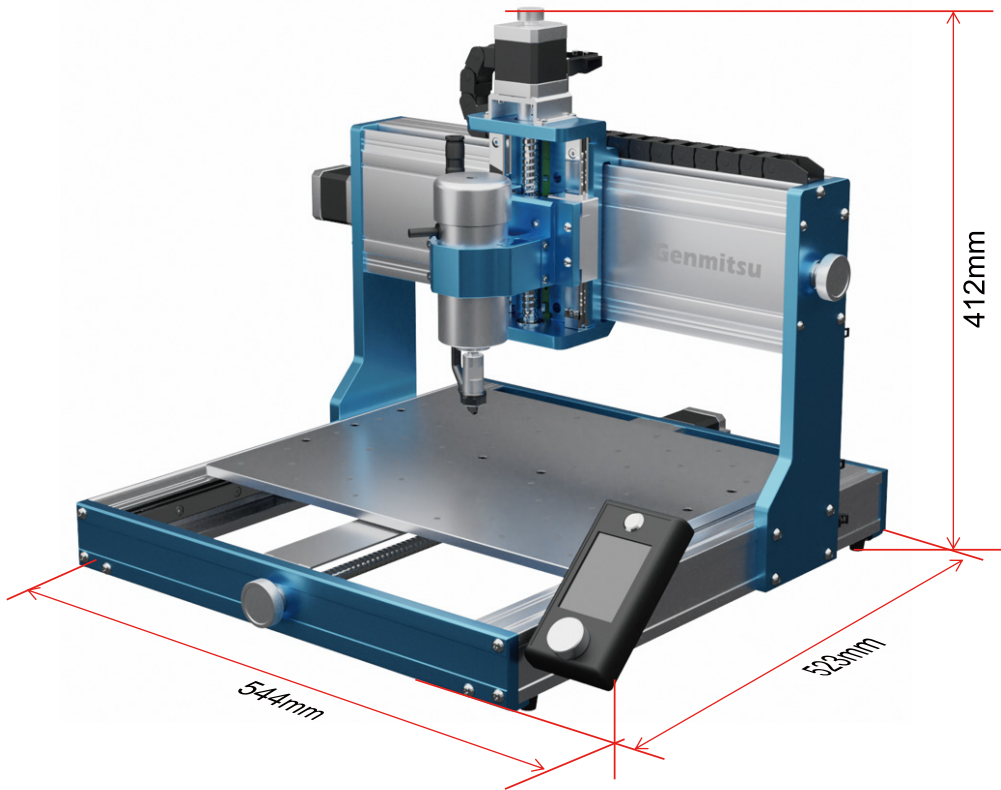


Compatible
Dust Shoe





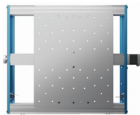
Dimension



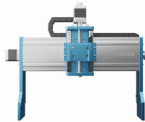
Mechanical Installation

STEP 1 Installing X-axis Assembly

What you need:



01 XY Axis Base Assembly

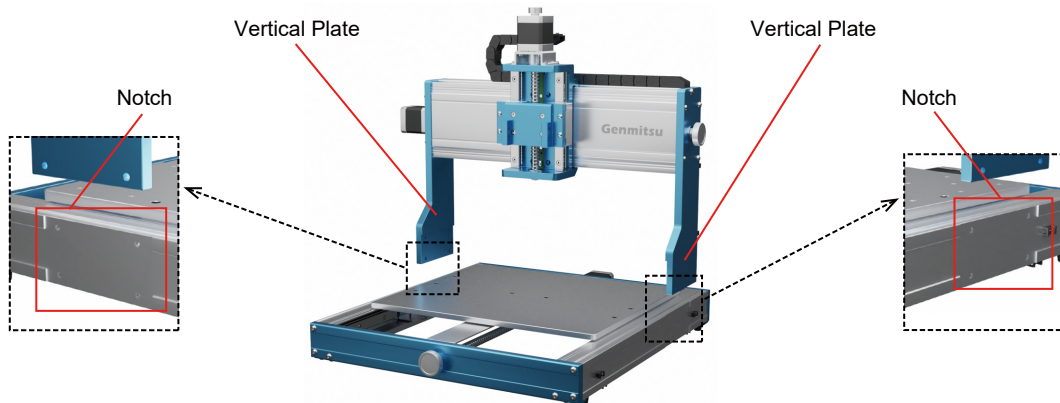


02 XZ Axis Assembly



25 (8) M5x20 Rounded Hex Screw

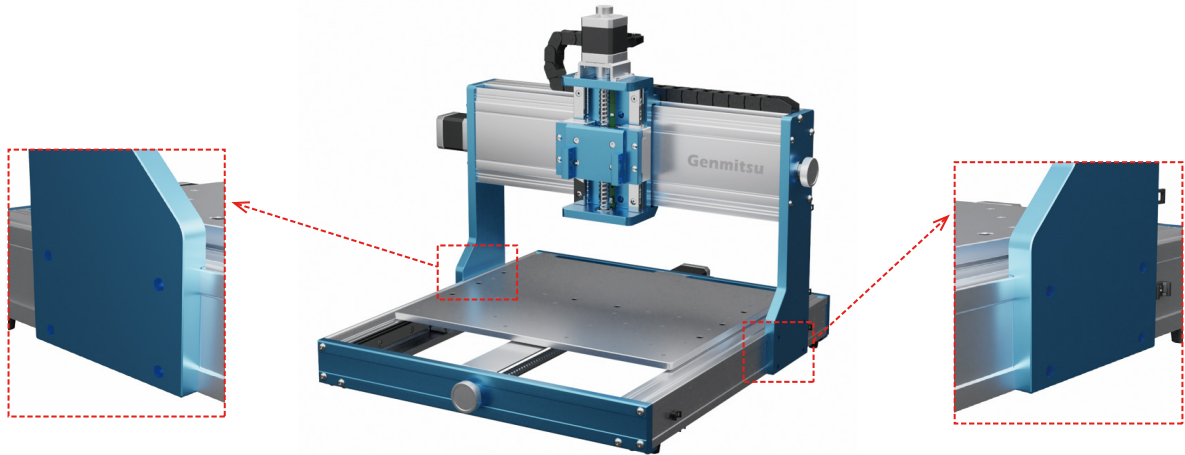
1. Align the vertical plates on both sides of the XZ axis assembly with the indexed notch locations on each side of the XY axis base assembly, and slowly snap the vertical plate of the XZ axis assembly down into the platform notch.





Mechanical Installation

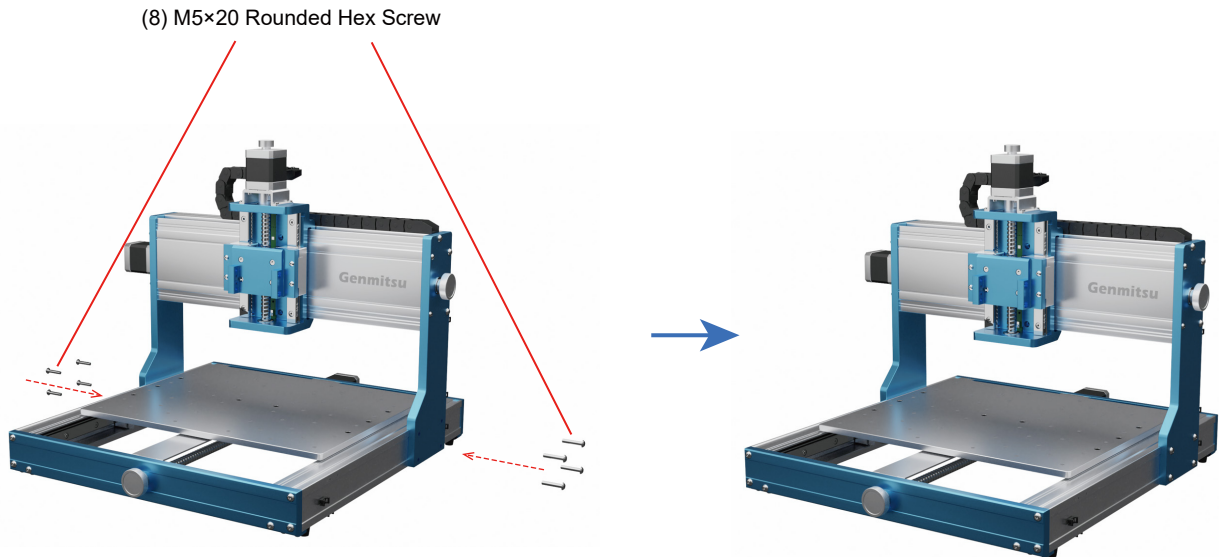
2. Check that the vertical plate is fully inserted into the notches on both sides of the XY axis base assembly after you have initially positioned the assembly.





Mechanical Installation

3. Install the XZ axis assembly with (8) M5×20mm screws as shown.



Mechanical Installation

STEP 2 Installing Spindle Motor Mount

What you need:



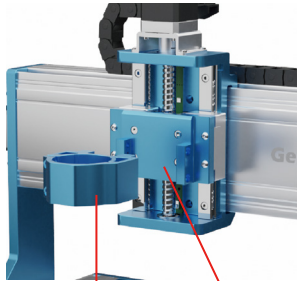
05 Spindle Motor Mount



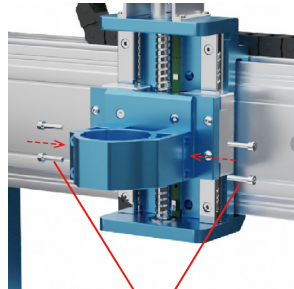
24 (4) M4x18 Hex Socket Cap Screw

Use (4) M4x18mm screws to fix the Spindle Motor Mount to the Z-axis slider as shown.

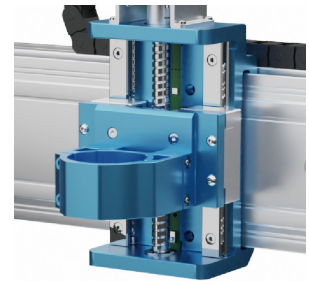
Note: Do not fully tighten the screws during this step. Keep assembly loose to allow you to position the spindle mount height easier.



Spindle Motor Mount
Z-axis Slider



(4) M4x18 Hex Socket Cap Screw





Mechanical Installation

STEP 3 Installing the Spindle Kit

What you need:

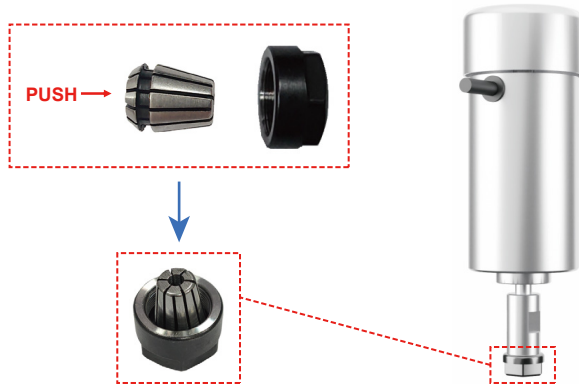


04 48V 300W Spindle



06 ER11 1/8" Collet

1. Remove the black collet nut from the spindle.
2. Install the collet into the collet nut as shown, and make sure the collet is pushed into place. Then installing the assembled collet back into the spindle as shown below.



Mechanical Installation

STEP 4 Installing the Spindle

What you need:

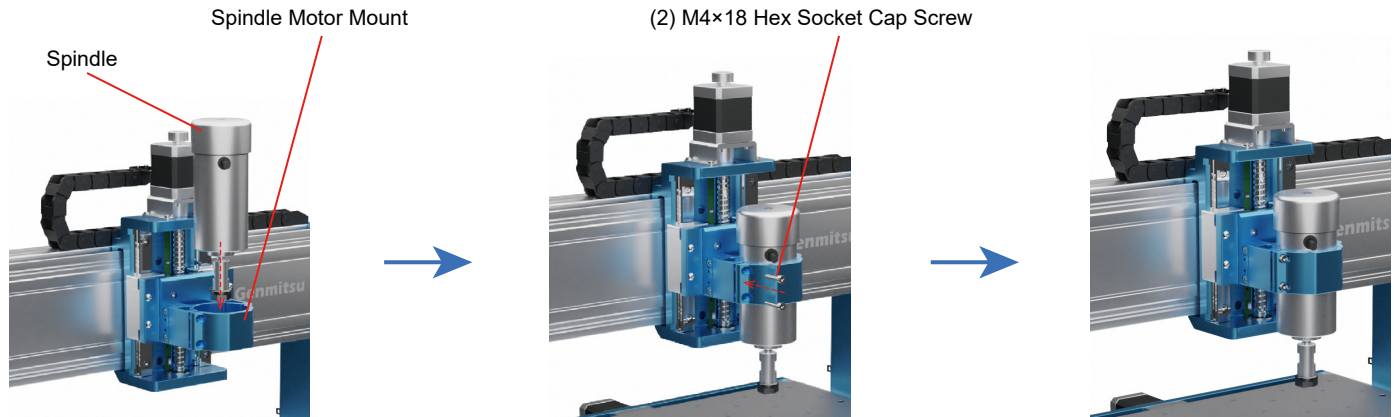


04 48V 300W Spindle



23 (2) M4x18 Hex Socket Cap Screw

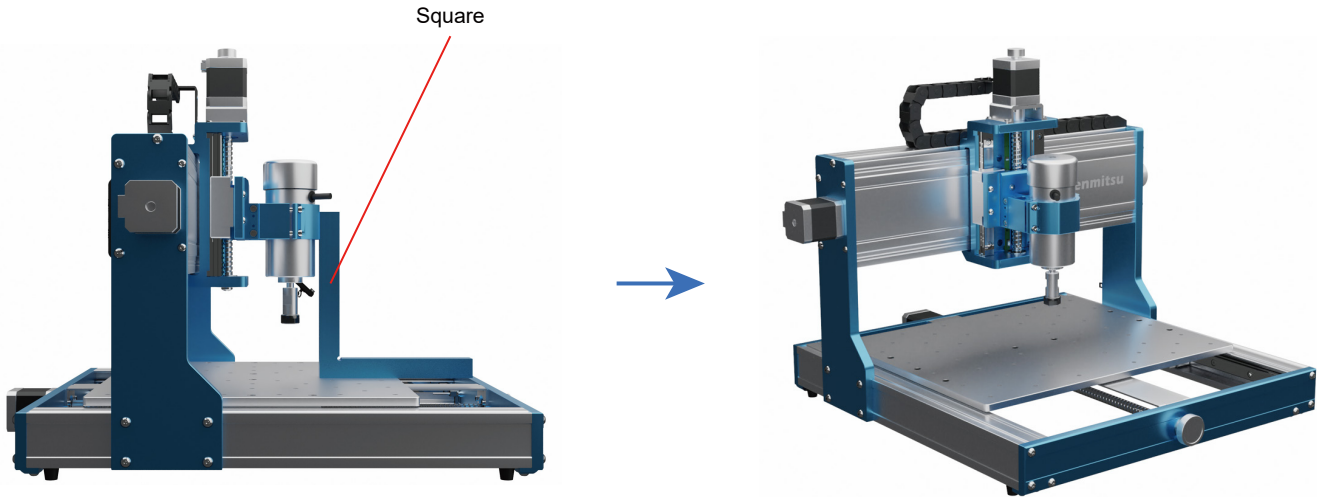
1. Insert the spindle vertically into the Spindle Motor Mount, keeping it in the proper position.
2. Use (2) M4x10mm screws to fix the spindle to the clamp.





Mechanical Installation

3. Measure the verticality between the spindle motor mount and the platform using a square.
4. Once you have confirmed that it is aligned correctly, tighten any remaining (4) screws that are not yet tightened.





Mechanical Installation

STEP 5 Installing the Air Cooling Hose Kit

What you need:

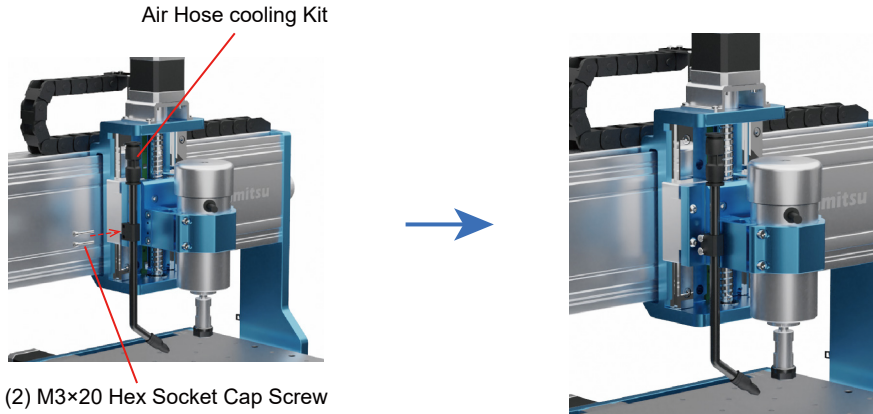


03 Air Cooling Hose Kit

22 (2) M3x20 Hex Socket Cap Screw

Mount the air cooling hose kit on the Z-axis slider with (2) M3x20mm screws.

Tip: The air hose can be bent by hand and the air nozzle position can be repeatedly adjusted as required.



Mechanical Installation

STEP 6 Installing Controller

What you need:



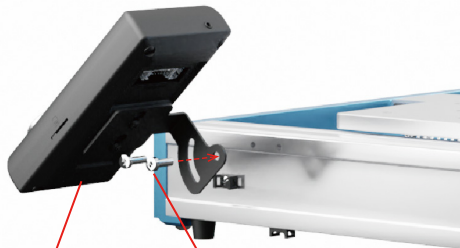
08 Offline Controller



23 (2) M4×10 Hex Socket Cap Screw

Use (2) M4*10mm screws to mount the offline controller to the Y-axis platform profile by passing through sheet metal part holes of the offline controller.

Tip: The angle of the controller can be adjusted as required.

