

Genmitsu

10W Compressed FAC Laser Module User Manual



V1.0 Jan 2026

Thank you for purchasing the Genmitsu 10W compressed FAC Laser Module.

The current version of this user manual can be found at
<https://docs.sainsmart.com/article/e2y70dglzx-ecosystem>

Scan QR code to find information.



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

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

Scan QR code to join the group.



Safety Instructions

CAUTION

All risks caused by improper use or failure to follow the steps in the manual are borne by the individual. The final interpretation right of the manual belongs to the company, and it has the right to modify all materials, data, technical details, etc. in this manual.

WARNING

- Before operating the equipment, please read the user manual carefully and strictly abide by the operating procedures.
- Laser processing may have risks; users should carefully research whether the material to be processed is suitable for laser operation.
- Processing materials and the operation of the laser should comply with local laws and regulations.
 - ① Avoid igniting surrounding combustibles.
 - ② During laser processing, other radiation and toxic and harmful gases may be produced due to different processing objects.
 - ③ Direct irradiation of laser radiation will cause human injury. The place of use must be equipped with firefighting equipment. It is forbidden to pile up flammable and explosive materials on and around the workbench, and at the same time, it must be well ventilated.
- The environment where the equipment is located should be dry, free from pollution, vibration, strong electricity, strong magnetism, and other interference and influence. The working environment temperature is 5-30°C, and the working environment humidity is 35- 65%RH.
- Equipment working voltage: AC100-240V.
- The engraving machine and other associated equipment must be safely grounded before it can be turned on for operation.

- When the equipment is turned on, it needs to be monitored all the time. All power must be cut off before leaving to prevent abnormal situations. If any abnormal situation occurs, please cut off the power immediately!
- It is strictly forbidden to place any irrelevant total reflection or diffuse reflection objects in the device to prevent the laser from reflecting onto the human body or flammable objects.
- The device should be far away from electrical equipment sensitive to electromagnetic interference, which may cause electromagnetic interference.
- There is high voltage or other potential dangers inside the laser equipment; non-professionals are strictly forbidden to disassemble it.

NOTICE!



Caution Laser:

When the laser is turned on, it is prohibited to aim at humans, animals, and flammables to avoid skin burns and fire.



Do Not Look Directly:

The laser brightness is harmful to the eyes. Do not look directly at the laser.



Do not reach in:

Keep hands away from the machine during operation to avoid injury.



Cut the power:

Turn off the machine when it is not in use to avoid misoperation.

MAINTENANCE AND CARE

The laser module is consumable. It's recommended to keep the machine power off for 10 minutes after 4 hours of engraving, and keep the machine power off for 10 minutes after 1 hour of cutting.

Product Specifications and Performance

Model Name	CFL10-40 Laser Module
Laser Power	10 W
Laser Wavelength	435 nm
Laser Life	> 10000h (at 27°C or 80.6°F ambient temperature)
Input Power	DC12V 4A
Spot Size	0.05 × 0.15 mm
Focal Length	40 mm
Fan Rotation Speed	15000 RPM

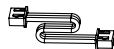
Unbox



CFL10-40 Laser Module



Safety Goggles



1.6m Signal Cable A



0.6m Signal Cable B



0.6m Signal Cable C



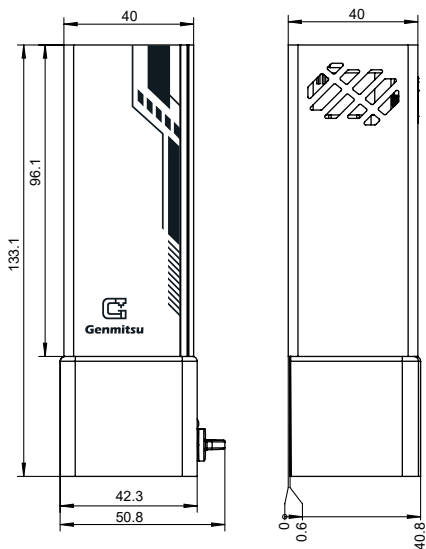
(4) Hex Socket Screw



2mm Wrench



User Manual



Cable Connection Reference Table

Cable Marking	Applicable CNC Router Models
Signal Cable A	PROVerXL 4030 V2, PROVerXL 2X2, PROVerXL 4030S
Signal Cable A+B	PROVerXL 4030 V1
Signal Cable A+C	3020-PRO MAX V2, 3020-PRO Ultra, 3030-PROVer MAX, 3030-PROVer Ultra, 4040-PRO, 4040-PRO MAX, 4040-Reno

In the case of the PROVerXL 6050 Plus & PROVerXL 4X4, customers will need to use the laser cables that come with the CNC for connecting to the laser port.

Laser Module Installation

Installation Method A: Mounting in the Z-Axis Clamp

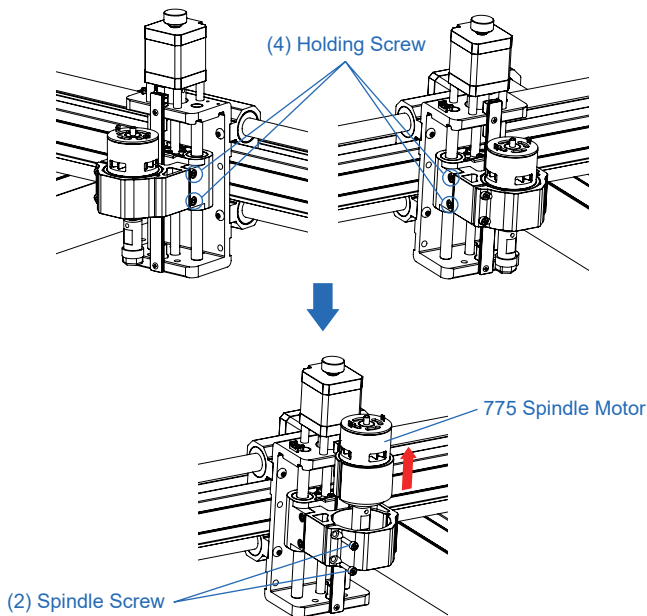
PRO Series: 3020-PRO MAX V2, 4040 RENO, 4040-PRO.

PROVer Series: 3030-PROVer Max.

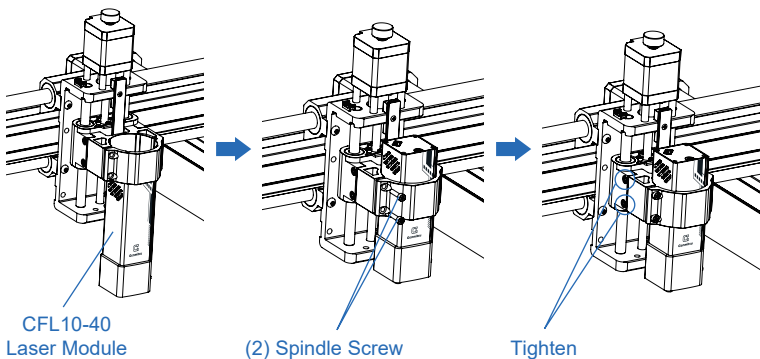
Additionally, installation methods for the 4040-PRO MAX, 3020-PRO Ultra, and 3030-PROVer Ultra can be found in the machine manual under the section "How to Use the 52mm Retaining Ring."

Below is the installation guide using the 4040-PRO as an example.

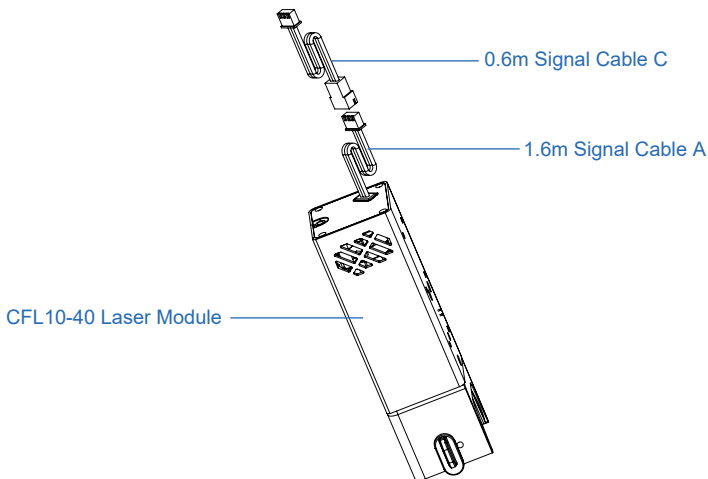
1. Loosen the (4) holding screws on both sides of the Z-axis clamp.
2. Remove the (2) spindle screws on the Z-axis clamp as shown.
3. Remove the 775 spindle motor.



4. Insert the CFL10-40 laser module into the Z-axis clamp.
5. Screw the (2) spindle screws on the Z-axis clamp.
6. Tighten the (4) holding screws on both sides of the Z-axis clamp.



7. Connect the corresponding cable.



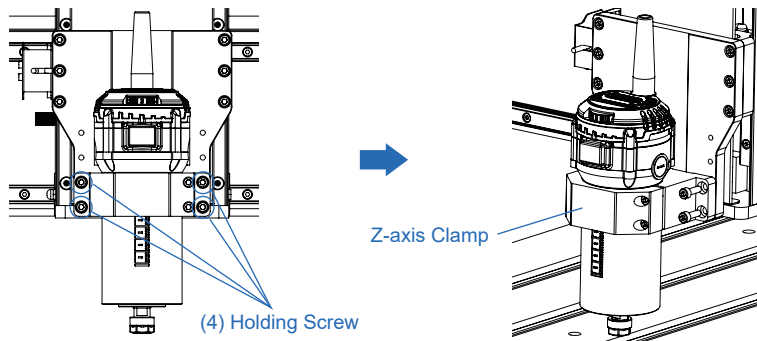
Installation Method B: Mounting on the Laser Mount

PROVerXL Series: PROVerXL 4030, PROVerXL 4030 V2, PROVerXL 4030S, PROVerXL 2X2, PROVerXL 4X4, PROVerXL 6050Plus

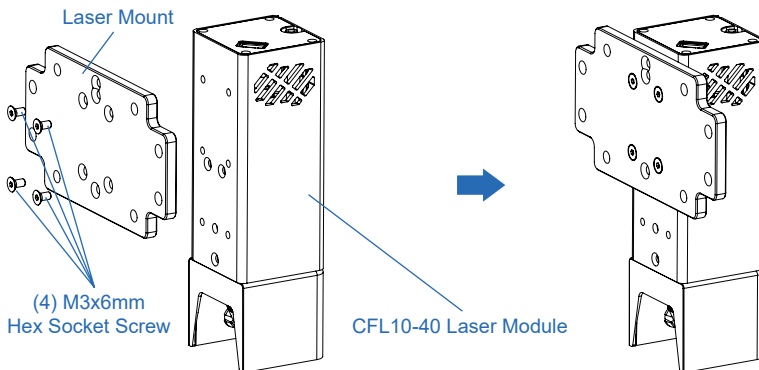
The laser bracket can be found in the machine's unboxing materials.

Below is the installation guide using the PROVerXL 4030S as an example.

