Genmitsu

USER GUIDE

English	01 - 31
Deutsch	32 - 63
日本語	64 - 95
Français	96 - 102
Italiano	103 - 109
Español	110 - 116

PROVerXL 4030 V2 CNC Router Kit

PROVerXL 4030 V2 CNC Fräs-/Graviermaschine

PROVerXL 4030 V2 CNCルーターキット

Kit de fraiseuse CNC PROVerXL 4030 V2

Kit fresatrice CNC PROVerXL 4030 V2

Kit de fresadora CNC PROVerXL 4030 V2

V2.0 Jul 2027

Contents

Welcome ---------- 01

Disclaimer ---------- 02

Specifications ---------- 03

Unboxing ---------- 04

Dimesion ---------- 07

Mechanical Installation ---------- 08

Adjusting Lead Screw ---------- 17

Maintenance ---------- 19

Wiring ---------- 20

Software Setup ---------- 24

Test Project ---------- 27

Z Probe Setup ---------- 29

Welcome

Thank you for purchasing the Genmitsu PROVerXL 4030 V2 CNC Router Kit from SainSmart.
All your setup materials will be located on the included USB Drive, located in your accessories box. Inside you will find:

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

Please visit SainSmart Online Resource Center installing drivers and software for your CNC.
https://docs.sainsmart.com/article/bhhdcyg7hk-prover-xl-4030-v2
Scan QR code to find information.

Scan To Find
CNC Resource

The drivers and software can also be found on the included USB drive.
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.

Scan To Join
User Community

Disclaimer

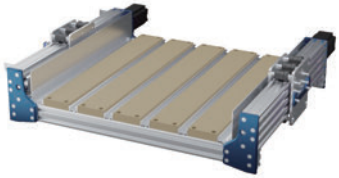
Please be careful when using your CNC machine. This machine is an electrical device with moving parts and dangerous working areas.

- 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 4030 V2 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	PROVerXL 4030 V2
Work Area	400 x 300 x 110mm (15.75" x 11.81" x 4.33")
Overall Dimensions	740 x 605 x 488mm (29.13" x 23.82" x 19.21")
Control Board Compatibility	GRBL 1.1h
MCU	8-Bit
Max Speed	5000mm/min
CAM Software	Software Based on GRBL Firmware, e.g. Candle, UGS
Body Material	Metal Frame & Hybrid Spoilboard
Running Accuracy	Circular: ≤ ±0.05mm; Rectangle: ≤ ±0.02mm
Repositioning Accuracy	≤ ±0.05mm
Stepper Driver	WSD6056DN56
X, Y ,Z Axis Motor	NEMA 23, 76mm, Closed-loop Stepper Motor
Spindle Power	MAX 400W 10000RPM
Spindle Voltage	DC, 0-48V Adjustable
Power Supply	48V 7A & 24V 8A
Torque	2.2N • m
X&Y Axis Transmission	1204 Ball Screw
Z Axis Transmission	12mm Linear Shaft & 1204 Ball Screw

Unboxing



01 XY Axis Base Module



02 X-axis Module



03 XZ Axis Module
(with spindle installed)



04 Coupler



05 X-axis Motor



06 Y-axis Drag Chain
Bracket A



07 Y-axis Drag Chain
Bracket B



08 Y-axis Drag Chain



09 X-axis Drag Chain
Bracket A

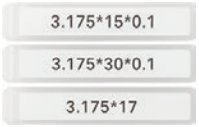
Unboxing



10 X-axis Drag Chain Bracket B



11 X-axis Drag Chain



12 Router Bits



13 Laser Conversion Cable



14 Grass Fuse Tube



15 USB A-to-B Cable



16 USB Drive



17 (4) Clamp Kit



18 Z-Probe Kit

Unboxing



19 Power Cord



20 Wrench
(1) 14-17
(1) 13-15



21 Allen Wrench
2mm, 2.5mm,
3mm, 4mm,



22 Wrench



23 Hexagonal Driver
for Lead Screw



24 Flat Head Cap Screw
(9) M5×14, (9) M4×6



25 Socket Head Cap Screw
(5) M4×6, (5) M4×12
(5) M5×12, (5) M5×16



26 (4) 5mm
Flat Washer



27 (4) 5mm Spring Washer

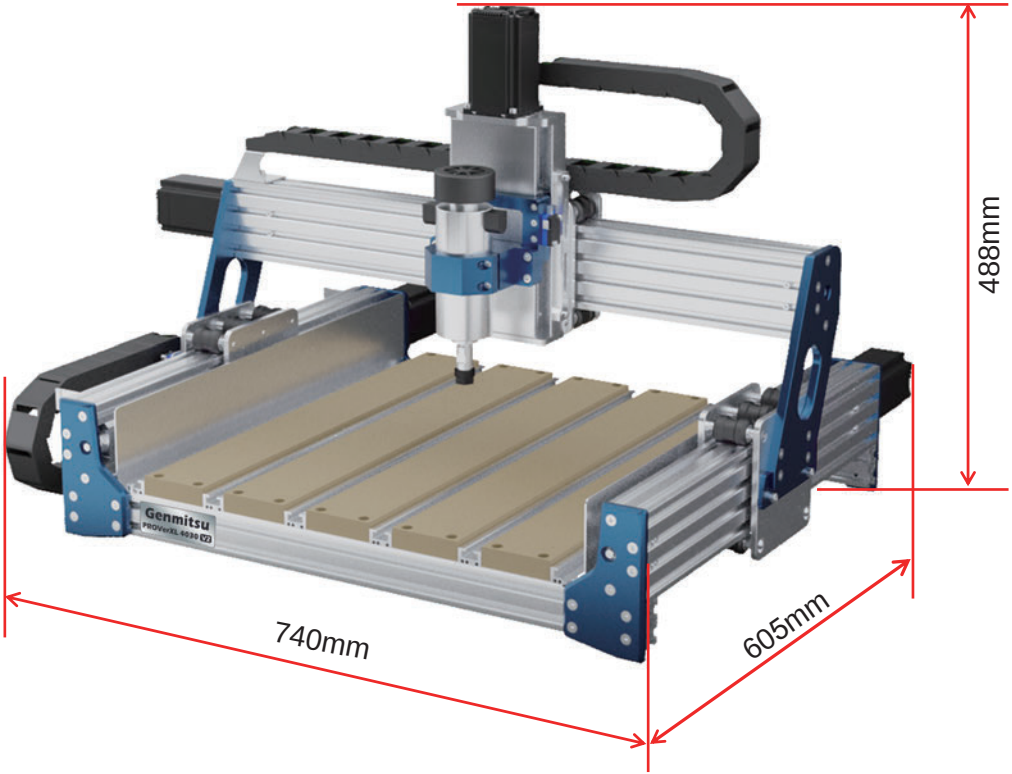


28 65mm Spindle Mount



29 User Manual

Dimension

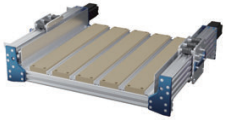


STEP 1 Confirm Y-axis roller module position

What you need:

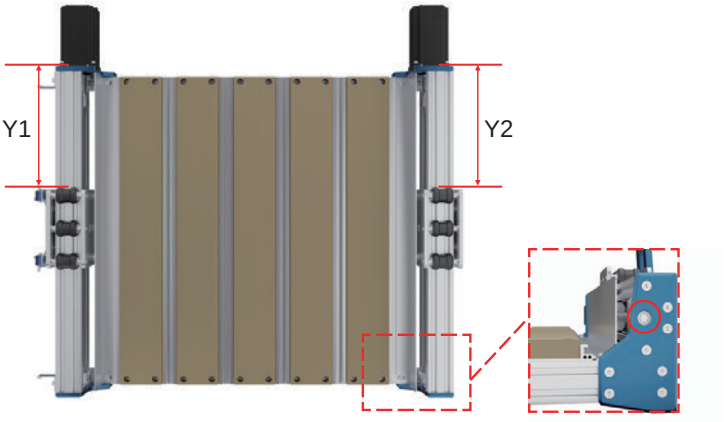


23 Hexagonal Driver for Lead Screw



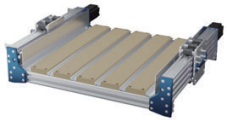
01 XY Axis Base Module

Measure the distance between the Y-axis roller module and the fixed plate at the motor end on both sides, as shown in the figure Y1 and Y2. Adjust the ball screw with the hexagonal driver to ensure that the length of Y1 is equal to Y2.



STEP 2 Installing X-axis Module

What you need:



01 XY Axis Base Module

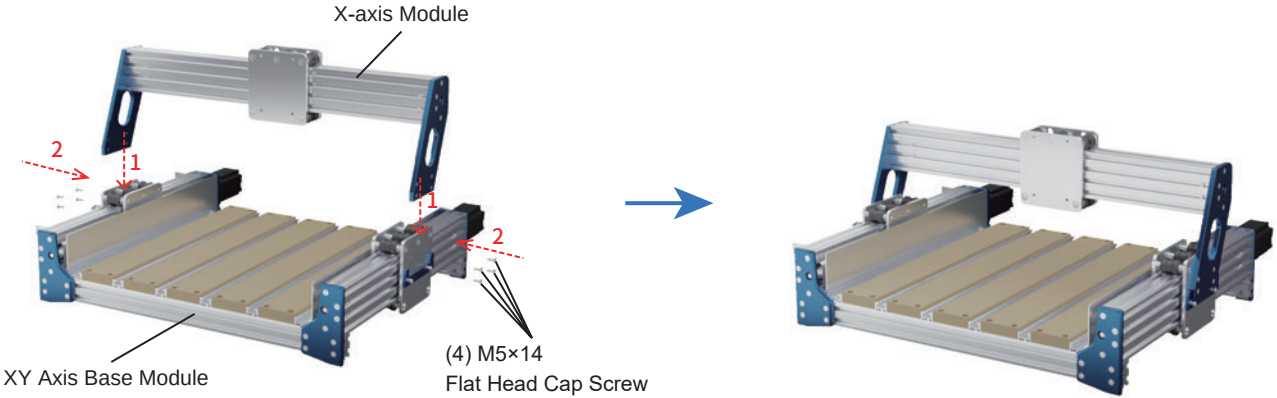


02 X-axis Module



24 (8) M5×14
Flat Head Cap Screw

Remove the XY axis base module and the X-axis module, mount the X-axis module on the XY axis base module with (4) screws both left and right.



STEP 3 Installing XZ Axis Module

What you need:



03 XZ Axis Module
(with spindle installed)



25 (4) M5×16
Socket Head Cap Screw

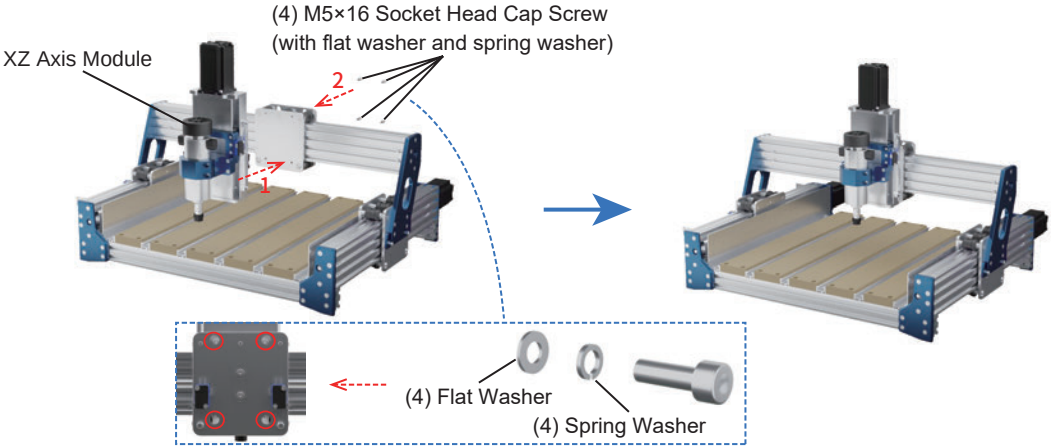


26 (4) 5mm
Flat Washer



27 (4) 5mm
Spring Washer

Mount the XZ axis module onto the X-axis Module as shown below with (4) screws, flat washers followed by spring washers.



STEP 4 Installing Lead Screw Coupler and X-axis Motor

What you need:



04 Coupler

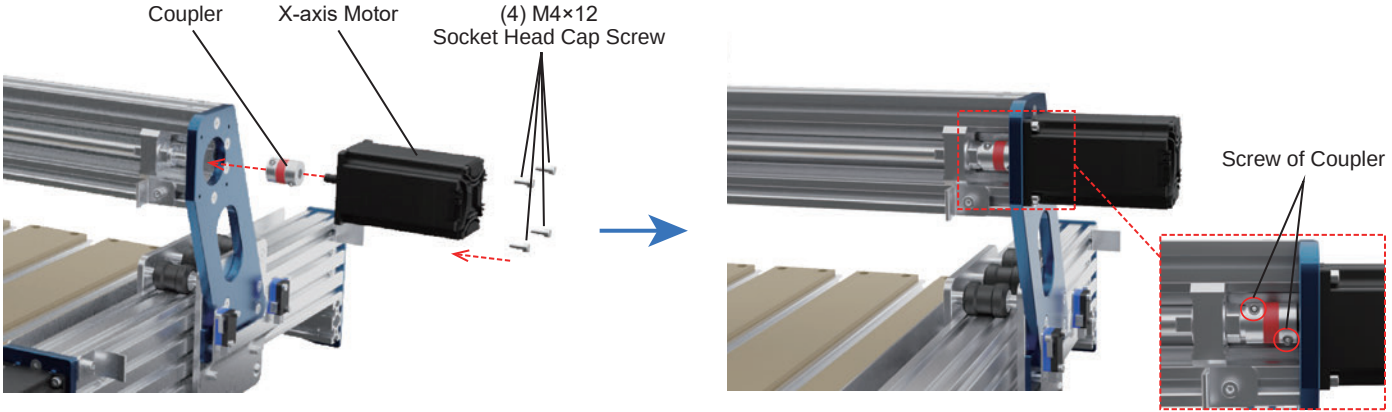


25 (4) M4×12 Socket Head Cap Screw



05 X-axis Motor

1. Insert the X-axis coupler onto the lead screw, and then insert the X-axis motor into the coupling.
2. Tighten the (4) socket head cap screws, then tighten (2) coupler grub screws to secure the leadscrew and motor shaft.



STEP 5 Installing Y-axis Drag Chain Brackets

What you need:



06 Y-axis Drag Chain Bracket A

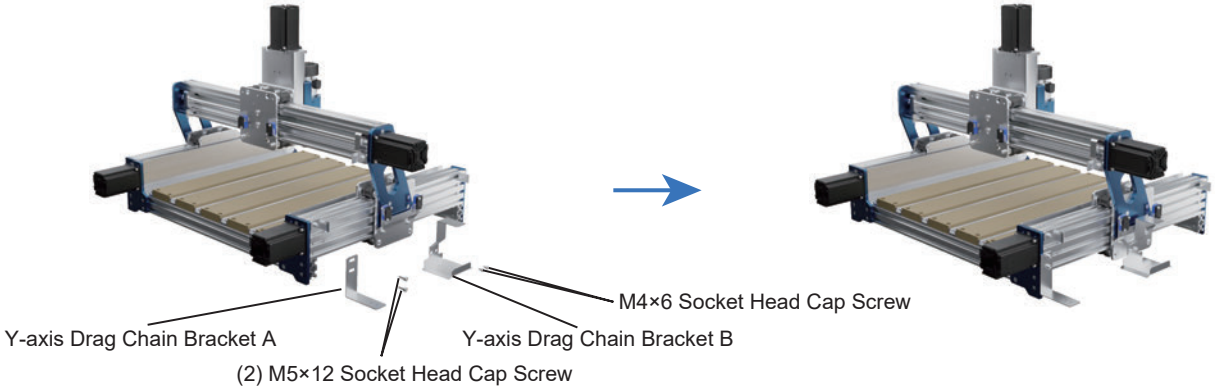


07 Y-axis Drag Chain Bracket B



25 Socket Head Cap Screw (2) M4×6, (2) M5×12

1. Install Y-axis drag chain bracket A with (2) M5×12 socket head cap screws.
2. Install Y-axis drag chain bracket B with (2) M4×6 socket head cap screws.



STEP 6 Installing Y-axis Drag Chain

What you need:

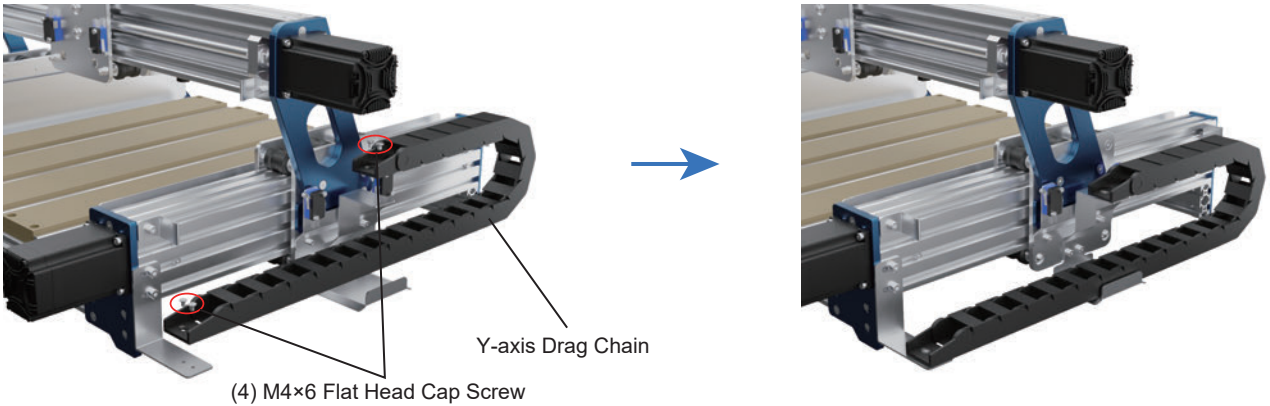




08 Y-axis Drag Chain

24 (4) M4×6 Flat Head Cap Screw

Attach the Y-axis drag chain to the Y-axis drag chain brackets and secure with (2) flat head cap screws.



STEP 7 Installing X-axis Drag Chain Bracket

What you need:



09 X-axis Drag Chain Bracket A

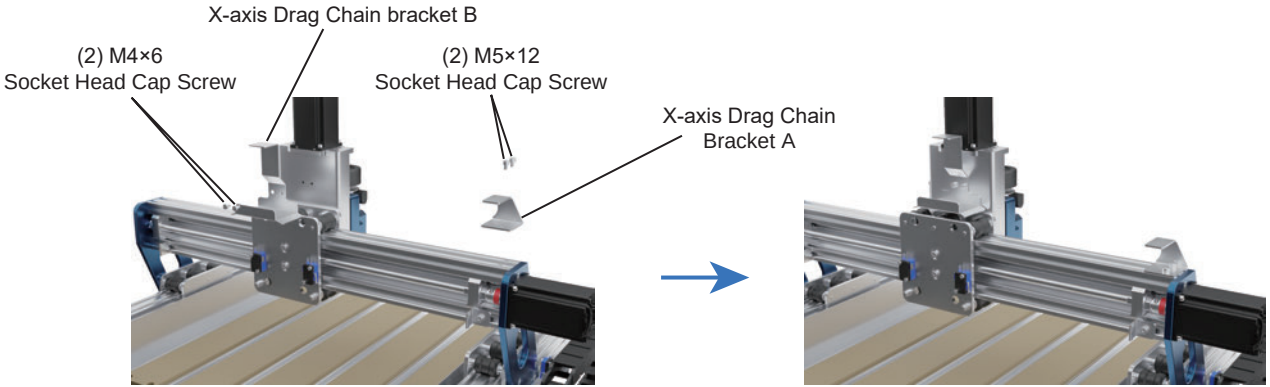


10 X-axis Drag Chain Bracket B



25 Socket Head Cap Screw (2) M4×6, (2) M5×12

1. Install X-axis drag chain bracket A with (2) M5×12 socket head cap screws.
2. Install X-axis drag chain bracket B with (2) M4×6 socket head cap screws.



STEP 8 Installing X-axis Drag Chain

What you need:

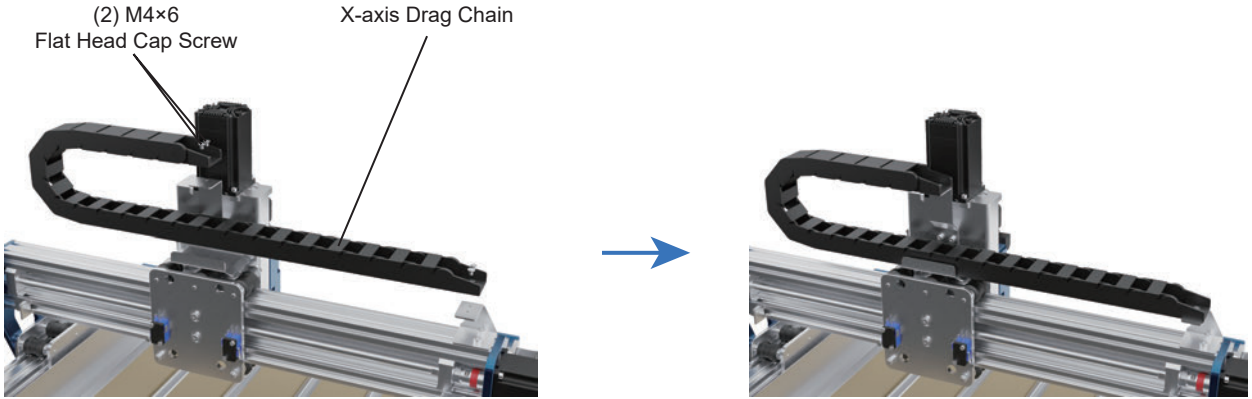


11 X-axis Drag Chain



24 (2) M4×6 Flat Head Cap Screw

Attach the X-axis drag chain to the X-axis drag chain brackets and secure (2) flat head cap screws.