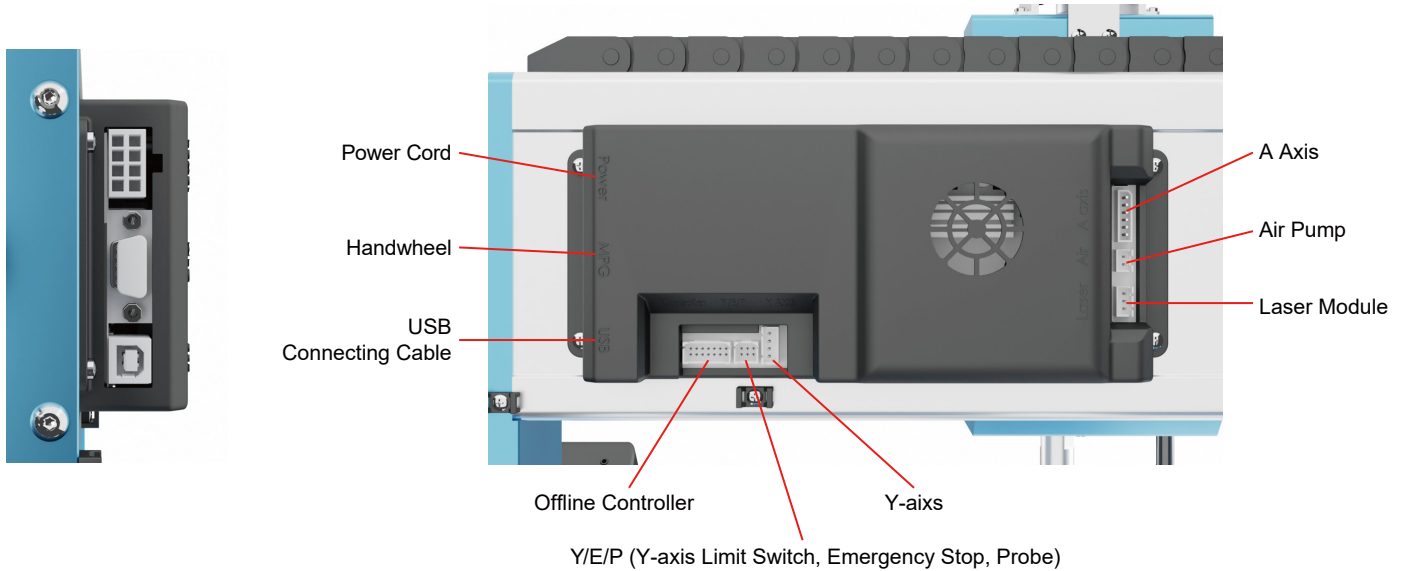


(2) M4×10 Hex Socket Cap Screw

Offline Controller Sheet Metal



Control Board Interface Introduction

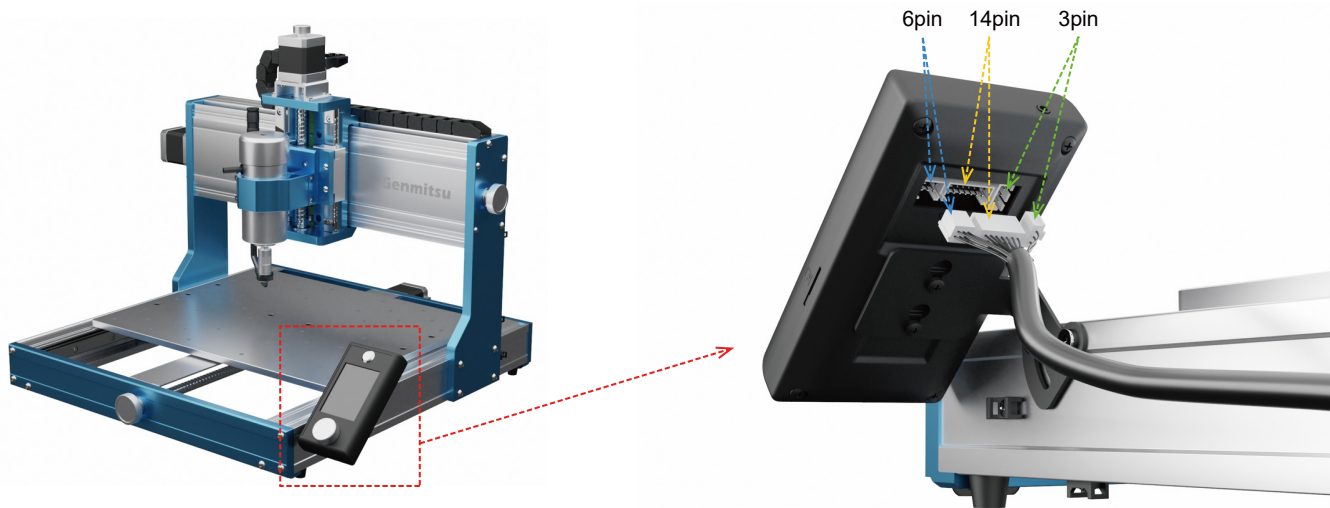


1. Connecting the Offline Controller to the Control Board

There are (3) cables extending along the bottom of the aluminum profile, which correspond to the wire slot interface behind the offline controller as shown.

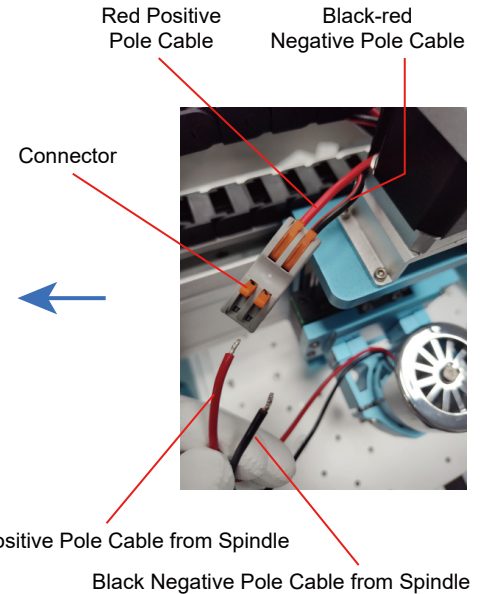
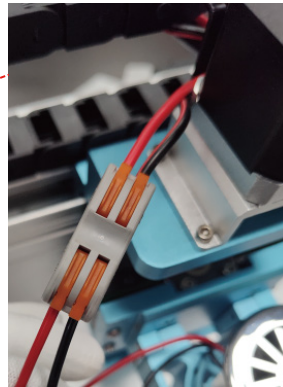
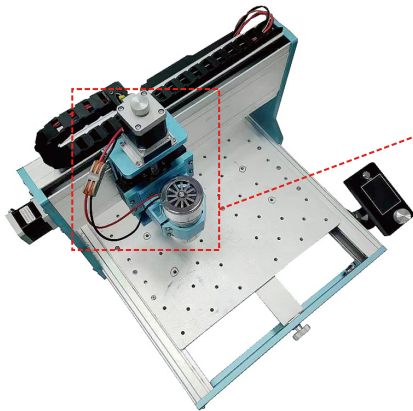
The terminals are: 3pin, 14 pin and 6 pin.

Tip: The installation interfaces are designed to prevent reverse insertion, so please avoid forceful insertion and removal.



2. Spindle Wiring

Open the connector, connect the spindle red positive cable to the red positive cable, and connect the spindle black negative cable to the black red negative cable, as shown in the figure.

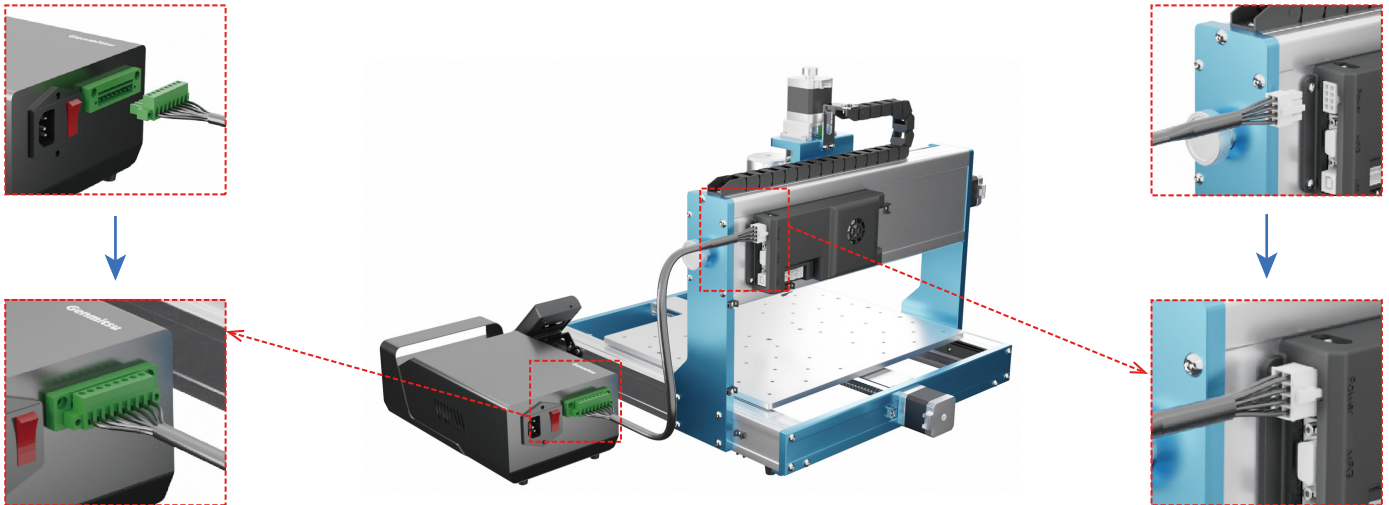


3. Power Supply Box and Control Board Wiring

As shown in the figure, one end of the power supply box connection cable is a single row of 8pin green terminals, and the other end is a double row of 8pin white terminals.

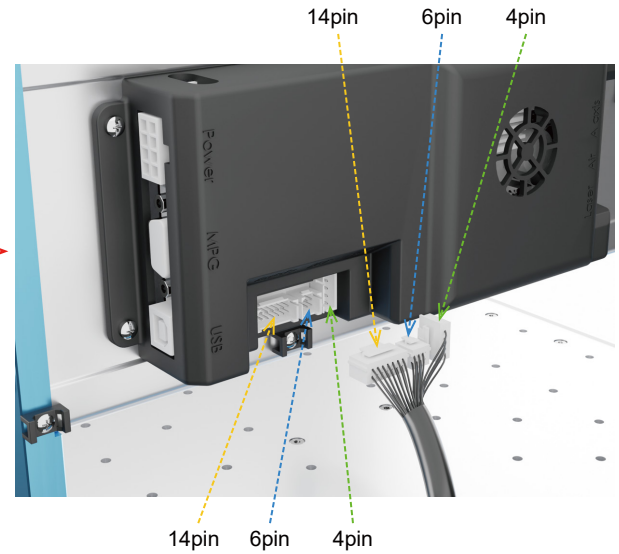
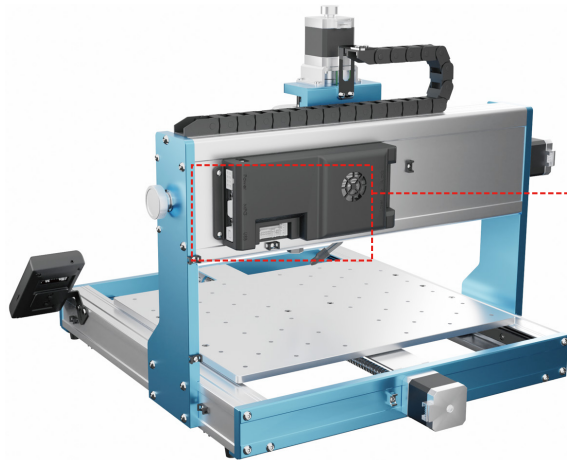
The green terminal corresponds to the power bank interface and the white terminal corresponds to the control board interface. Please follow the wiring diagram below.

Note: The terminal ports are designed to only fit one way. Do not force any connection.



4. Control Board Wiring

As shown in the figure, plug the 14 PIN, 6 PIN and 4 PIN cable into the corresponding interface respectively.



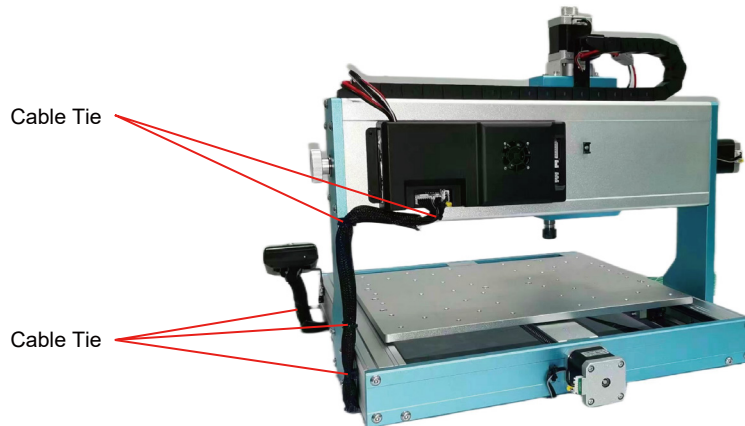
5. Cable bundling

What you need:



17 (10) Cable Tie

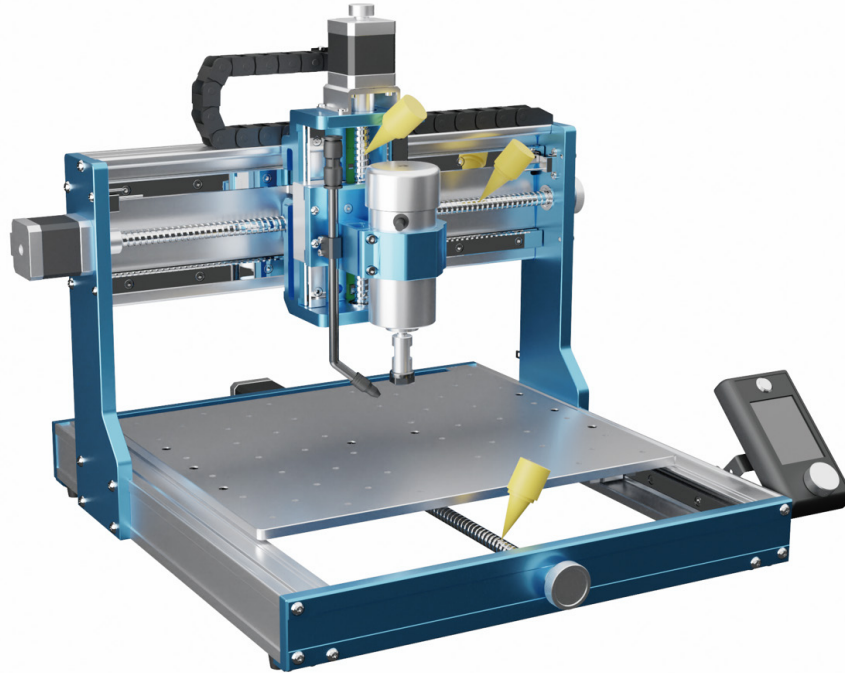
Use cable ties to secure the cable in the position shown.





Maintenance

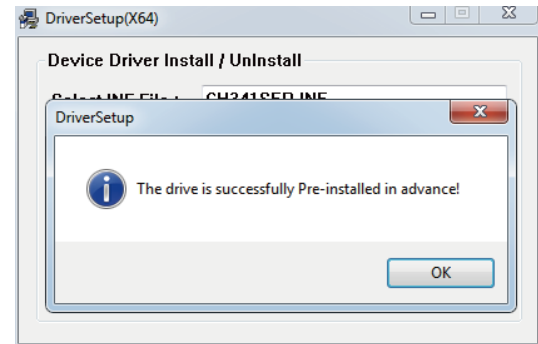
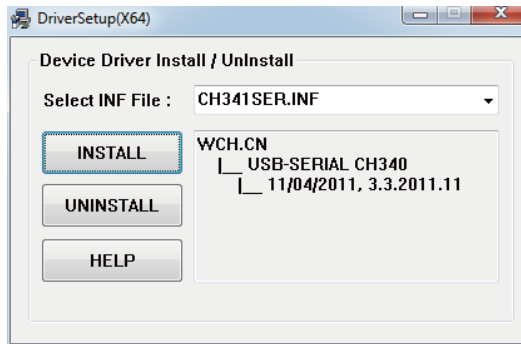
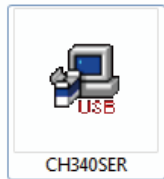
Clean and lubricate the lead screw and exposed Y rods regularly to ensure normal operation of the machine.



Software Setup

1. Driver Installation

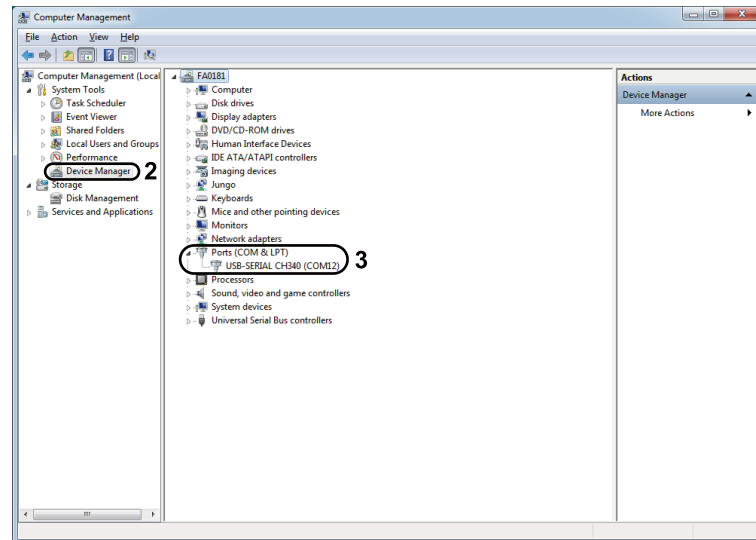
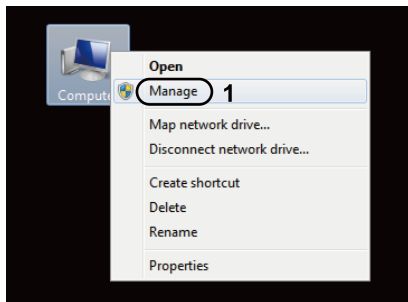
Install the driver (software → Driver → CH340SER.exe)



Software Setup

2. To Determine your Machines' COM port:

- Windows XP: Right click on "My Computer", select "Manage", select "Device Manager".
- 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".