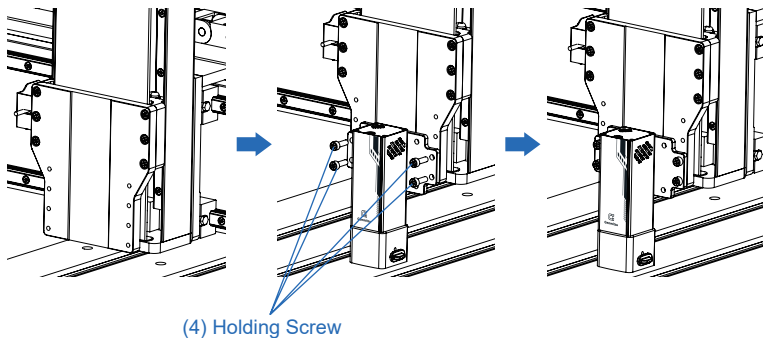
1. Remove the (4) holding screws and the Z-axis clamp as shown.



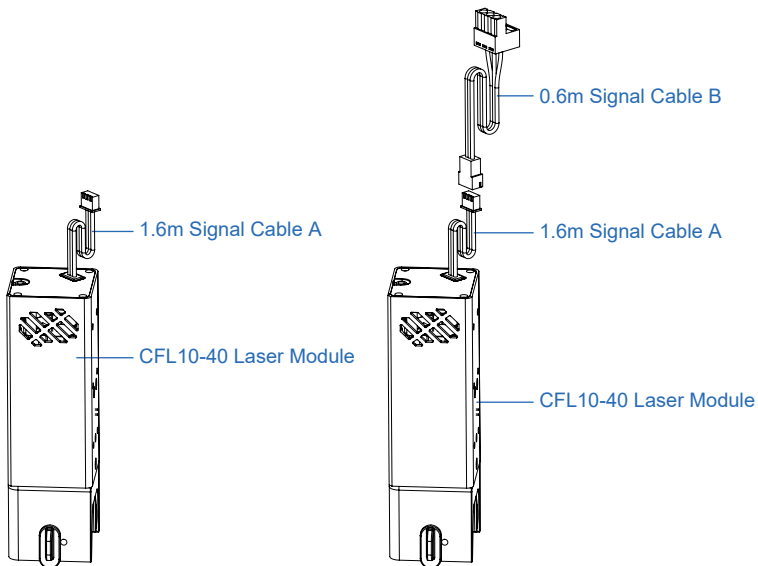
2. Use (4) M3x6mm hex socket screws to secure the laser mount to the CFL10-40 laser module.



3. Tighten the (4) holding screws on both sides of the Z-axis clamp.

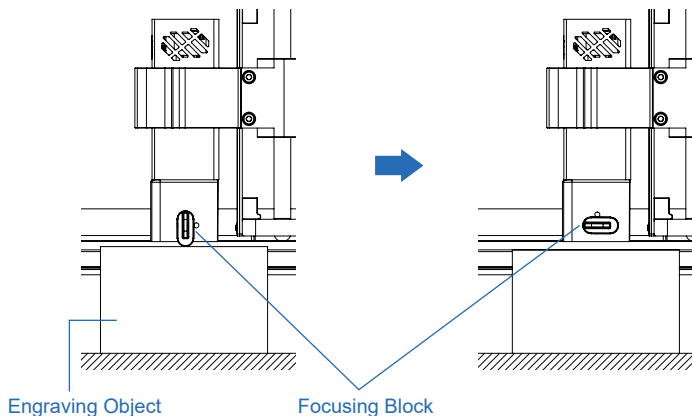


4. Connect the corresponding cable.



Laser Focus

1. Rotate the focusing block to position it perpendicular to the surface of the engraving object, then jog the Z-axis or manually adjust the laser head height to focus.
2. When the focusing block just touches the surface of the engraving object, focusing is complete. Retract the focusing block at this point.



We offer multiple control schemes for you to choose from. The mobile app and offline controller for laser control are mentioned in the instructions.

Below is a tutorial for the computer control scheme.

We recommend two laser software options: LightBurn and LaserGRBL.

- LightBurn offers a 30-day free trial, after which a paid license is required. Scan the QR code below to visit the website for the corresponding tutorials.
<https://docs.sainsmart.com/article/83ofzxv0tx-light-burn-quick-start-guide>

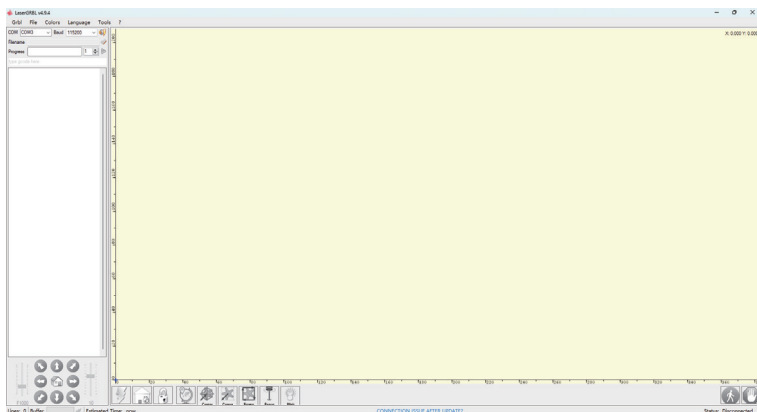


- The following focuses on the use of LaserGRBL.

Installing LaserGRBL

LaserGRBL is a free, open-source software designed for Grbl-based CNC routers and laser engravers equipped with a laser module. It is used here to assist with laser setup and configuration. In addition to sending G-code, LaserGRBL can convert images into G-code for laser engraving. The software can be downloaded from <https://lasergrbl.com/download/>.

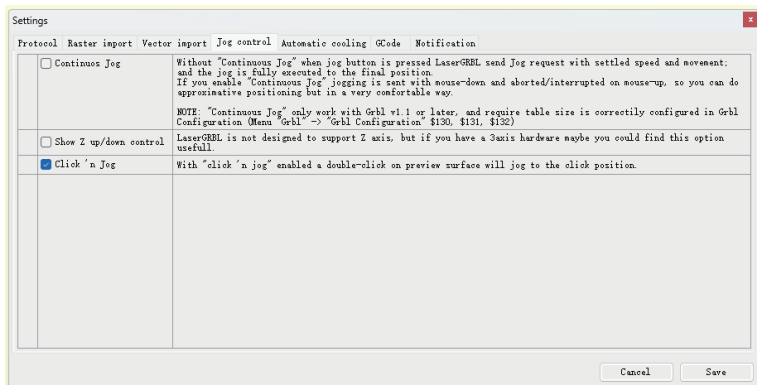
After installing the software and connecting to the CNC router, the interface should appear as shown below:



There are a couple of customizations to be made before proceeding.

A. Enable Z-axis Jog

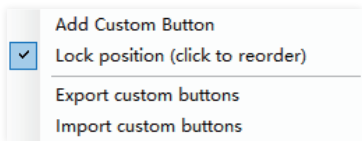
Select **Grbl** → **Settings** → click on the **Jog Control** tab → make sure the **Click'n Jog** box is ticked → **Save**.



B. Add Custom Buttons FIX URL

Download the file **CustomButtons.gz** from:
<https://lasergrbl.com/usage/custom-buttons>

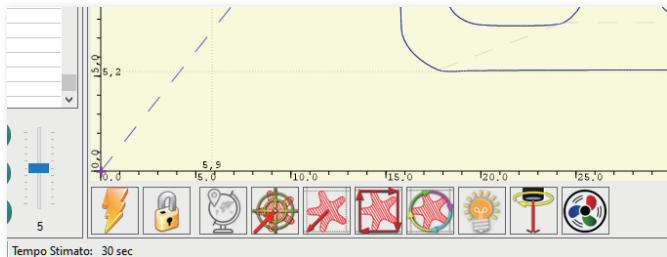
In the buttons pane, right-click on the text “Right-click here to add custom buttons” and select **Import Custom Buttons**.



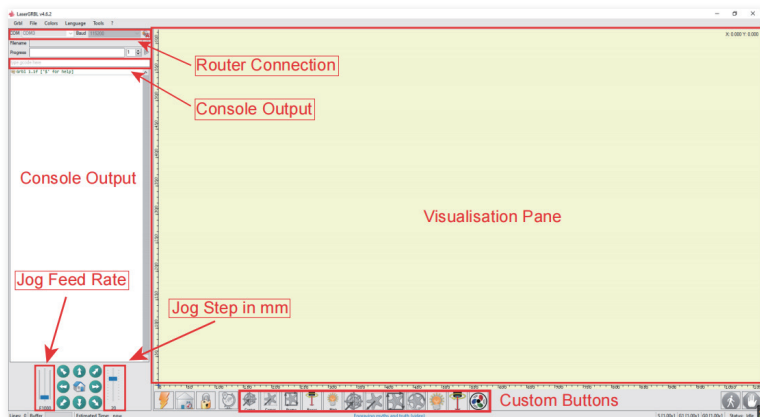
In the file explorer window that opens, locate and select the downloaded file “CustomButtons.gz”, then click **Open**. The **Import Custom Button** dialog box will appear.



A dialog box appears for each of the three additional buttons. You can now choose whether to import each button included in the archive file. Select Yes for each button to proceed with the import.



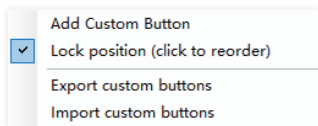
The LaserGRBL interface should now appear as shown below.



We recommend adding a new button to adjust the laser mode. Follow these steps:

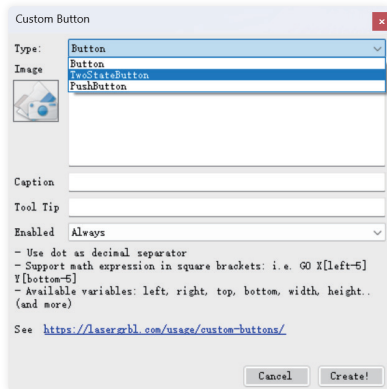
Step 1: Right click the blank area on the bottom pane, and choose Add Custom Button.

Step 2: A dialog box will appear, then choose Button Type—Button.



Step 1 ▲

Step 2 ►



Genmitsu

10-W-komprimiertes FAC-Lasermodul Benutzerhandbuch



V1.0 Jan 2026

Vielen Dank, dass Sie sich für das 10-W-komprimierte FAC-Lasermodul von Genmitsu entschieden haben.

Die aktuelle Version dieser Bedienungsanleitung finden Sie unter <https://docs.sainsmart.com/article/os8ukyz3x7-cfl-55-33-laser>

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



Für technischen Support senden Sie uns bitte eine E-Mail an support@sainsmart.com.

Hilfe und Support erhalten Sie auch in unserer Facebook-Gruppe.
(SainSmart Genmitsu CNC Users Group)

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



VORSICHT

Alle Risiken, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Nichtbeachtung der Schritte in der Anleitung entstehen, gehen zu Lasten des Einzelnen. Das endgültige Auslegungsrecht der Anleitung liegt bei dem Unternehmen, das das Recht hat, alle Materialien, Daten, technischen Details usw. in dieser Anleitung zu ändern.