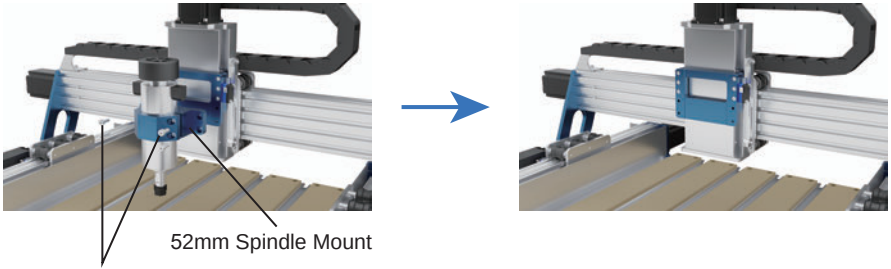
STEP 9 Replace 65mm Spindle Mount

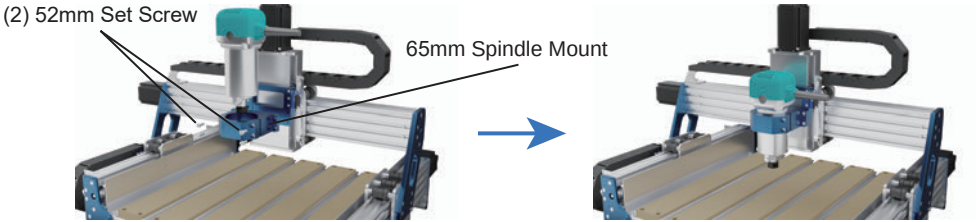
What you need:



28 65mm Spindle Mount

1. Unscrew the 52mm set screw and remove the 52mm spindle mount as the figure.
2. Install the 65mm spindle mount using the screws just removed and lock the screws.
3. Then install the corresponding spindle you need.





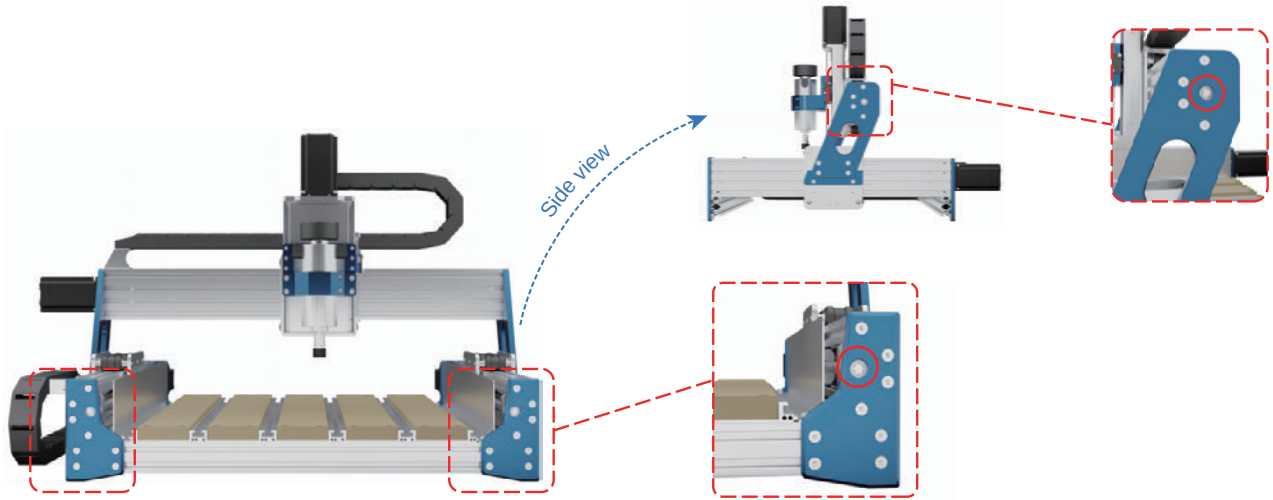
Adjusting Lead Screw

The tools you need:



23 Hexagonal Driver for Lead Screw

There are hexagonal clips on the end face of the Y-axis and X-axis lead screw, which can be used to adjust the lead screw by inserting the hexagonal driver into the clips and twisting the lead screw, as shown in the figure below.



Adjusting Lead Screw

How to adjust the Roller Module loosening or tightening

Turn the eccentric nut catch with the Allen wrench to adjust the loosening or tightening of the roller module, as shown in **figure 1**.

Closed-loop Stepper Motor Encoder Adjustment

It has been adjusted by the factory, if you accidentally touch it, you can adjust it as shown in **figure 2**.

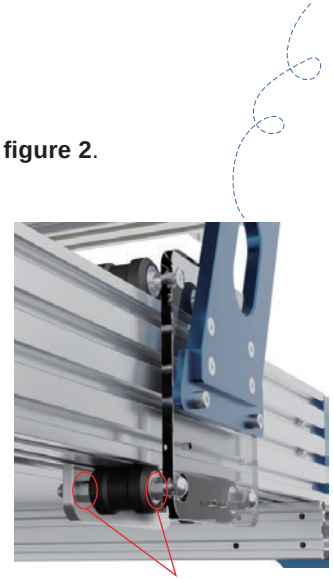


Motor Rotation Direction Selection

Subdivision Accuracy Setting

SW1	STEP	SW2	SW3	SW4	SW5
ON	400	ON	ON	ON	ON
↓	800	OFF	ON	ON	ON
	1600	ON	OFF	ON	ON
	3200	OFF	OFF	ON	ON
	6400	ON	ON	OFF	ON
CW	12800	OFF	ON	OFF	ON
OFF	25600	ON	OFF	OFF	ON
↑	51200	OFF	OFF	OFF	ON
	1000	ON	ON	ON	OFF
	2000	OFF	ON	ON	OFF
	4000	ON	OFF	ON	OFF
CCW	5000	OFF	OFF	ON	OFF
	8000	ON	ON	OFF	OFF

figure 2

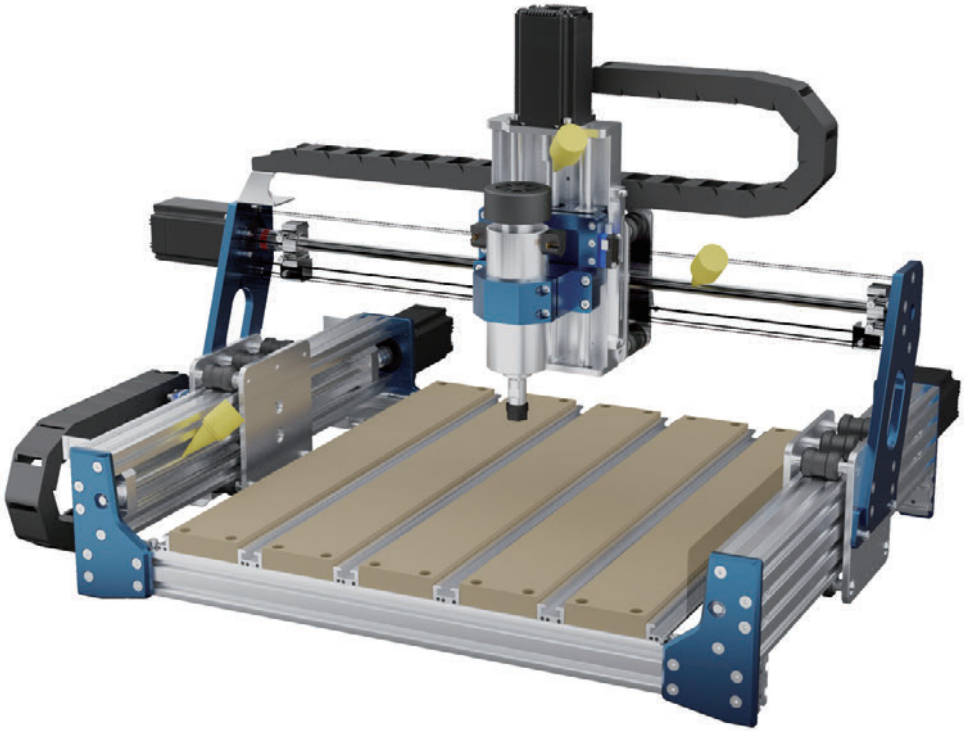


Eccentric Nut Adjustment Clamp

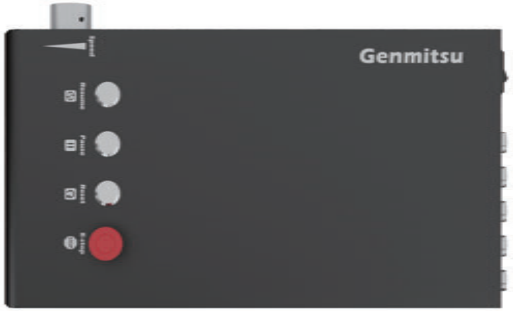
figure 1

Maintenance

Please clean and lubricate the lead screw and polished rods regularly to ensure the normal operation of the machine.



Buttons and Interfaces





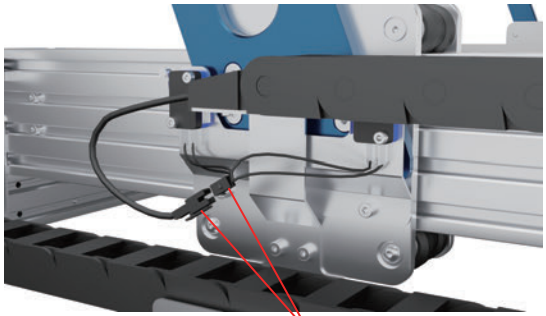


WARNING: Please check your voltage selection on the power supply unit before powering on Verify it is switched to the proper voltage for your region.

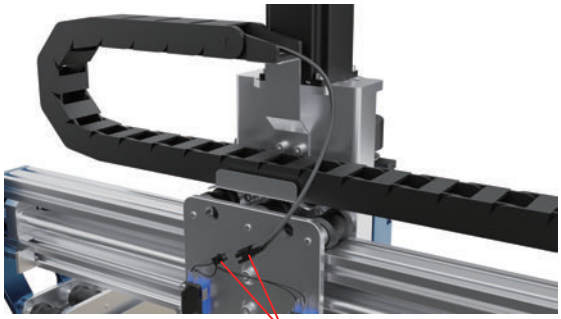


AC Input Voltage Adjustment Switch

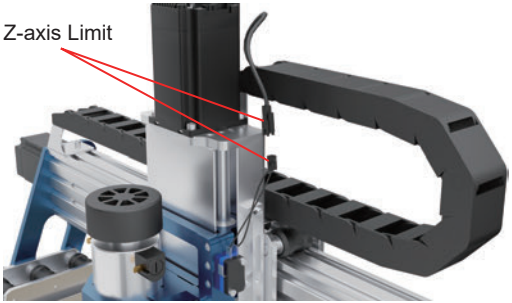
X/Y/Z Axis Limit Switch Wiring



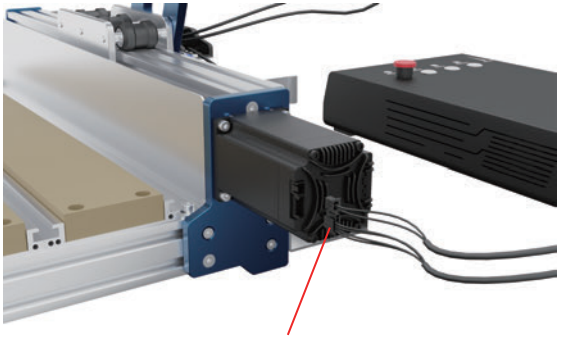
Y-axis Limit



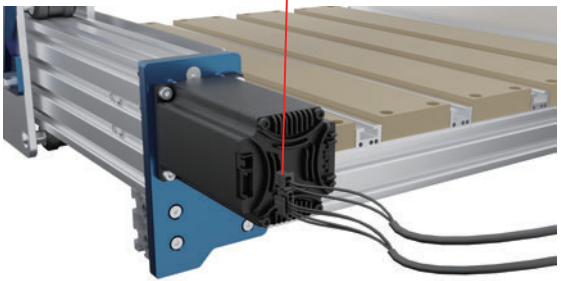
X-axis Limit

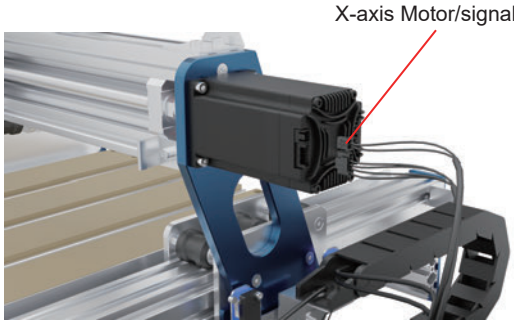


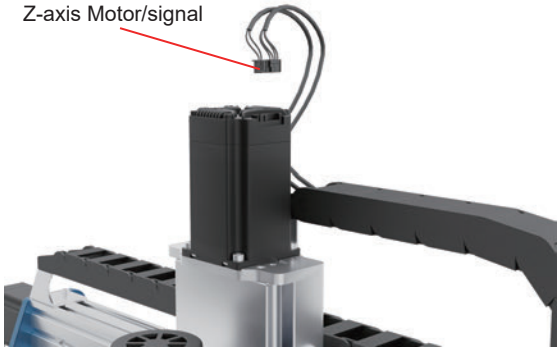
X/Y/Z Axis Limit Switch Wiring



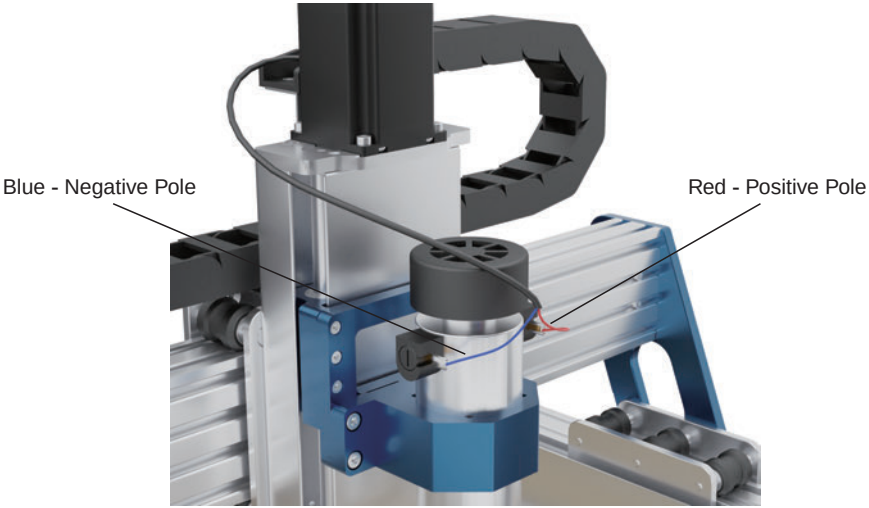
Y-axis Motor/signal







Spindle Motor Wiring



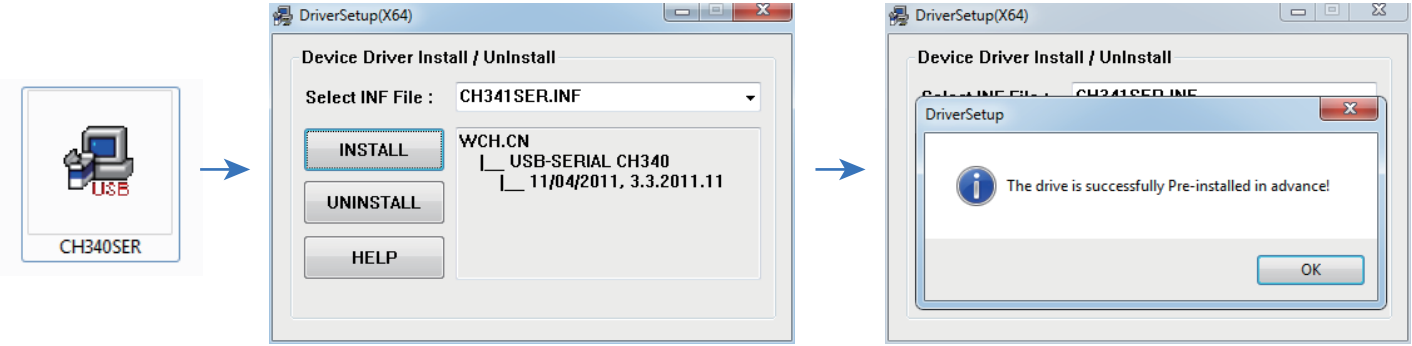
Laser Wiring

Please use the Laser Conversion Cable to connect the Laser module.

Software Setup

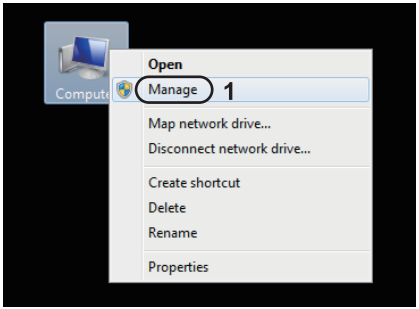
1. Driver Installation

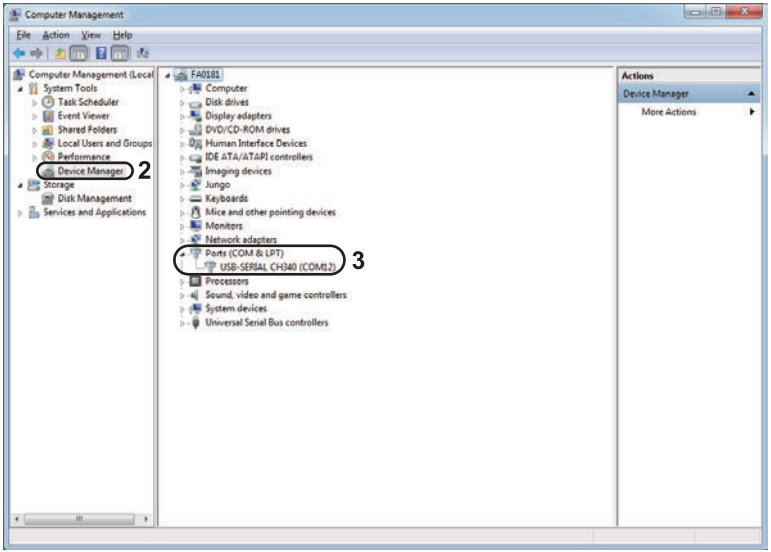
Install the driver (software → Driver → CH340SER.exe)



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".





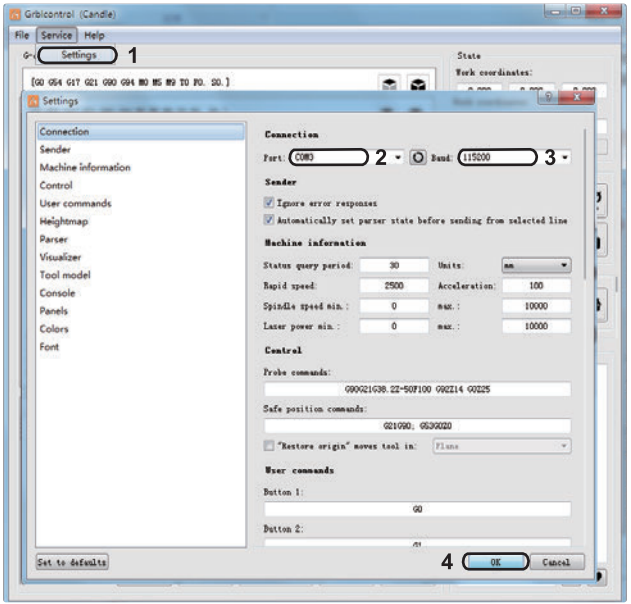
3. Grblcontrol (Candle) Connecting to the Controller

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.

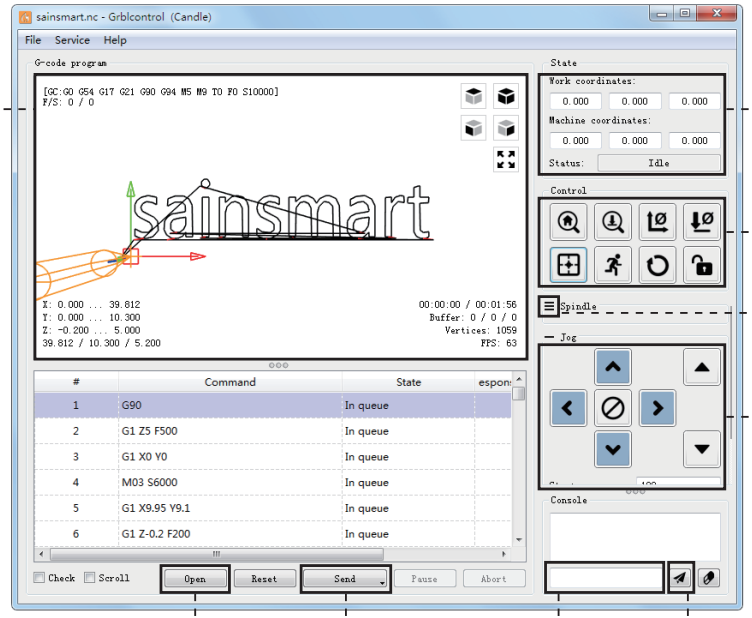


Test Project

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.