Software Setup

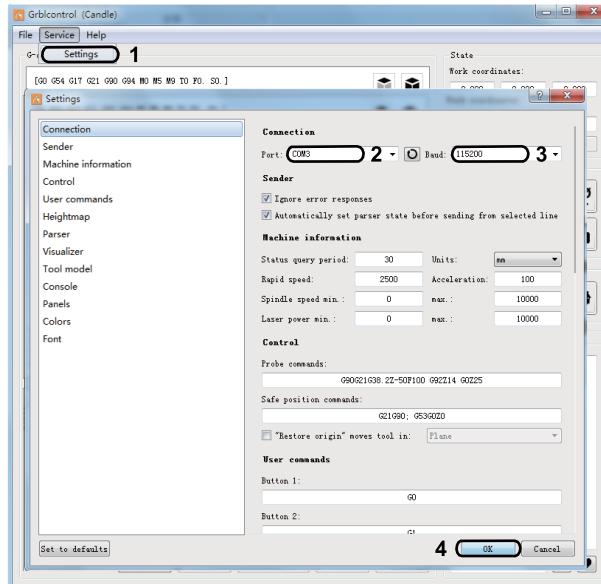
3. Grblcontrol (Candle) Connecting to the Controller.

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

Step 1: 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.

The screenshot shows the Grblcontrol software interface. The main window is titled "sainsmart.nc - Grblcontrol (Candle)". It features a 3D preview area with a wireframe model of the word "sainsmart" and a coordinate system. Below the preview is a table of G-code commands. On the right side, there are several control panels: "State" with coordinate displays, "Control" with various icons, "Spindle" with an expand/collapse icon, and "Jog" with directional buttons. At the bottom, there are buttons for "Open", "Reset", "Send", "Pause", and "Abort".

#	Command	State	response
1	G90	In queue	
2	G1 Z5 F500	In queue	
3	G1 X0 Y0	In queue	
4	M03 S6000	In queue	
5	G1 X9.95 Y9.1	In queue	
6	G1 Z-0.2 F200	In queue	

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], select the G-code to run.

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

Step 3: Click [Zero XY] [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 3030-PROVer MAX.

The screenshot shows the Gbrlcontrol software interface. The main window displays a 3D model of a 'sainsmart' engraving. The interface includes a menu bar (File, Service, Help), a G-code program editor, and a control panel on the right. The control panel has buttons for manual operation and a jog panel. The bottom of the interface features a command queue table and a console area.


#	Command	State	espon
1	G90	In queue	
2	G1 Z5 F500	In queue	
3	G1 X0 Y0	In queue	
4	M03 S6000	In queue	
5	G1 X9.95 Y9.1	In queue	
6	G1 Z-0.2 F200	In queue	

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-12.35F100 : probe 12.35 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).

The screenshot shows the Candle software interface with the Settings dialog box open. The 'Probe commands' field is highlighted with a dashed box and labeled 'Fill the Commands here'. The 'Probe commands' field contains the text: `G21G90G38.ZZ-30F100;G92 Z20.17;G0Z28`. The 'Safe position commands' field contains the text: `G21G90;G53G0Z0`. The 'User commands' field contains the text: `G0`. The 'Settings' dialog box has a 'Set to defaults' button at the bottom left and 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right. The background shows the main interface with a 'G-code' editor and various control buttons.

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.

The screenshot shows the Grbicontrol (Candle) software interface. The main window is titled "Grbicontrol (Candle)" and has a menu bar with "File", "Service", and "Help". The interface is divided into several sections:

- G-code program:** A text area containing the G-code: `[G0:G0 G54 G17 G21 G90 G94 M5 M9 T0 F0 S10000]` and `F/S: 0 / 0`. Below the text area is a 3D coordinate system with X, Y, and Z axes.
- State:** A section showing "Work coordinates:" (0.000, 0.000, 0.000) and "Machine coordinates:" (0.000, 0.000, 0.000). The "Status:" is "Idle".
- Control:** A section with various control buttons. The "Z-probe" button is highlighted with a dashed box and a callout. Other buttons include a magnifying glass, a probe icon, a home icon, a stop icon, a plus sign, a jog icon, a refresh icon, and a lock icon.
- Spindle:** A section with a "Spindle" label and a "Jog" section containing directional buttons (up, down, left, right, stop, home).
- Console:** A section at the bottom showing the command history: `$X < [MSG:Caution: Unlocked]`, `ok`, and `S10000 < ok`.

At the bottom of the window, there are checkboxes for "Check" and "Scroll", and buttons for "Open", "Reset", "Send", "Pause", and "Abort".

Click the "Z-probe" button



Inhalt

Willkommen	34
Haftungsausschluss	35
Spezifikationen	36
Lieferumfang	37
Abmessungen	41
Mechanischer Zusammenbau	42
Verkabelung	51
Wartung	57
Software-Einrichtung	58
Test Projekt	61
Z-Sonden-Einrichtung	63

Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für das Genmitsu 3030-PROVer MAX CNC Router Kit von SainSmart entschieden haben. Alle zur Einrichtung benötigten Unterlagen befinden sich auf dem mitgelieferten USB-Stick, der sich in Ihrer Zubehörbox befindet. Dort finden Sie:

- PDF-Version dieses Handbuchs
- Windows USB-Treiber
- GrblControl/Candle-Software für Windows
- Beispieldateien

Bitte besuchen Sie das SainSmart Online Resource Center, um Treiber und Software für Ihre CNC herunterzuladen.
<https://docs.sainsmart.com/article/fov840u38d-3030-prover-max>

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



Scannen, um
CNC-Ressourc
en zu erhalten

Die Treiber und die Software befinden sich auch auf dem mitgelieferten USB-Stick.

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, senden Sie uns bitte eine E-Mail an support@sainsmart.com.

Hilfe und Unterstützung finden Sie auch in unserer Facebook-Gruppe. (SainSmart Genmitsu CNC-Benutzergruppe)

Scannen Sie den QR-Code, um der Gruppe beizutreten.



Scannen, um
der Gruppe
beizutreten



Haftungsausschluss

Bitte seien Sie vorsichtig, wenn Sie Ihre CNC-Maschine benutzen. Die Maschine weist durch sich bewegende Teile, gefährliche Bereiche auf und birgt Gefahren durch elektrische Bauteile.

Genmitsu CNC-Maschinen dürfen nur in Innenräumen verwendet werden.

Sie müssen mindestens 18 Jahre alt sein, um diese Maschine zu bedienen oder von einem sachkundigen Erwachsenen, der mit der Maschine vertraut ist, beaufsichtigt werden.

- Tragen Sie unbedingt eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille usw.).
- Stellen Sie sicher, dass die CNC-Maschine immer auf einem stabilen Untergrund steht.
- Die 3030-PROVer MAX arbeitet mit einem Hochstrom-Netzteil. Es wird empfohlen, die CNC-Fräsmaschine 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.
- Demontieren Sie niemals das Netzteil oder die elektrischen Komponenten. Dies führt zum Erlöschen jeglicher Garantie-Ansprüche.
- BEHRÜHREN SIE NIEMALS die Spindel und platzieren Sie keine Körperteile im Arbeitsbereich, wenn sich die Maschine im Betrieb befindet. Nichtbeachtung kann schwere Verletzungen hervorrufen.
- Lassen Sie Kinder NICHT unbeaufsichtigt mit der CNC-Maschine allein, auch wenn sich diese nicht im Betrieb befindet. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Lassen Sie die Maschine NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn sie sich im Betrieb befindet.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre CNC-Maschine in einem gut belüfteten Raum aufgestellt ist. Einige Materialien können durch die Bearbeitung Rauch oder Dämpfe freisetzen.

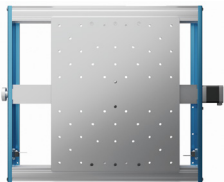


Spezifikationen

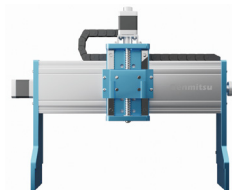
Modellbezeichnung	3030-PROVer MAX
Arbeitsbereich	300 x 300 x 78mm (11.81" x 11.81" x 3.07")
Gesamtabmessungen	544 x 523 x 412mm (21.42" x 20.59"x 16.22")
Steuerplatinen-Kompatibilität	GRBL 1.1h
MCU	32-Bit
Maximaler Vorschub	2000mm/min
CAM Software	Software basierend auf GRBL Firmware, z.B. Candle, UGS, GrblControl (Candle)
Material des Gehäuses	Komplett aus Aluminium
Führungsspindeln	1204 Kugelumlaufspindeln
Bewegungssystem	HG15 Linearführung und Kugelumlaufspindeln
Spindel Motor	48V DC 300W
Schrittmotor	1.68A, 0.45Nm Drehmoment
Stromversorgung	AC110/230V (Schaltnetzteil)



Lieferumfang



01 XY-Achsen Baugruppe



02 XZ-Brücke



03 Luftkühlung Schlauch-Kit



04 48V 300W Spindel



05 Spindel-Halterung
(52mm & 65mm)



06 ER11 1/8" Spannzange



07 Netzteil



08 Offline-Controller



09 USB A-zu-B Kabel



Lieferumfang



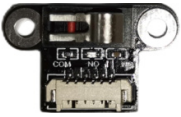
10 Netzkabel (US)



11 Netzkabel (EU)



12 Stromversorgungs-Kabel



13 (2) Endschalter



14 (4) Klammer-Kit



15 Z-Nullpunkt Sonde



16 20-Grad-V-Bit



17 (10) Kabelbinder



18 Maulschlüssel
(13mm, 17mm)



Lieferumfang



19 Innensechskant-Schlüssel
(2.5mm, 3mm)



20 SD-Karte



21 SD-Kartenleser



22 (3) M3×20
Zylinderschraube
mit Innensechskant



23 (3) M4×10
Zylinderschraube
mit Innensechskant



24 (7) M4×18
Zylinderschraube
mit Innensechskant



25 (9) M5×20
Linsenkopf-Schraube



26 Schmiermittel



27 Benutzerhandbuch

Optionales Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Ziehen Sie die folgenden optionalen Upgrades oder Zubehörteile in Betracht, um Ihre CNC-Erfahrung zu verbessern! Sie finden sie auf www.sainsmart.com



Kompatibles
4-Achsen-Rotationsmodul



Kompatibles
10W-Lasermodul



Kompatible
CNC-Klemmen

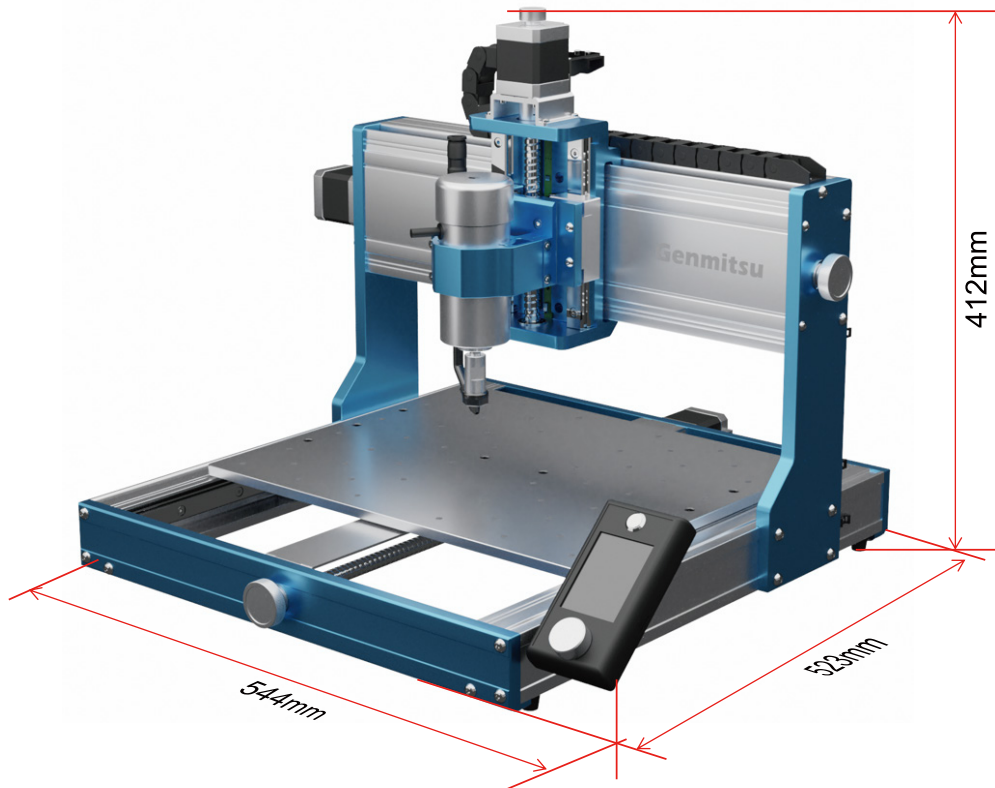


Kompatibler
Staubschutzschuh





Abmessungen



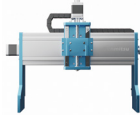
Mechanischer Zusammenbau

SCHRITT 1 Montage der X-Achse

Was wird benötigt:



01 XY-Achsen Baugruppe

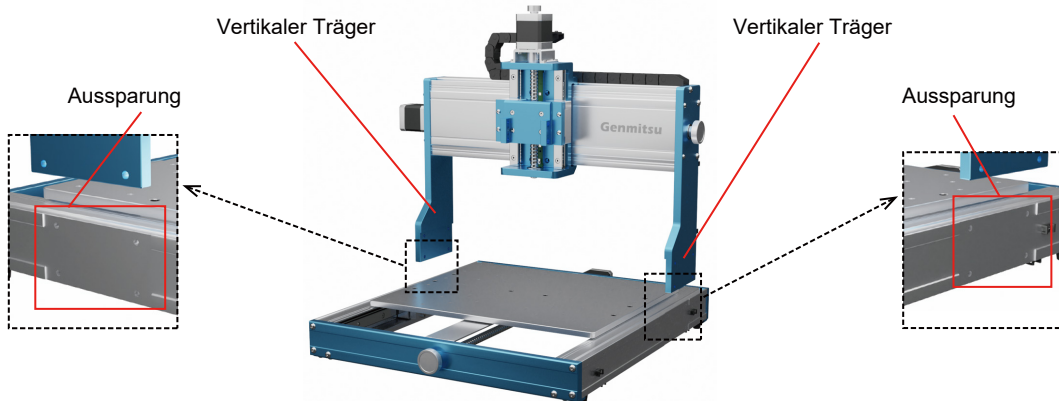


02 XZ-Brücke



25 (8) M5x20 Linsenkopf-Schraube

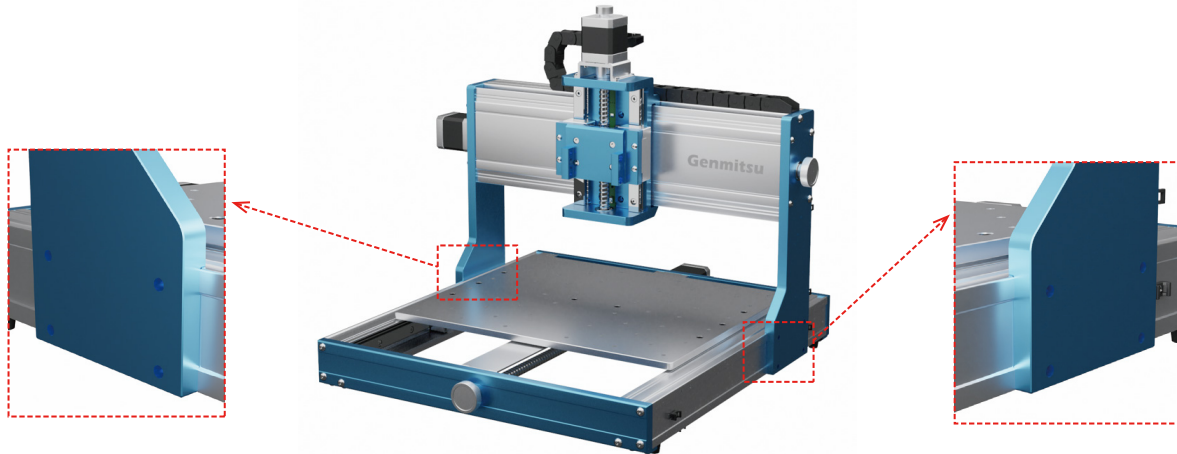
1. Stellen Sie die XZ-Brücke auf und positionieren Sie sie an den dafür vorgesehenen Aussparungen über der XY-Achsen Baugruppe. Lassen Sie die XZ Brücke nun langsam ab, bis sie in die Aussparung der Plattform einrastet/anliegt.





Mechanischer Zusammenbau

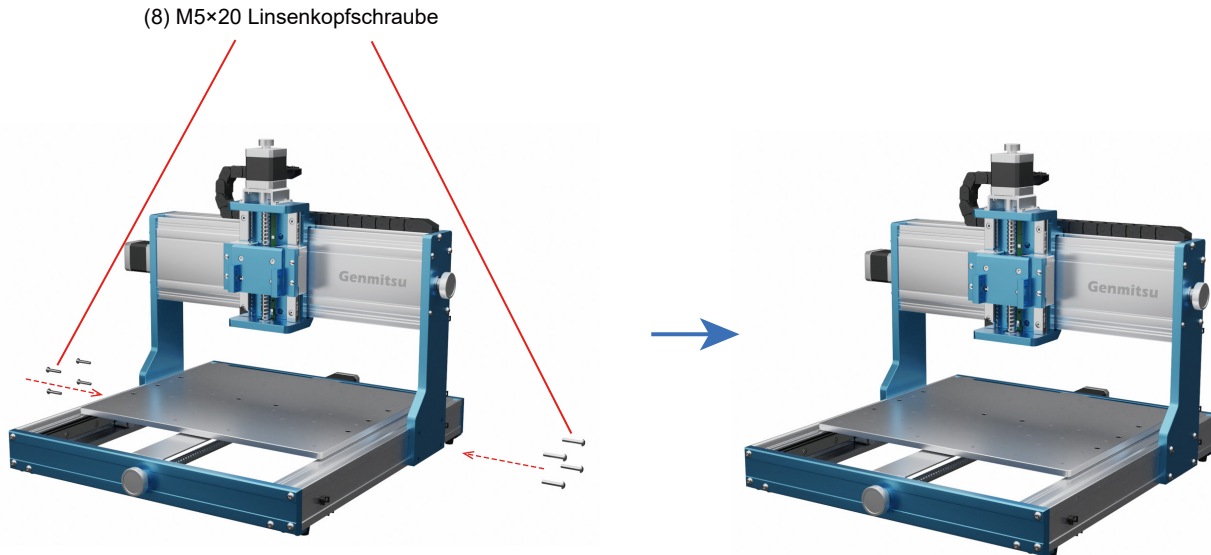
2. Vergewissern Sie sich, dass die vertikalen Träger vollständig in den Aussparungen auf beiden Seiten der XY-Basis Baugruppe eingesetzt sind.