WARNUNG

- Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich strikt an die Betriebsanweisungen.
- Die Laserbearbeitung kann Risiken bergen; Benutzer sollten sorgfältig prüfen, ob das zu bearbeitende Material für den Lasereinsatz geeignet ist.
- Die zu bearbeitenden Materialien und der Betrieb des Lasers müssen den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.
 - ① Vermeiden Sie die Entzündung von brennbaren Stoffen in der Umgebung.
 - ② Während der Laserbearbeitung können aufgrund unterschiedlicher Bearbeitungsobjekte andere Strahlungen sowie giftige und schädliche Gase entstehen.
 - ③ Die direkte Bestrahlung mit Laserstrahlung kann zu Verletzungen führen. Der Einsatzort muss mit Feuerlöschgeräten ausgestattet sein. Es ist verboten, brennbare und explosive Materialien auf und um die Werkbank herum zu stapeln, und gleichzeitig muss für eine gute Belüftung gesorgt sein.
- Die Umgebung, in der sich das Gerät befindet, sollte trocken und frei von Verschmutzung, Vibrationen, starker Elektrizität, starkem Magnetismus und anderen Störungen und Einflüssen sein. Die Temperatur der Arbeitsumgebung beträgt 5-30°C und die Luftfeuchtigkeit der Arbeitsumgebung 35-65 % rF.
- Betriebsspannung der Geräte: AC100-240V.
- Die Gravurmaschine und andere zugehörige Geräte müssen sicher geerdet sein, bevor sie für den Betrieb eingeschaltet werden können.

- Wenn das Gerät eingeschaltet ist, muss es ständig überwacht werden. Vor dem Verlassen des Raums muss die gesamte Stromversorgung unterbrochen werden, um ungewöhnliche Situationen zu vermeiden. Wenn eine ungewöhnliche Situation auftritt, schalten Sie bitte sofort die Stromversorgung aus!
- Es ist strengstens verboten, irrelevante Objekte mit Totalreflexion oder diffuser Reflexion in das Gerät zu legen, um zu verhindern, dass der Laser auf den menschlichen Körper oder brennbare Gegenstände reflektiert wird.
- Das Gerät sollte weit entfernt von elektrischen Geräten aufgestellt werden, die empfindlich auf elektromagnetische Störungen reagieren, da diese
- elektromagnetische Störungen verursachen können.

Im Inneren des Lasergeräts befinden sich Hochspannung und andere potenzielle Gefahren; Nichtfachleuten ist es strengstens untersagt, es zu zerlegen.

HINWEIS!



Vorsicht Laser:

Wenn der Laser eingeschaltet ist, ist es verboten, auf Menschen, Tiere und brennbare Materialien zu zielen, um Hautverbrennungen und Feuer zu vermeiden.



Schauen Sie nicht direkt hinein:

Die Helligkeit des Lasers ist schädlich für die Augen. Schauen Sie nicht direkt in den Laser.



Nicht hineinfassen:

Halten Sie während des Betriebs die Hände vom Gerät fern, um Verletzungen zu vermeiden.



Unterbrechen Sie die Stromzufuhr:

Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird, um Fehlbedienungen zu vermeiden.

WARTUNG UND PFLEGE

Das Lasermodul ist ein Verschleißteil. Es wird empfohlen, das Gerät nach 4 Stunden Gravur für 10 Minuten ausgeschaltet zu lassen und nach 1 Stunde Schneiden für 10 Minuten ausgeschaltet zu lassen.

EU Declaration of Conformity

In accordance with EU Directives and Regulations

Manufacturer:

Company Name: Vastmind LLC

Address: 2330 Paseo Del Prado, Ste C303, Las Vegas Nevada 89102

Country: United States

Declares under our sole responsibility that the product:

Product Name: Laser Engraving Machine

Model Number: CFL10-40

Product Type: Laser Engraving Module

Is in conformity with the following relevant Union harmonization legislation:

Applicable EU Directives:

2014/35/EU – Low Voltage Directive (LVD)

2014/30/EU – Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)

2011/65/EU – Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

Standards Applied:

For LVD:

EN 62368- 1:2020 + A11:2020

For EMC:

EN 55032:2015+A1:2020

EN 55035:2017 +A11:2020

EN IEC 61000-3-2:2019+A2:2024

EN 61000-3-3:2013+A2:2021+AC:2022-01

For RoHS:

IEC 62321-3- 1:2013

IEC 62321-7- 1:2015

IEC 62321-6:2015

IEC 62321-8:2017

Notified Body (if applicable):

N/A - This product has been evaluated and tested by an accredited testing laboratory.

No EU Notified Body involvement was required.

Signed on behalf of Vastmind LLC

2015

(Signature of authorized person)

Printed Name

Title: Manager

Date: 2026-01-01

Produktspezifikationen und Leistung

Modellname	CFL10-40 Lasermodul
Laserleistung	10 W
Laserwellenlänge	435 nm
Lebensdauer des Lasers	> 10000 h (bei einer Umgebungstemperatur von 27 °C oder 80,6 °F)
Eingangsleistung	DC 12 V, 4 A
Spotgröße	0,05 × 0,15 mm
Brennweite	40 mm
Drehzahl des Lüfters	15000 U/min

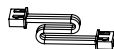
Unbox



CFL10-40 Lasermodul



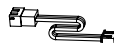
Schutzbrille



1.6m Signalkabel A



0.6m Signalkabel B



0.6m Signalkabel C



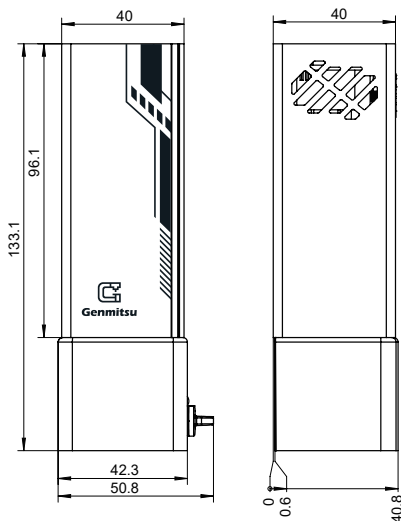
(4) Sechskantschraube



2-mm-Schraubenschlüssel



Benutzerhandbuch



Referenztable für Kabelanschlüsse

Kabelkennzeichnung	Geeignete CNC-Fräsmaschinenmodelle
Signalkabel A	PROVerXL 4030 V2, PROVerXL 2X2, PROVerXL 4030S
Signalkabel A+B	PROVerXL 4030 V1
Signalkabel A+C	3020-PRO MAX V2, 3020-PRO Ultra, 3030-PROVer MAX, 3030-PROVer Ultra, 4040-PRO, 4040-PRO MAX, 4040-Reno

Bei den Modellen PROVerXL 6050 Plus und PROVerXL 4X4 müssen Kunden die mit der CNC mitgelieferten Laserkabel verwenden, um eine Verbindung zum Laseranschluss herzustellen.

Installation des Lasermoduls

Installationsmethode A: Montage in der Z-Achsen-Klemme

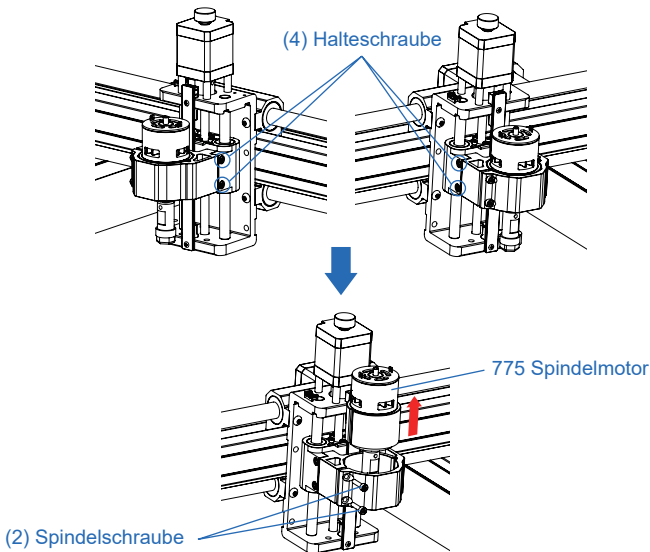
PRO-Serie: 3020-PRO MAX V2, 4040 RENO, 4040-PRO.

PROVer-Serie: 3030-PROVer Max.

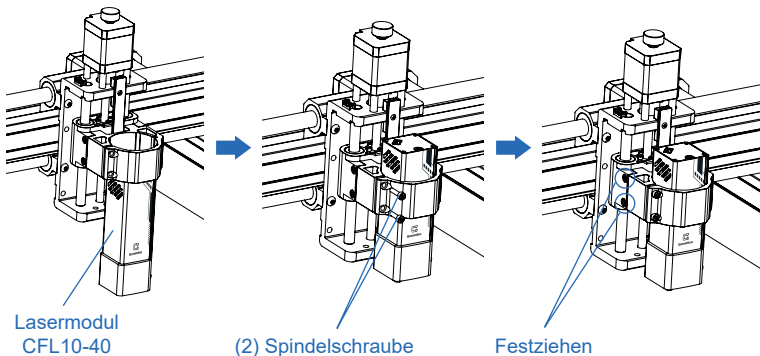
Darüber hinaus finden Sie die Installationsmethoden für 4040-PRO MAX, 3020-PRO Ultra und 3030-PROVer Ultra im Maschinenhandbuch unter dem Abschnitt „Verwendung des 52-mm-Halterings“.

Nachfolgend finden Sie eine Installationsanleitung am Beispiel des 4040-PRO.

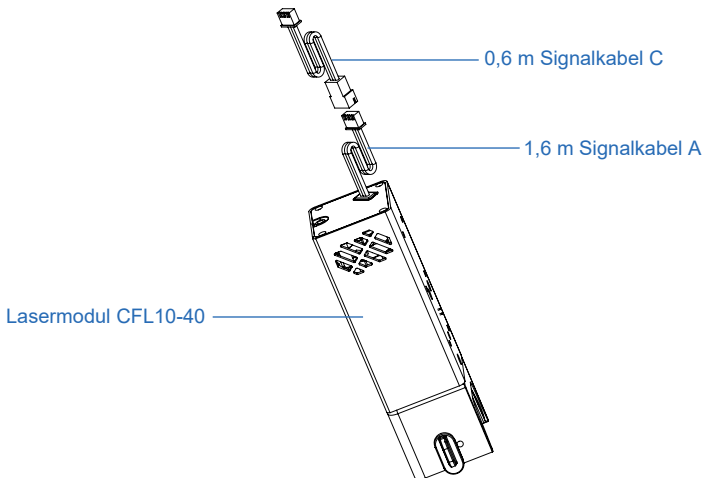
1. Lösen Sie die (4) Befestigungsschrauben auf beiden Seiten der Z-Achsen-Klemme.
2. Entfernen Sie die beiden Spindelschrauben an der Z-Achsen-Klemme wie abgebildet.
3. Entfernen Sie den 775-Spindelmotor.



4. Setzen Sie das Lasermodul CFL10-40 in die Z-Achsen-Klemme ein.
5. Schrauben Sie die (2) Spindelschrauben an der Z-Achsen-Klemme fest.
6. Ziehen Sie die (4) Befestigungsschrauben auf beiden Seiten der Z-Achsen-Klemme fest.