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.

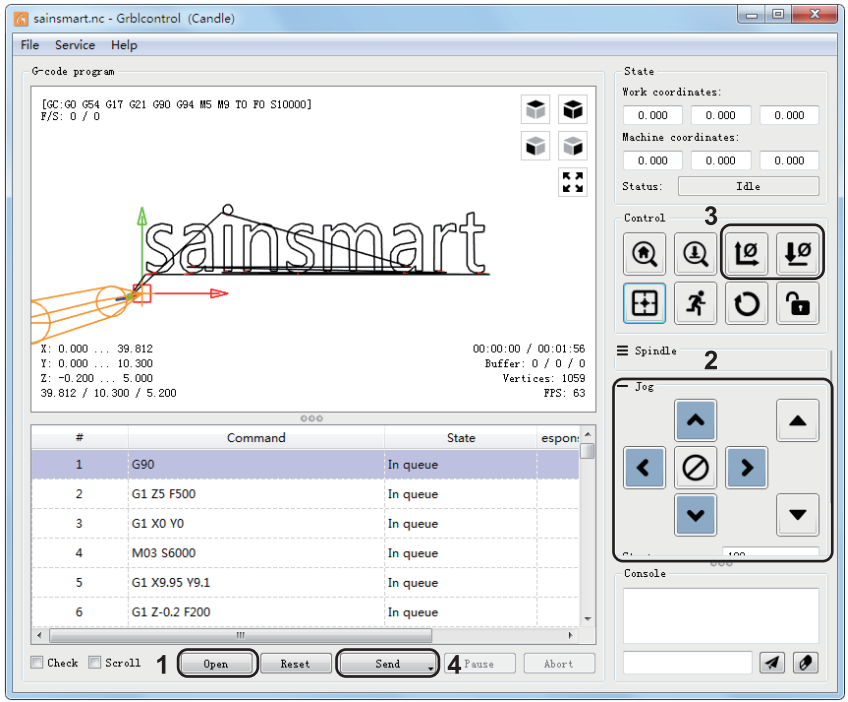
Step 2: Click on the manual operation panel, move the spindle to thestarting. Point of the engraving, so that the tool and the workpiece just touch.

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 PROVerXL4030 V2.



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 Z20.17 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

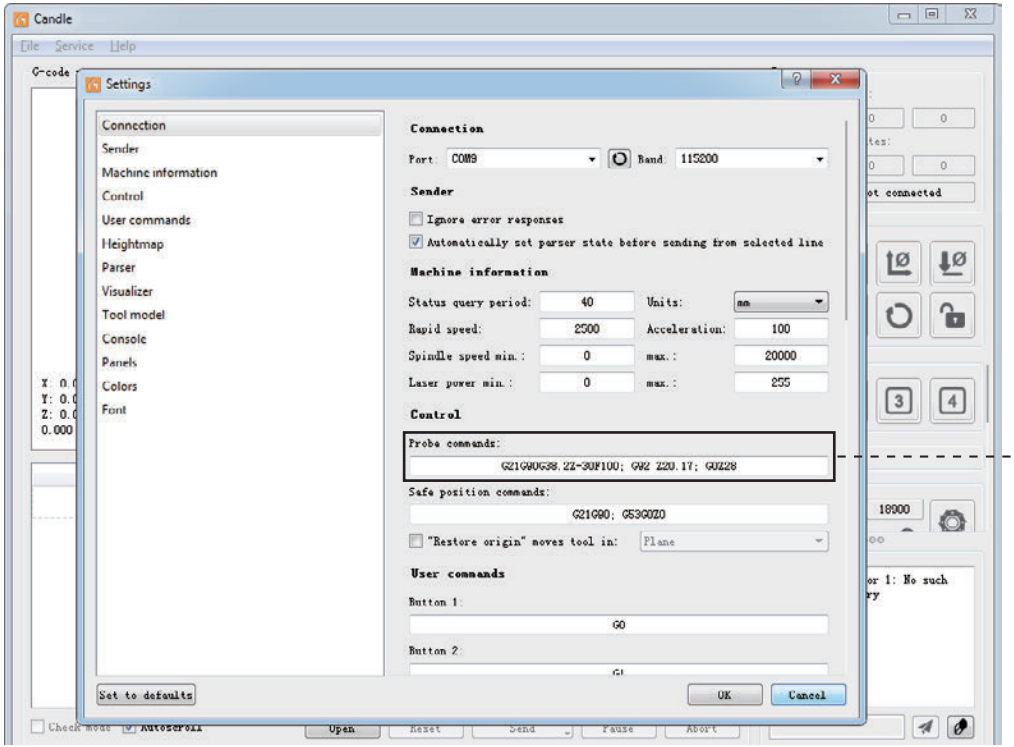
G90 : back to absolute mode

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

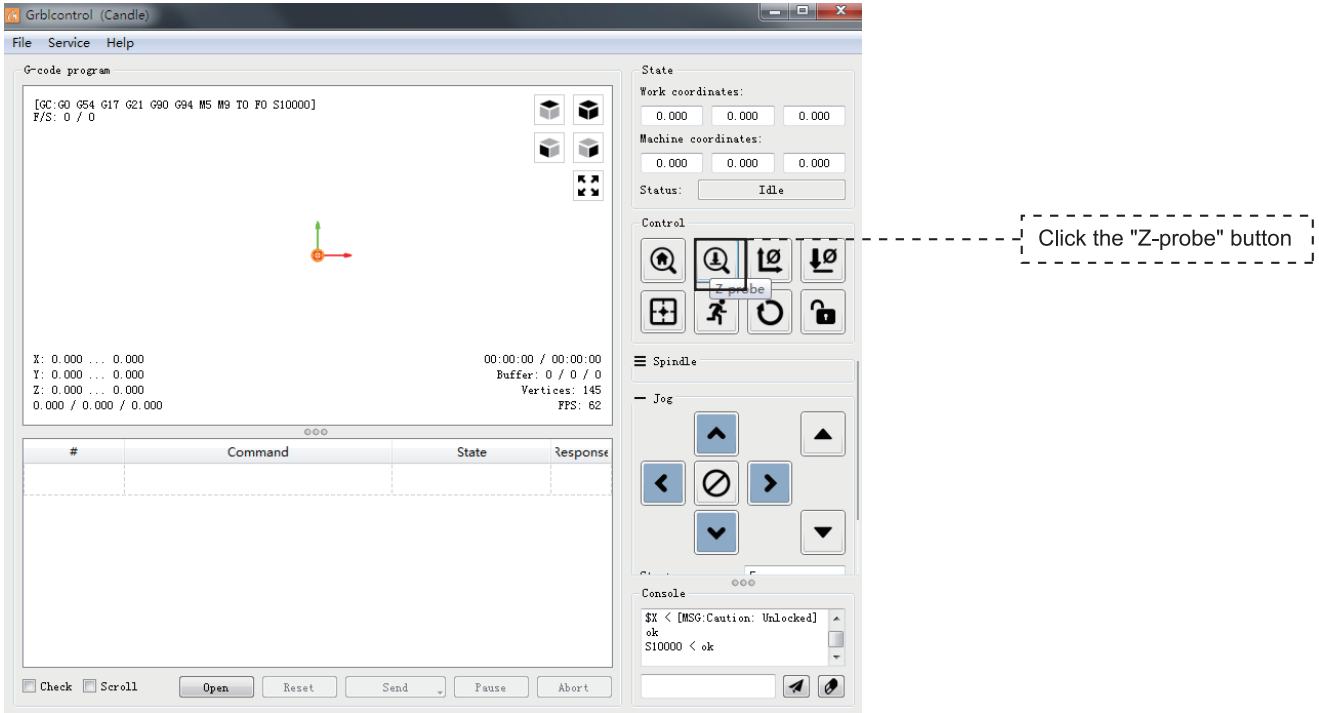
Step 2: Probe commands filled in Grblcontrol (Candle).



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 ---------- 33

Warnhinweise ---------- 34

Spezifikationen ---------- 35

Bestandteile und Zubehör ---------- 36

Abmessungen ---------- 39

Mechanischer Zusammenbau ---------- 40

Einstellen der Spindeln ---------- 49

Wartung und Pflege ---------- 51

Elektrischer Anschluss ---------- 53

Software Setup ---------- 56

Test Projekt ---------- 59

Messwerkzeug für Z-Achse ---------- 61

Willkommen

Vielen Dank, dass Sie die Genmitsu PROVerXL 4030 V2 CNC Fräs-/Graviermaschine von SainSmart gekauft haben.

Die gesamten Einrichtungsunterlagen befinden sich auf dem mitgelieferten USB-Stick, der sich in der Zubehörbox befindet. Auf diesem befinden sich:

- PDF Version des Benutzerhandbuchs
- Windows USB-Treiber
- GrblControl/Candle Software für Windows
- Beispieldateien

Bitte besuchen Sie das Sainsmart Online Resource Center, um Treiber und Software für Ihre CNC Fräs-/Graviermaschin zu installieren. https://docs.sainsmart.com/article/bhhdcyg7hk-prover-xl-4030-v2

Scannen Sie den QR-Code, um zum Resource Center zu kommen.

Scannen, um CNC-Ressourc en zu erhalten

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

Bei Garantie- oder Supportproblemen senden Sie uns bitte eine E-Mail an support@sainsmart.com.

Hilfe und Unterstützung erhalten Sie am einfachsten in unserer Facebook-Gruppe. (SainSmart Genmitsu CNC Users Group)

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

Scannen, um der Gruppe beizutreten

Warnhinweise

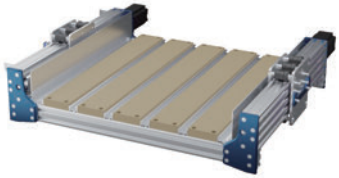
Gehen Sie bei der Arbeit mit der CNC Fräs-/Graviermaschine stets mit Bedacht und Vorsicht vor. Beachten Sie die aufgeführten Empfehlungen, um mögliche Risiken zu vermeiden. Diese Maschine ist ein elektrisches Gerät mit beweglichen Teilen und gefährlichen Arbeitsbereichen.

- Genmitsu CNC Fräs-/Graviermaschinen sind nur für den Gebrauch innerhalb eines Gebäudes bestimmt.
- Sie müssen mindestens 18 Jahre alt sin um die CNC Fräs-/Graviermaschine zu bedienen, es sei denn, Sie werden von einem sachkundigen Erwachsenen, welcher mit der Maschine vertraut ist, beaufsichtigt.
- Tragen Sie während der gesamten Zeit ausreichende Schutzausrüstung (Sicherheitsbrille etc.)
- Stellen Sie sicher, dass die CNC Fräs-/Graviermaschine auf einer ebenen und stabilen Oberfläche platziert wird.
- Die Genmitsu PROVerXL 4030 V2 nutzt eine leistungsstarke Stromversorgung. Es wird empfohlen, die CNC Fräs-/Graviermaschine nicht an ein Verlängerungskabel anzuschließen, da dies die Maschine beschädigen kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Not-Aus-Schalter jederzeit betätigt werden kann.
- Demontieren Sie niemals die Stromversorgung oder andere, elektrische Komponenten. Dies führt zum Erlöschen der Garantie.
- Halten Sie während des gesamten Betriebs ausreichend Abstand zur Spindel und halten Sie keine Körperteile in die Nähe des Arbeitsbereiches, um schwere Verletzungen zu vermeiden.
- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt mit der CNC Fräs-/Graviermaschine. Auch nicht, wenn diese ausgeschaltet ist. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Lassen Sie eine in Betrieb befindliche Maschine niemals unbeaufsichtigt.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Maschine in einer gut belüfteten Umgebung aufgestellt ist. Je nach bearbeitetem Material kann es zu einer Rauch- oder Dampfentwicklung kommen.

Spezifikationen

Modell Name	PROVerXL 4030 V2
Arbeitsbereich	400 x 300 x 110 mm
Abmessungen	740 x 605 x 488 mm
Kompatibilität der Steuereinheit	GRBL 1.1h
Steuerbaugruppe	8-Bit
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	5000 mm/min
CAM Software	Software basiert auf GRBL Firmware, z.B. Candle, UGS
Material der Konstruktion	Metall Rahmen & Hybrid Arbeitsplatte
Genauigkeit	Rund: ≤ ±0,05 mm; Rechteckig: ≤ ±0,02 mm
Positioniergenauigkeit	≤ ±0,05 mm
Schrittmotortreiber	WSD6056DN56
X, Y ,Z Achsen Schrittmotoren	NEMA 23, 76 mm, Closed-loop Schrittmotor
Spindelmotor Leistung	max 400 W, 10000 U/min
Spindelmotor Spannung	DC, 0-48V einstellbar
Netzteil	48V 7A & 24V 8A
Drehmoment	2.2N • m
X- und Y-Achsenübertragung	1204 Kugelumlaufspindel
Z-Achsenübertragung	12mm Linearwelle und 1204 Kugelumlaufspindel

Bestandteile und Zubehör



01 Y-Achsen Basisbaugruppe



02 X-Achsen Brückenbaugruppe



03 Z-Achsen Modul
(mit Spindelmotor)



04 Kupplung



05 X-Achsen Motor



06 Y-Achsen Schleppketten
Befestigung A



07 Y-Achsen Schleppketten
Befestigung B



08 Y-Achsen Schleppkette



09 X-Achsen Schleppketten
Befestigung A

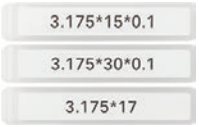
Bestandteile und Zubehör



10 X-Achsen Schleppketten Befestigung B



11 X-Achsen Schleppkette



12 Fräser



13 Laser-Konvertierungskabel



14 Schmelzsicherung



15 USB-A <-> USB-B Kabel



16 USB-Stick



17 (4) Arbeitsklemmensatz



18 Messwerkzeug für Z-Achse

Bestandteile und Zubehör



19 Netzkabel (EU)



20 Maulschlüssel
(1) 14-17
(1) 13-15



21 Sechskantschlüssel-Satz
2 mm / 2,5 mm
3 mm / 4 mm



22 ER11 Maulschlüssel



23 Außensechskantschr
aubendreher für Leitspindel



24 Flachkopfschraube
(9) M5×14 mm / (9) M4×6 mm



25 Zylinderkopfschraube
mit Innensechskant
(5) M4×6 mm / (5) M5×12 mm
(5) M5×16 mm / (5) M4×12 mm



26 (4) Ø 5 mm
Unterlegscheibe



27 (4) Ø 5 mm
Federring

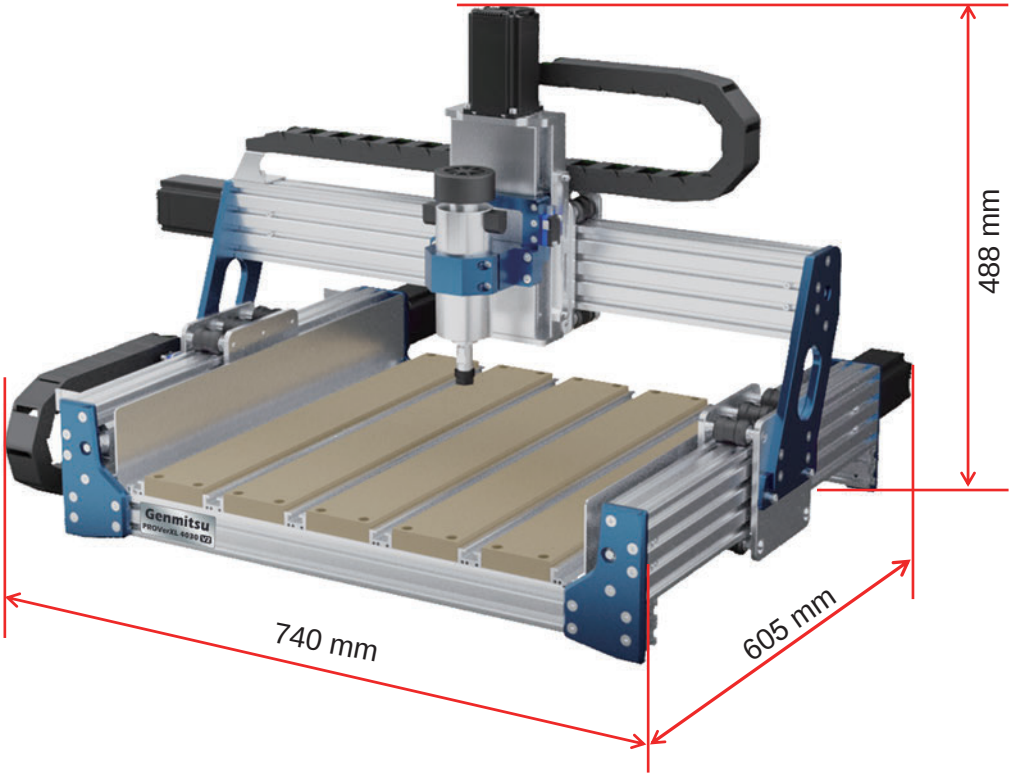


28 65mm Spindelhalterung



29 Benutzerhandbuch

Abmessungen

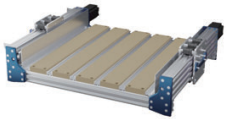


Schritt 1 Überprüfen der Position des Gleitschlittens der Y-Achsen Basisbaugruppe

Was wird benötigt:

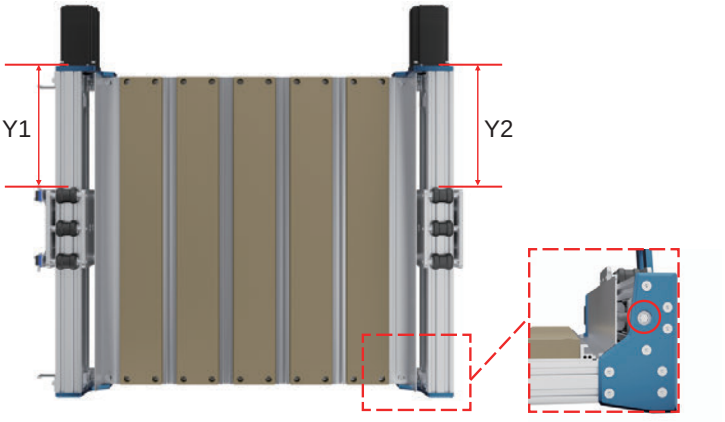


23 Sechskantschraubendreher für Leitspindel



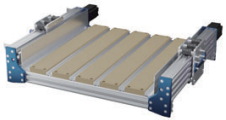
01 Y-Achsen Basisbaugruppe

Messen Sie den Abstand zwischen dem Gleitschlitten der Y-Achse und der festen Platte auf der Motorseite auf beiden Seiten, in der Abbildung als Y1 und Y2 dargestellt. Stellen Sie die Spindel mit dem Sechskantschlüssel so ein, dass die Länge von Y1 gleich der von Y2 ist.



Schritt 2 Montage der X-Achsen Brückenbaugruppe

Was wird benötigt:



01 Y-Achsen Basisbaugruppe

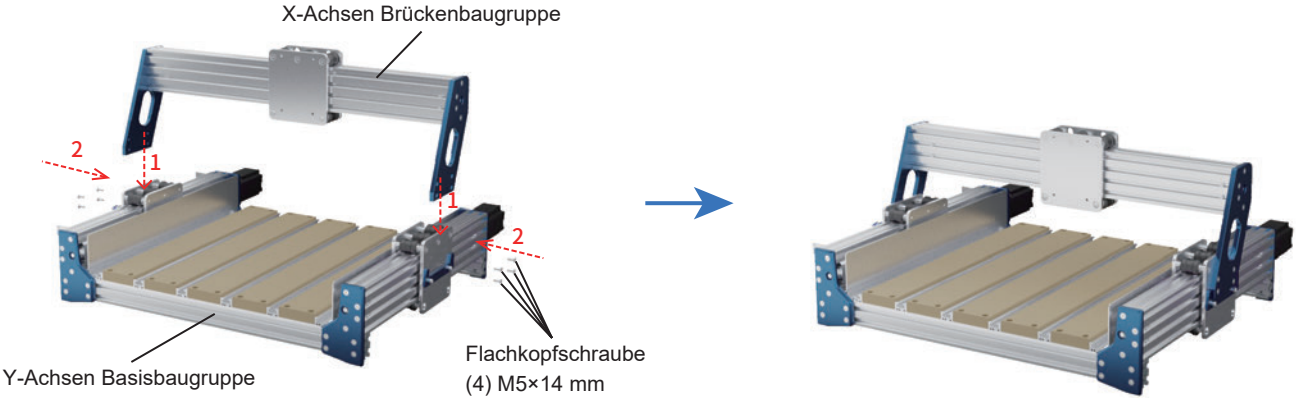


02 X-Achsen Brückenbaugruppe



24 (8) Flachkopfschraube, M5×14 mm

Befestigen Sie die X-Achsen Brückenbaugruppe mit jeweils (4) Flachkopfschrauben links und rechts auf der Y-Achsen-Basisbaugruppe.