Mechanischer Zusammenbau

3. Montieren Sie, wie abgebildet, die XZ-Brücke mit (8) M5×20mm Linsenkopf-Schrauben.



Mechanischer Zusammenbau

SCHRITT 2 Montage der Spindel-Halterung

Was wird benötigt:

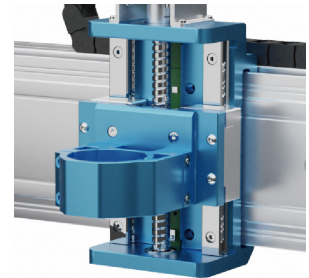
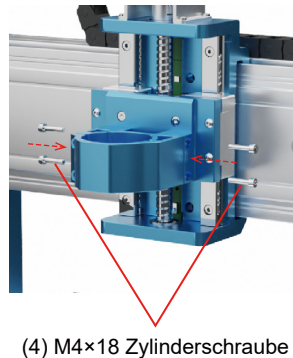
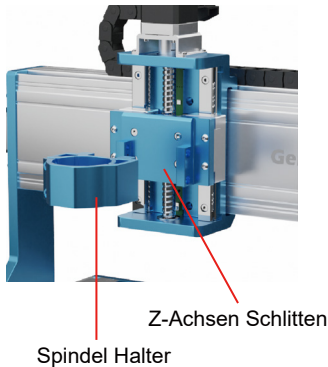


05 Spindel-Halterung

24 (4) M4x18 Zylinderschraube mit Innensechskant

Verwenden Sie (4) M4x18 mm Schrauben, um die Spindel-Halterung am Z-Achsen Schlitten zu befestigen.

Hinweis: Ziehen Sie die Schrauben in diesem Schritt nicht ganz fest, damit Sie die Höhe der Spindelhalterung leichter einstellen können.





Mechanischer Zusammenbau

SCHRITT 3 Vorbereitung der Spindel

Was wird benötigt:

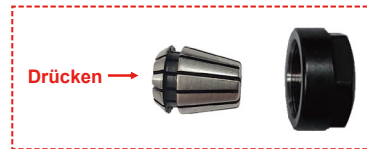


04 48V 300W Spindel



06 ER11 1/8" Spannzange

1. Entfernen Sie den schwarzen Überwurf von der Spindel.
2. Installieren Sie die Spannzange im Überwurf und stellen Sie sicher, dass diese korrekt sitzt. Im Anschluss können Sie den Überwurf samt Spannzange wieder an der Spindel montieren.



Mechanischer Zusammenbau

SCHRITT 4 Einbau der Spindel

Was wird benötigt:

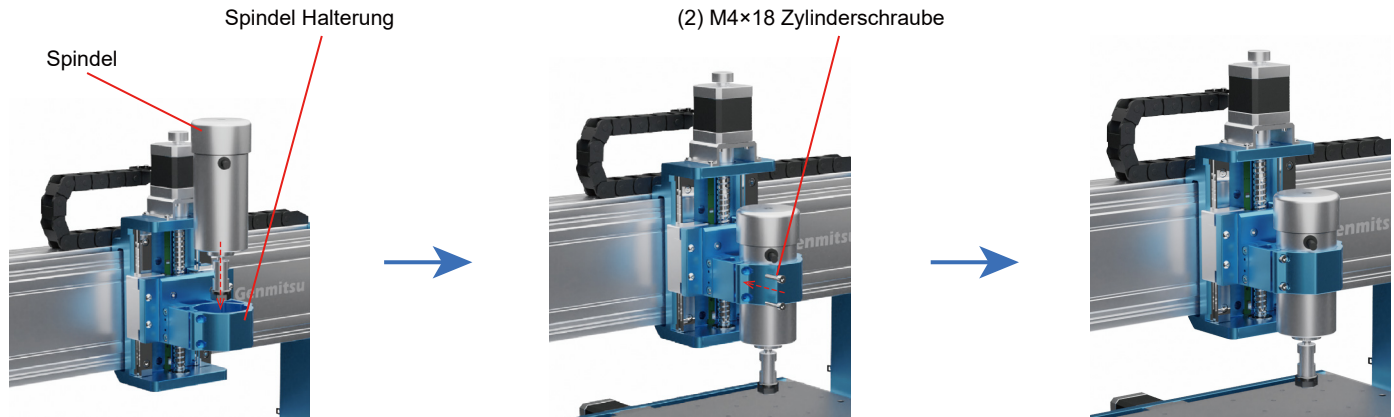


04 48V 300W Spindel



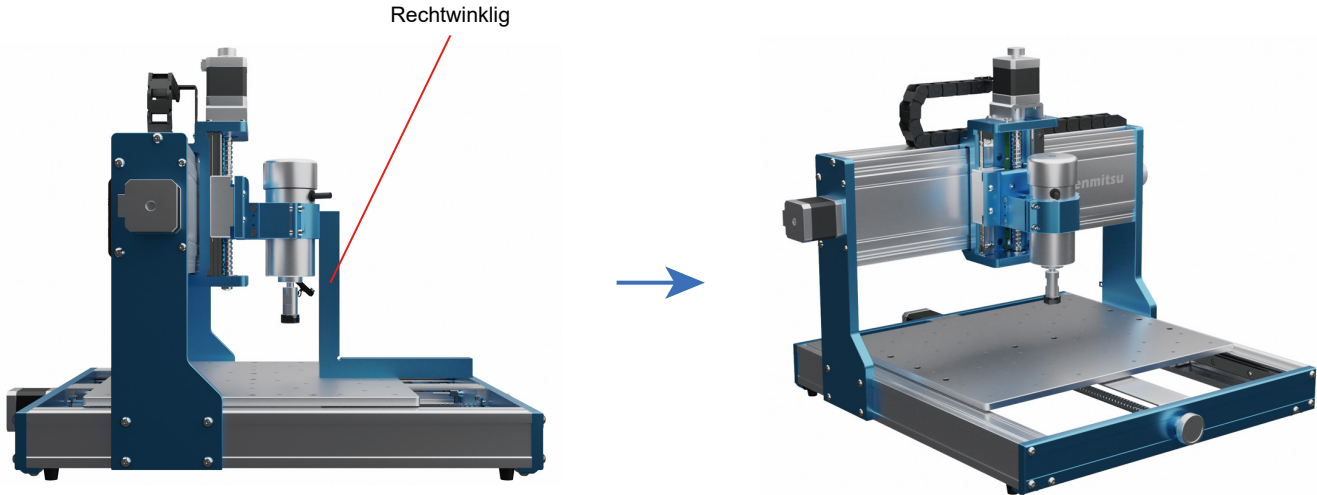
23 (2) M4x18 Zylinderschraube mit Innensechskant

1. Setzen Sie die Spindel senkrecht in die Spindelhalterung ein und halten Sie sie in der richtigen Position.
2. Klemmen Sie die Spindel mit (2) Schrauben M4x10mm in der Halterung.



Mechanischer Zusammenbau

3. Prüfen Sie die Winkligkeit zwischen Fräsbett und Spindelhalterung.
4. Wenn Sie sich vergewissert haben, dass die Halterung im rechten Winkel ausgerichtet ist, ziehen Sie die (4) Schrauben aus Schritt 2 fest, die nur leicht angezogen worden sind.



Mechanischer Zusammenbau

SCHRITT 5 Installation der Luftkühlung

Was wird benötigt:

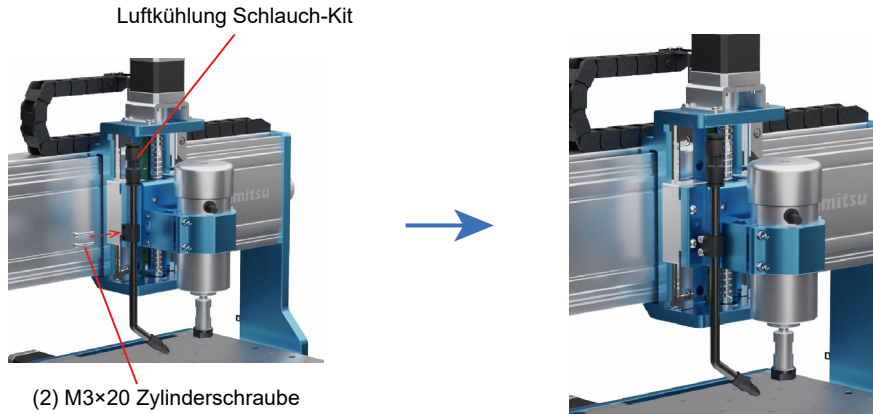


03 Luftkühlung Schlauch-Kit

22 (2) M3×20 Zylinderschraube mit Innensechskant

Montieren Sie den Luftkühlungsschlauch mit (2) M3×20mm Schrauben am Z-Achsen-Schlitten.

Tip: Der Luftschlauch kann von Hand gebogen und die Position der Luftdüse bei Bedarf immer wieder verstellt werden.



Mechanischer Zusammenbau

SCHRITT 6 Installieren des Offline Controllers

Was wird benötigt:



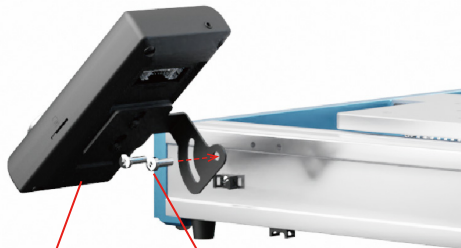
08 Offline-Controller



23 (2) M4x10 Zylinderschraube mit Innensechskant

Befestigen Sie die Offline-Steuerung mittels (2) M4x10mm-Schrauben am Strangprofil der Y-Achse.

Tipp: Der Winkel des Controllers kann nach Bedarf eingestellt werden.

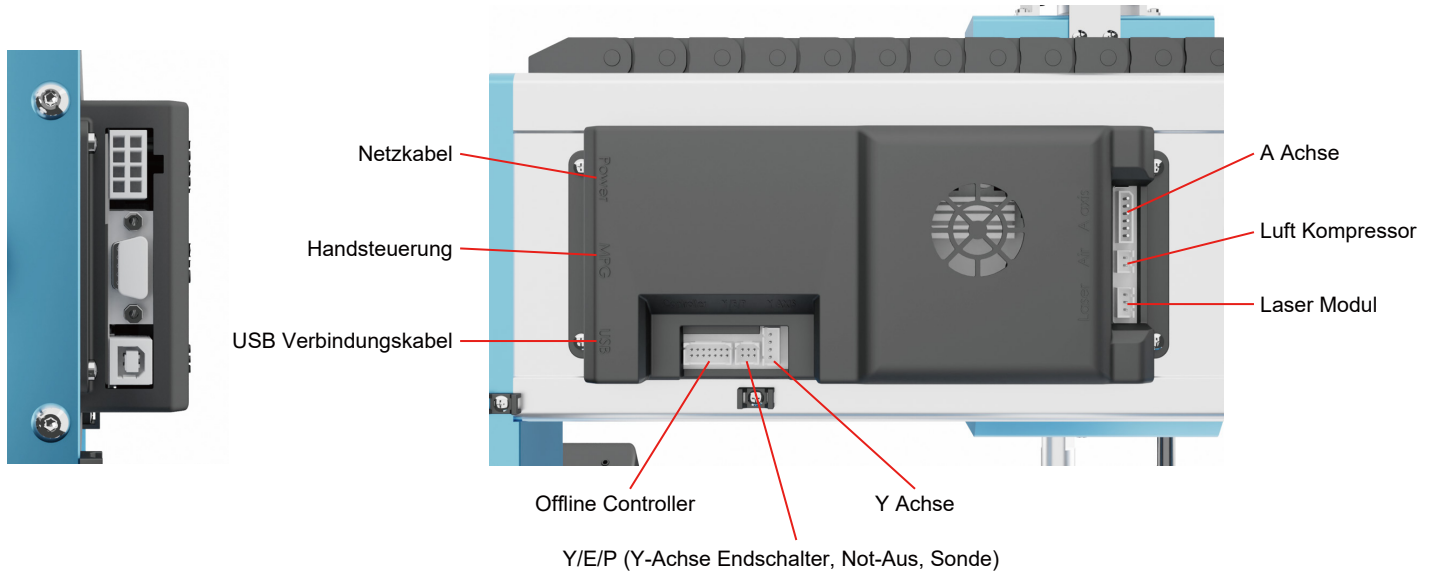


(2) M4x10 Innensechskant Zylinderschraube

Offline Controller Halter



Steuereinheit Übersicht

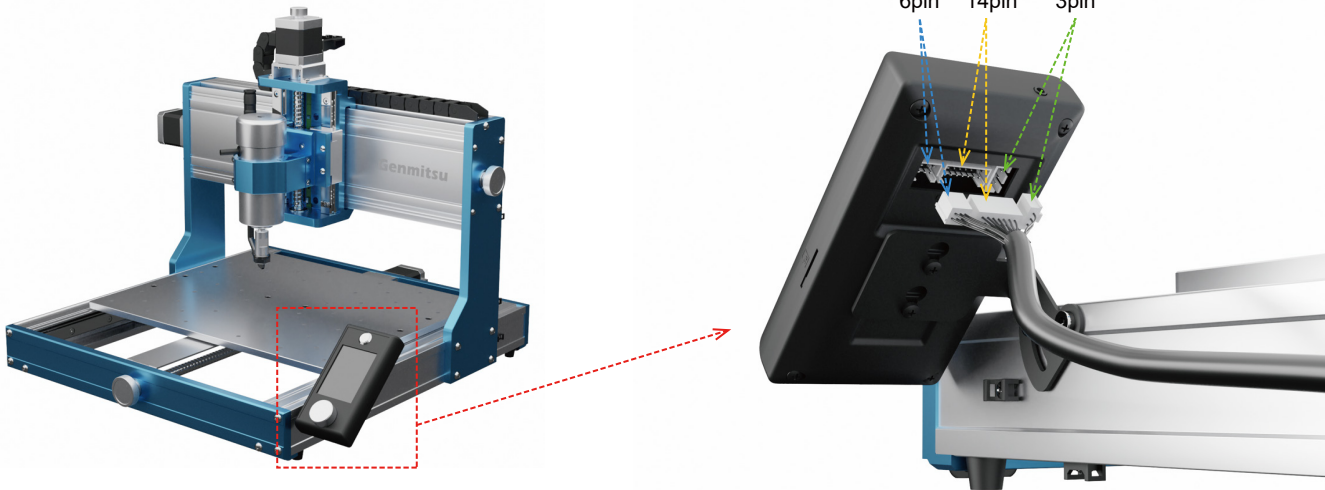


1. Anschließen des Offline-Controllers an die Steuerplatine

Entlang der Unterseite des Aluminiumprofils verlaufen (3) Kabel, die wie abgebildet, der Schnittstelle auf der Rückseite des Offline-Controller entsprechen.

Die Anschlüsse sind: 3-polig, 14-polig und 6-polig.

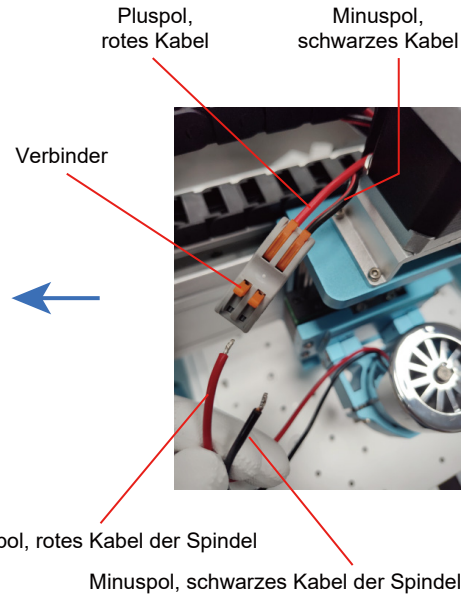
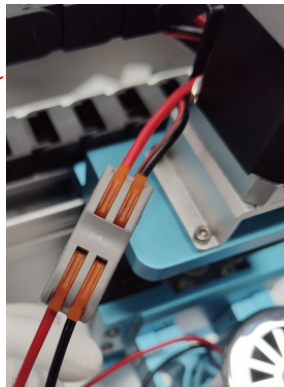
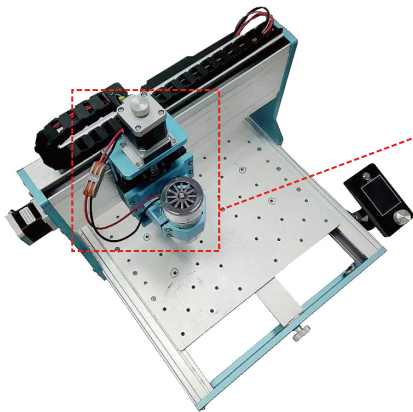
Tipp: Die Stecker sind vertauschungssicher konzipiert, sodass ein umgekehrtes oder falsches Einstecken nicht möglich ist; vermeiden Sie daher ein gewaltsames Einstecken und Herausziehen.



Verkabelung

2. Verdrahtung der Spindel

Öffnen Sie die orangenen Bügel des Verbinders und führen Sie die Kabel entsprechend ein. Rotes Kabel zu rot und schwarz zu schwarz. Jetzt schließen Sie die Bügel und der Anschluss des Spindelmotors ist erledigt.