7. Schließen Sie das entsprechende Kabel an.



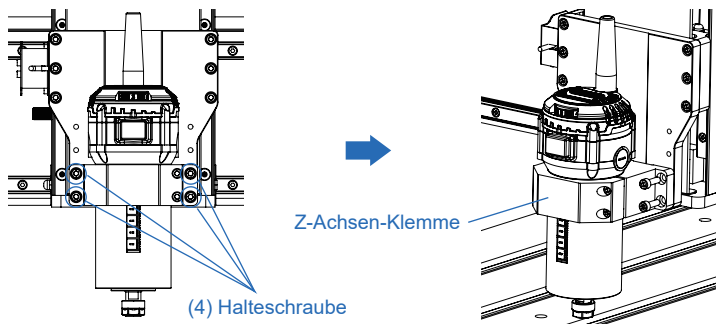
Installationsmethode B: Montage auf der Lasermontage

PROVerXL-Serie: PROVerXL 4030, PROVerXL 4030 V2, PROVerXL 4030S, PROVerXL 2X2, PROVerXL 4X4, PROVerXL 6050Plus

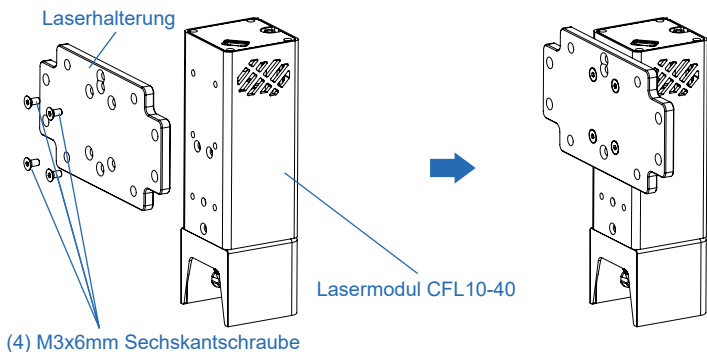
Die Laserklemme befindet sich im Lieferumfang der Maschine.

Nachfolgend finden Sie die Installationsanleitung am Beispiel des PROVerXL 4030S.

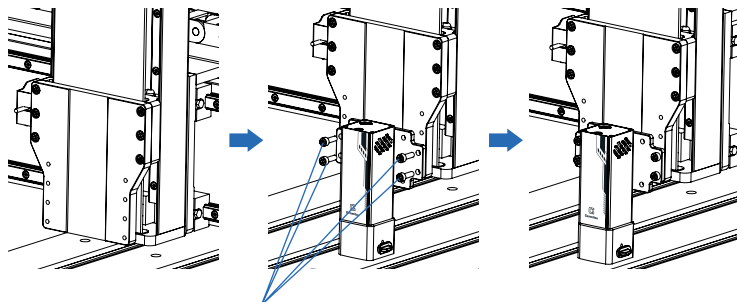
1. Entfernen Sie die (4) Befestigungsschrauben und die Z-Achsen-Klemme wie abgebildet.



2. Befestigen Sie die Laserhalterung mit den (4) M3x6-mm-Innensechskantschrauben am CFL10-40-Lasermodul.

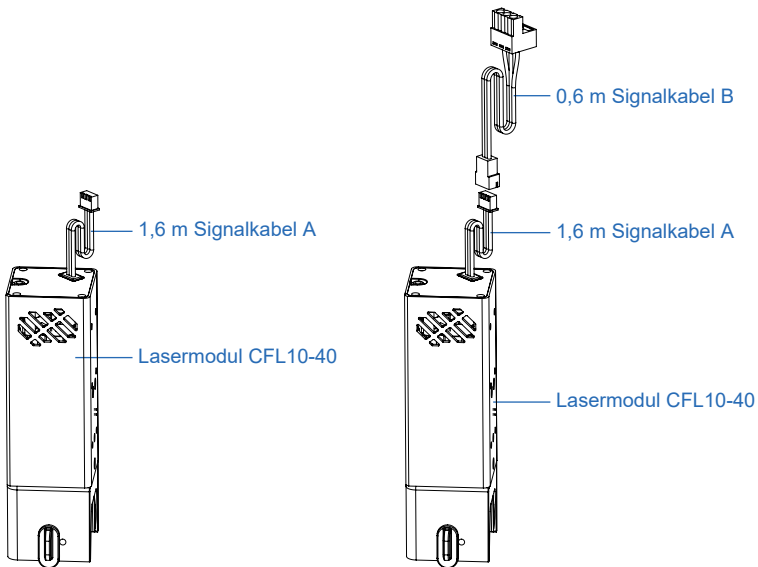


3. Ziehen Sie die (4) Befestigungsschrauben auf beiden Seiten der Z-Achsen-Klemme fest.



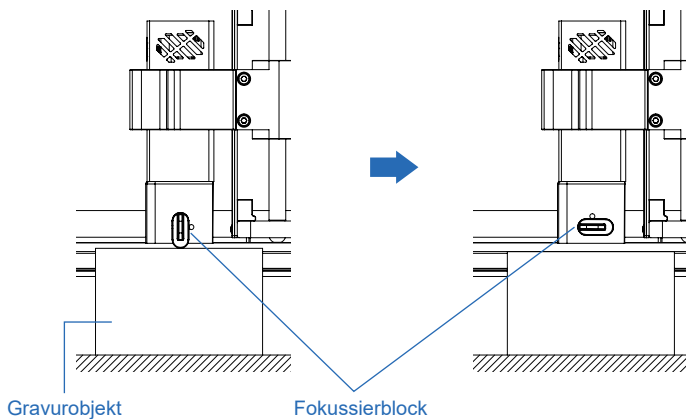
(4) Halteschraube

4. Schließen Sie das entsprechende Kabel an.



Laserfokus

1. Drehen Sie den Fokussierblock so, dass er senkrecht zur Oberfläche des Gravurobjekts steht, und bewegen Sie dann die Z-Achse oder stellen Sie die Höhe des Laserkopfs manuell ein, um den Fokus einzustellen.
2. Wenn der Fokussierblock die Oberfläche des Gravurobjekts gerade berührt, ist die Fokussierung abgeschlossen. Ziehen Sie den Fokussierblock an dieser Stelle zurück.



Wir bieten Ihnen mehrere Steuerungsschemata zur Auswahl. Die mobile App und der Offline-Controller für die LaserstEUERUNG werden in der Anleitung erwähnt. Nachfolgend finden Sie eine Anleitung für das Computersteuerungsschema.

Wir empfehlen zwei Lasersoftware-Optionen: LightBurn und LaserGRBL.

- LightBurn bietet eine 30-tägige kostenlose Testversion, danach ist eine kostenpflichtige Lizenz erforderlich.

Scannen Sie den QR-Code unten, um die Website mit den entsprechenden Anleitungen zu besuchen.

<https://docs.sainSMART.com/article/83ofzxv0tx-light-burn-quick-start-guide>

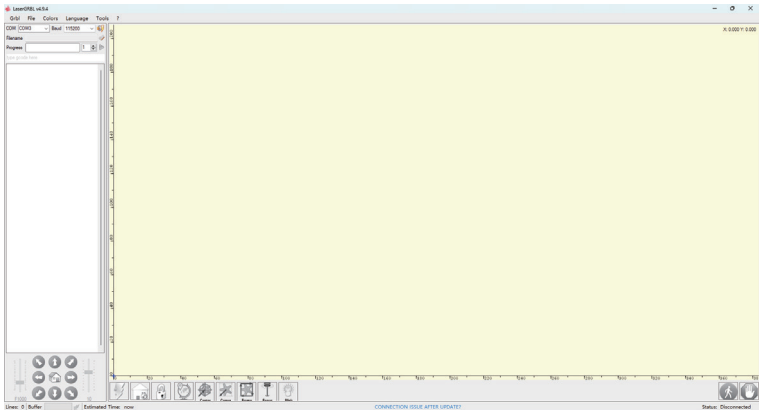


- Im Folgenden wird auf die Verwendung von LaserGRBL eingegangen.

Installation von LaserGRBL

LaserGRBL ist eine kostenlose Open-Source-Software für Grbl-basierte CNC-Fräsen und Lasergravierer, die mit einem Lasermodul ausgestattet sind. Sie wird hier verwendet, um bei der Einrichtung und Konfiguration des Lasers zu helfen. LaserGRBL kann nicht nur G-Code senden, sondern auch Bilder in G-Code für die Lasergravur umwandeln. Die Software kann von <https://lasergrbl.com/download/> heruntergeladen werden.

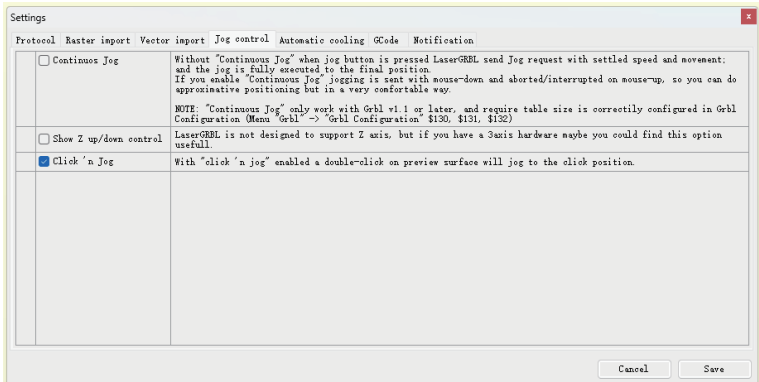
Nach der Installation der Software und der Verbindung mit dem CNC-Router sollte die Schnittstelle wie unten dargestellt aussehen:



Bevor Sie fortfahren, müssen Sie einige Anpassungen vornehmen.

A. Aktivieren der Z-Achsen-Jog-Funktion

Wählen Sie **Grbl** → **Settings** → klicken Sie auf die Registerkarte **Jog Control** → stellen Sie sicher, dass das Kästchen **Click'n Jog** markiert ist → **Save**.

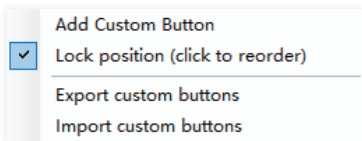


B. Benutzerdefinierte Schaltflächen hinzufügen FIX URL

Laden Sie die Datei **CustomButtons.gz** herunter von:

<https://lasergrbl.com/usage/custom-buttons>

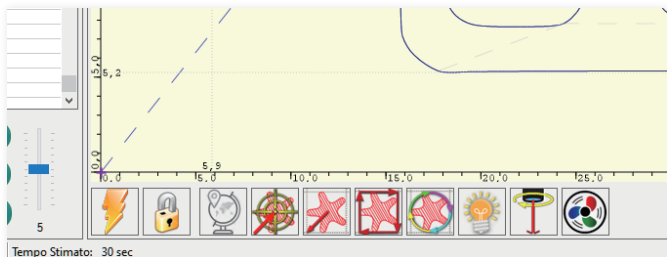
Klicken Sie im Schaltflächenbereich mit der rechten Maustaste auf den Text "Klicken Sie hier mit der rechten Maustaste, um benutzerdefinierte Schaltflächen hinzuzufügen" und wählen Sie **Benutzerdefinierte Schaltflächen importieren**.