Schritt 3 Montage des Z-Achsen Moduls

Was wird benötigt:



03 Z-Achsen Modul (mit Spindelmotor)



25 (4) Zylinderkopfschraube mit Innensechskant, M5×16 mm

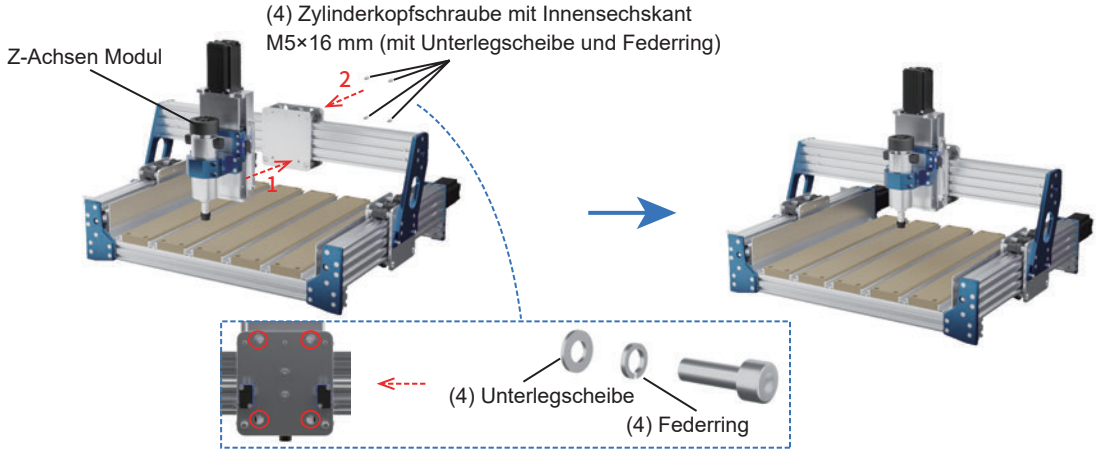


26 (4) Ø 5 mm Unterlegscheibe



27 (4) Ø 5 mm Federring

Montieren Sie das Z-Achsenmodul wie unten gezeigt mit (4) Schrauben, Unterlegscheiben und Federringen.



Schritt 4 Montage der Kupplung und des X-Achsen Motors

Was wird benötigt:



04 Kupplung

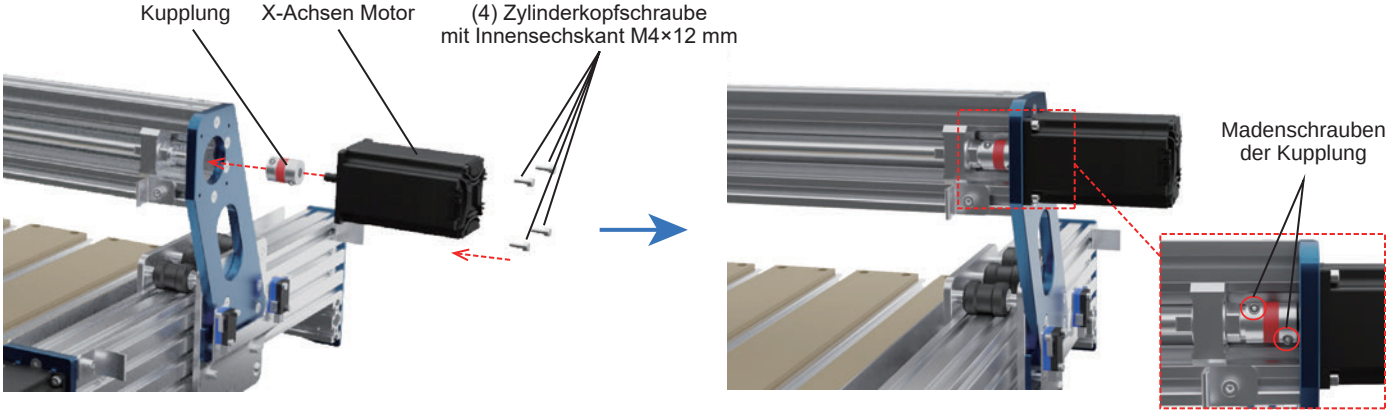


25 (4) Zylinderkopfschraube mit Innensechskant, M4×12 mm



05 X-Achsen Motor

1. Stecken Sie die Kupplung auf die X-Achsenspindel und anschließend die Welle des X-Achsen Motors in die Kupplung.
2. Ziehen Sie zuerst die (4) Zylinderkopfschrauben fest. Im Anschluss müssen Sie die Madenschrauben der Kupplung festziehen, um die Spindel fest mit der Motorwelle zu verbinden.



Schritt 5 Montage der Y-Achsen Schleppketten-Befestigungen

Was wird benötigt:



06 Y-Achsen Schleppketten Befestigung A

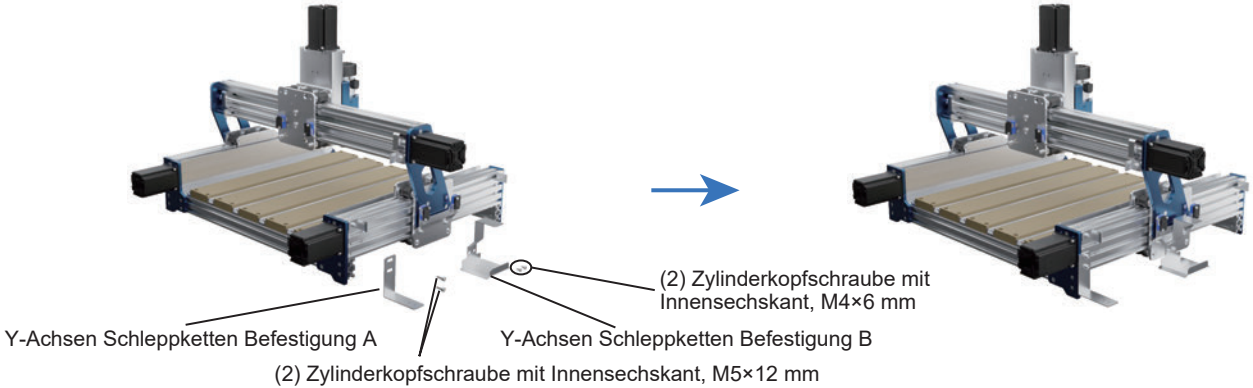


07 Y-Achsen Schleppketten Befestigung B



25 Zylinderkopfschraube mit Innensechskant (2) M4×6 mm / (2) M5x12 mm

1. Montieren Sie die Y-Achsen-Schleppketten Befestigung A mit (2) M5×12 mm-Innensechskantschrauben.
2. Montieren Sie die Y-Achsen-Schleppketten Befestigung B mit (2) M4×6 mm-Innensechskantschrauben.



Schritt 6 Montage der Y-Achsen Schleppkette

Was wird benötigt:

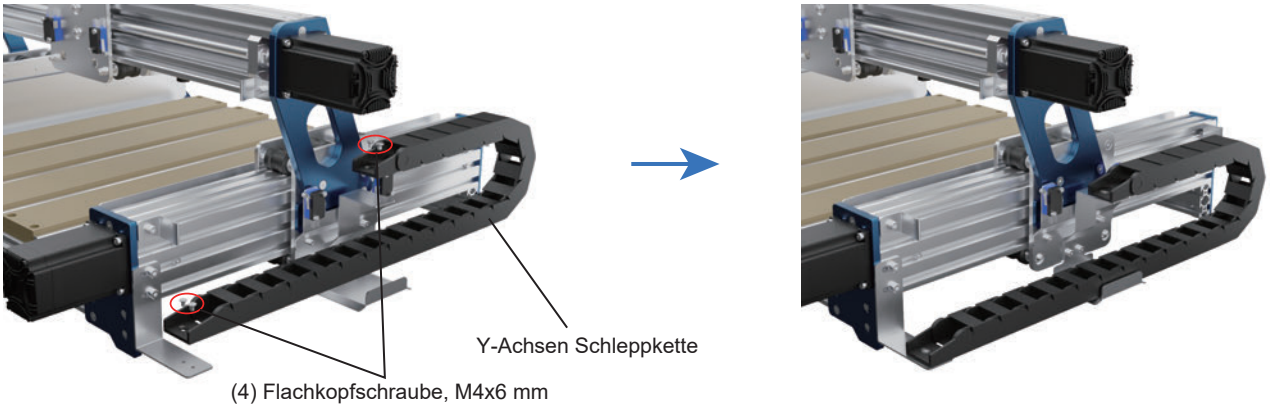


08 Y-Achsen Schleppkette



24 (4) Flachkopfschraube, M4x6 mm

Befestigen Sie die Y-Achsen-Schleppkette an den Y-Achsen-Schleppketten Befestigungen und sichern Sie diese im Anschluss mit (2) Flachkopfschrauben.



Mechanischer Zusammenbau

Schritt 7 Montage der X-Achsen Schleppketten-Befestigungen

Was wird benötigt:



09 X-Achsen Schleppketten Befestigung A

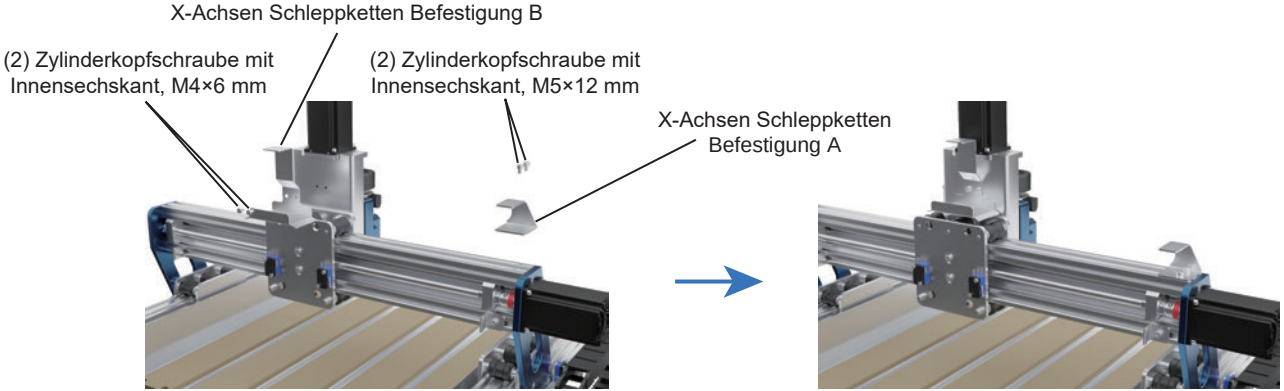


10 X-Achsen Schleppketten Befestigung B



25 Zylinderkopfschraube mit Innensechskant (2) M4×6 mm / (2) M5x12 mm

1. Montieren Sie die X-Achsen-Schleppketten Befestigung A mit (2) M5×12 mm-Innensechskantschrauben.
2. Montieren Sie die X-Achsen-Schleppketten Befestigung B mit (2) M4×6 mm-Innensechskantschrauben.



Schritt 8 Montage der X-Achsen Schleppkette

Was wird benötigt:

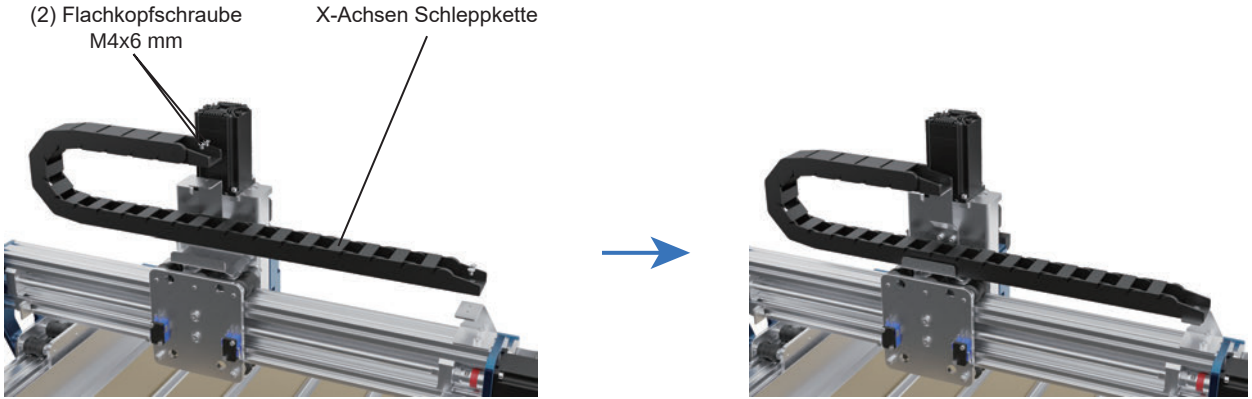


11 X-Achsen Schleppkette



24 (2) Flachkopfschraube, M4x6 mm

Befestigen Sie die X-Achsen-Schleppkette an den X-Achsen-Schleppketten Befestigungen und sichern Sie diese im Anschluss mit (2) Flachkopfschrauben.



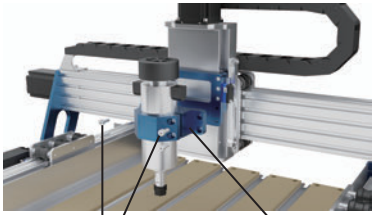
Schritt 9 Austausch der 65mm Spindelhalterung

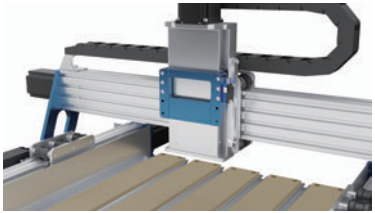
Was wird benötigt:

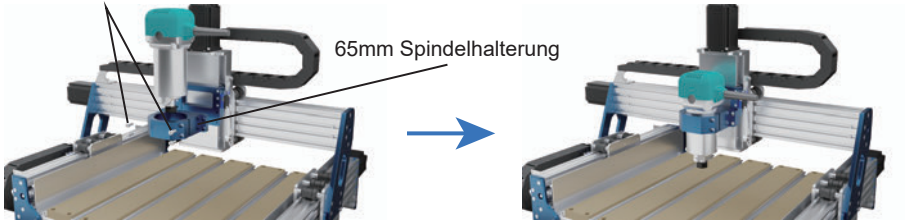


28 65mm Spindelhalterung

1. Lösen Sie die 52mm Gewindestellschraube und entfernen Sie die 52mm Spindelhalterung gemäß der Abbildung.
2. Installieren Sie die 65mm Spindelhalterung mit den zuvor entfernten Schrauben und ziehen Sie die Schrauben fest.
3. Installieren Sie anschließend die entsprechende Spindel, die Sie benötigen.







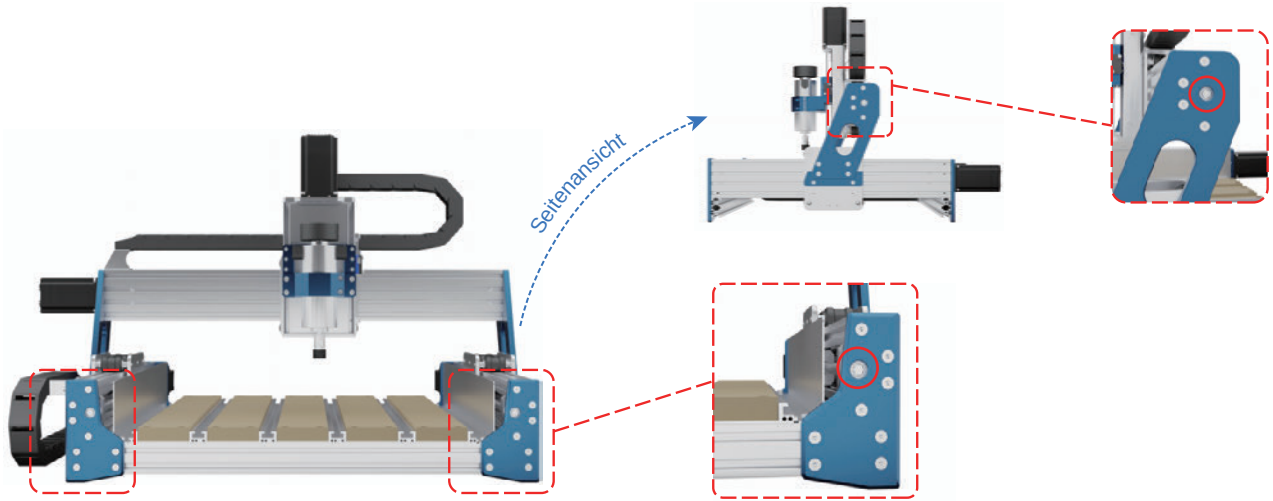
Einstellen der Spindeln

Was benötigt wird:



23 Außensechskantschraubendreher für Leitspindel

An der Stirnseite der Y-Achse und der X-Achse befinden sich Sechskantköpfe, mit denen die Spindel eingestellt werden kann, indem der Sechskantschlüssel auf diese gesteckt und die Spindel gedreht wird (siehe Abbildung unten).



Einstellen der Spindeln

So stellen Sie das Rollenmodul ein: Lösen oder Festziehen

Drehen Sie den Verschluss der Exzentermutter mit dem Maulschlüssel, um die Spannung oder Lockerung des Rollenmoduls einzustellen, wie in der **Abbildung 1**.

Einstellung des Schrittmotor-Encoders im geschlossenen Regelkreis

Er ist werksseitig eingestellt. Wenn Sie ihn versehentlich verstellen, können Sie ihn wie in dieser **Abbildung 2** gezeigt einstellen.



Motorrichtungsauswahl — Unterteilungsgenauigkeitseinstellung

SW1	STEP	SW2	SW3	SW4	SW5
ON	400	ON	ON	ON	ON
	800	OFF	ON	ON	ON
	1600	ON	OFF	ON	ON
	3200	OFF	OFF	ON	ON
	6400	ON	ON	OFF	ON
CW	12800	OFF	ON	OFF	ON
OFF	25600	ON	OFF	OFF	ON
	51200	OFF	OFF	OFF	ON
	1000	ON	ON	ON	OFF
	2000	OFF	ON	ON	OFF
	4000	ON	OFF	ON	OFF
CCW	5000	OFF	OFF	ON	OFF
	8000	ON	ON	OFF	OFF

Abbildung 2

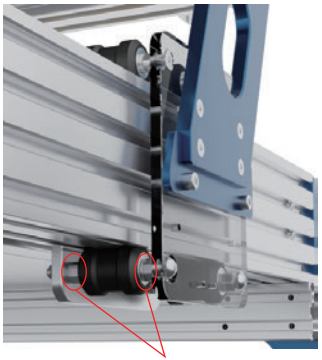
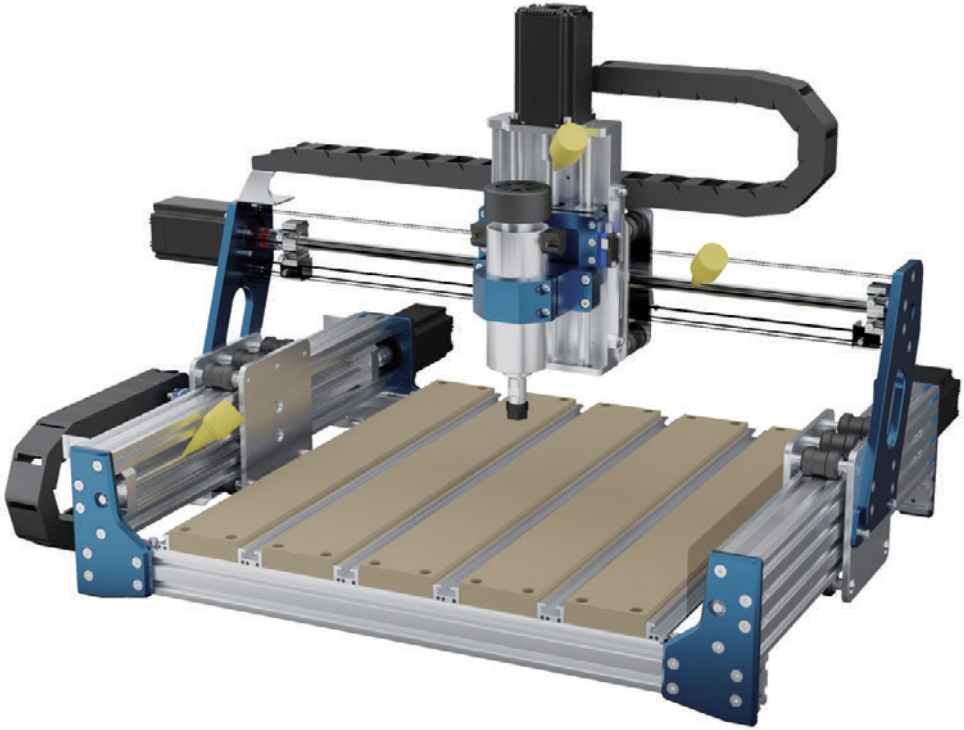


Abbildung 1

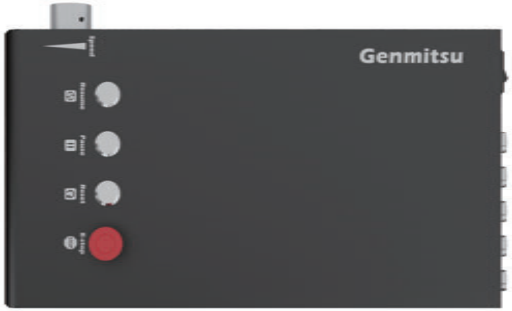
Wartung und Pflege

Bitte reinigen und schmieren Sie die Leitspindel und die polierten Stangen regelmäßig, um den normalen Betrieb der Maschine zu gewährleisten.