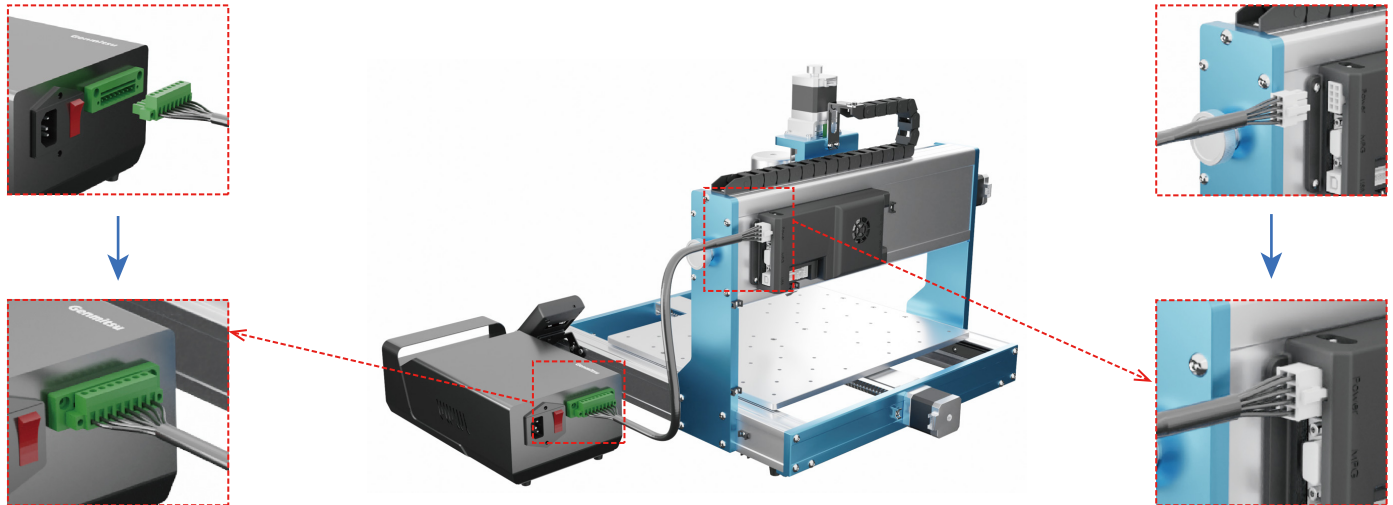


3. Verdrahtung des Netzteiles und der Steuereinheit

Wie in der Abbildung dargestellt, besteht das Kabel für die Stromversorgung an einem Ende aus einem einreihigen, 8-poligen, grünen Stecker und am anderen Ende aus einem doppelreihigen, 8-poligen, weißen Stecker.

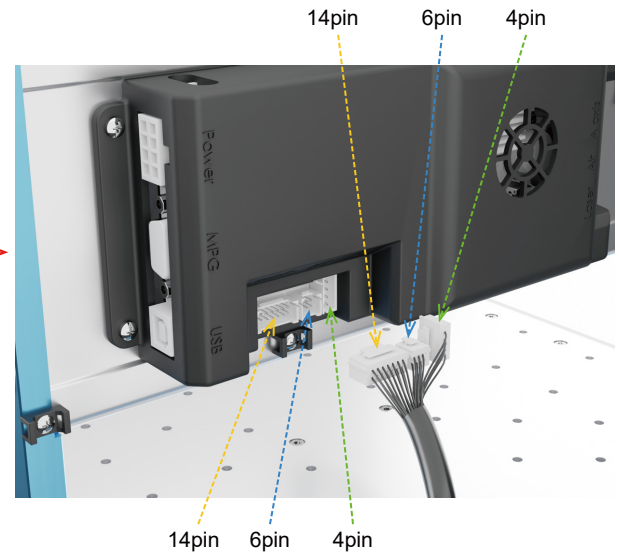
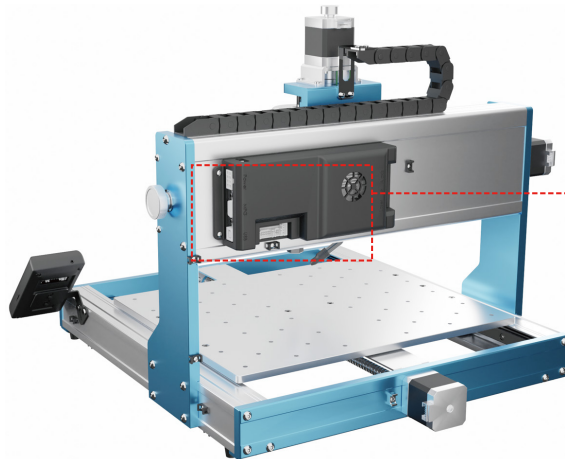
Der grüne Stecker entspricht der Schnittstelle am Netzteil und der weiße Stecker entspricht der Schnittstelle der Steuerplatine. Bitte folgen Sie dem nachstehenden Schaltplan.

Hinweis: Die Steckverbindungen sind so konzipiert, dass sie nur in eine Richtung passen. Vermeiden Sie übermäßigen Kraftaufwand.



4. Verdrahtung der Steuerplatine

Stecken Sie das 14 Pin-, das 6 Pin- und das 4 Pin-Kabel, wie in der Abbildung gezeigt, in die entsprechenden Buchsen.



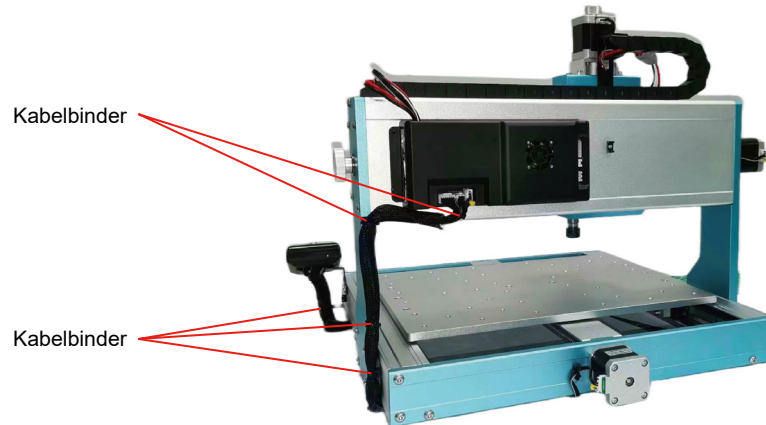
5. Kabelmanagement

Was wird benötigt:



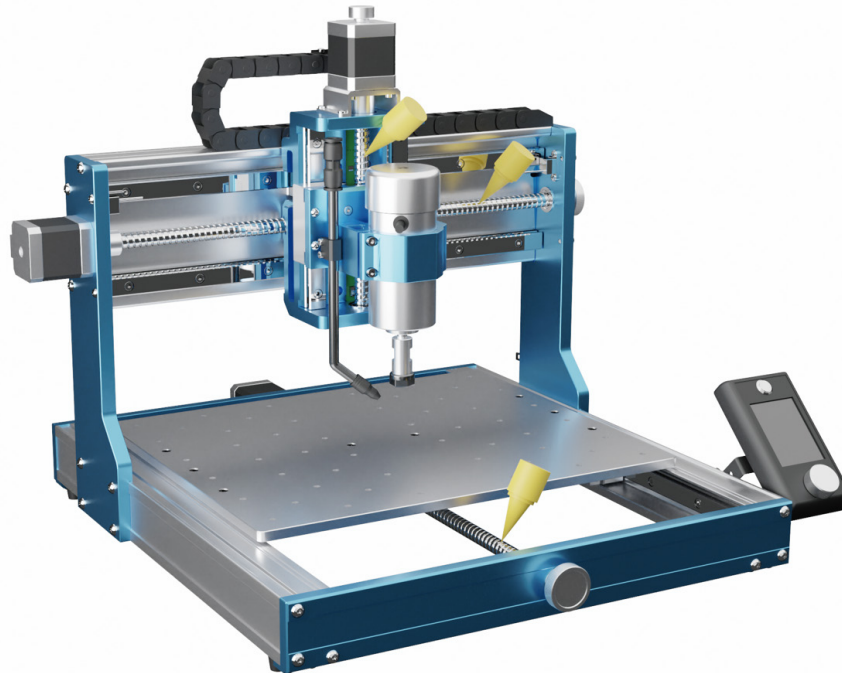
17 (10) Kabelbinder

Sichern Sie das Kabel in den gezeigten Positionen mit Kabelbindern.



Wartung

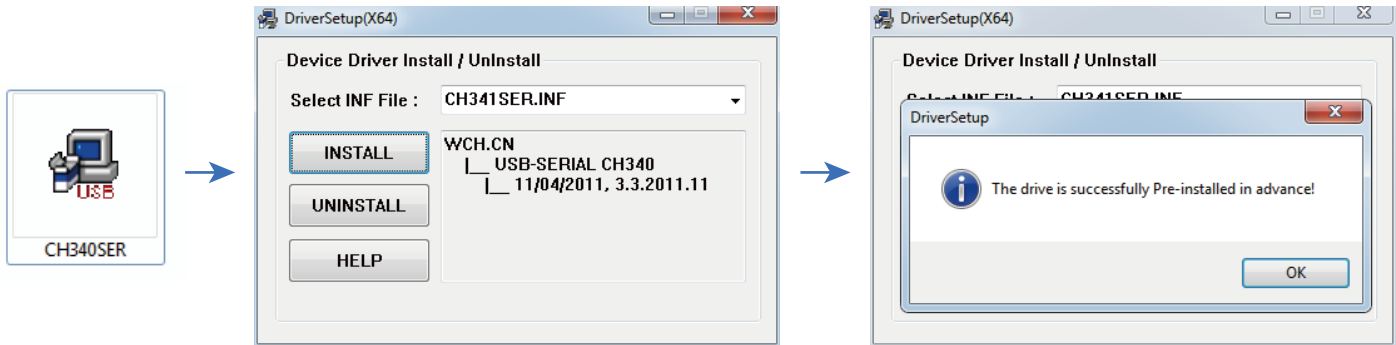
Reinigen und schmieren Sie die Leitspindeln sowie Führungsschienen regelmäßig, um einen normalen Betrieb der Maschine zu gewährleisten.



Software-Einrichtung

1. Installation des Treibers

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

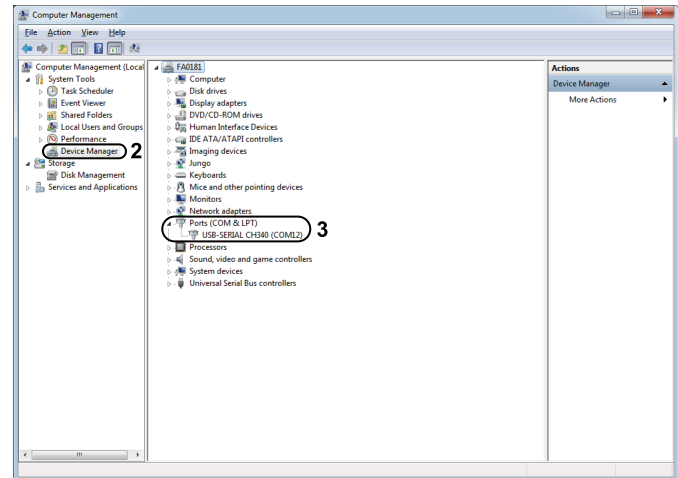
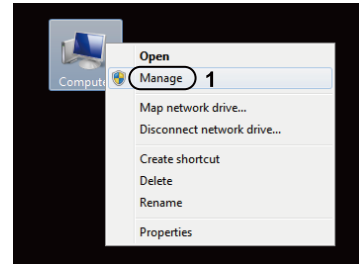


Software-Einrichtung

2. So bestimmen Sie den COM-Anschluss Ihres Geräts:

- **Windows XP:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Arbeitsplatz", wählen Sie "Verwalten", wählen Sie "Geräte-Manager".
- **Windows 7:** Klicken Sie auf "Start" → Rechtsklick auf "Computer" → Wählen Sie "Verwalten" → Wählen Sie "Geräte-Manager" aus dem linken Fenster.
- Erweitern Sie in der Baumstruktur "Anschlüsse (COM & LPT)".
- Ihr Gerät ist der serielle USB-Anschluss (COMX), wobei das "X" für die COM-Nummer steht, z. B. COM12.
- Wenn es mehrere serielle USB-Anschlüsse gibt, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf jeden einzelnen und überprüfen Sie den Hersteller. Das Gerät ist dann "CH340".

Hinweis: Der Port wird nur dann angezeigt, wenn der Controller des Geräts über USB-Kabel mit einem USB-Port Ihres PC verbunden ist.



Software-Einrichtung

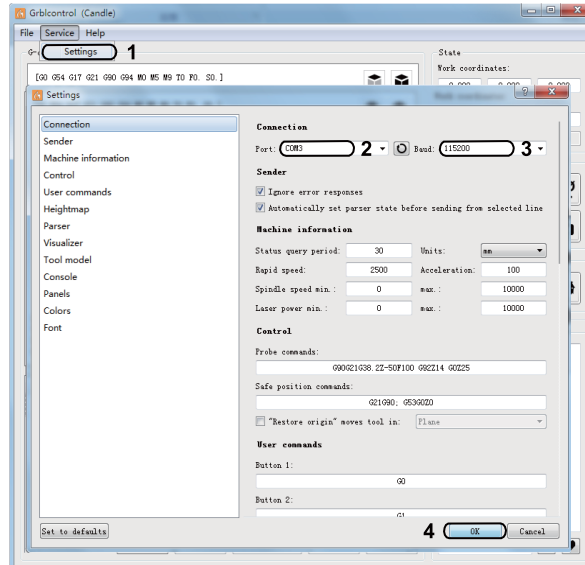
3. Grblcontrol (Candle) starten.

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

Schritt 1: Die Software sollte automatisch die Portnummer mit der korrekten Rate auswählen.

Schritt 2: Sollte dies nicht der Fall sein, wählen Sie den richtigen Port über das Dropdown-Menü "Port" sowie über "Baud" eine Rate von 115200.

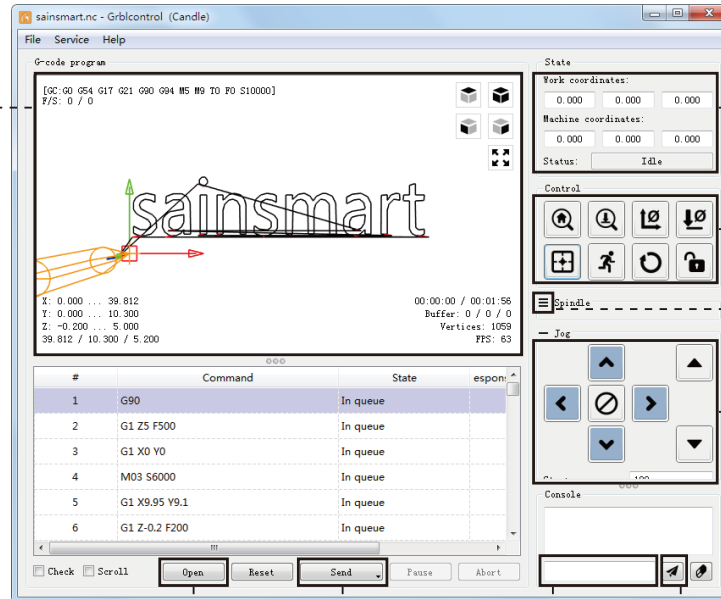
Schritt 3: Klicken Sie auf "OK", um zu speichern.



Test Projekt

1. Grblcontrol (Candle)

3D-Vorschau: halten Sie die linke Maustaste, um den Winkel zu verändern. Scrollen Sie das Mausrad zum Vergrößern oder Verkleinern.
Wenn Sie nichts sehen können, müssen Sie auf einen Computer mit Unterstützung für OpenGL2.0 Grafikkarten wechseln.



Koordinatenanzeige

Schaltflächen für manuelles Verfahren. Das Maussymbol oben zeigt die spezifische Funktion

Anklicken zum Erweitern

Manuelles Bedienfeld

G-Code-Datei öffnen

G-Code an Steuerbaugruppe senden

Befehlseingabefeld

Befehl senden

Test Projekt

2. Ausführen des G-Codes zur Bearbeitung

Schritt 1: Klicken Sie auf [open], wählen Sie den auszuführenden G-Code.

Schritt 2: Klicken Sie auf das manuelle Bedienfeld, bewegen Sie die Spindel zum Startpunkt. Das Werkzeug und das Werkstück sollten sich so gerade berühren.

Schritt 3: Klicken Sie auf [ZeroXY] [Zero Z] Damit löschen Sie die XYZ-Achsenkoordinaten und stellen diese auf Null.

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

3. Firmware-Parameter

Die Parameter der Steuerplatine wurden entsprechend der 3030-PROVer MAX von uns vorkonfiguriert.

The screenshot shows the Gbrlcontrol software interface. The main window displays the G-code program:

```
[G0 G0 G54 G17 G21 G90 G94 M5 M9 T0 P0 S10000]
F/S: 0 / 0
```

Below the code is a 3D visualization of the 'sainsmart' logo and a tool tip. The coordinates are:

```
X: 0.000 ... 39.812
Y: 0.000 ... 10.300
Z: -0.200 ... 5.000
39.812 / 10.300 / 5.200
```

The status bar shows: 00:00:00 / 00:01:56, Buffer: 0 / 0 / 0, Vertices: 1059, FFS: 63.

#	Command	State	espon
1	G90	In queue	
2	G1 Z5 F500	In queue	
3	G1 X0 Y0	In queue	
4	M03 S6000	In queue	
5	G1 X9.95 Y9.1	In queue	
6	G1 Z-0.2 F200	In queue	

At the bottom, there are buttons for 'Open', 'Reset', 'Send', 'Pause', and 'Abort'. The 'Send' button is highlighted with a '4' indicator.



Z-Sonden-Einrichtung

Einführung der Sondenfunktion

1. In Grblcontrol (Candle)

Schritt 1: Sondenbefehle bearbeiten.

G-Code für Messwerkzeug	G90G21G38.2Z-50F100 G92 Z14 G90 Z25
Nach der Bearbeitung	G21G91G38.2Z-20F100 G0Z1 G38.2Z-2F10 G92 Z12.35 G90 G0 Z25
Dicke des Messwerkzeugs	

Erläuterung:

Z14 ist die Höhe der Sonde, welche tatsächlich per Messschieber nachgemessen werden muss, um eine korrekte Z-Achsen Nullung vorzunehmen. Im Beispiel mit 12.35 mm.