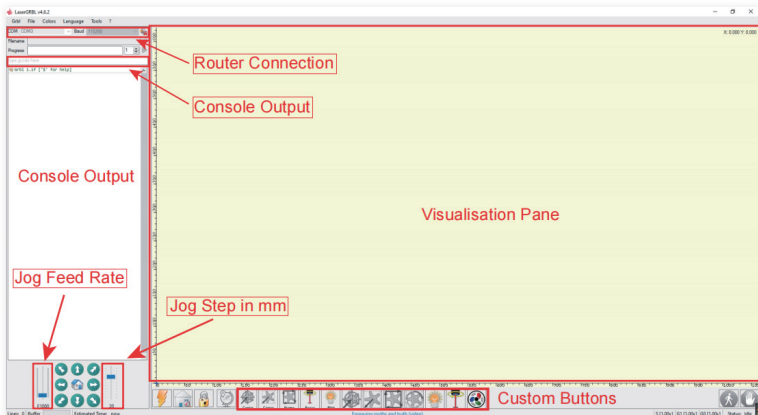
Suchen Sie in dem sich öffnenden Datei-Explorer-Fenster die heruntergeladene Datei "CustomButtons.gz", wählen Sie sie aus und klicken Sie dann auf **Öffnen**. Das Dialogfeld **Benutzerdefinierte Schaltflächen importieren** wird angezeigt.



Für jede der drei zusätzlichen Schaltflächen wird ein Dialogfeld angezeigt. Sie können nun wählen, ob Sie jede in der Archivdatei enthaltene Schaltfläche importieren möchten. Wählen Sie für jede Schaltfläche **Ja**, um mit dem Import fortzufahren.



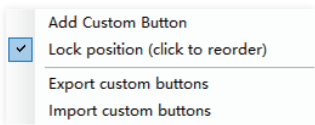
Die LaserGRBL-Oberfläche sollte nun wie unten dargestellt erscheinen.



Wir empfehlen, eine neue Schaltfläche zur Einstellung des Lasermodus hinzuzufügen. Folgen Sie diesen Schritten:

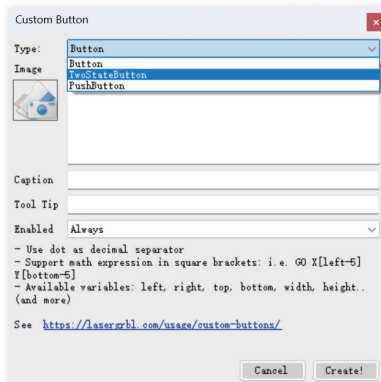
Schritt 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den leeren Bereich im unteren Fenster und wählen Sie **Add Custom Button**.

Schritt 2 Es erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie **Button Type-Button** wählen.



Schritt 1 ▲

Schritt 2 ►



Schritt 3 Füllen Sie die Befehle wie folgt aus, und klicken Sie auf "Erstellen".

Custom Button

Type: Button

Image: GCode

Image: `$32=1`

Caption:

Tool Tip: SetLaserMode

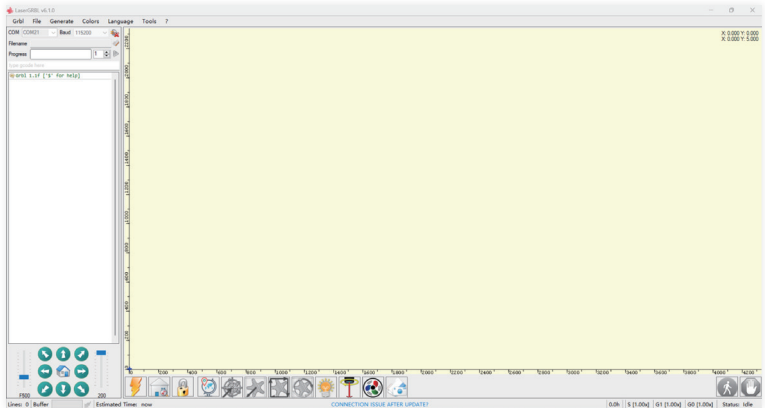
Enabled: Always

- Use dot as decimal separator
- Support math expression in square brackets: i.e. G0 X[left-5] Y[bottom-5]
- Available variables: left, right, top, bottom, width, height.. (and more)

See <https://lasererbl.com/usage/custom-buttons/>

Cancel Create!

Schritt 4 Prüfen Sie, ob eine neue Schaltfläche im unteren Bereich vorhanden ist.



Genmitsu

10W圧縮FACレーザーモジュール ユーザーマニュアル



V1.0 Jan 2026

Genmitsu 10W 圧縮FACレーザーモジュールをご購入いただき、誠にありがとうございます。

本取扱説明書の最新版は以下でご覧いただけます。

<https://docs.sainsmart.com/article/e2y70dglzx-ecosystem>

QRコードをスキャンして情報をお探しく下さい。



スキャンして探す
CNC 資料

技術サポートは support@sainsmart.com までメールでお問い合わせください。

Facebookグループ（SainSmart Genmitsu CNC Users Group）でもヘルプとサポートを提供しています。

QRコードをスキャンしてグループに参加。



スキャンして入会する
ユーザー交換会

安全に関する注意事項

注意

本マニュアルに記載された手順に従わない、または誤った使用によって生じたすべてのリスクは、個人に帰属します。本マニュアルの最終的な解釈権は当社に帰属し、当社は本マニュアルに記載されているすべての資料、データ、技術的詳細などを変更する権利を有します。

警告

- 装置操作前に取扱説明書を熟読し、操作手順を厳守してください。
- レーザー加工にはリスクが伴う場合があります。ユーザーは加工対象材料がレーザー加工に適しているかどうかを慎重に調査してください。
- 加工材料及びレーザーの操作は、現地の法令・規制に準拠すること。
 - ① 周囲の可燃物の引火を避けてください。
 - ② レーザー加工中は、加工対象物により他の放射線や有毒有害ガスが発生する可能性があります。
 - ③ レーザー放射を直接照射すると人体に損傷を与えます。使用場所には消火設備を設置し、作業台上および周辺に可燃性・爆発性物質を積み上げることは禁止します。同時に十分な換気が必要です。
- 装置設置環境は乾燥し、汚染・振動・強力な電磁気・その他の干渉や影響がないこと。作業環境温度は5～30℃、作業環境湿度は35～65%RHであること。
- 機器動作電圧：AC100-240V
- 彫刻機および関連機器は、安全に接地してから電源を入れて運転してください。
- 装置の電源投入中は常時監視が必要です。離席時は異常事態を防ぐため、必ず全ての電源を切断してください。異常が発生した場合は直ちに電源を切断してください！
- レーザーが人体や可燃物に反射するのを防ぐため、装置内に無関係な全反射・拡散反射物体を置くことは厳禁です。

- 本装置は電磁干渉に敏感な電気機器から離して設置してください。電磁干渉を引き起こす可能性があります。
- レーザー装置内部には高電圧やその他の潜在的な危険が存在します。非専門家による分解は厳禁です。

注意！



注意：

レーザー作動時は、皮膚の火傷や火災を防ぐため、人・動物・可燃物に向けて照射しないでください。



直視禁止：

レーザーの輝度は目に有害です。レーザーを直接見ないでください。



手を入れないでください：

作動中は機械に手を近づけないでください。怪我の原因となります。



電源を切る：

使用しない時は誤操作を防ぐため、必ず電源を切ってください。

メンテナンスとケア

レーザーモジュールは消耗品です。彫刻作業4時間後、および切断作業1時間後に、それぞれ10分間電源を切ることを推奨します。

製品仕様と性能

モデル名	CFL10-40 レーザーモジュール
レーザー出力	10W
レーザー波長	435nm
レーザー寿命	>10000時間（周囲温度27℃または80.6°F）
入力電力	DC12V 4A
スポットサイズ	0.05 × 0.15mm
焦点距離	40mm
ファン回転速度	15000RPM

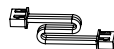
開梱



CFL10-40
レーザーモジュール



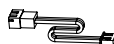
安全ゴーグル



1.6m 信号ケーブル A



0.6m 信号ケーブル B



0.6m 信号ケーブル C



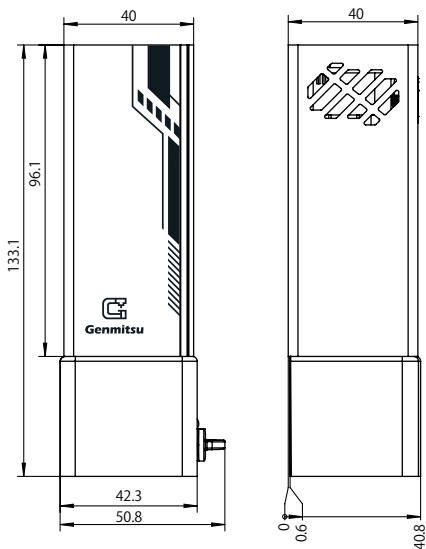
(4) 六角ソケットネジ



2mmレンチ



ユーザーマニュアル



ケーブル接続参照表

ケーブルマーキング	適用可能なCNCルーターモデル
信号ケーブル A	PROVerXL 4030 V2、PROVerXL 2X2、PROVerXL 4030S
信号ケーブル A+B	PROVerXL 4030 V1
信号ケーブル A+C	3020-PRO MAX V2、3020-PRO Ultra、 3030-PROVer MAX、3030-PROVer Ultra、4040-PRO、 4040-PRO MAX、4040-Reno

PROVerXL 6050 Plus および PROVerXL 4X4 の場合、レーザーポートに接続するには、CNC に付属のレーザーケーブルを使用する必要があります。

レーザーモジュールの取り付け

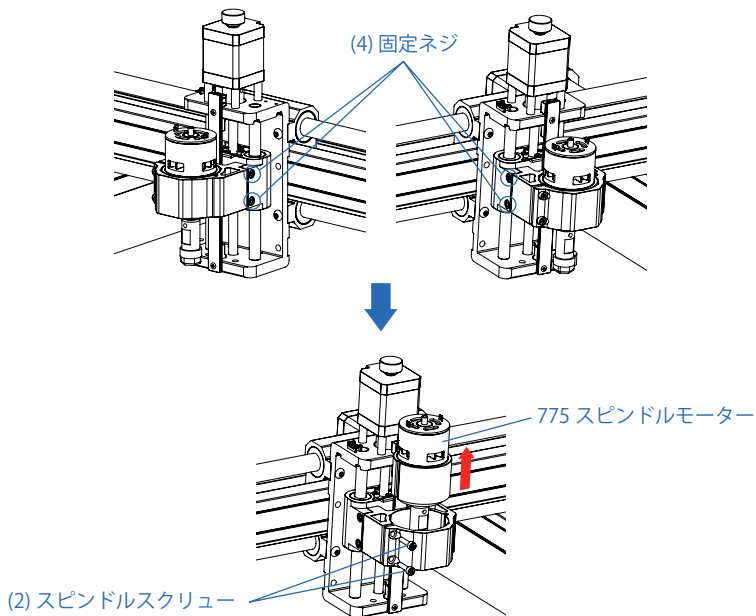
取り付け方法A：Z軸クランプへの取り付け

PROシリーズ：3020-PRO MAX V2、3020-PRO Ultra、4040 RENO、4040-PRO。
PROVerシリーズ：3030-PROVer Max。