Elektrischer Anschluss

Knöpfe und Bedienelemente







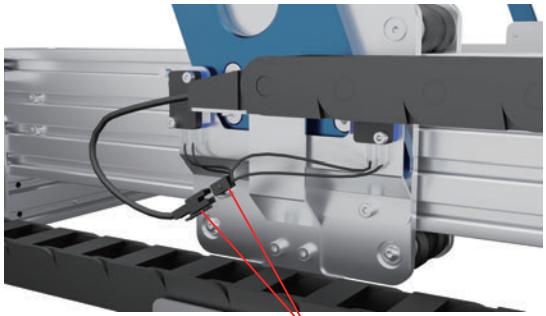
WARNUNG: Bitte überprüfen Sie vor Einstecken des Netzsteckers und Einschalten der CNC Fräs-/Graviermaschine die am Netzteil eingestellte Netzspannung. Vergewissern Sie sich, dass diese passend für Ihren Standort eingestellt ist.



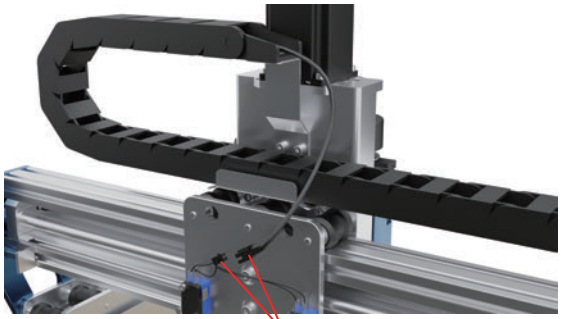
Schalter zur Einstellung der AC-Eingangsspannung

Elektrischer Anschluss

X-/Y-/Z-Achsen Endschalterverkabelung

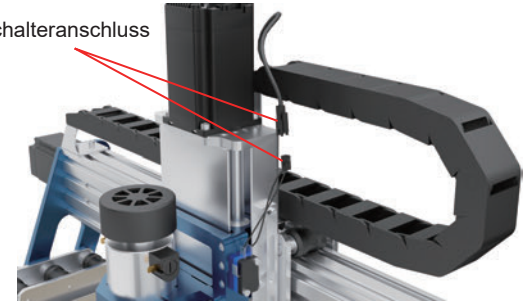


Y-Achsen Endschalteranschluss



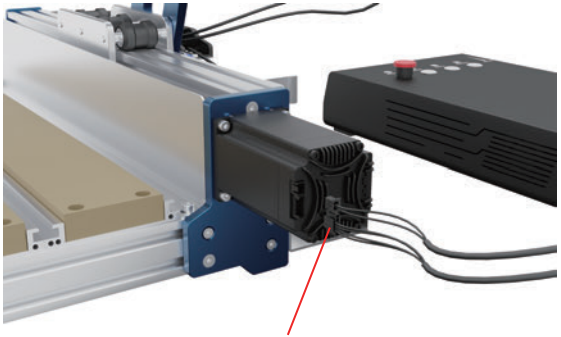
X-Achsen Endschalteranschluss

Z-Achsen Endschalteranschluss

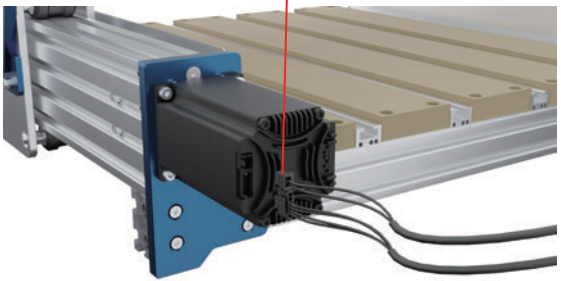


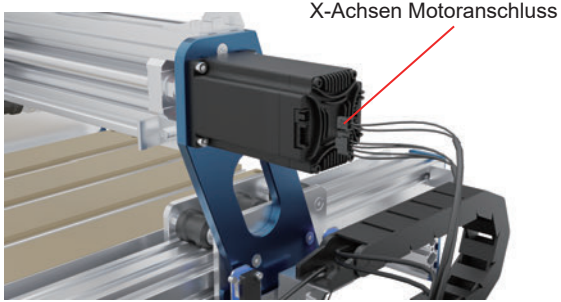
Elektrischer Anschluss

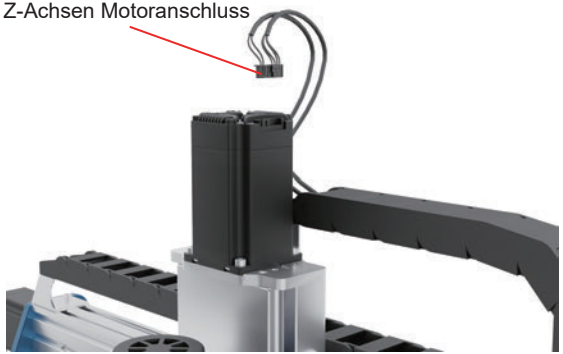
X-/Y-/Z-Achsen Motor Verkabelung



Y-Achsen Motoranschluss

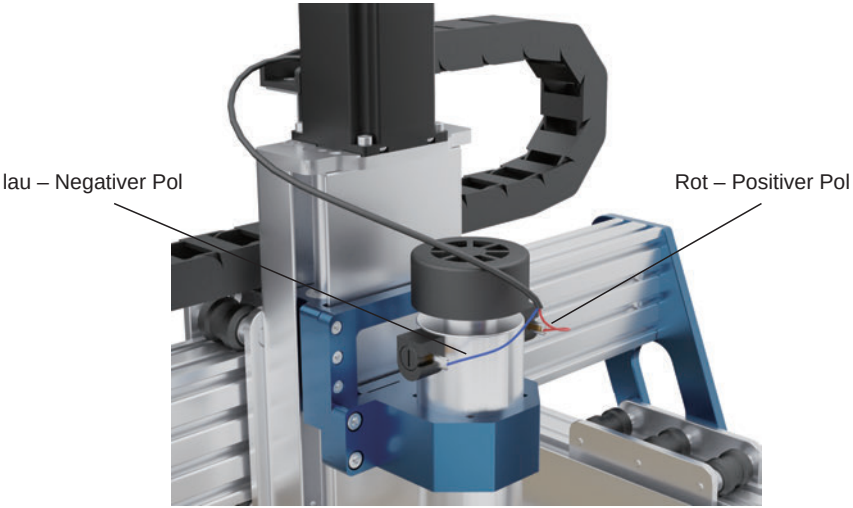






Elektrischer Anschluss

Spindle Motor Wiring



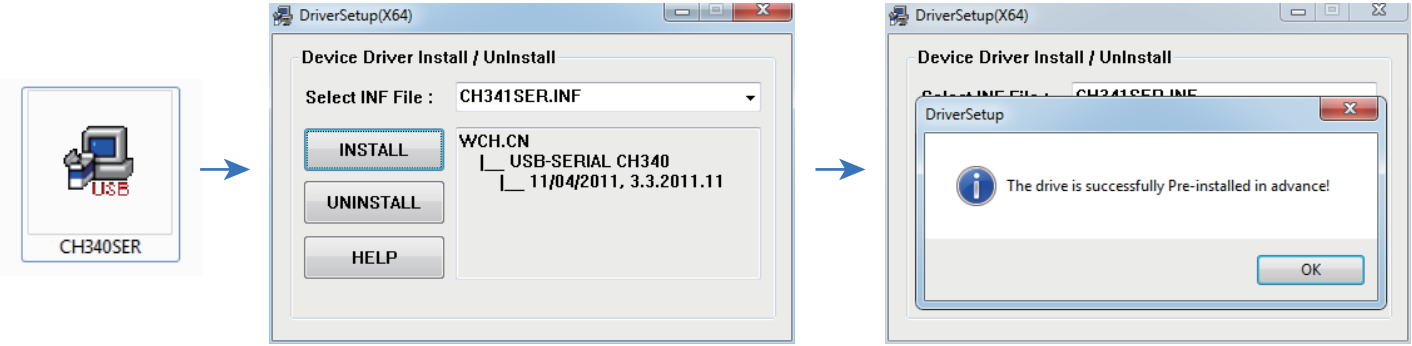
Laserverkabelung

Bitte verwenden Sie das Laser-Konvertierungskabel, um das Lasermodul anzuschließen.

Software Setup

1. Treiber Installation

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



Software Setup

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

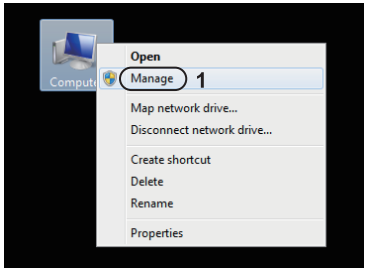
Windows XP: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Arbeitsplatz", wählen Sie anschließend "Verwalten", wählen danach "Geräte-Manager".

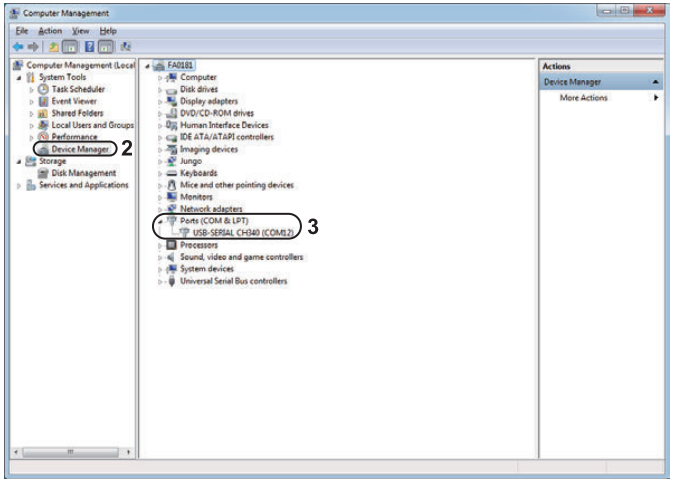
Windows 7: Klicken Sie auf „Start“ → Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Computer“ → Wählen Sie „Verwalten“ → Dann wählen Sie im linken Bereich „Geräte-Manager“.

Windows 8/10: Klicken Sie auf „Start“ → Nun tippen Sie einfach „devmgmt“ → Klicken Sie anschließend auf „Geräte-Manager“.

Erweitern Sie die Baumstruktur durch einen Doppelklick auf „Anschlüsse (COM & LPT)“.
Ihr Gerät ist mit einem der aufgeführten USB Kommunikationsanschlüsse (COMx) verbunden, wobei das „x“ die Nummer des Kommunikationsanschlusses darstellt, z. B. COM12.

Wenn mehrere serielle USB-Anschlüsse vorhanden sind, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf jeden einzelnen und überprüfen Sie die Treiberbeschreibung. Das Gerät hat die Treiberbeschreibung „USB-SERIAL CH340".





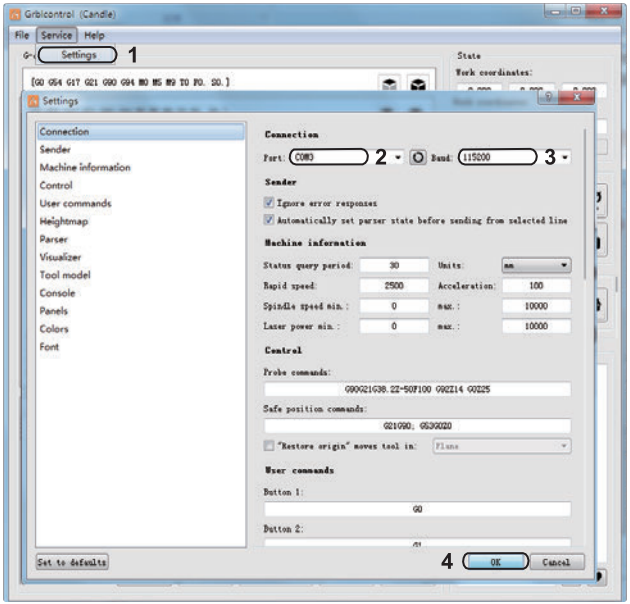
3. Grblcontrol (Candle) verbinden mit der Steuerbaugruppe

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

Schritt 1: Die Software sollte automatisch die Portnummer auswählen.

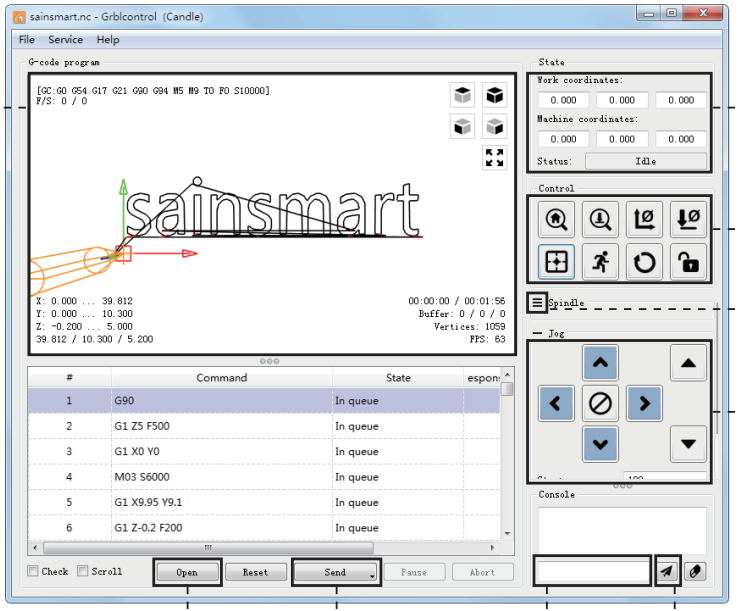
Schritt 2: Sollte dies nicht der Fall sein, wählen Sie das Dropdown-Menü "Baud" und wählen Sie 115200.

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. Den G-Code zur Bearbeitung ausführen

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

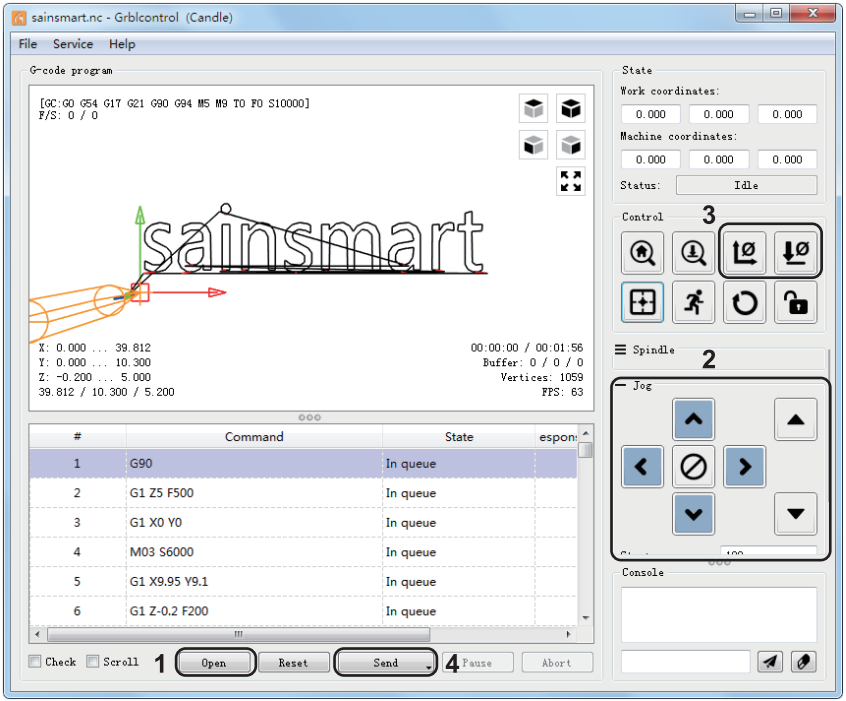
Schritt 2: Klicken Sie auf das manuelle Bedienfeld. Bewegen Sie die Spindel zum Startpunkt der Gravur, so dass das Werkzeug und das Werkstück gerade so berühren.

Schritt 3: Klicken Sie auf [ZeroXY] [Zero Z]. Löschen Sie die Koordinate der XYZ-Achse.

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

3. Firmware-Parameter

Die Parameter der Steuerplatine wurden dem PROVerXL4030 V2 entsprechend angepasst.



Messwerkzeug für Z-Achse

Gebrauch des Messwerkzeugs

1. Nutzung von Grblcontrol (Candle) mit dem Messwerkzeug

Schritt 1: Bearbeitung der Befehle

G-Code für Messwerkzeug	G90G21G38.2Z-50F100 G92 Z14 G90 Z25
Nach der Bearbeitung	G21G91G38.2Z-20F100 G0Z1 G38.2Z-2F10 G92 Z20.17 G90 G0 Z25
Dicke des Messwerkzeugs	

Erläuterung:

G21G91 : *metrisch, relative Koordinaten*

G21G91 : metrische, relative Bewegungen

G38.2Z-20.17F100 : Sondenmessung 20,17 mm @ 100 mmpm

G0Z1 : Bewegung um 1 mm nach oben (relativer Modus, nicht absolut)

G38.2Z-2F0 : Sondenmessung 2 mm $ 100 mmpm

G92Z20.1 : meine Sondendicke, YMMV

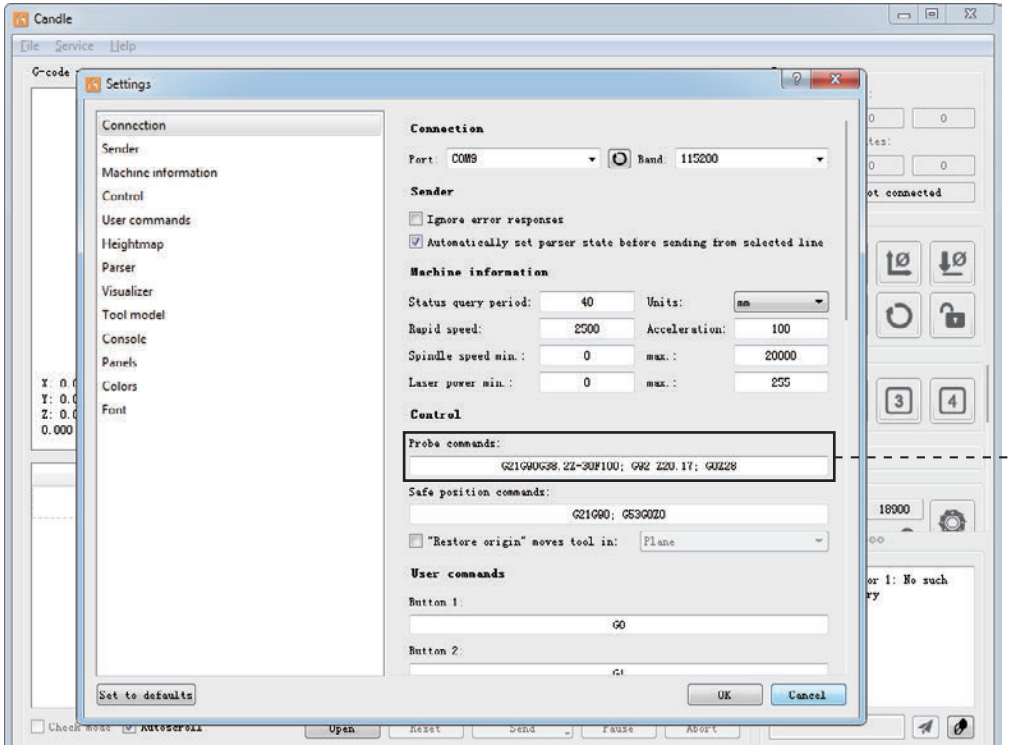
G90 : zurück zum absoluten Modus

G0Z25 : Rückzug von der Sonde

Dies setzt voraus, dass der Benutzer die Sonde positionieren und dann die Fräse 5 oder 10 mm darüber bewegen würde. Mit einer PDF-Datei kann dies aus der PDF-Datei kopiert und in Candle eingefügt werden, wobei nur die Sondendicke geändert werden muss.

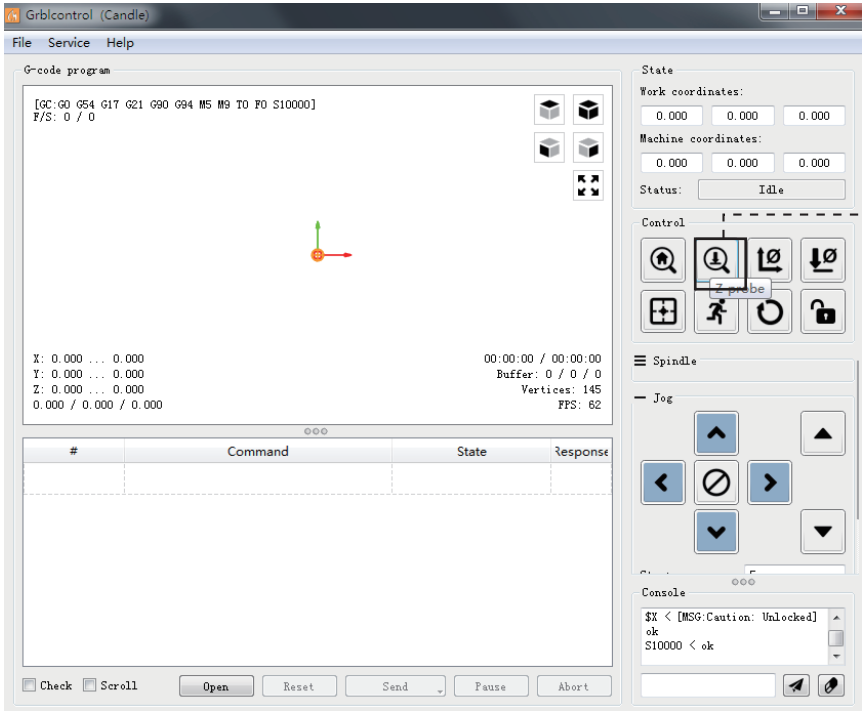
Messwerkzeug für Z-Achse

Schritt 2: Befehle für Messwerkzeug in Grblcontol(Candle) eingeben



Messwerkzeug für Z-Achse

Schritt 3: Schließen Sie das Messwerkzeug an die entsprechende Schnittstelle der Steuerbaugruppe an.
Schritt 4: Klicken sie auf "Z-probe" um die Z-Achse automatisch auf 0 zu setzen.