Z25 ist die Höhe, um die das Werkzeug nach dem Prüfen/Nullen angehoben werden soll, diese kann nach Bedarf angepasst werden.

G21G91: metrische, relative Koordinaten

G38.2Z-20F100: bis zu 20 mm in Z abfahren, bis Kontakt Sonde/Werkzeug @ 100 mm/min

G0Z1: metrische, relative Bewegungen, 1mm in Z nach oben

G38.2Z-2F10: erneutes bis zu 2 mm abfahren in Z, bis Kontakt Sonde/Werkzeug @ 10 mm/min

G92Z12.35: gemessene Sondenstärke, im Beispiel 12.35 mm. Im Code Dezimalstelle mit Punkt angeben.

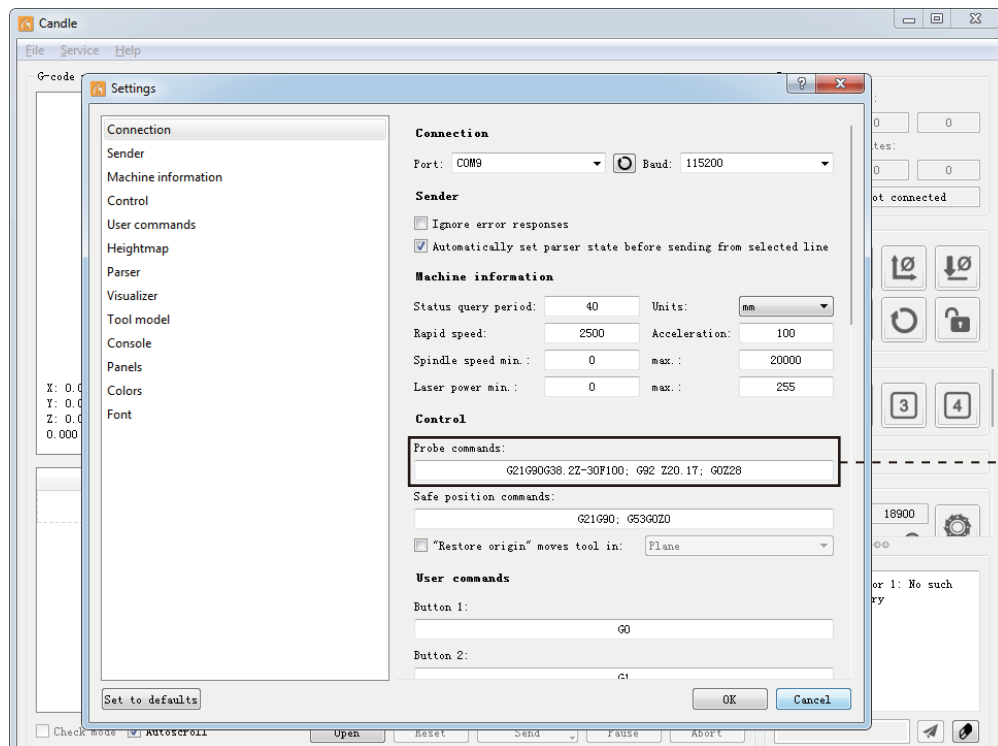
G90: zurück zum absoluten Modus

G0Z25: 25 mm von der Sonde zurückziehen

Dabei wird davon ausgegangen, dass der Benutzer den Messtaster positioniert und das Werkzeug (den Fräser) 5 oder 10 mm darüber fährt.

Z-Sonden-Einrichtung

Schritt 2: Sondenbefehle in Grblcontrol (Candle) ausgefüllt.

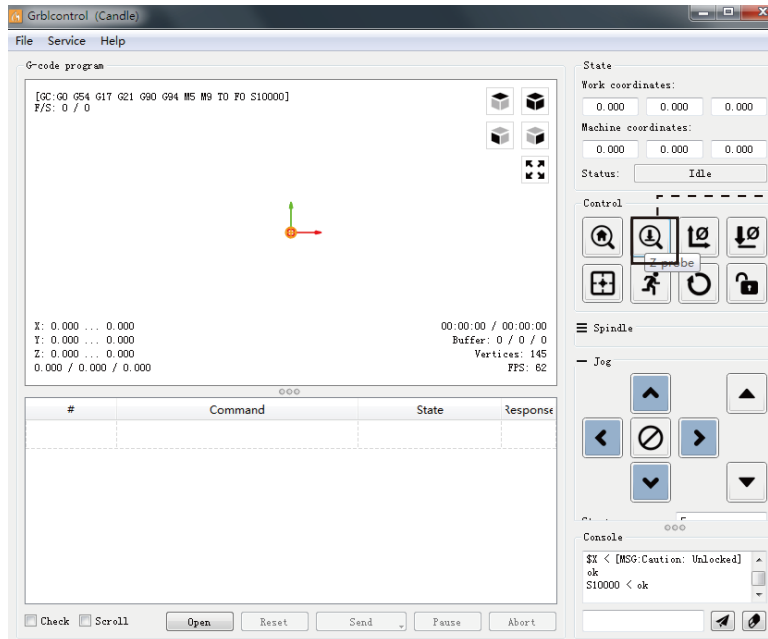


Fügen Sie hier die Befehle ein

Z-Sonden-Einrichtung

Schritt 3: Schließen Sie die Z Sonde an die Schnittstelle des Controllers an.

Schritt 4: Klicken Sie auf die Schaltfläche "Z-Probe", die Z-Achse fährt mit dem Werkzeug automatisch auf die Sonde und stellt Z auf Null. Im Anschluss wird das Werkzeug um das eingestellte Maß angehoben, sodass die Z Sonde entfernt werden kann.



Drücken Sie auf das „Z-probe“ Bedienelement



コンテンツ

ようこそ！	67
免責事項	68
仕様	69
開梱	70
装置外観	74
装置組立	75
配線	84
メンテナンス	90
ソフトウェアセットアップ	91
テストプロジェクト	94
Zプローブのセットアップ	96

ようこそ！

Genmitsu 3030-PROVer MAX CNCルーターキットをお買い上げいただき、ありがとうございます。
パッケージに同梱されているSDカードには、以下の内容が含まれています。

- ・ PDF版マニュアル
- ・ Windows USB ドライバー
- ・ Windows用GRBLコントロールソフトウェア「Candle」
- ・ サンプルファイル

SainSmartオンラインリソースセンターにアクセスし、CNCドライバーとソフトウェアをインストールしてください。

<https://sainsmart.helpdocs.io/3030-prover-max>

QRコードをスキャンして情報を確認しましょう。



スキャンして探す
CNC 資料

技術サポートについては、support@sainsmart.com までメールでお問い合わせください。

ヘルプとサポートは、Facebookからも利用できます。(SainSmart Genmitsu CNC Usersグループ)

QRコードをスキャンしてグループに参加しましょう。



スキャンして入会する
ユーザー交換会



免責事項

本機は、可動部分と危険な作業領域を持つ電気工作機械です。ご使用の際はご注意ください。

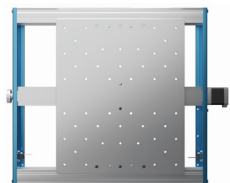
- SainSmart Genmitsu CNCマシンは屋内専用です。
- 工作機械に精通した監督者がいない限り、本機の操作は18歳以上の成人に制限します。
- 人体保護具（安全メガネなど）を適切に着用してください。
- CNCマシンは常に安定した面に設置してください。
- 3030-PROVer MAXは、高出力電源アダプターを使用しています。機械に損傷を与える可能性があるため、CNCルーターを延長コードや電源タップに接続しないことをお勧めします。
- 非常停止ボタンは、常時、手早く操作できるようにしてください。
- 電源アダプターや電装品は絶対に分解しないでください。保証が無効になります。
- 装置作動中は、スピンドルに触れたり、作業エリアに人体や手指を近づけたりしないでください。重大な傷害が発生する可能性があります。
- 装置停止中は、近くにいるお子様から目を離さないでください。けがのおそれがあります。
- 運転中は装置から目を離さないでください。
- 装置が換気の良い場所に設置されていることを確認してください。一部の材料は、操作中に煙やガスを放出する場合があります。



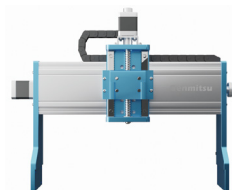
仕様

モデル名	3030-PROVer MAX
作業領域	300 x 300 x 78 mm (11.81 x 11.81 x 3.07 inch)
装置全体寸法	544 x 523 x 412 mm (21.42 x 20.59 x 16.22 inch)
GRBLバージョン	GRBL 1.1h
制御ボードCPU	32ビット
最大移動速度	2000 mm/分
対応CAMソフトウェア	GRBLファームウェアベース, 例: Candle, UGS, Gbrlcontrol (Candle)
フレーム材質	アルミニウム
送りねじ	1204 ボールねじ
モーションシステム	HG15リニアガイド&ボールねじ
スピンドルモーター	DC48V 300W
ステッピングモーター	1.68 A, トルク0.45 Nm
電源アダプター	AC110/230V (スイッチング電源)

開梱



01 XY軸基台ASSY



02 XZ軸ASSY



03 空冷ホースキット



04 48V 300W スピンドル



05 スピンドルモ
ーターマウント
(52mm & 65mm)



06 ER11 1/8"コレット



07 電源ボックス



08 オフラインコントローラー



09 USB A to Bケーブル

開梱



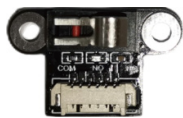
10 電源コード(US)



11 電源コード(EU)



12 電源ボックス
スcrewdriver



13 (2) リミットスイッチ



14 (4) クランプキット



15 Zプローブキット



16 20度Vビット



17 (10) 結束バンド



18 六角棒レンチ
(13mm,17mm)



開梱



- 19 板スパナ
(2.5mm,3mm)



- 20 SDカード



- 21 SDカードリーダー



- 22 (3) M3×20 六角穴
キャップボルト



- 23 (3) M4×10 六角穴
キャップボルト



- 24 (7) M4×18 六角穴
キャップボルト



- 25 (9) M5×20
六角穴なべねじ



- 26 潤滑剤



- 27 ユーザーマニュアル

追加できるアクセサリ (含まれていません)

CNC体験をより良いものにするために、以下のオプションのアップグレードやアクセサリをご検討ください
www.sainsmart.com



対応第4軸口
ターナーキット



対応10Wレ
ーザーモジュール



対応CNCクランプ

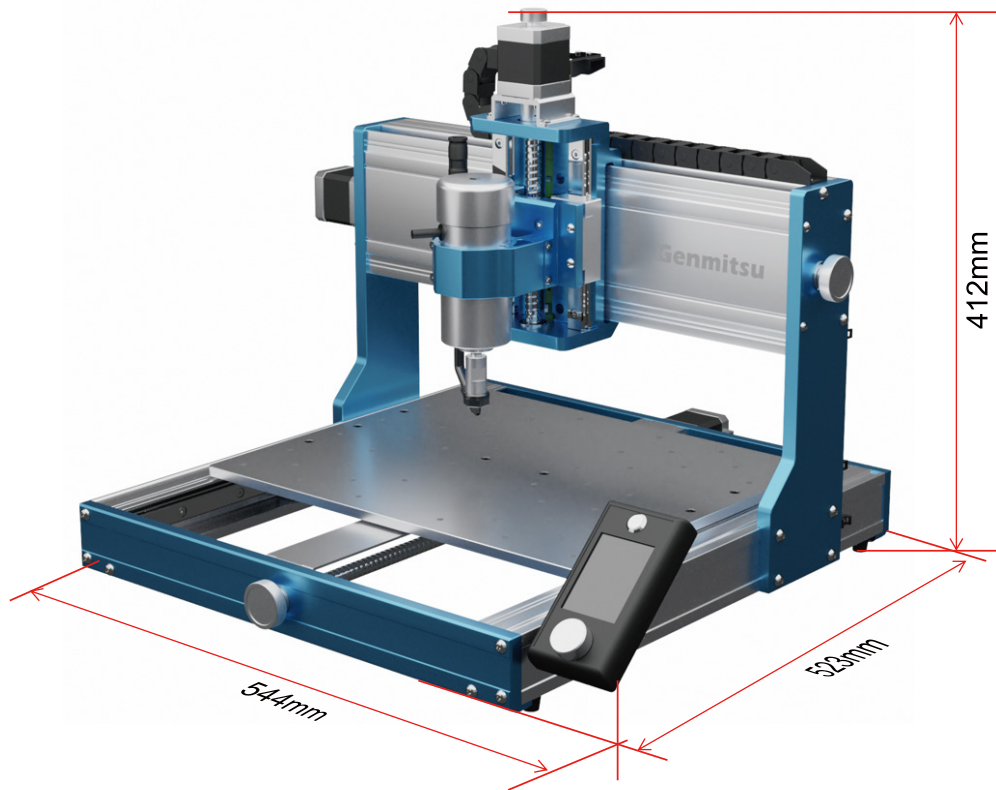


対応ダストシュー





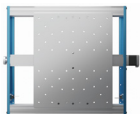
裝置外觀



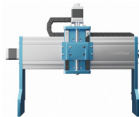
装置組立

STEP 1 X軸ASSYを組み立てます

必要なもの：



01 XY軸基台ASSY

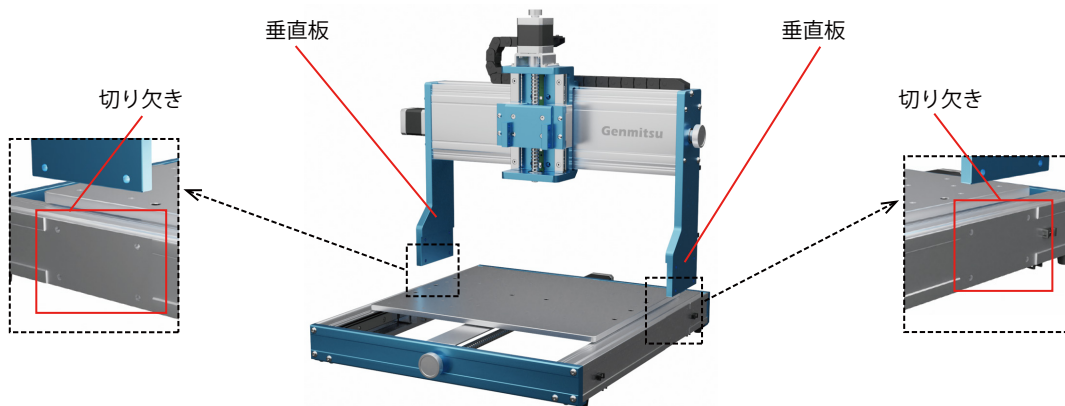


02 XZ軸ASSY



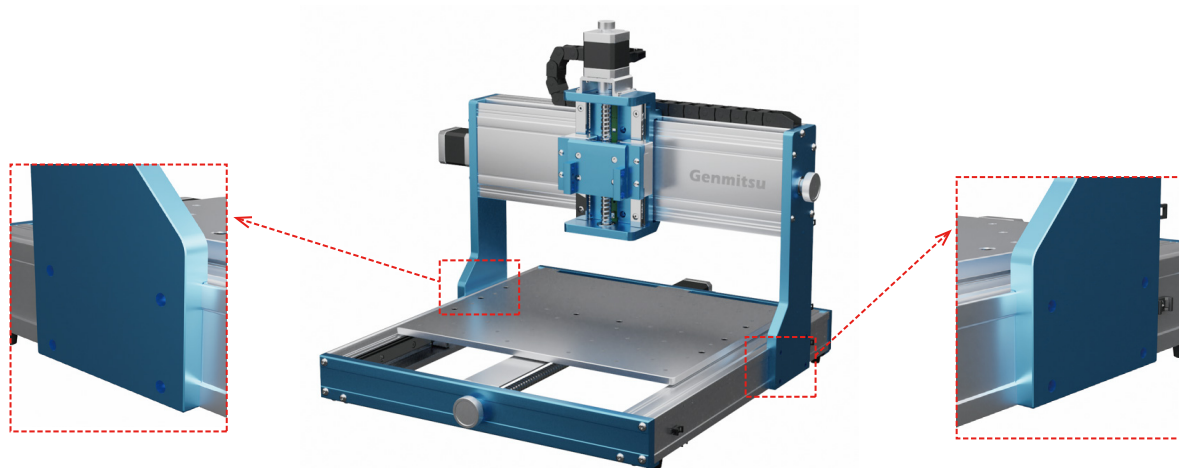
25 (8)M5x20六角穴なべねじ

1. XZ軸ASSY両端の垂直板を位置合わせします。
XY軸基台ASSY両側面の切り欠き位置に、垂直板をゆっくり嵌め合わせます。



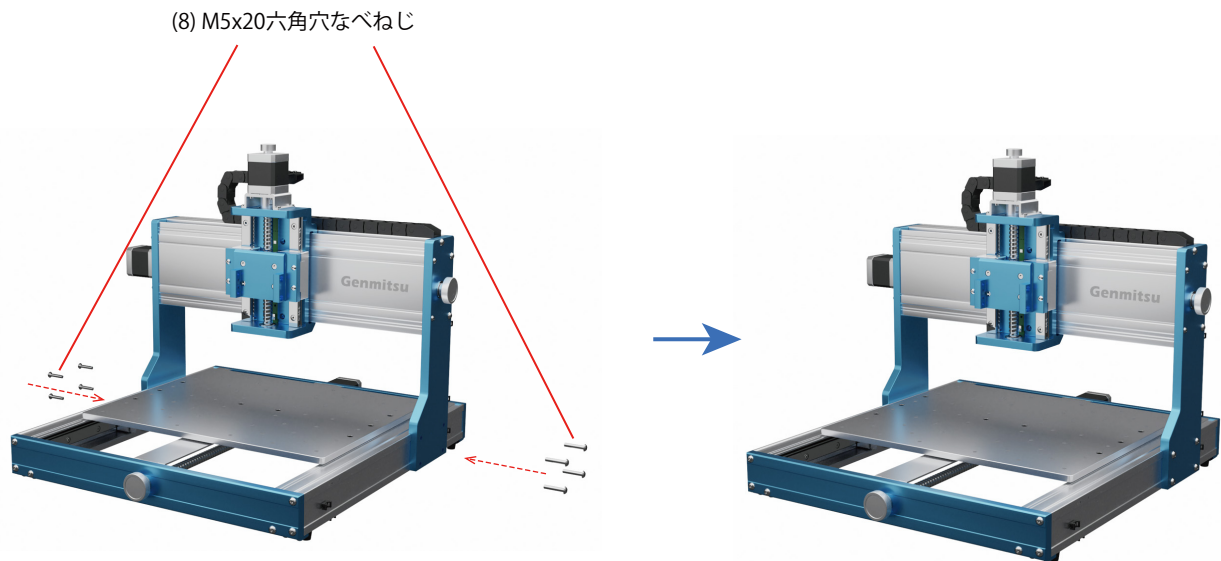
装置組立

2. アセンブリを最初に配置後、垂直板がXY軸基台ASSY両側面の切り欠きに完全に挿入されていることを確認します。



装置組立

3. 図のように、M5×20mmねじを8本使用してXZ軸ASSYを取り付けます。



STEP 2 スピンドルモーターマウントを取り付けます

必要なもの：

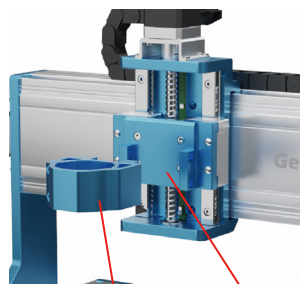


05 スピンドルモーターマウント

24 (4) M4x18 六角穴キャップボルト

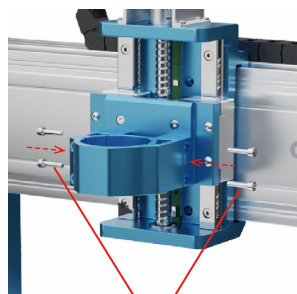
図のように、M4×18mmボルト4本を使用して、スピンドルモーターマウントをZ軸スライダーに固定します。