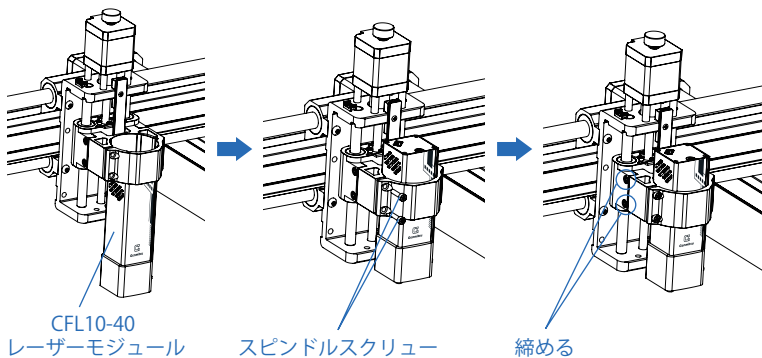
なお、4040-PRO MAX、3020-PRO Ultra、3030-PROVer Ultra の取り付け方法については、機械マニュアルの「52mm 保持リングの使用法」のセクションに記載されています。

以下は、4040-PRO を例とした取り付けガイドです。

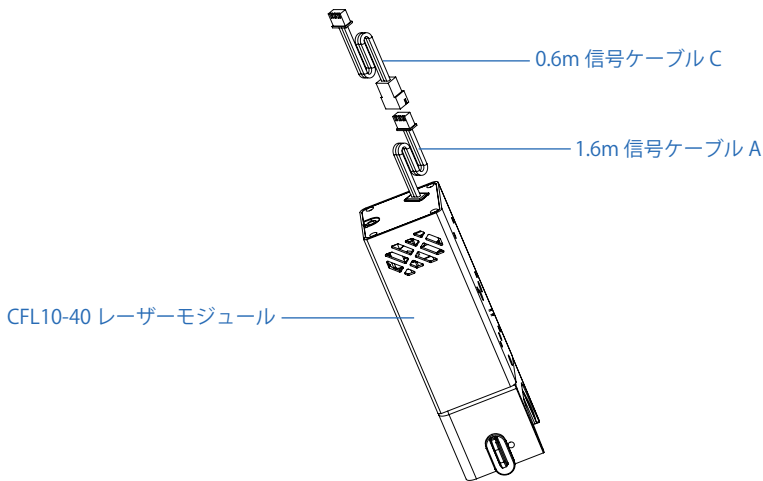
1. Z軸クランプ両側の (4) 固定ネジを緩めます。
2. 図のようにZ軸クランプの (2) スピンドルネジを外します。
3. 775スピンドルモーターを取り外します。



4. CFL10-40レーザーモジュールをZ軸クランプに挿入します。
5. Z軸クランプのスピンドルネジ（2本）を締め付けます。
6. Z軸クランプの両側にある（4）固定ネジを締めめます。



7. 対応するケーブルを接続します。



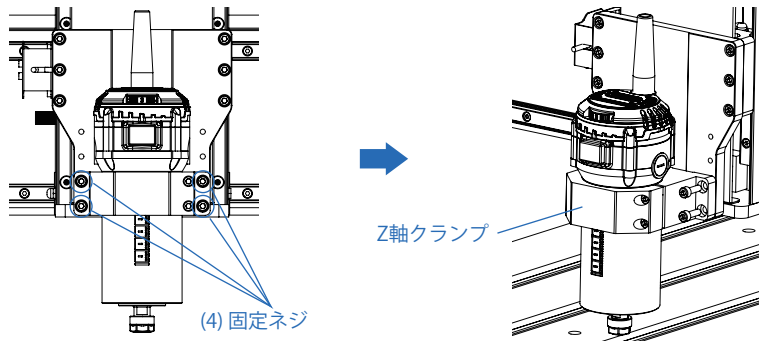
取り付け方法 B: レーザーマウントへの取り付け

PROVerXL シリーズ : PROVerXL 4030、PROVerXL 4030 V2、PROVerXL 4030S、
PROVerXL 2X2、PROVerXL 4X4、PROVerXL 6050Plus

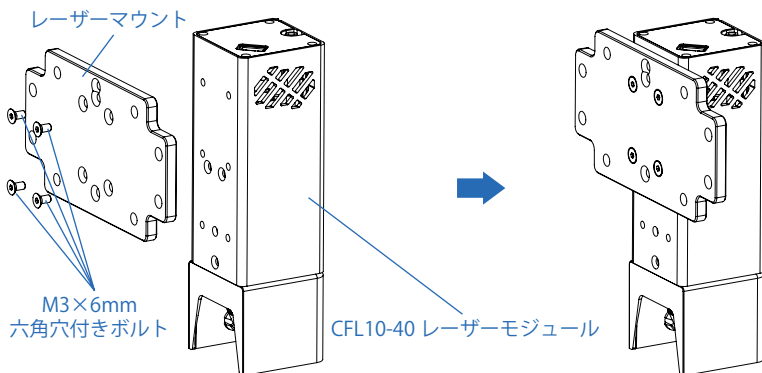
レーザーブラケットは、機械の開梱材料に入っています。

以下は、PROVerXL 4030S を例とした取り付けガイドです。

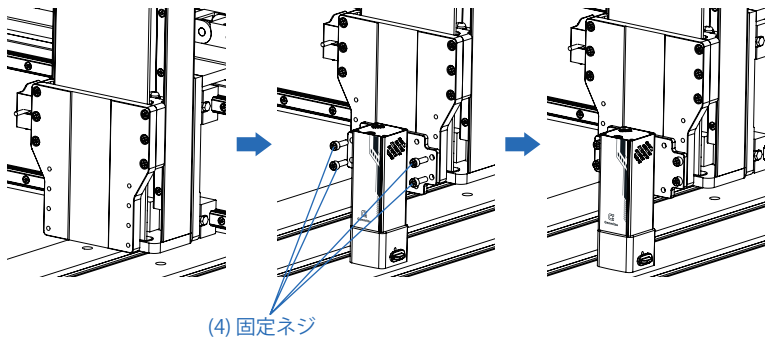
1. 図のように、固定用ネジ（4本）とZ軸クランプを取り外します。



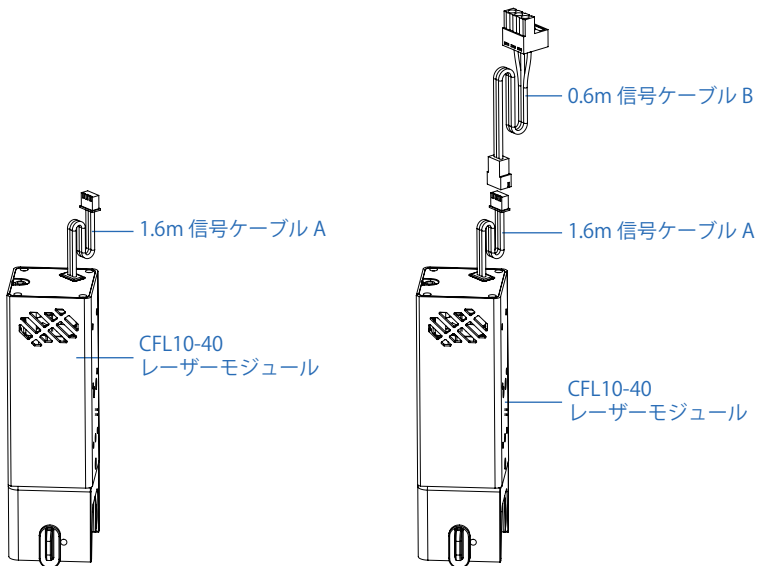
2. レーザーマウントをCFL10-40レーザーモジュールに固定するため、M3x6mm
六角穴付きボルト（4本）を使用します。



3. Z軸クランプの両側にある固定ネジ（4本）を締めます。

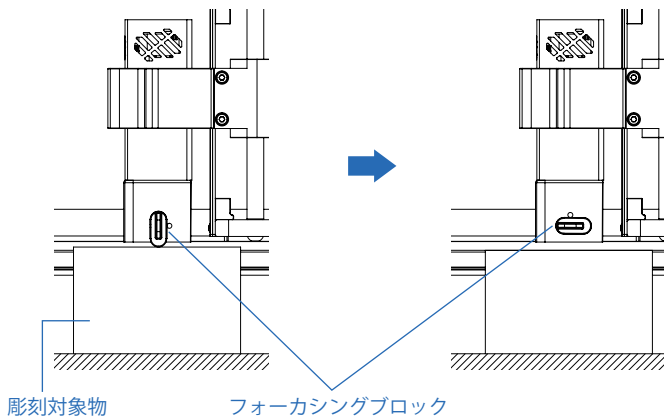


4. 対応するケーブルを接続します。



レーザーの焦点調整

1. フォーカシングブロックを回転させて彫刻対象物の表面に対して垂直になる位置に設定し、Z軸を微動させるか、レーザーヘッドの高さを手で調整して焦点を合わせます。
2. フォーカシングブロックが彫刻対象物の表面にわずかに触れた時点で、フォーカシングは完了です。この時点でフォーカシングブロックを後退させてください。



複数の制御方式から選択いただけます。レーザー制御用のモバイルアプリとオンラインコントローラーについては説明書に記載されています。以下はコンピューター制御方式のチュートリアルです。

2つのレーザーソフトウェアをお勧めします：LightBurnとLaserGRBLです。

- LightBurnは30日間の無料トライアルを提供しており、その後は有償ライセンスが必要です。

下記のQRコードをスキャンして、対応するチュートリアルのウェブサイトをご覧ください。

<https://docs.sainsmart.com/article/83ofzxv0tx-light-burn-quick-start-guide>

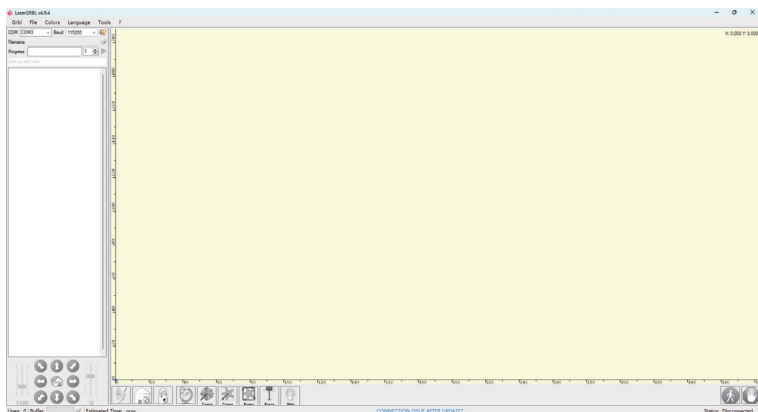


- 以下は、LaserGRBLの使い方を中心に説明します。

LaserGRBL のインストール

LaserGRBLは、レーザーモジュールを搭載したGrblベースのCNCルーターとレーザー彫刻機用に設計された無料のオープンソースソフトウェアである。ここでは、レーザーのセットアップと設定を支援するために使用する。Gコードの送信に加えて、LaserGRBLは画像をレーザー彫刻用のGコードに変換することができる。ソフトウェアは、<https://lasergrbl.com/download/> からダウンロードできる。