Drücken Sie auf das „Z-probe“ Bedienelement

コンテンツ

ようこそ！ ---- 63

免責事項 ---- 64

仕様 ---- 65

開梱 ---- 66

寸法 ---- 69

装置組立 ---- 70

送りねじの調整 ---- 81

メンテナンス ---- 83

配線 ---- 84

ソフトウェアセットアップ ---- 88

テストプロジェクト ---- 91

Zプローブのセットアップ ---- 93

ようこそ！

Genmitsu PROVerXL 4030 V2 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USBメモリー内のアクセサリーボックスに以下の内容が含まれます。

- 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://docs.sainsmart.com/article/bhhdcyg7hk-prover-xl-4030-v2
QR コードをスキャンして情報を検索しましょう。

スキャンして探す
CNC 資料

ドライバーとソフトウェアは、付属のUSBメモリーに含まれています。
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

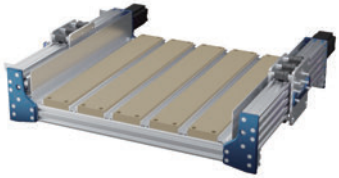
本機は、可動部分と危険な作業領域を持つ電気工作機械です。ご使用の際はご注意ください。

- 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。
- 本機4030　V2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、本機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。
- 本機作動中は、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。
- 本機停止中は、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。
- 運転中は本機から目を離さないでください。
- 本機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	PROVerXL 4030 V2
作業領域	400 x 300 x 110 mm (15.75 x 11.81 x 4.33 inch)
装置全体寸法	740 x 605 x 488 mm (29.13 x 23.82 x 19.21 inch)
GRBLバージョン	GRBL 1.1h
MCU	8ビット
最大移動速度	5000 mm/分
CAMソフトウェア	GRBLファームウェアベース/e.g., Candle, UGS
筐体材質	金属フレーム & 複合スポイルボード
走査精度	円形: ≤ ±0.05mm; 長方形: ≤ ±0.02mm
再配置精度	≤ ±0.05mm
ステッパードライバーIC	WSD6056DN56
X,Y,Z軸モーター	NEMA 23, 76mm, 閉ループステッピングモーター
スピンドルモーター出力	最大400W 10000RPM
スピンドルモーター電圧	DC 0-48V 可変制御
電源アダプター	48V 7A & 24V 8A
トルク	2.2N・m
X軸およびY軸の伝動方式	1204ボールねじ
Z軸の伝動方式	12mmリニアシャフトおよび1204ボールねじ

開梱



01 XY軸ベースモジュール



02 X軸モジュール



03 XZ軸モジュール
(スピンドル取付済み)



04 カプラー



05 X軸モーター



06 Y軸ドラッグチェーン
ブラケットA



07 Y軸ドラッグチェーン
ブラケットB



08 Y軸ドラッグチェーン



09 X軸ドラッグチェーン
ブラケットA

開梱



10 X軸ドラッグチェーン
ブラケットB



11 X軸ドラッグチェーン



12 ルータービット



13 レーザー変換ケーブル



14 ガラス管ヒューズ



15 USB A-to-B ケーブル



16 USBメモリー



17 (4) クランプキット



18 Zプローブキット

開梱



19 電源コード



スパナ
20 (1) 14-17
(1) 13-15



六角棒レンチ
21 2mm, 2.5mm,
3mm, 4mm,



22 板スパナ



23 送りねじ用
六角ドライバー



24 さらねじ
(9) M5×14
(9) M4×6



キャップねじ
25 (5) M4×6, (5) M4×12
(5) M5×12, (5) M5×16



26 (4) 5mm
平ワッシャー



27 (4) 5mm ばねワッシャー

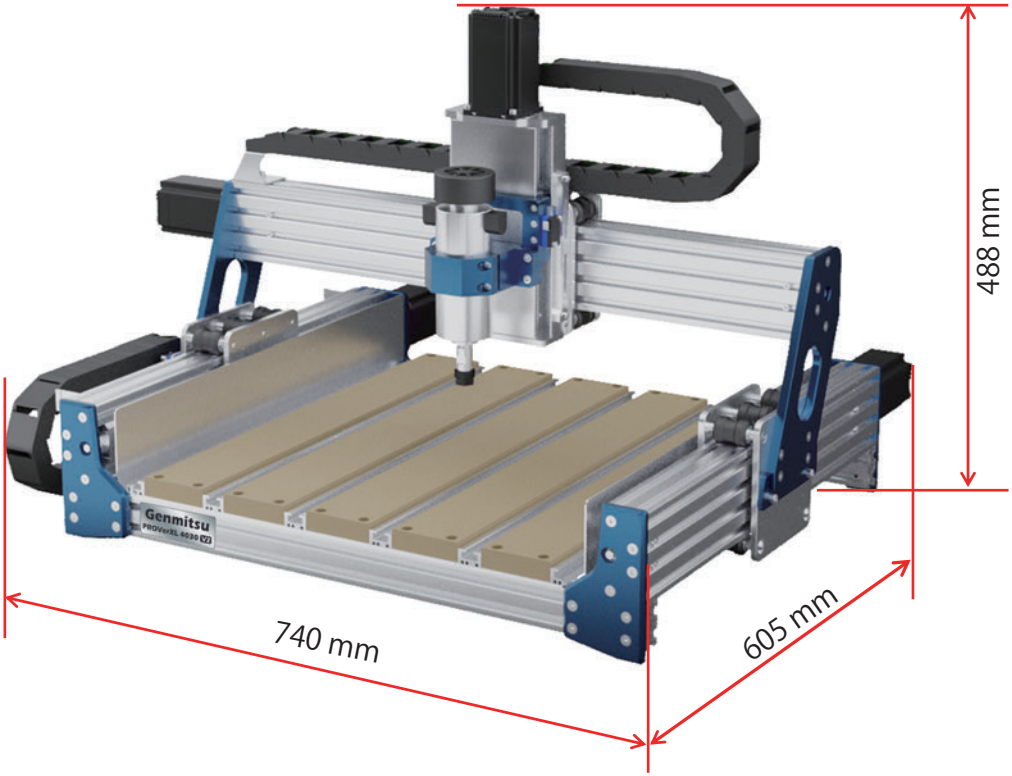


28 65mmスピン
ドルマウント



29 ユーザーマニュアル

寸法

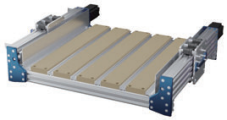


Step 1: Y軸ローラーモジュール位置の確認

必要なもの:

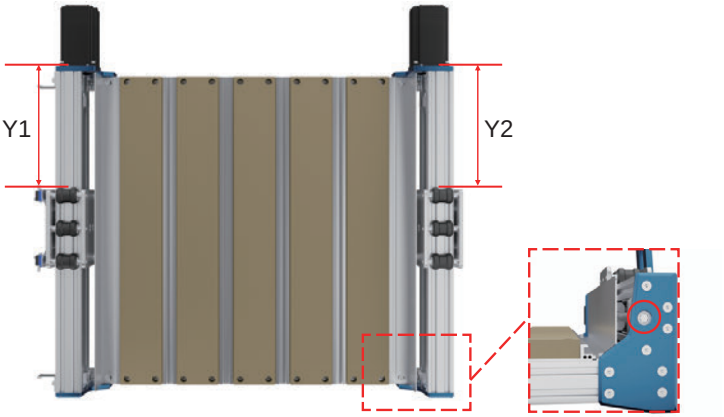


23 六角ドライバー



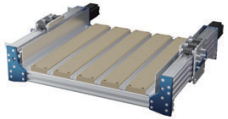
01 XY軸ベースモジュール

Y軸ローラーモジュールとモーター側固定プレートの距離を下図Y1とY2の両側で測り、Y1とY2の長さが等しくなるように六角ドライバーでボールネジを調整します。



Step 2: X軸モジュールの取り付け

必要なもの:



01 XY軸ベースモジュール

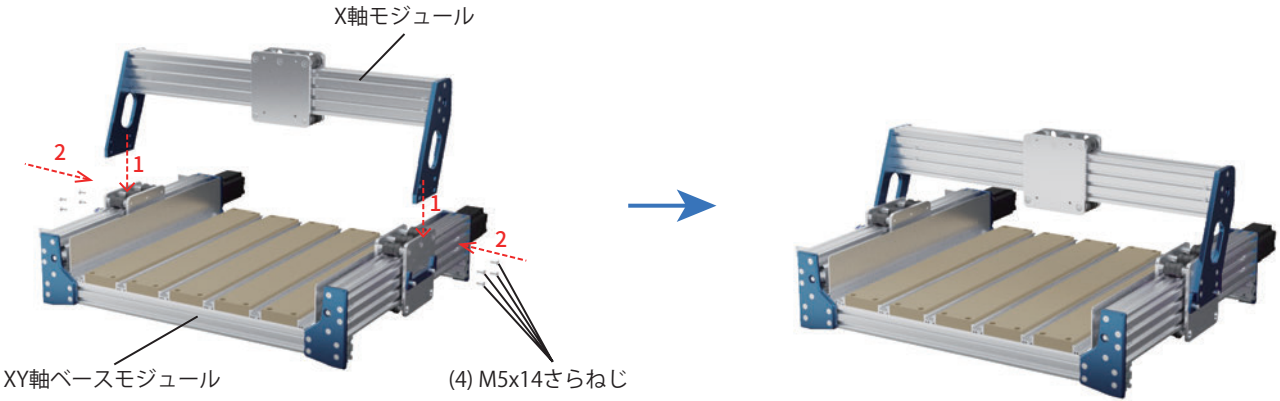


02 X軸モジュール



24 (8) M5x14 さらねじ

XY軸ベースモジュールにX軸モジュールを左右4本のねじで取り付けます。



Step 3: XZ軸モジュールの取り付け

必要なもの:



03 XZ軸モジュール
(スピンドル取付済み)



25 (4) M5x16
キャップねじ

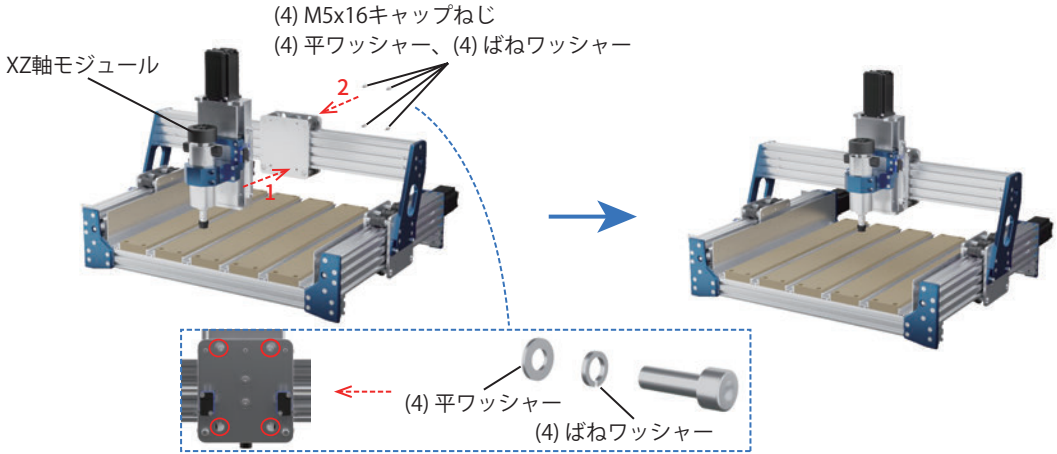


26 (4) 5mm
平ワッシャー



27 (4) 5mm
ばねワッシャー

下図のように、X軸モジュールにXZ軸モジュールを4本のキャップねじ、平ワッシャー、ばねワッシャーで取り付けます。



Step 4: 送りねじカプラーとX軸モーターの取り付け

必要なもの:



04 カプラー

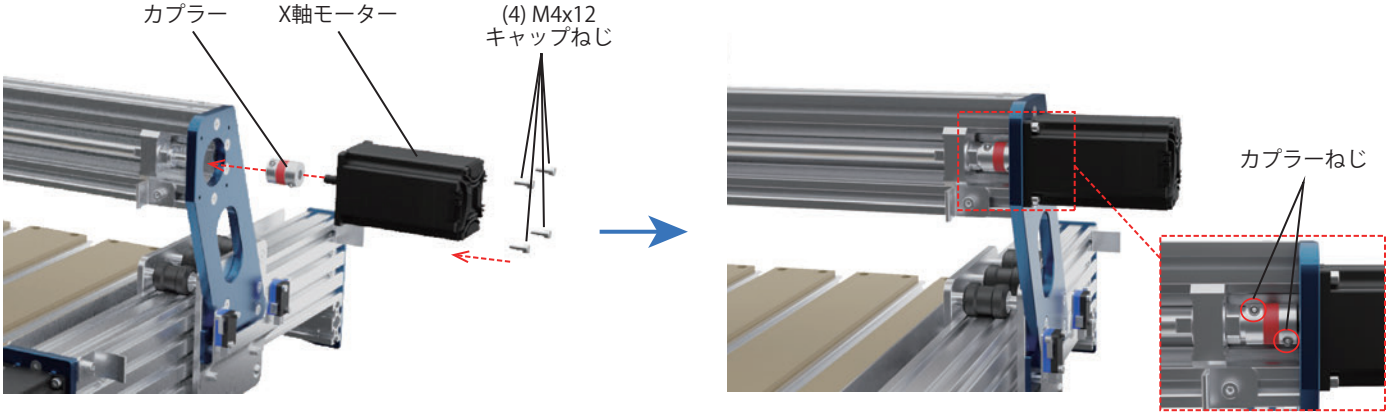


25 (4) M4x12キャップねじ



05 X軸モーター

1. 送りねじにX軸カプラーを挿入し、カプラーの逆側にX軸モーターシャフトを挿入します。
2. (4)キャップねじを締め付け後、(2)カプラーねじを締め付け、送りねじとモーターシャフトを固定します。



Step 5: Y軸ドラッグチェーンブラケットの取り付け

必要なもの:



06 Y軸ドラッグチェーン
ブラケットA

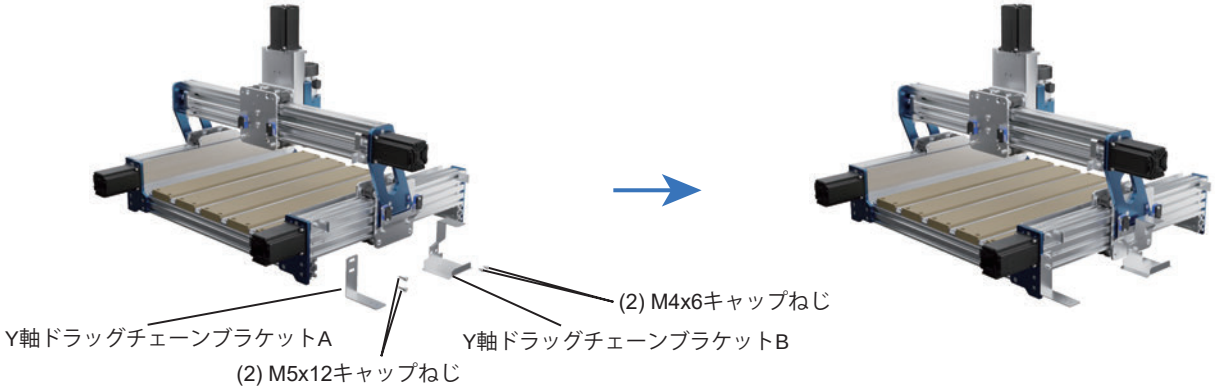


07 Y軸ドラッグチェーン
ブラケットB



25 キャップねじ
(2) M4×6, (2) M5×12

1. Y軸ドラッグチェーンブラケットAをM5×12キャップねじ2本で締め付けます。
2. Y軸ドラッグチェーンブラケットBをM4×6キャップねじ2本で締め付けます。



Step 6: Y軸ドラッグチェーンの取り付け

必要なもの:

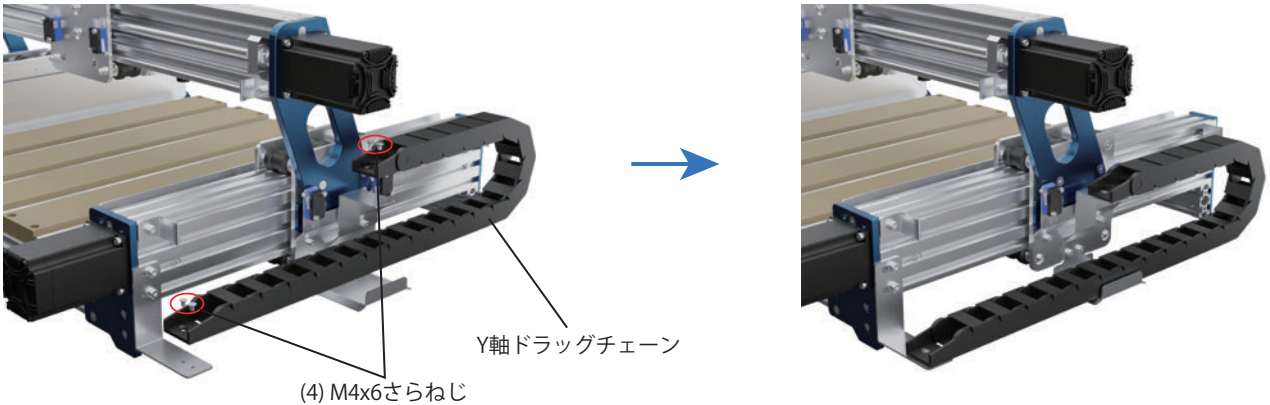


08 Y軸ドラッグチェーン



24 (4) M4x6さらねじ

Y軸ドラッグチェーンブラケットにY軸ドラッグチェーンを取り付け、さらねじ2本で固定します。



Step 7: X軸ドラッグチェーンブラケットの取り付け

必要なもの:



09 X軸ドラッグチェーン
ブラケットA

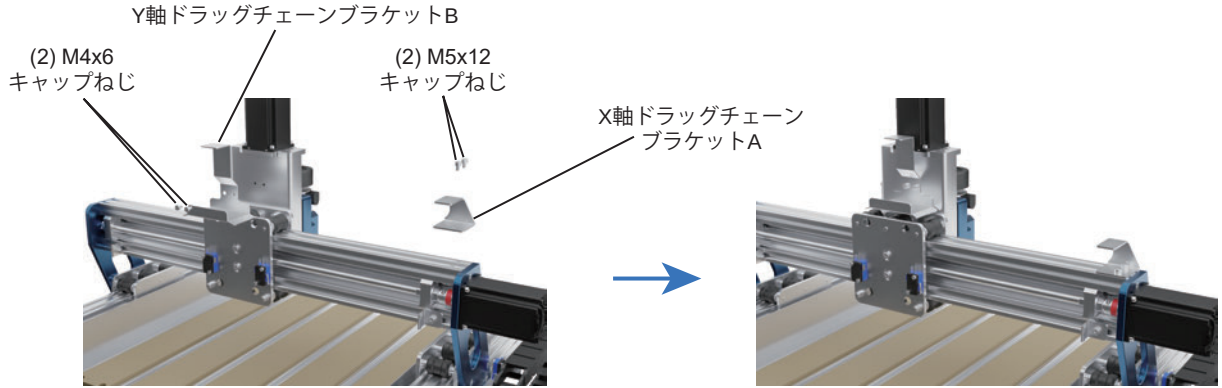


10 X軸ドラッグチェーン
ブラケットB



25 キャップねじ
(2) M4×6, (2) M5×12

1. X軸ドラッグチェーンブラケットAをM5×12キャップねじ2本で締め付けます。
2. X軸ドラッグチェーンブラケットBをM4×6キャップねじ2本で締め付けます。



Step 8: X軸ドラッグチェーンの取り付け

必要なもの:

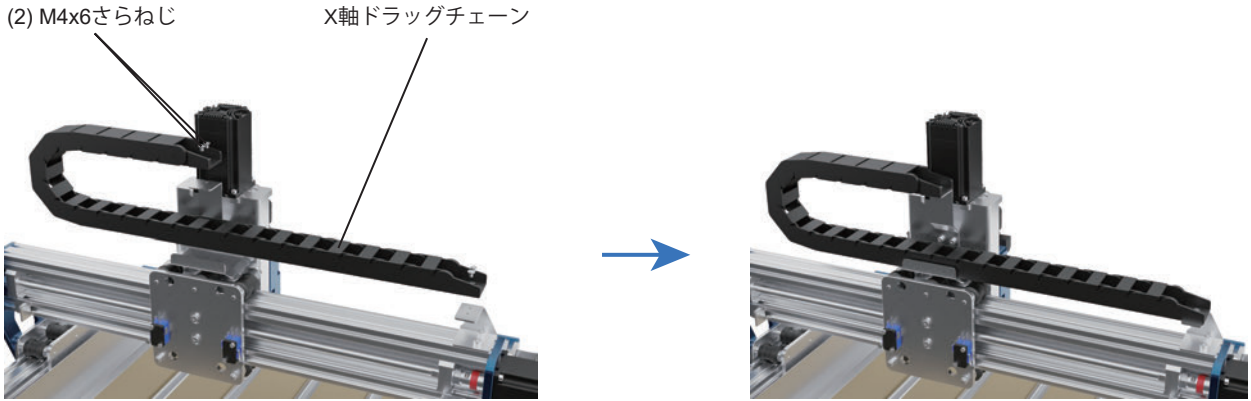


11 X軸ドラッグチェーン



24 (2) M4x6さらねじ

Y軸ドラッグチェーンブラケットにY軸ドラッグチェーンを取り付け、さらねじ2本で固定します。



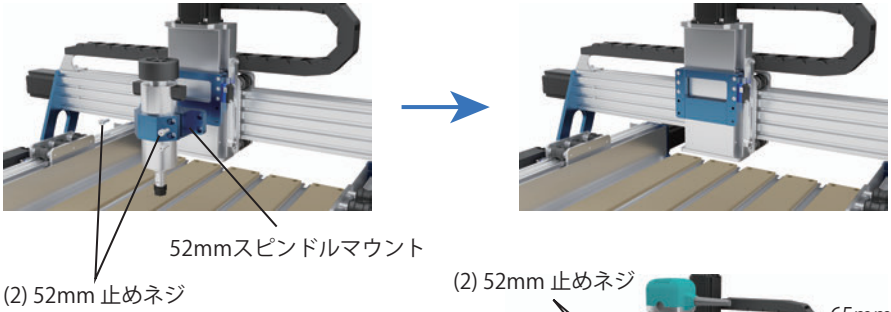
Step 9: 65mmスピンドルマウントの交換

必要なもの:



28 65mmスピンドルマウント

1. 52mmのセットスクリューを緩め、図に示されているように52mmスピンドルマウントを取り外します。
2. 取り外したスクリューを使用して65mmスピンドルマウントを取り付け、スクリューを締めます。
3. 次に、必要な対応するスピンドルを取り付けます。



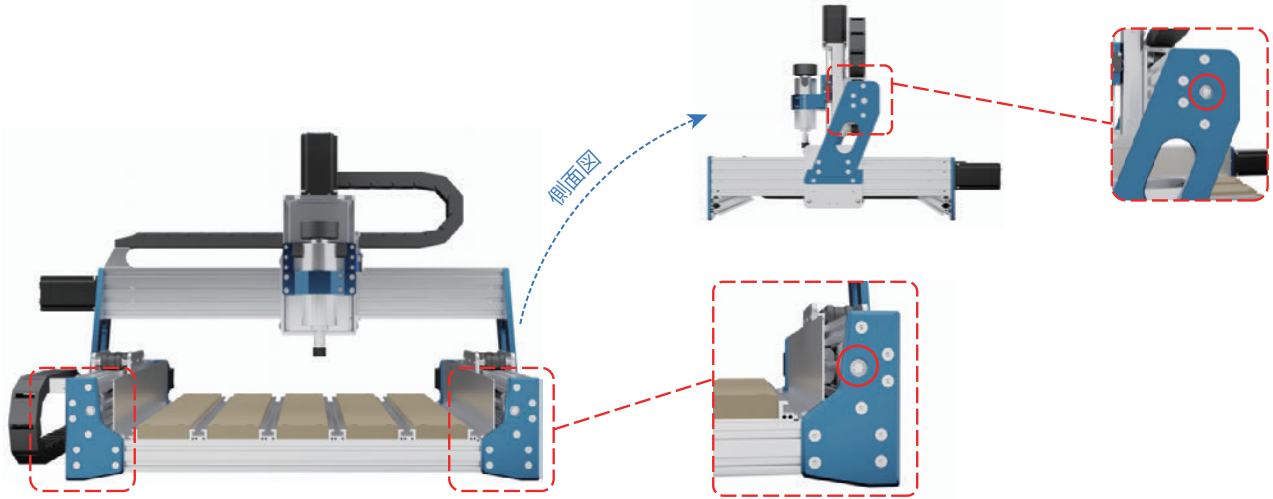
送りねじの調整

必要な工具:



23 送りねじ用六角ドライバー

下図のように、Y軸とX軸の送りねじ端面には六角形のクリップがあり、六角ドライバーをクリップに差し込んで回すことで、送りねじの調整ができます。



送りねじの調整

ローラーモジュールの緩み・締め具合調整方法

図1のように、偏心ナットキャッチを六角レンチで回し、ローラーモジュールの緩み・締め具合を調整します。

閉ループステッピングモーターエンコーダーの設定

工場出荷時に設定済みですが、誤って触れてしまった場合は、**図2**のように設定してください。



モーター回転方向選択　　細分精度設定

SW1	STEP	SW2	SW3	SW4	SW5
ON	400	ON	ON	ON	ON
↓	800	OFF	ON	ON	ON
	1600	ON	OFF	ON	ON
	3200	OFF	OFF	ON	ON
	6400	ON	ON	OFF	ON
CW	12800	OFF	ON	OFF	ON
OFF	25600	ON	OFF	OFF	ON
↓	51200	OFF	OFF	OFF	ON
	1000	ON	ON	ON	OFF
	2000	OFF	ON	ON	OFF
	4000	ON	OFF	ON	OFF
CCW	5000	OFF	OFF	ON	OFF
	8000	ON	ON	OFF	OFF

図2

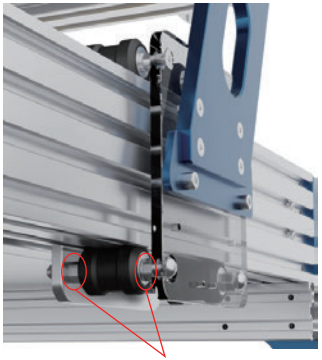
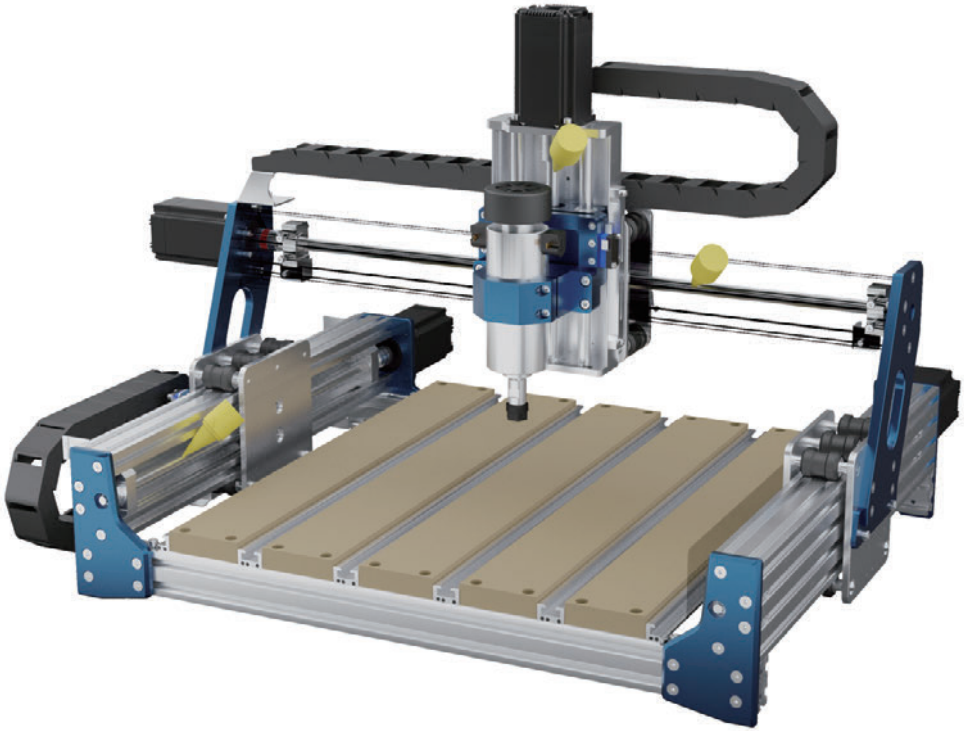


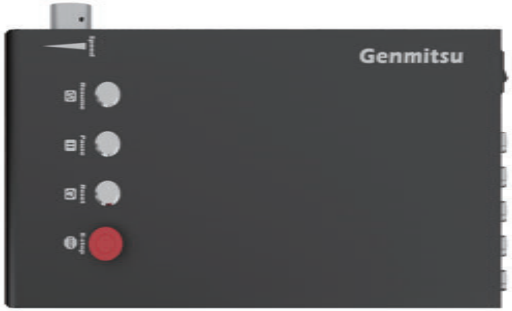
図1

メンテナンス

装置の正常動作を確保するため、送りねじとロッドを定期的に清掃し、注油してください。



操作ボタンおよび入出力I/F





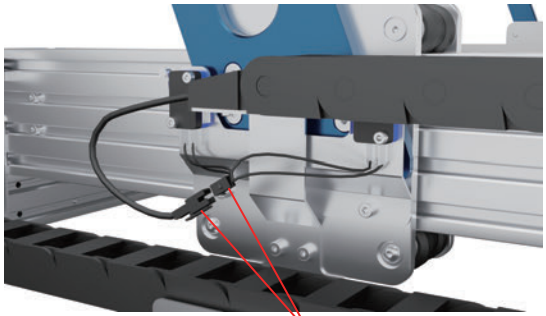


警告: 電源を入れる前に、電源ユニットの電圧選択スイッチを確認してください。
お住まいの地域に適した電圧に切り替える必要があります。

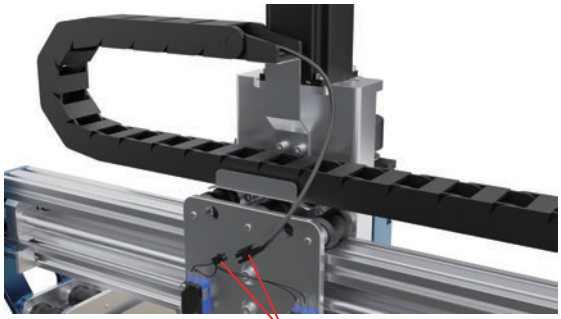


AC入力電圧選択スイッチ

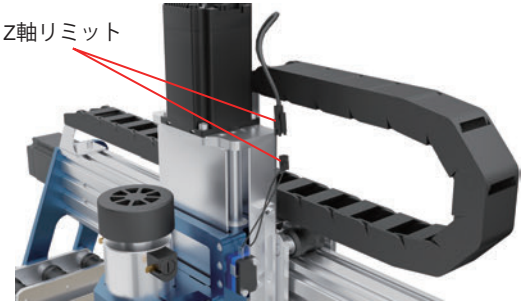
X/Y/Z軸リミットスイッチ配線



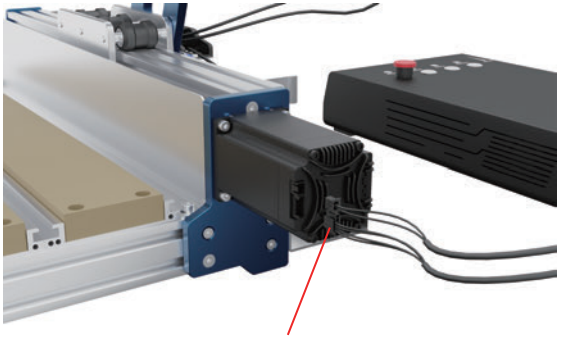
Y軸リミット



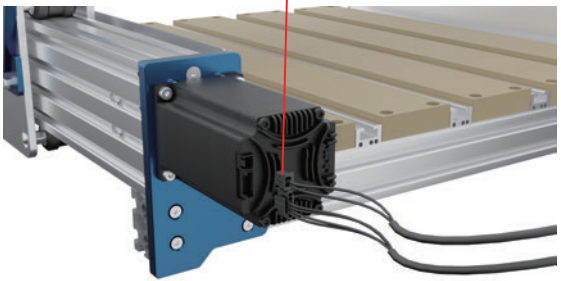
X軸リミット



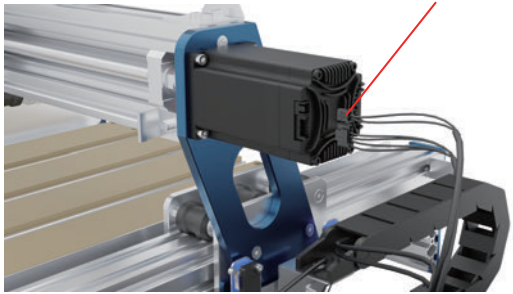
X/Y/Z軸モーター/信号配線



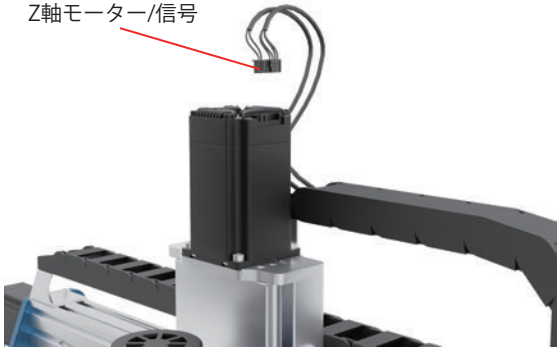
Y軸モーター/信号



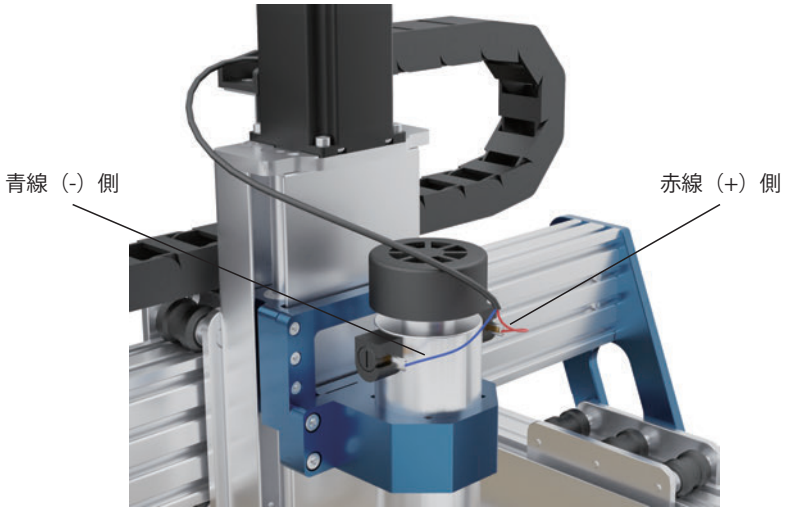
X軸モーター/信号



Z軸モーター/信号



スピンドルモーター配線



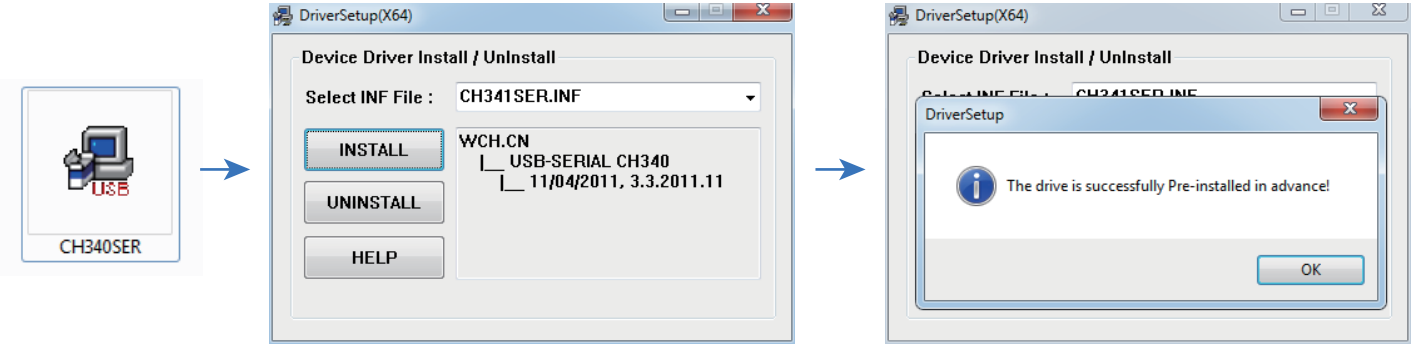
レーザー配線

レーザーモジュールを接続する際は、レーザー変換ケーブルをご使用ください。

ソフトウェアセットアップ

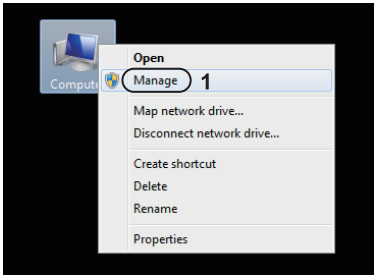
1. ドライバーインストール

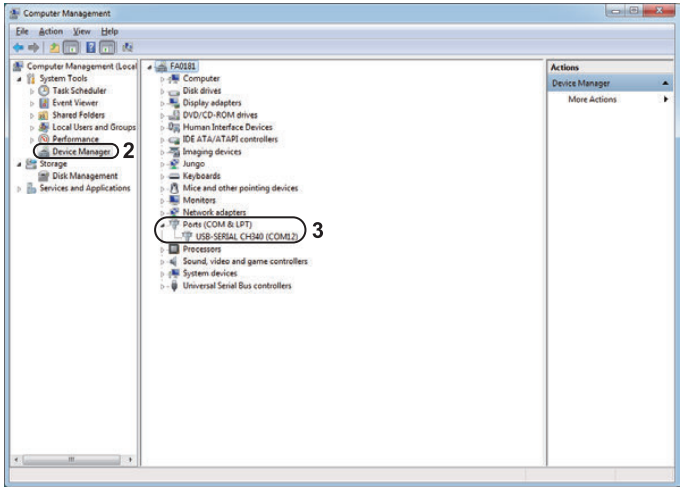
ドライバーをご使用のPCにインストールします。（software → Driver → CH340SER.exe）



2. COMドライバーとCOMポートの確認

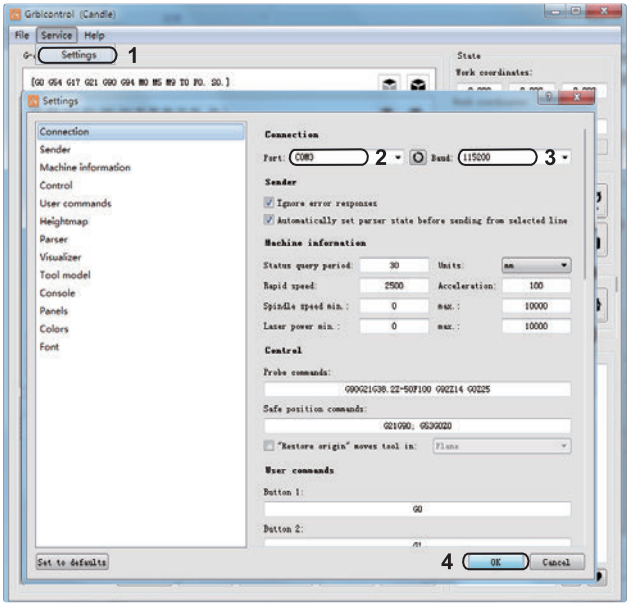
- **デバイスマネージャーを開きます。**
  Windows XP:「マイコンピュータ」を右クリック→「マネージャー」→「デバイスマネージャー」を選択
  Windows 7/8/10:「スタート」を右クリック→「コンピュータの管理」をクリック →「マネージャー」を選択し、左ペインツリーから「デバイスマネージャー」を選択
- **画面左ツリーペインのポート(COM & LPT)を展開します。**
- **USBシリアルポート(COMx)に「CH340」があることを確認します。**
  「x」は COMポート番号を表します。（例:COM12）





3. Grblcontrol (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。

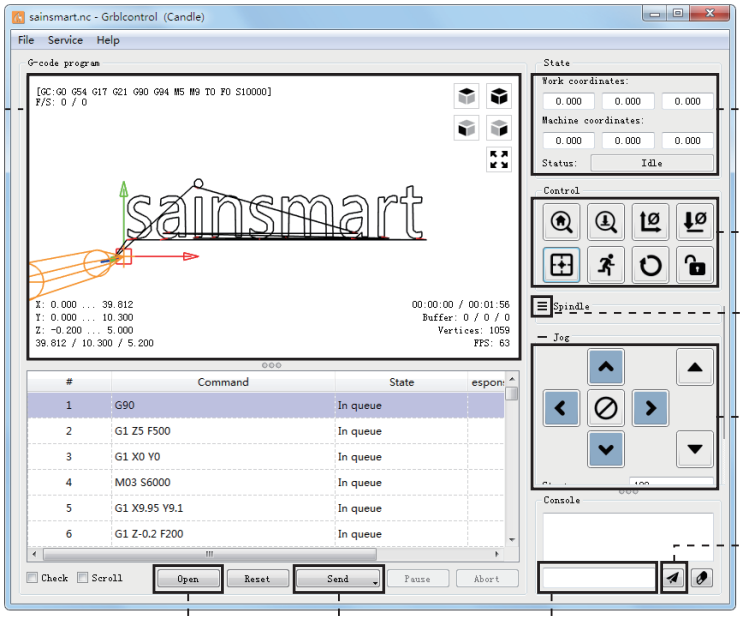


テストプロジェクト

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。



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。

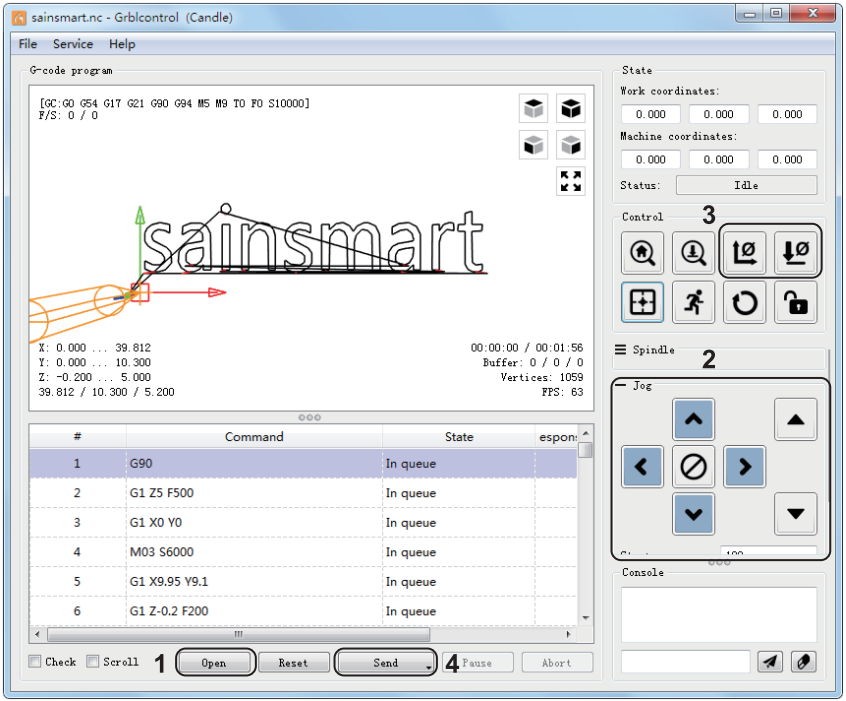
Step 2: 手動操作ボタンをクリックし、スピンドルを彫刻開始点に移動して、ツールビット先端とワークピースがちょうど接触するようにします。