注: ここではボルトを完全に締め付けず、スピンドルモーターマウントの高さを容易に調整できるように、緩めに仮止めしておいてください。

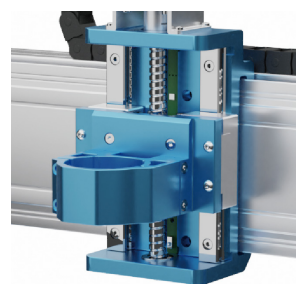


Z軸スライダー

スピンドルモーターマウント



(4) M4x18 六角穴キャップボルト



装置組立

STEP 3 スピンドルキットを組み立てます

必要なもの：

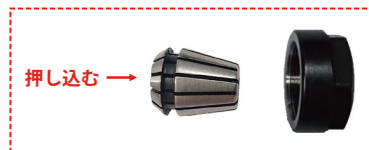


04 48V 300W スピンドル



06 ER11 1/8" コレット

1. 図のように、スピンドルから黒いコレット固定ナットを取り外します。
2. コレットをコレット固定ナットに取り付け、コレットが所定の位置に押し込まれていることを確認します。確認後、組み立てたコレットをスピンドルに取り付けます。



STEP 4 スピンドルモーターを取り付けます

必要なもの：

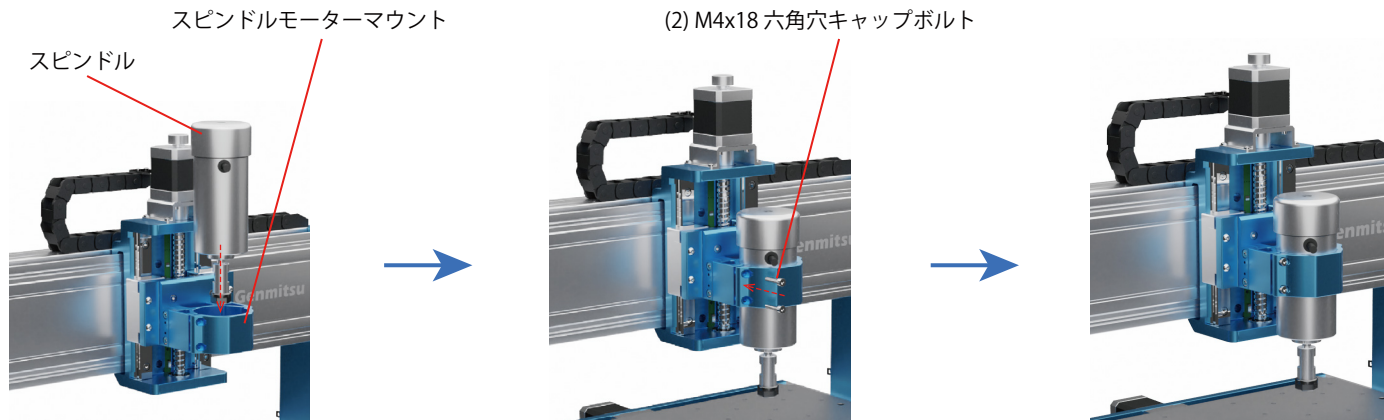


04 48V 300W スピンドル



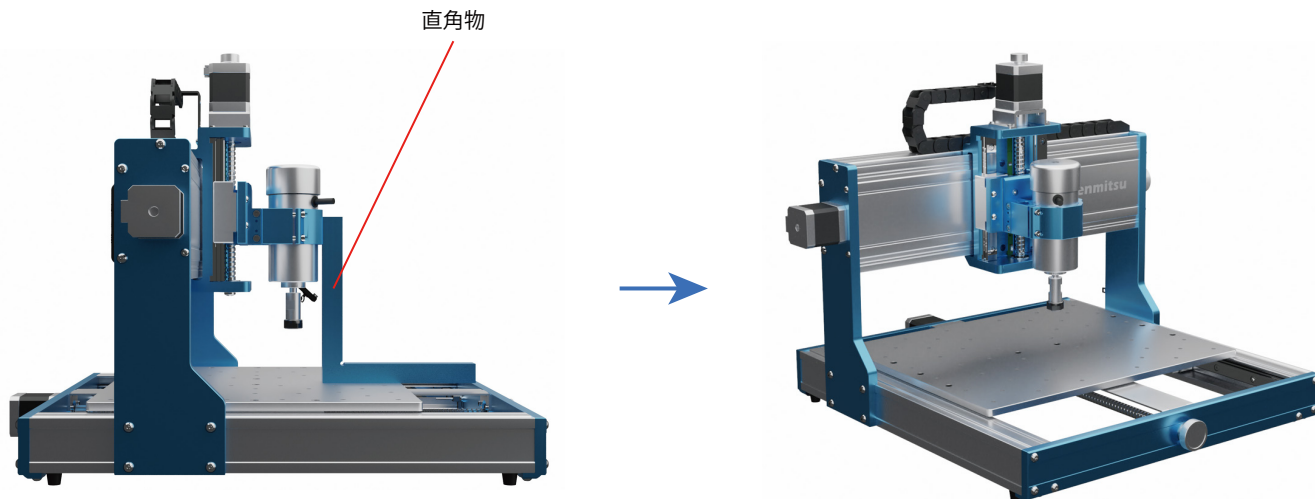
23 (2) M4x18 六角穴キャップボルト

1. スピンドルをスピンドルモーターマウントに垂直に挿入し、適切な位置に保ちます。
2. M4×10mmボルト2本を使用して、スピンドルをクランプに固定します。



装置組立

3. スピンドルモーターマウントとプラットフォーム間の垂直度合いを、直角物を使用して確認します。
4. 位置が正しいことを確認後、STEP 2で仮止めしたボルト4本を締め付けます。



装置組立

STEP 5 空冷ホースキットを取り付けます

必要なもの：

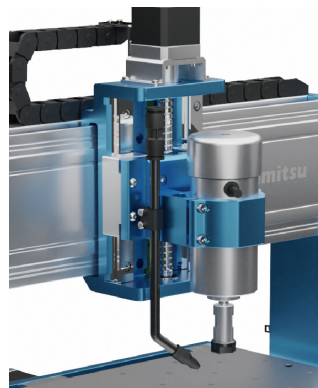
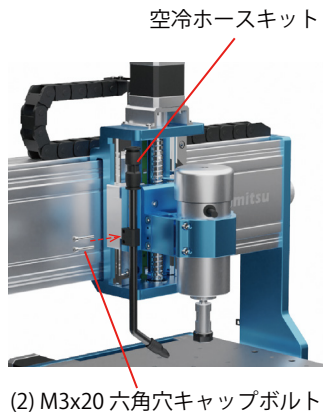


03 空冷ホースキット

22 (2) M3x20 六角穴キャップボルト

空冷ホースキットをM3×20mmボルト2本でZ軸スライダーに取り付けます。

ヒント: エアホースは手で曲げられます。必要に応じてエアノズルの位置を繰り返し調整できます。



装置組立

STEP 6 コントローラーを取り付けます

必要なもの：

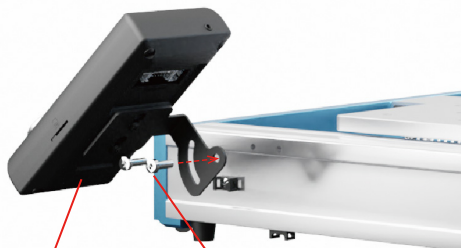


08 オフラインコントローラー



23 (2) M4x10 六角穴キャップボルト

M4x10mmボルトを2本使用し、オフラインコントローラー取付金具を通してY軸プラットフォームの所定位置に取り付けます。
ヒント: コントローラーの角度は必要に応じて調整できます。

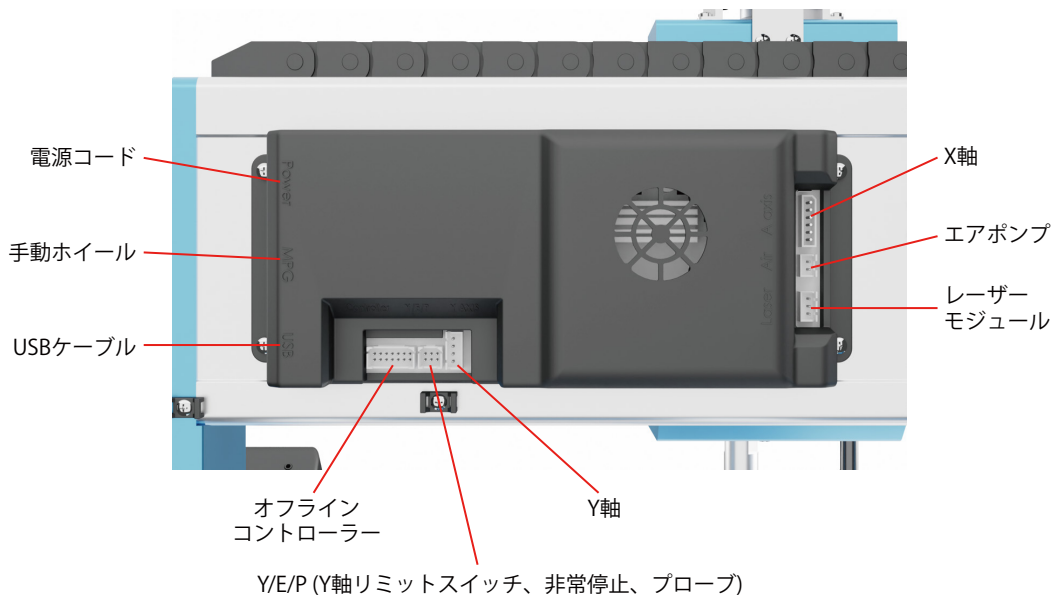


(2) M4x10 六角穴キャップボルト

オフラインコントローラー取付金具



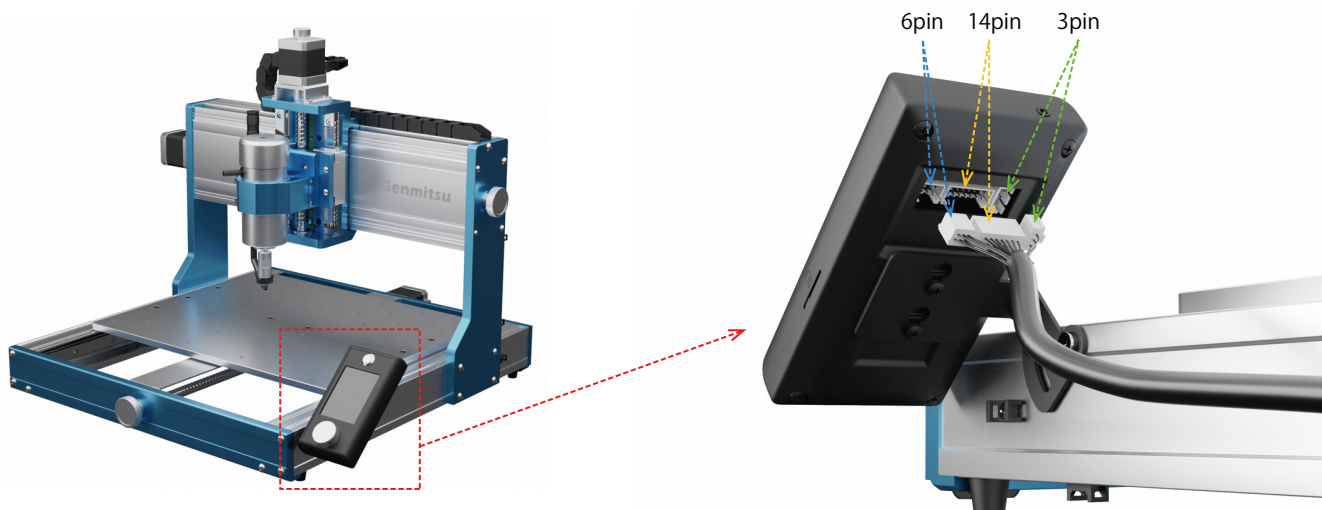
制御ボードI/F説明



1. オフラインコントローラーを制御ボードに接続します

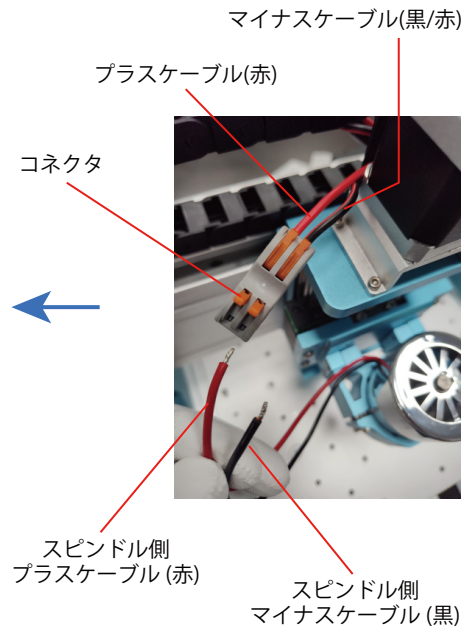
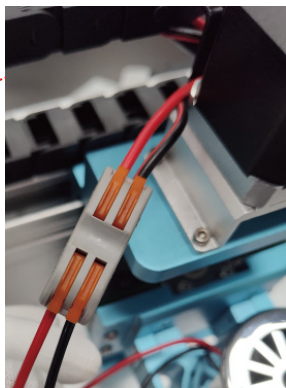
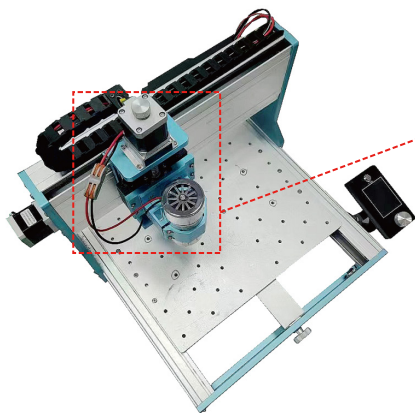
アルミフレームの底面に沿って3本のケーブルが伸びており、図のようにオフラインコントローラー背面のワイヤーコネクタI/Fに対応します。コネクタは3pin、14pin、6pinの3つです。

ヒント: 取り付けI/Fは逆挿入を防止するように設計されています。無理な抜き差しはしないでください。



2. スピンドルを配線します

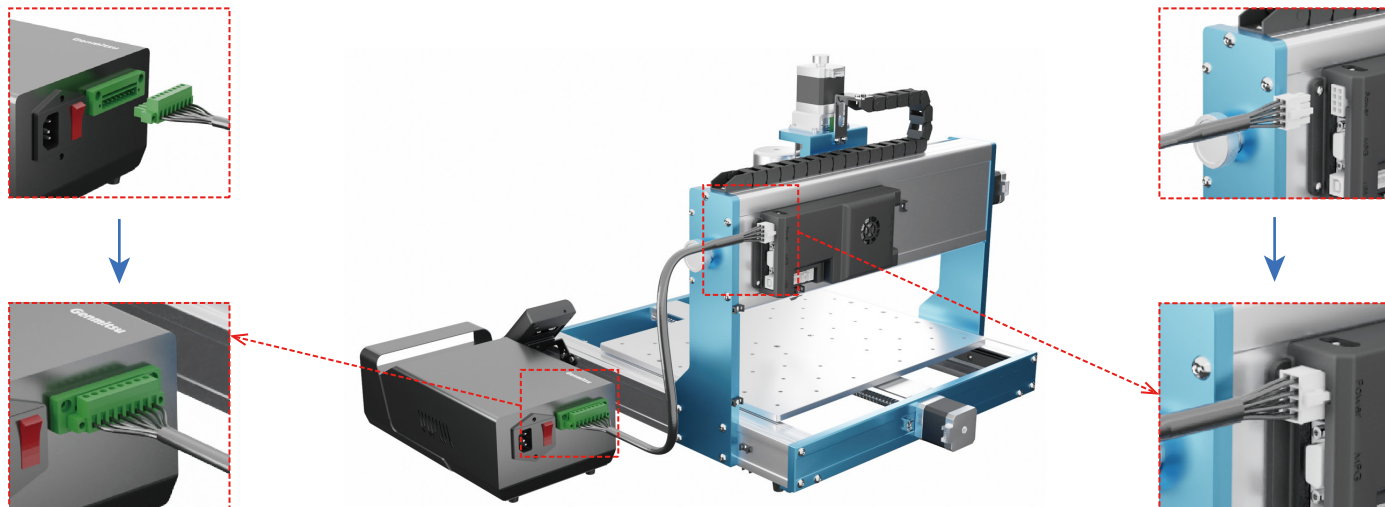
図のように、コネクタ端子カバーを開いてスピンドルのプラスケーブル(赤)とプラスケーブル(赤)を接続し、スピンドルのマイナスケーブル(黒)をマイナスケーブル(黒/赤)に接続します。