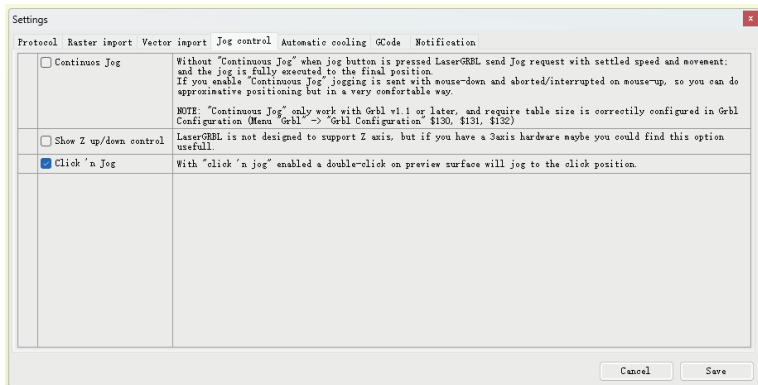
ソフトウェアをインストールし、CNCルーターに接続すると、以下のようなインターフェイスが表示されます：



次に進む前に、いくつかのカスタマイズが必要です。

A. Z軸ジョグを有効にする

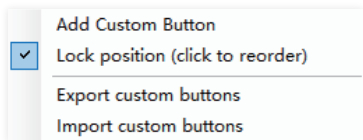
Grbl → **Settings**を選択 → **Jog Control**タブをクリック → **Click'n Jog**ボックスにチェックが入っていることを確認 → **Save**。



B. カスタムボタンの追加 FIX URL

<https://lasergrbl.com/usage/custom-buttons>、**CustomButtons.gz**をダウンロードする。

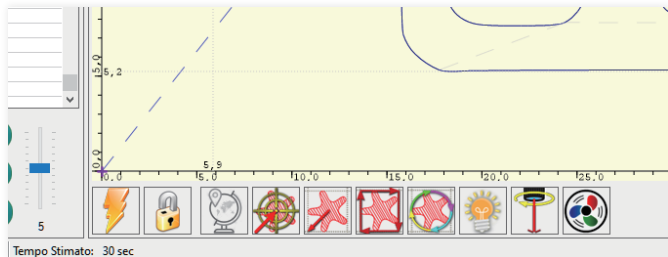
ボタンペインで "Right-click here to add custom buttons "のテキストを右クリックし、**Import Custom Buttons**を選択する。



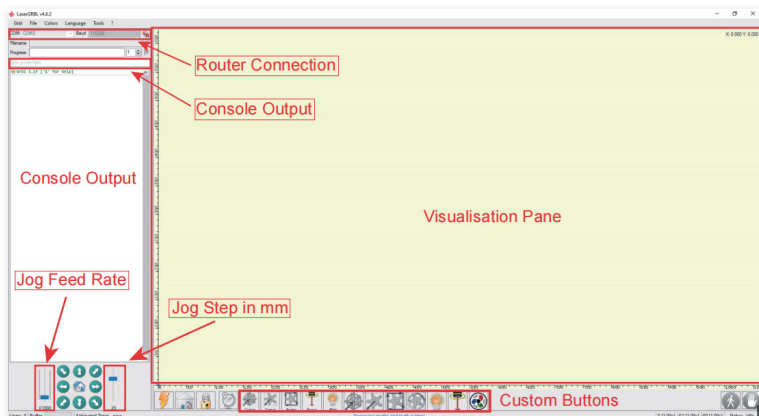
開いたファイルエクスプローラーウィンドウで、ダウンロードしたファイル「CustomButtons.gz」を探して選択し、「開く」をクリックします。カスタムボタンのインポートダイアログボックスが表示されます。



3つの追加ボタンそれぞれにダイアログボックスが表示されます。アーカイブファイルに含まれる各ボタンをインポートするかどうかを選択できます。インポートを続行するには、各ボタンの Yes を選択します。



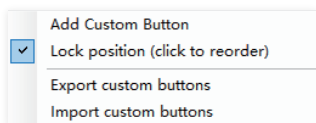
LaserGRBLインターフェイスが下図のように表示されます。



レーザーモードを調整するために新しいボタンを追加することをお勧めします。以下の手順に従ってください：

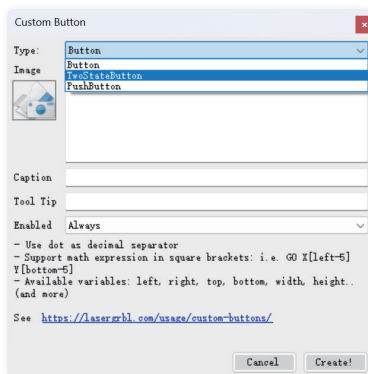
ステップ1 下のペインの空白部分を右クリックし、**Add Custom Button**を選択します。

ステップ2 ダイアログボックスが表示されるので、**Button Type-Button**を選択します。

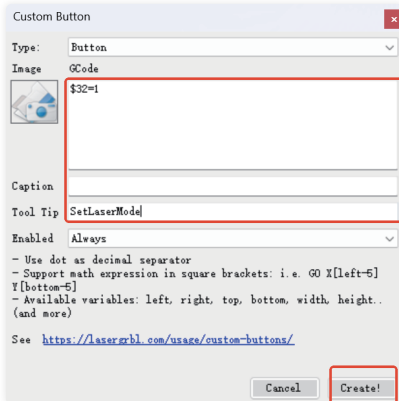


ステップ1 ▲

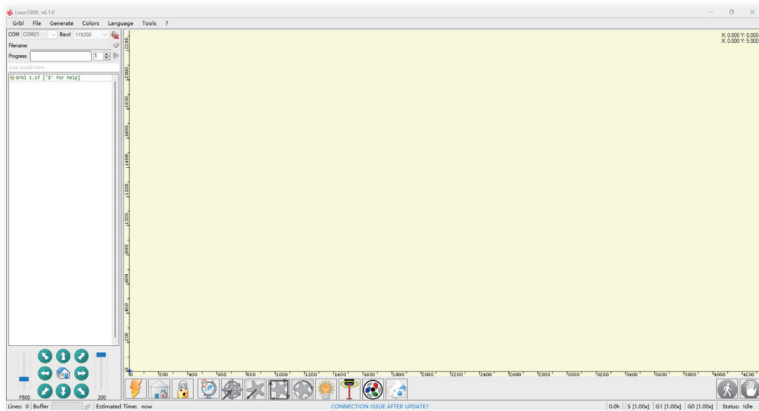
ステップ2 ►



ステップ3 以下のようにコマンドを入力し、"create"をクリックします。



ステップ4 下部ペインに新しいボタンがあるか確認します。



Genmitsu

Manuale utente del modulo laser FAC compresso da 10 W



V1.0 Jan 2026

Grazie per aver acquistato il modulo laser FAC compreso da 10 W Genmitsu.

La versione attuale del presente manuale utente è disponibile all'indirizzo <https://docs.sainSMART.com/article/e2y70dglzx-ecosystem>

Scansionare il codice QR per trovare le informazioni.



**Scansiona il codice QR
per trovare informazioni**

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

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

Scansiona il codice QR per unirti al gruppo.



**Scansiona il codice QR
per unirti al gruppo**

ATTENZIONE

Tutti i rischi causati da un uso improprio o dal mancato rispetto delle istruzioni contenute nel manuale sono a carico dell'utente. Il diritto di interpretazione finale del manuale appartiene all'azienda, che ha il diritto di modificare tutti i materiali, i dati, i dettagli tecnici, ecc. contenuti nel presente manuale.

AVVERTENZA

- Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere attentamente il manuale d'uso e attenersi rigorosamente alle procedure operative.
- La lavorazione laser può comportare dei rischi; gli utenti devono verificare attentamente se il materiale da lavorare è adatto al funzionamento del laser.
- I materiali di lavorazione e il funzionamento del laser devono essere conformi alle leggi e alle normative locali.
 - ① Evitare di incendiare i combustibili circostanti.
 - ② Durante la lavorazione laser, a seconda dei diversi oggetti lavorati, potrebbero essere prodotti altri tipi di radiazioni e gas tossici e nocivi.
 - ③ L'irradiazione diretta della radiazione laser può causare lesioni alle persone. Il luogo di utilizzo deve essere dotato di attrezzature antincendio. È vietato accumulare materiali infiammabili ed esplosivi sul banco di lavoro e nelle sue vicinanze e, allo stesso tempo, è necessario garantire una buona ventilazione.
- L'ambiente in cui si trova l'apparecchiatura deve essere asciutto, privo di inquinamento, vibrazioni, forte elettricità, forte magnetismo e altre interferenze e influenze. La temperatura dell'ambiente di lavoro è compresa tra 5 e 30°C e l'umidità dell'ambiente di lavoro è compresa tra il 35 e il 65% di umidità relativa.
- Tensione di funzionamento dell'apparecchiatura: AC100-240V.
- La macchina per incisione e le altre apparecchiature associate devono essere collegate a terra in modo sicuro prima di poter essere accese per il funzionamento.

- Quando l'apparecchiatura è accesa, deve essere monitorata costantemente. Prima di allontanarsi è necessario scollegare completamente l'alimentazione per evitare situazioni anomale. In caso di situazioni anomale, scollegare immediatamente l'alimentazione!
- È severamente vietato collocare oggetti che riflettono in modo totale o diffuso all'interno del dispositivo per evitare che il laser si rifletta sul corpo umano o su oggetti infiammabili.
- Il dispositivo deve essere tenuto lontano da apparecchiature elettriche sensibili alle interferenze elettromagnetiche, che potrebbero causare interferenze elettromagnetiche.
- All'interno dell'apparecchiatura laser sono presenti alta tensione o altri potenziali pericoli; è severamente vietato smontarla a persone non esperte.

AVVISO!



Attenzione Laser:

quando il laser è acceso, è vietato puntarlo su esseri umani, animali e materiali infiammabili per evitare ustioni cutanee e incendi.



Non guardare direttamente:

la luminosità del laser è dannosa per gli occhi. Non guardare direttamente il laser.



Non toccare:

tenere le mani lontane dalla macchina durante il funzionamento per evitare lesioni.



Spegnere l'alimentazione:

spegnere la macchina quando non è in uso per evitare un uso improprio.

MANUTENZIONE E CURA

Il modulo laser è un componente di consumo. Si consiglia di spegnere la macchina per 10 minuti dopo 4 ore di incisione e di spegnerla per 10 minuti dopo 1 ora di taglio.

Specifiche e prestazioni del prodotto

Nome del modello	Modulo laser CFL10-40
Potenza laser	10 W
Lunghezza d'onda laser	435 nm
Durata del laser	> 10000h (a una temperatura ambiente di 27°C o 80,6°F)
Potenza in ingresso	12 V CC 4 A
Dimensione spot	0,05 × 0,15 mm
Lunghezza focale	40 mm
Velocità di rotazione della ventola	15000 giri/min

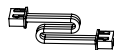
Unbox



Modulo laser CFL10-40



Occhiali di sicurezza



1.6m Cavo di segnale A



0.6m Cavo di segnale B



0.6m Cavo di segnale C



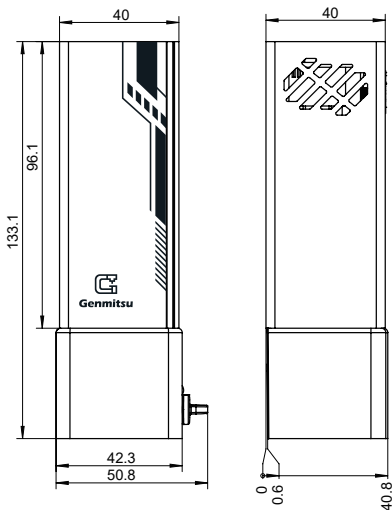
(4) Viti a brugola



Chiave da 2 mm



Manuale d'uso



Genmitsu

Manuel d'utilisation du module laser FAC compressé 10 W



V1.0 Jan 2026

Merci d'avoir acheté le module laser FAC comprimé 10 W Genmitsu.