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PROVerXL4030 V2に従って設定されています。



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
Gコード編集後	G21G91G38.2Z-20F100 G0Z1 G38.2Z-2F10 G92 Z20.17 G90 G0 Z25
プローブツール高さ	

説明します:

G21G91 : メートル単位、相対座標系

G21G91 : メートル単位、相対移動

G38.2Z-20.17F100 : プローブで 20.17 mm @ 100 mmpm

G0Z1 : 1 mm上に移動 (絶対モードではなく相対モード)

G38.2Z-2F0 : プローブで 2 mm $100 mmpm

G92Z20.1 : プローブの厚さ、YMMV

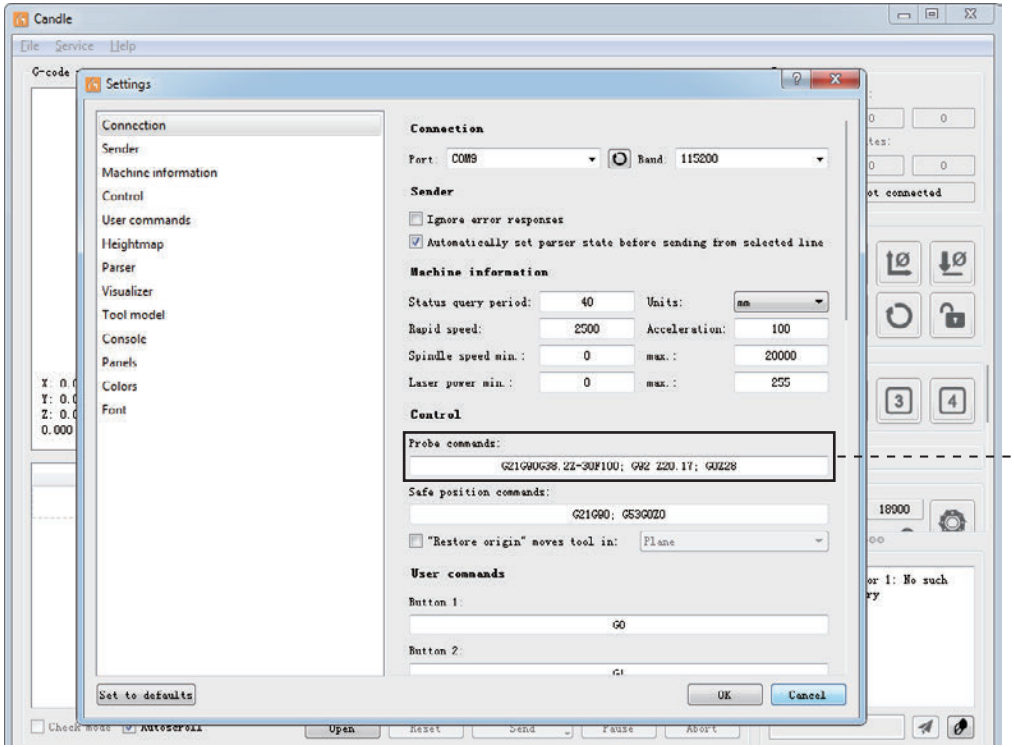
G90 : 絶対座標系に戻る

G0Z25 : プローブから引き上げる

ユーザーはプローブを位置決めし、5mmまたは10mm上にビットを移動させることを想定しています。PDFからこれをコピーしてCandleに貼り付け、プローブの厚さだけを変更することができます。

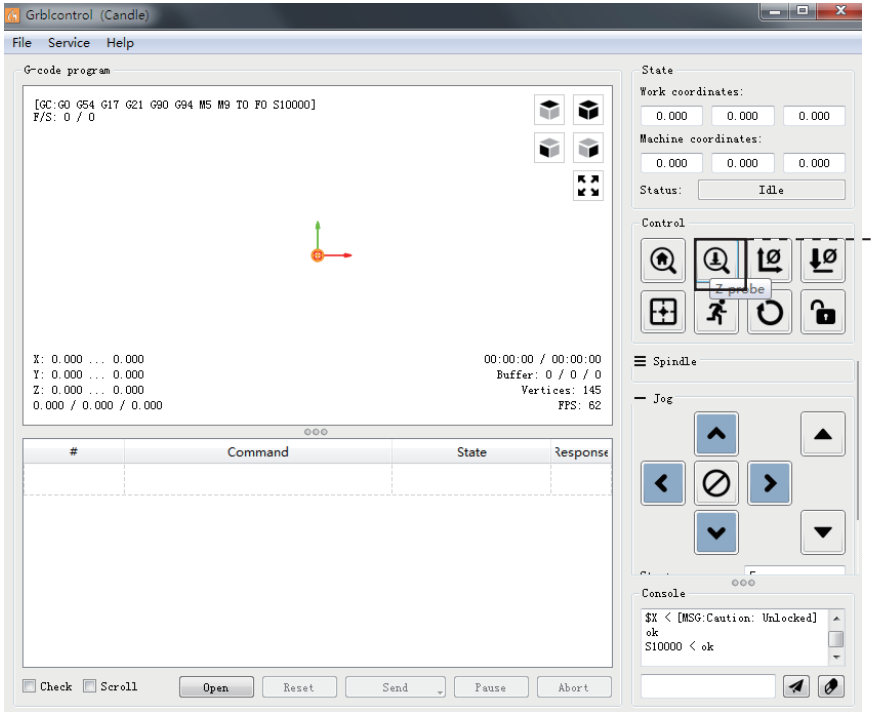
Zプローブのセットアップ

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



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。



「Z-Probe」ボタンをクリックします

Contenu

Bienvenue ---------- 97

Avertissement ---------- 98

Caractéristiques techniques ---------- 99

Déballage ---------- 100

Bienvenue

Merci d'avoir acheté le kit de fraiseuse CNC Genmitsu PROVerXL 4030 V2 chez SainSmart.
Tous les fichiers nécessaires à l'installation se trouvent sur la clé USB fournie, située dans votre boîte d'accessoires. Vous y trouverez :

- La version PDF de ce manuel
- Le pilote USB pour Windows
- Le logiciel GrbIControl/Candle pour Windows
- Des fichiers d'exemple

Veuillez consulter le Centre de ressources en ligne de SainSmart pour installer les pilotes et les logiciels de votre machine CNC.
https://docs.sainsmart.com/article/bhhdcyg7hk-prover-xl-4030-v2
Scannez le code QR pour obtenir des informations.

Scan To Find
CNC Resource

Les pilotes et les logiciels sont également disponibles sur la clé USB fournie.
Pour obtenir une assistance technique, veuillez nous envoyer un e-mail à l'adresse support@sainsmart.com.
Vous pouvez également bénéficier d'aide et d'assistance via notre groupe Facebook. (SainSmart Genmitsu CNC Users Group)
Scannez le code QR pour rejoindre le groupe.

Scan To Join
User Community

Avertissement

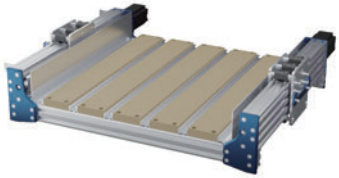
Veuillez faire preuve de prudence lors de l'utilisation de votre machine CNC. Cette machine est un appareil électrique comportant des pièces mobiles et des zones de travail dangereuses.

- Les machines CNC Genmitsu sont destinées exclusivement à un usage en intérieur.
- Vous devez être âgé d'au moins 18 ans pour utiliser cette machine, sauf si vous êtes supervisé par un adulte compétent connaissant bien la machine.
- Portez un équipement de protection individuelle adapté (lunettes de sécurité, etc.).
- Placez toujours la machine CNC sur une surface stable.
- Le modèle 4030 V2 utilise une alimentation électrique à fort ampérage. 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 soit facilement accessible à tout moment.
- Ne démontez jamais l'alimentation électrique ni les composants électriques. Cela ANNULERA la garantie.
- NE TOUCHEZ PAS la broche de la machine et ne placez aucune partie de votre corps à proximité de la zone de travail lorsque la machine est en marche. Cela pourrait entraîner des blessures graves.
- NE LAISSEZ PAS les enfants sans surveillance à proximité de la machine CNC, même lorsqu'elle ne fonctionne pas. Cela pourrait entraîner des blessures.
- 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 usinage.

Caractéristiques techniques

Nom du modèle	PROVerXL 4030 V2
Zone de travail	400 x 300 x 110mm (15.75” x 11.81” x 4.33”)
Dimensions hors tout	740 x 605 x 488mm (29.13” x 23.82” x 19.21”)
Compatibilité de la carte de contrôle	GRBL 1.1h
MCU	8-Bit
Vitesse maximale	5000mm/min
Logiciel CAM	Logiciel basé sur le firmware GRBL, ex. Candle, UGS
Matériau du châssis	Châssis métallique et plateau martyr hybride
Précision de trajectoire	Circulaire : ≤ ±0.05mm ; Rectangulaire : ≤ ±0.02mm
Précision de repositionnement	≤ ±0.05mm
Pilote de moteur pas à pas	WSD6056DN56
Moteurs des axes X, Y, Z	Moteur pas à pas en boucle fermée, NEMA 23, 76mm
Puissance de la broche	Moteur pas à pas en boucle fermée NEMA 23, 76mm
Tension de la broche	MAX 400W 10000 tr/min
Alimentation électrique	48V 7A et 24V 8A
Couple	2,2 N·m
Transmission axes X et Y	Vis à billes 1204
Transmission axe Z	Transmission axes X et Y

Déballage



01 Module de base axe XY



02 Module axe X



03 Module axe XZ
(broche installée)



04 Accouplement



05 Moteur axe X



06 Support chaîne porte-câbles axe Y A



07 Support chaîne porte-câbles axe Y B



08 Chaîne porte-câbles axe Y



09 Support chaîne porte-câbles axe X A

Déballage



10 Support chaîne porte-câbles axe X B



11 Chaîne porte-câbles axe X



12 Fraises



13 Câble de conversion laser



14 Tube fusible en verre



15 Câble USB A vers B



16 Clé USB



17 (4)Kit de serrage



18 Kit palpeur Z

Déballage



19 Câble d'alimentation



20 Clé (1)14-17 (1)13-15



21 Clés Allen 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm



22 Clé



23 Clé hexagonale pour vis mère



24 Vis tête fraisée (9)M5×14 (9)M4×6



25 Vis à six pans creux (5)M4×6 (5)M5×12 (5)M5×16 (5)M4×12



26 (4)Rondelle plate 5mm



27 (4)Rondelle élastique 5mm



28 Support de broche 65mm



29 Manuel d'utilisation

Contents

Benvenuto ---------- 104

Avvertenze ---------- 105

Specifiche tecniche ---------- 106

Unboxing ---------- 107

Benvenuto

Grazie per aver acquistato il kit per fresatrice CNC Genmitsu PROVerXL 4030 V2 da SainSmart.
Tutto il materiale necessario per l'installazione è contenuto nella chiavetta USB inclusa, che si trova nella confezione degli accessori. Al suo interno troverete:

- Versione PDF del presente manuale
- Driver USB per Windows
- Software GrblControl/Candle per Windows
- File di esempio

Visita il Centro risorse online SainSmart per installare i driver e il software per il tuo CNC.
https://docs.sainsmart.com/article/bhhdcyg7hk-prover-xl-4030-v2
Scansiona il codice QR per trovare le informazioni.

Scan To Find
CNC Resource

I driver e il software sono disponibili anche sulla chiavetta USB in dotazione.
Per assistenza tecnica, inviateci un'e-mail all'indirizzo support@sainsmart.com.
Assistenza e supporto sono disponibili anche sul nostro gruppo Facebook. (SainSmart Genmitsu CNC Users Group)
Scansionate il codice QR per unirvi al gruppo.

Scan To Join
User Community

Avvertenze

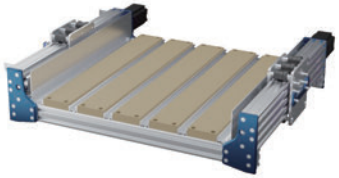
Si prega di prestare attenzione durante l'utilizzo della macchina CNC. Questa macchina è un dispositivo elettrico dotato di parti in movimento e aree di lavoro pericolose.

- 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 conosca bene la macchina.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale adeguati (occhiali di sicurezza, ecc.).
- Posizionare sempre la macchina CNC su una superficie stabile.
- Il modello 4030 V2 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 COMPORTERÀ l'annullamento della garanzia.
- NON TOCCARE il mandrino della macchina né avvicinare alcuna parte del corpo all'area di lavoro quando la macchina è in funzione. Si potrebbero verificare lesioni gravi.
- NON lasciare i bambini incustoditi in presenza della macchina CNC, anche quando non è in funzione. Si potrebbero verificare 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 tecniche

Nome modello	PROVerXL 4030 V2
Area di lavoro	400 x 300 x 110mm (15.75” x 11.81” x 4.33”)
Dimensioni complessive	740 x 605 x 488mm (29.13” x 23.82” x 19.21”)
Compatibilità scheda di controllo	GRBL 1.1h
MCU	8□Bit
Velocità massima	5000mm/min
Software CAM	Software basato su firmware GRBL, es. Candle, UGS
Materiale del telaio	Telaio in metallo e piano martire ibrido
Precisione di esecuzione	Circolare: ≤ ±0.05mm; Rettangolare: ≤ ±0.02mm
Precisione di riposizionamento	≤ ±0.05mm
Driver passo□passo	WSD6056DN56
Motori assi X, Y, Z	Motore passo□passo a circuito chiuso, NEMA 23, 76mm
Potenza mandrino	Motore passo-passo a circuito chiuso NEMA 23, 76mm
Tensione mandrino	MAX 400W 10000 giri/min
Alimentazione	48V 7A e 24V 8A
Coppia	2,2 N·m
Trasmissione assi X e Y	Vite a sfera 1204
Trasmissione asse Z	Trasmissione assi X e Y

Unboxing



01 Modulo base asse XY



02 Modulo asse X



03 Modulo asse XZ (mandrino installato)



04 Giunto



05 Motore asse X



06 Supporto catena portacavi asse Y A



07 Supporto catena portacavi asse Y B



08 Catena portacavi asse Y



09 Supporto catena portacavi asse X A

Unboxing



10 Supporto catena portacavi asse X B



11 Catena portacavi asse X



12 Frese



13 Cavo di conversione laser



14 Tubo fusibile in vetro



15 Cavo USB da A a B



16 Chiavetta USB



17 (4)Kit di serraggio



18 Kit sonda Z

Unboxing



19 Cavo di alimentazione



20 Chiave (1)14-17 (1)13-15



21 Chiavi Allen 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm



22 Chiave



23 Chiave esagonale per vite madre



24 Vite testa svasata (9)M5×14 (9)M4×6



25 Vite a brugola (5)M4×6 (5)M5×12 (5)M5×16 (5)M4×12



26 (4)Rondella piana 5mm



27 (4)Rondella elastica 5mm



28 Supporto mandrino 65mm



29 Manuale utente

Contents

Bienvenido ---------- 111

Advertencias ---------- 112

Especificaciones ---------- 113

Desembalaje ---------- 114

Bienvenido

Gracias por adquirir el kit de fresadora CNC Genmitsu PROVerXL 4030 V2 de SainSmart.

Todos los materiales necesarios para la configuración se encuentran en la memoria USB incluida, que está en la caja de accesorios. En su interior encontrarás:

- Versión en PDF de este manual
- Controlador USB para Windows
- Software GrblControl/Candle para Windows
- Archivos de ejemplo

Visita el Centro de recursos en línea de SainSmart para instalar los controladores y el software de tu CNC.

https://docs.sainsmart.com/article/bhhdcyg7hk-prover-xl-4030-v2

Escanea el código QR para obtener información.

Scan To Find
CNC Resource

Los controladores y el software también se encuentran en la memoria USB incluida.

Para recibir asistencia técnica, envíanos un correo electrónico a support@sainsmart.com.

También puedes obtener ayuda y asistencia en nuestro grupo de Facebook. (Grupo de usuarios de SainSmart Genmitsu CNC)

Escanea el código QR para unirte al grupo.

Scan To Join
User Community

Advertencias

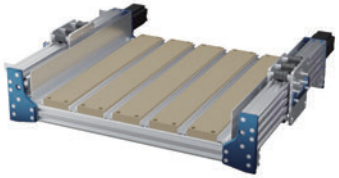
Ten cuidado al utilizar tu máquina CNC. Esta máquina es un dispositivo eléctrico con piezas móviles y zonas de trabajo peligrosas.

- Las máquinas CNC de Genmitsu están destinadas exclusivamente a uso en interiores.
- Debes tener al menos 18 años para manejar esta máquina, a menos que estés supervisado por un adulto con conocimientos y familiarizado con la máquina.
- Utiliza el equipo de protección individual adecuado (gafas de seguridad, etc.).
- Coloca siempre la máquina CNC sobre una superficie estable.
- El modelo 4030 V2 utiliza una fuente de alimentación de alta intensidad. Se recomienda no conectar la fresadora CNC a un alargador ni a una regleta, ya que podría dañar la máquina.
- Asegúrate de que el botón de parada de emergencia sea fácilmente accesible en todo momento.
- Nunca desmontes la fuente de alimentación ni los componentes eléctricos. Esto ANULARÁ la garantía.
- NO TOQUE el husillo de la máquina ni acerque ninguna parte del cuerpo a la zona de trabajo mientras la máquina esté en funcionamiento. Podrían producirse lesiones graves.
- NO deje a los niños sin supervisión cerca de la máquina CNC, incluso cuando no esté en funcionamiento. Podrían producirse lesiones.
- NO deje la máquina desatendida mientras esté en funcionamiento.
- Asegúrese de que su máquina CNC se encuentre en una zona bien ventilada. Algunos materiales pueden desprender humo o vapores durante el funcionamiento.

Especificaciones

Nombre del modelo	PROVerXL 4030 V2
Área de trabajo	400 x 300 x 110mm (15.75” x 11.81” x 4.33”)
Dimensiones totales	740 x 605 x 488mm (29.13” x 23.82” x 19.21”)
Compatibilidad de placa de control	GRBL 1.1h
MCU	8-Bit
Velocidad máxima	5000mm/min
Software CAM	Software basado en firmware GRBL, ej. Candle, UGS
Material del chasis	Chasis metálico y tablero de sacrificio híbrido
Precisión de trazado	Circular: ≤ ±0.05mm; Rectangular: ≤ ±0.02mm
Precisión de reposicionamiento	≤ ±0.05mm
Driver de motor paso a paso	WSD6056DN56
Motores de ejes X, Y, Z	Motor paso a paso de lazo cerrado, NEMA 23, 76mm
Potencia del husillo	Motor paso a paso de lazo cerrado NEMA 23, 76mm
Tensión del husillo	MAX 400W 10000 rpm
Fuente de alimentación	48V 7A y 24V 8A
Par motor	2,2 N·m
Transmisión ejes X e Y	Husillo de bolas 1204
Transmisión eje Z	Eje lineal 12mm y husillo de bolas 1204

Desembalaje



01 Módulo base eje XY



02 Módulo eje X



03 Módulo eje XZ (husillo instalado)



04 Acoplamiento



05 Motor eje X



06 Soporte cadena portacables eje Y A



07 Soporte cadena portacables eje Y B



08 Cadena portacables eje Y



09 Soporte cadena portacables eje X A

Desembalaje



10 Soporte cadena portacables eje X B



11 Cadena portacables eje X



12 Fresas



13 Cable de conversión láser



14 Tubo fusible de vidrio



15 Cable USB de A a B



16 Memoria USB



17 (4)Kit de sujeción



18 Kit sonda Z

Desembalaje



19 Cable de alimentación



20 Llave (1)14-17 (1)13-15



21 Llaves Allen 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm



22 Llave



23 Llave hexagonal para husillo



24 Tornillo cabeza avellanada (9)M5×14 (9)M4×6



25 Tornillo Allen (5)M4×6 (5)M5×12 (5)M5×16 (5)M4×12



26 (4)Arandela plana 5mm



27 (4)Arandela elástica 5mm



28 Soporte husillo 65mm



29 Manual de usuario

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