3. 電源ボックスを制御ボードに接続します

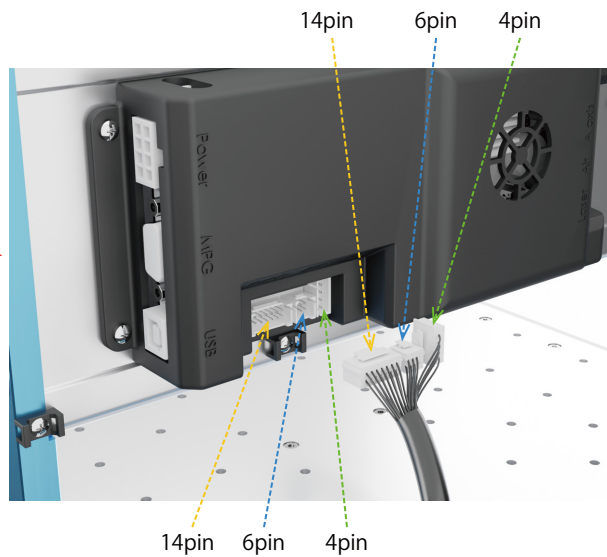
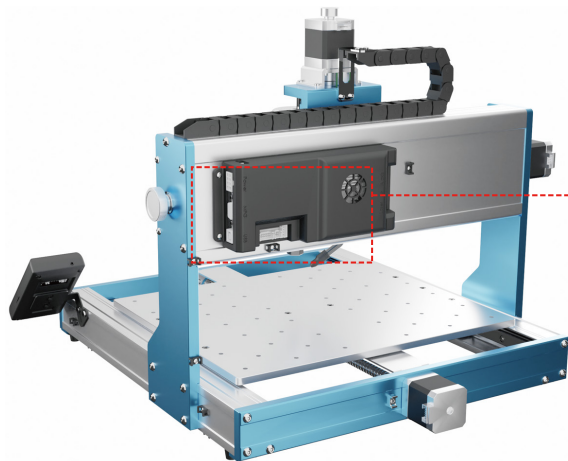
図のように、電源ボックス接続ケーブルの片方は8ピンの緑色コネクタが1列、もう片方は8ピンの白色の端子が2列になっています。緑色コネクタは電源ボックスI/F、白色コネクタは制御ボードI/Fに対応します。

注: コネクタポートは一方方向にのみ適合するように設計されています。無理に接続しないでください。



4. 制御ボードを配線します

図のように、14pin、6pin、4pinケーブルに対応するコネクタにそれぞれ接続します。



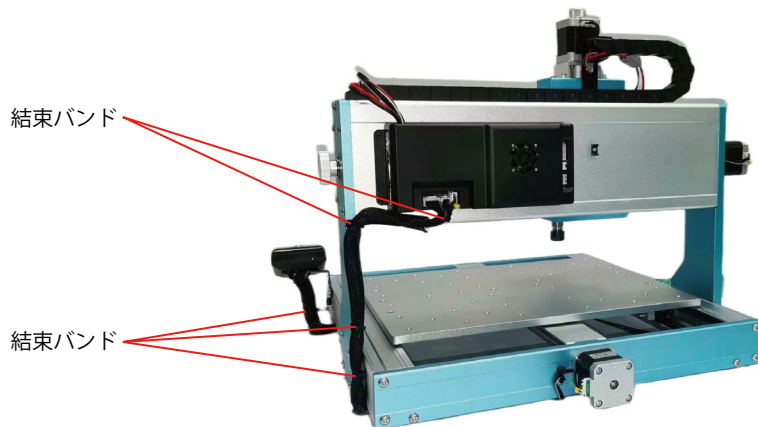
5. ケーブル結束処理

必要なもの:



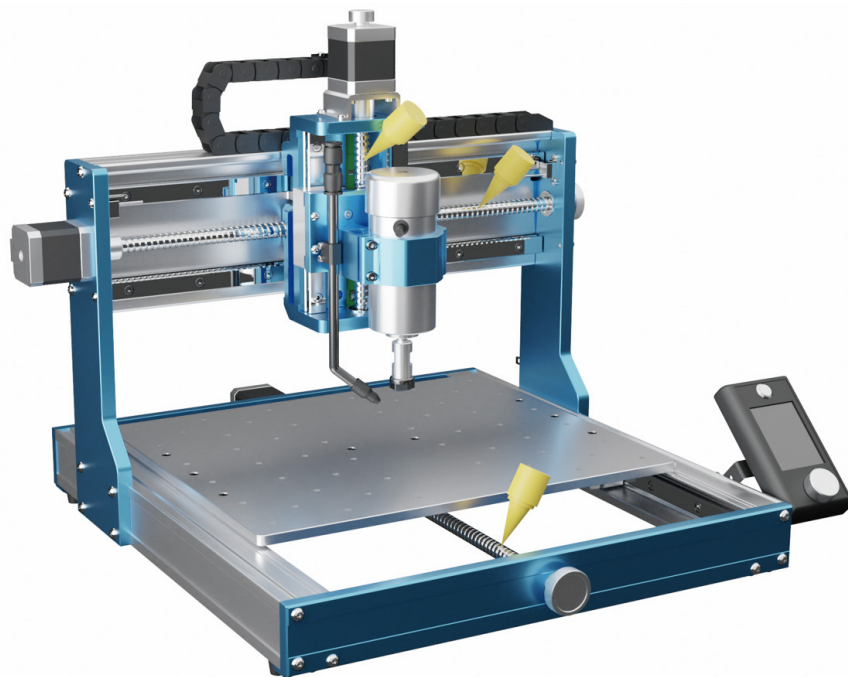
17 (10) 結束バンド

結束バンドを使用し、図の位置にケーブルを固定します。



メンテナンス

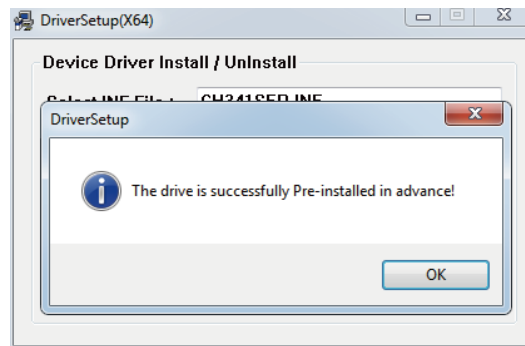
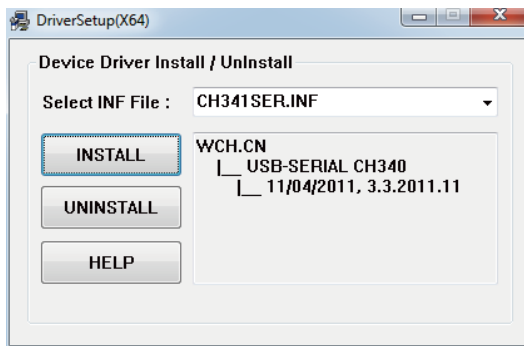
装置の正常な動作を保つため、親ネジと露出したYロッドを定期的に清掃し、グリスアップしてください。



ソフトウェアセットアップ

1. ドライバーインストール

ご使用のPCにドライバーをインストールします。(software → Driver → CH340SER.exe)



ソフトウェアセットアップ

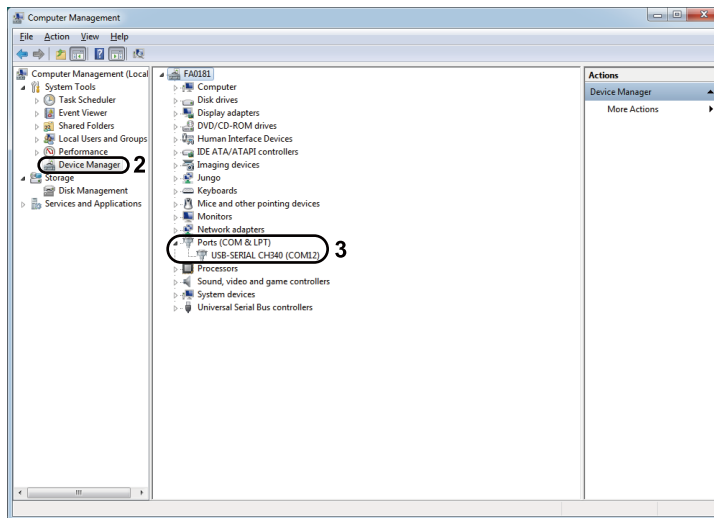
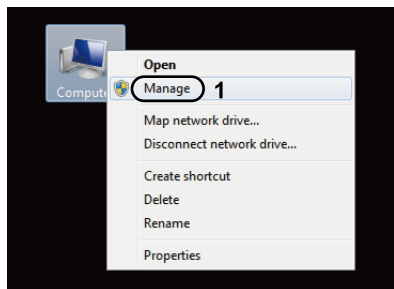
2. COMドライバーとCOMポートの確認

- デバイスマネージャーを開きます。

Windows XP: 「マイコンピュータ」を右クリック→「マネージャー」→「デバイスマネージャー」を選択

Windows 7/8/10: 「スタート」を右クリック→「コンピュータの管理」をクリック→「マネージャー」を選択し、左ペインツリーから「デバイスマネージャー」を選択

- 画面左ツリーペインのポート(COM & LPT)を展開します。
- USBシリアルポート(COMx)に「CH340」があることを確認します。
「x」はCOMポート番号を表します。(例:COM12)



ソフトウェアセットアップ

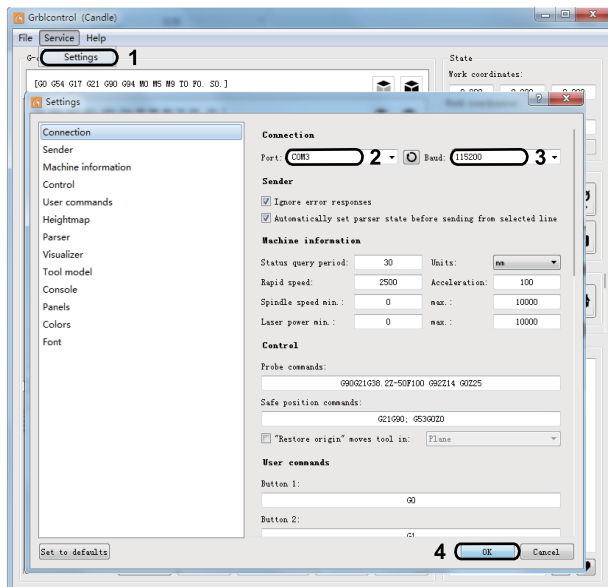
3. Grbcontrol (Candle) をコントローラーに接続

初めて使用する際に、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。

Step 1: ソフトウェアが自動的にCOMポート番号を選択します。

Step 2: 自動的に認識しない場合は、「Baud」ドロップダウンより「115200」を選択します。

Step 3: 「OK」をクリックして保存します。



テストプロジェクト

1. Grblcontrol (Candle) 画面

3Dプレビュー画面

マウスの左ボタンを押したままにすると、角度を回転させたり、マウスホイールをスクロールすることで、拡大または縮小したりすることができます。

もし、何も表示されない場合は、OpenGL2.0グラフィックカードをサポートするPCに変更する必要があります。

#	Command	State	espon
1	G90	In queue	
2	G1 Z5 F500	In queue	
3	G1 X0 Y0	In queue	
4	M03 S6000	In queue	
5	G1 X9.95 Y9.1	In queue	
6	G1 Z-0.2 F200	In queue	

座標表示

よく使う操作ボタン
マウスの矢印をアイコン
の上に置くと、特定の機
能が表示されます。

タップして拡大

手動操作ボタン

コマンド送信

Gコードを開く

Gコードを送信する

コマンド入力ボックス

テストプロジェクト

2. 加工用Gコードを実行します。

Step 1: 「Open」をクリックし、実行するGコードを選択します。

Step 2: 手動操作ボタンをクリックし、スピンドルを彫刻開始点に移動して、ツールビット先端とワークピースがちょうど接触するようにします。

Step 3: 「ZeroXY」と「ZeroZ」をクリックし、XYZ軸座標を原点初期化します。

Step 4: 「Send」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3030-ProVer MAXに従って設定されています。

The screenshot shows the SainSmart CNC control software interface. The window title is "sainsmart.nc - Gbrlcontrol (Candle)". The main area displays a 3D model of a workpiece with the text "sainsmart" on it. A tool bit is positioned at the start of a cut. The G-code program is shown as: [G0 G0 G54 G17 G21 G90 G94 M5 M9 T0 F0 S10000]. The status bar shows "Idle". The control panel on the right has buttons for "Open", "Reset", "Send", and "Pause". The "Jog" section is also visible.

#	Command	State	espon
1	G90	In queue	
2	G1 Z5 F500	In queue	
3	G1 X0 Y0	In queue	
4	M03 S6000	In queue	
5	G1 X9.95 Y9.1	In queue	
6	G1 Z-0.2 F200	In queue	

Zプローブのセットアップ

Zプローブ機能紹介

1. Grblcontrol (Candle) でのプローブ操作説明

Step 1: プローブコマンド編集

プローブGコード	G90G21G38.2Z-50F100 G92 Z14 G90 Z25
編集後	G21G91G38.2Z-20F100 G0Z1 G38.2Z-2F10 G92 Z12.35 G90 G0 Z25
プローブツール高さ	

編集後のコード説明：

G21G91 : 相対座標移動(メートル法)

G38.2Z-12.35F100 : プローブツール高さ12.35mm @ 100 mmpm

G0Z1 : 1 mm上に移動 (絶対モードではなく相対モードです)

G38.2Z-2F0 : プローブ 2 mm \$ 100 mmpm

G92Z12.35 : 使用するプローブツールの高さ、YMMV

G90 : 絶対モードに戻る

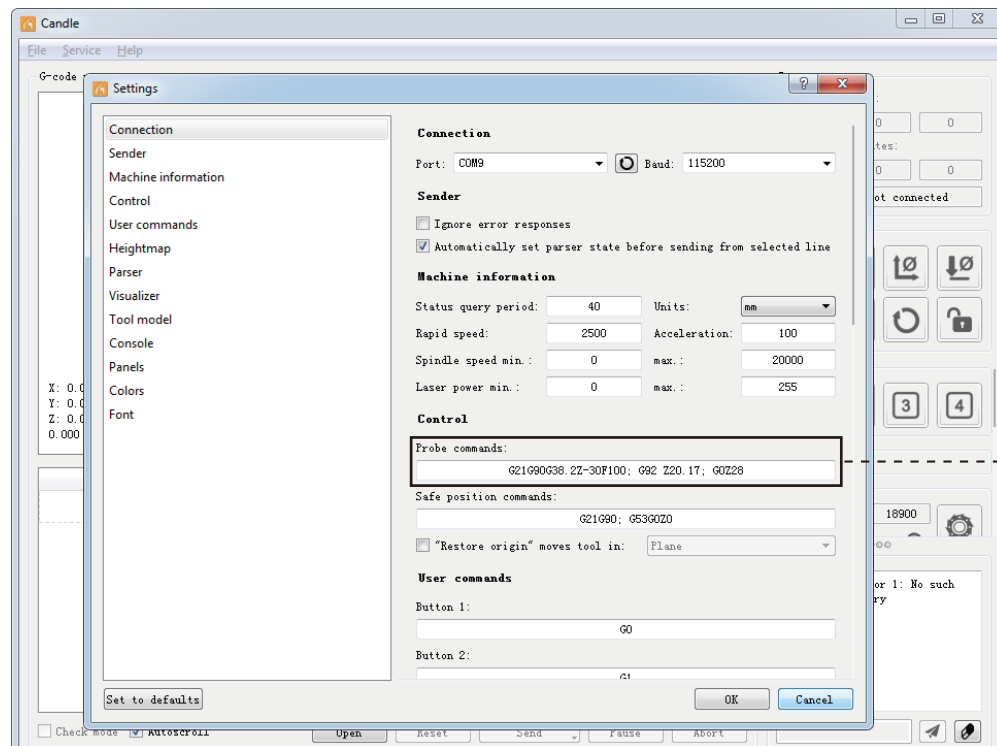
G0Z25 : プローブを引っ込める

上記はユーザーがプローブ位置を決め、その上でビットを5または10mm移動させることを想定しています。

GコードはPDFからコピーしてCandleに貼り付けることができ、プローブの厚さだけを変更できます。

Zプローブのセットアップ

Step 2: Grblcontrol (Candle) で入力されたプローブコマンド画面



ここにコマンドを入力します

Zプローブのセットアップ

Step 3: ZプローブをコントロールボードのZプローブI/Fに接続します。

Step 4: 「Z-Probe」 ボタンをクリックすると、自動でZ軸をゼロ点調整します。

Grbicontrol (Candle)

File Service Help

G-code program

```
[G0:G0 G54 G17 G21 G90 G94 M5 M9 T0 F0 S10000]
F/S: 0 / 0
```

X: 0.000 ... 0.000
Y: 0.000 ... 0.000
Z: 0.000 ... 0.000
0.000 / 0.000 / 0.000

00:00:00 / 00:00:00
Buffer: 0 / 0 / 0
Vertices: 145
FPS: 62

Control

Z probe

Spindle

Jog

Console

```
$X < [MSG:Caution: Unlocked]
ok
S10000 < ok
```

Check Scroll Open Reset Send Pause Abort

「Z-Probe」 ボタンをクリック
します



Genmitsu

Desktop CNC & Laser

✉ Email: support@sainsmart.com

📘 Facebook messenger: <https://m.me/SainSmart>

Help and support is also available from our Facebook Group

Vastmind LLC, 5892 Losee Rd Ste. 132, N. Las Vegas, NV 89081



Facebook Group