La version actuelle de ce manuel d'utilisation est disponible à l'adresse suivante
<https://docs.sainSMART.com/article/e2y70dglzx-ecosystem>

Scannez le code QR pour trouver des informations.



**Scannez le code QR
pour trouver des
informations**

Pour obtenir une assistance technique, veuillez nous envoyer un e-mail à l'adresse
support@sainSMART.com.

Vous pouvez également obtenir de l'aide et de l'assistance auprès de notre groupe
Facebook. (Groupe d'utilisateurs SainSMART Genmitsu CNC)

Scannez le code QR pour rejoindre le groupe.



**Scannez le code QR
pour rejoindre
le groupe**

ATTENTION

Tous les risques causés par une utilisation inappropriée ou le non-respect des étapes décrites dans le manuel sont à la charge de l'utilisateur. Le droit d'interprétation final du manuel appartient à la société, qui se réserve le droit de modifier tous les documents, données, détails techniques, etc. contenus dans ce manuel.

AVERTISSEMENT

- Avant d'utiliser l'équipement, veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation et respecter strictement les procédures d'utilisation.
- Le traitement au laser peut présenter des risques ; les utilisateurs doivent vérifier soigneusement si le matériau à traiter est adapté au fonctionnement du laser.
- Le traitement des matériaux et le fonctionnement du laser doivent être conformes aux lois et réglementations locales.
 - ① Évitez d'enflammer les combustibles environnants.
 - ② Pendant le traitement au laser, d'autres rayonnements et gaz toxiques et nocifs peuvent être produits en fonction des différents objets traités.
 - ③ L'irradiation directe par le rayonnement laser peut causer des blessures corporelles. Le lieu d'utilisation doit être équipé d'équipements de lutte contre l'incendie. Il est interdit d'empiler des matériaux inflammables et explosifs sur et autour de l'établi, qui doit être bien ventilé.
- L'environnement dans lequel se trouve l'équipement doit être sec, exempt de pollution, de vibrations, d'électricité forte, de magnétisme fort et d'autres interférences et influences. La température de l'environnement de travail est comprise entre 5 et 30°C, et l'humidité de l'environnement de travail est comprise entre 35 et 65 % HR.
- Tension de fonctionnement de l'équipement : 100-240 V CA.
- La machine à graver et les autres équipements associés doivent être mis à la terre de manière sécurisée avant de pouvoir être mis en marche.

- Lorsque l'équipement est allumé, il doit être surveillé en permanence. Toute alimentation électrique doit être coupée avant de quitter les lieux afin d'éviter toute situation anormale. Si une situation anormale se produit, veuillez couper immédiatement l'alimentation électrique !
- Il est strictement interdit de placer des objets réfléchissants ou diffusants dans l'appareil afin d'éviter que le laser ne se reflète sur le corps humain ou des objets inflammables.
- L'appareil doit être éloigné des équipements électriques sensibles aux interférences électromagnétiques, qui peuvent provoquer des interférences électromagnétiques.
- L'équipement laser contient des composants à haute tension ou présentant d'autres dangers potentiels ; il est strictement interdit aux personnes non professionnelles de le démonter.

AVERTISSEMENT!



Attention au laser:

lorsque le laser est allumé, il est interdit de le diriger vers des personnes, des animaux et des objets inflammables afin d'éviter les brûlures cutanées et les incendies.



Ne pas regarder directement:

la luminosité du laser est nocive pour les yeux. Ne regardez pas directement le laser.



Ne pas toucher:

gardez les mains éloignées de la machine pendant son fonctionnement afin d'éviter toute blessure.



Coupez l'alimentation:

éteignez la machine lorsqu'elle n'est pas utilisée afin d'éviter toute erreur de manipulation.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Le module laser est un consommable. Il est recommandé de laisser l'appareil éteint pendant 10 minutes après 4 heures de gravure et pendant 10 minutes après 1 heure de découpe.

Spécifications et performances du produit

Nom du modèle	Module laser CFL10-40
Puissance laser	10 W
Longueur d'onde laser	435 nm
Durée de vie du laser	> 10 000 h (à une température ambiante de 27°C ou 80,6°F)
Puissance d'entrée	12 V CC 4 A
Taille du spot	0,05 × 0,15 mm
Distance focale	40 mm
Vitesse de rotation du ventilateur	15 000 tr/min

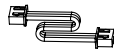
Déballage



Module laser CFL10-40



Lunettes de sécurité



1.6m Câble de signal A



0.6m Câble de signal B



0.6m Câble de signal C



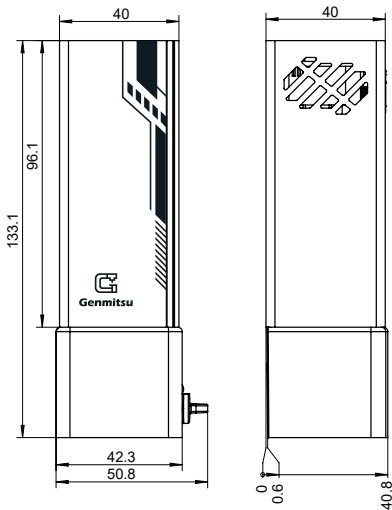
(4) Vis à six pans creux



Clé de 2 mm



Manuel d'utilisation



Genmitsu

Manual de usuario del módulo láser FAC comprimido de 10 W



V1.0 Jan 2026

Gracias por adquirir el módulo láser FAC comprimido de 10 W de Genmitsu.

La versión actualizada de este manual del usuario se encuentra en

<https://docs.sainsmart.com/article/e2y70dglzx-ecosystem>

Escanee el código QR para obtener más información.



**Escanee el código QR
para obtener más
información**

Para obtener asistencia técnica, envíenos un correo electrónico a support@sainsmart.com.

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

Escanee el código QR para unirse al grupo.



**Escanee el código QR
para unirse al grupo**

PRECAUCIÓN

Todos los riesgos causados por un uso inadecuado o por no seguir los pasos del manual corren a cargo del usuario. El derecho de interpretación final del manual pertenece a la empresa, que se reserva el derecho de modificar todos los materiales, datos, detalles técnicos, etc. que figuran en este manual.

ADVERTENCIA

- Antes de utilizar el equipo, lea atentamente el manual del usuario y siga estrictamente los procedimientos de funcionamiento.
- El procesamiento láser puede entrañar riesgos; los usuarios deben investigar cuidadosamente si el material que se va a procesar es adecuado para el funcionamiento del láser.
- El procesamiento de materiales y el funcionamiento del láser deben cumplir con las leyes y normativas locales.
 - ① Evite incendiar los combustibles circundantes.
 - ② Durante el procesamiento láser, pueden producirse otras radiaciones y gases tóxicos y nocivos debido a los diferentes objetos procesados.
 - ③ La irradiación directa de la radiación láser puede causar lesiones a las personas. El lugar de uso debe estar equipado con equipos de extinción de incendios. Está prohibido apilar materiales inflamables y explosivos sobre y alrededor de la mesa de trabajo y, al mismo tiempo, debe estar bien ventilado.
- El entorno en el que se encuentra el equipo debe ser seco, libre de contaminación, vibraciones, electricidad fuerte, magnetismo fuerte y otras interferencias e influencias. La temperatura del entorno de trabajo es de 5-30°C y la humedad del entorno de trabajo es de 35-65 % HR.
- Tensión de funcionamiento del equipo: CA 100-240 V.
- La máquina de grabado y otros equipos asociados deben estar conectados a tierra de forma segura antes de poder encenderlos para su funcionamiento.

- Cuando el equipo está encendido, debe supervisarse en todo momento. Antes de ausentarse, debe cortarse toda la alimentación eléctrica para evitar situaciones anormales. Si se produce alguna situación anormal, ¡corte la alimentación inmediatamente!
- Está estrictamente prohibido colocar en el dispositivo cualquier objeto irrelevante que provoque reflexión total o reflexión difusa, para evitar que el láser se refleje en el cuerpo humano o en objetos inflamables.
- El dispositivo debe estar alejado de equipos eléctricos sensibles a las interferencias electromagnéticas, ya que estas pueden causar interferencias electromagnéticas.
- El interior del equipo láser contiene alta tensión u otros peligros potenciales; está estrictamente prohibido que personas no profesionales lo desmonten.

AVISO!



Precaución Láser:

cuando el láser está encendido, está prohibido apuntar a personas, animales y objetos inflamables para evitar quemaduras en la piel e incendios.



No mire directamente:

el brillo del láser es perjudicial para los ojos. No mire directamente al láser.



No introduzca las manos:

mantenga las manos alejadas de la máquina durante su funcionamiento para evitar lesiones.



Corte la alimentación:

apague la máquina cuando no la utilice para evitar un mal funcionamiento.

MANTENIMIENTO Y CUIDADO

El módulo láser es un consumible. Se recomienda mantener la máquina apagada durante 10 minutos después de 4 horas de grabado, y mantenerla apagada durante 10 minutos después de 1 hora de corte.

Especificaciones y rendimiento del producto

Nombre del modelo	Módulo láser CFL10-40
Potencia del láser	10 W
Longitud de onda del láser	435 nm
Vida útil del láser	>10 000 h (a una temperatura ambiente de 27 °C u 80,6 °F)
Potencia de entrada	12 V CC, 4 A
Tamaño del punto	0,05 × 0,15 mm
Distancia focal	40 mm
Velocidad de rotación del ventilador	15 000 rpm

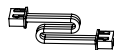
Desempaquetar



Módulo láser CFL10-40



Gafas de seguridad



1.6m Cable de señal A



0.6m Cable de señal B



0.6m Cable de señal C



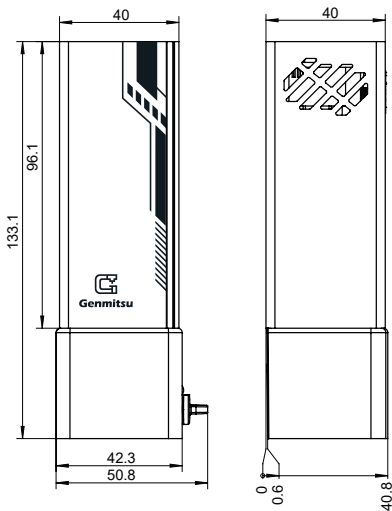
(4) Tornillo hexagonal



Llave de 2 mm




Manual de usuario



Genmitsu

If you need any assistance, please contact us via:

✉ Email: support@sainsmart.com

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

Help and support is also available from our Facebook Group



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