



Genmitsu LC-40 Laser Engraver Rotary Roller Module

Genmitsu LC-40レーザー彫刻機回転ローラーモジュール

Genmitsu LC-40 Rotationswalzen-Gravurmodul für die Laserbearbeitung

V1.0 Aug.2022

取

訪

明 明 BU

CH

SER

MANUA

Product Structure
Wire Connection
Roller Connection on PC03
Roller Connection on Mobile Phone04
Roller Instruction in GRBL Firmware
Ansicht des Produkts18
Kabelanschluss19
Verbindung des Rotationswalzen-Gravurmoduls mit dem PC
Verbindung des Rotationswalzen-Gravurmoduls mit dem Mobiltelefon21
Verwendung des Rotationswalzenmoduls mit der GRBL Firmware
製品構造
配線36
PCでのローラー接続
スマホでのローラー接続・38
GRBLファームウェアでの指示39

Product Structure

01 Front View















Wire Connection

Connect the laser engraver and the rotary roller module with the cable provided.



Application: This Rotary Roller is used to engrave cylindrical materials, the maximum engravable length is 370mm (14.57in), the maximum engravable diameter is 390mm (15.39in).



Instruction:

1. Make sure the rotary roller module is properly connected to the laser engraver.

2. Connect the laser engraver to the power supply and turn on the machine.

3. Open the engraving software on your computer and click the Connect Button to connect the machine with the software.

4. Enable the rotary roller module in the Settings.

5. Place the cylindrical objects on the roller module for preview and engraving.

Application: This Rotary Roller is used to engrave on cylinders, the maximum engravable length is 370mm (14.57in), the maximum engravable diameter is 390mm (15.39in).



Instruction:

1. Make sure the rotary roller module is properly connected to the laser engraver.

2. Connect the laser engraver to the power supply and turn on the machine.

3. Connect the laser engraver with the Engraver app.

4. Enable the rotary roller module on the Equipment setting page.

5. Place the cylindrical objects on the roller module for preview and engraving.

What you need

- 1. USB Type-B Cable
- 2. Genmistu LC-40 Rotary Roller Module
- 3. Firmware
- 4. LaserGRBL/LightBurn

• Firmware Flashing

1. Connect the machine to the power supply and insert the USB cable.

2. Press the repeat engraving button on the back of the machine for 3 seconds, then press the power button to enter the reboot mode.

Open Up_ble_v1.3.exe (Figure 1) and click Start upgrade (Figure 2), the program will flash the firmware automatically.

3. The firmware upgrade takes about one minute, wait for the progress bar reaches to the end, then shut down your laser engraver and power it back on. (Figure 3)





Repeat Engraving

LaserGRBL

1. Download and install LaserGRBL from its official website (https://lasergrbl.com/), run the program.

2.1 Select the appropriate COM Port and click the Connect button. (Figure 5)

With a successful connection you will see text in the console window that says "Grbl 1.1f ['\$' for help]" and show "Laser Ready" (Figure 6)





<u>2.2</u> Navigate to the Grbl – Grbl Configuration (Figure 7) to enter the configuration page (Figure 8-1 & Figure 8-2), import the corresponding configuration and then close the window.



Figure 7

Figure 8-1

Figure 8-2

<u>2.3</u> Connect the Rotary Roller Module with the laser engraver, and focus the engraving material. <u>2.4</u> Open a picture in LaserGRBL, (Figure 9-1 & Figure 9-2), and you can adjust the related settings. Make sure the Quality≥10 lines/mm (Figure 10), and the Offset settings in the next page should be X≥5.0, Y=5.0 (Figure 11).



2.5 The image will be created in short and click the "Framing" button in the bottom to preview your engraving project. (Figure 12)

2.6 Click the "Start" button to start engraving.



Figure 15

LightBurn Instruction

Download and install Lightburn from its official website (https://lightburnsoftware.com/), connect the machine with USB Type-B cable and run the program.

2.1 In the Devices page (Figure 15), click the 'Find My Laser' button, and you'll see this screen (Figure 16).

2.2 Make sure your device is properly connected. When the laser is ready, click "Next".

Figure 16





2.3 After a short scan, LightBurn will list the devices it was able to recognize, select your laser and click 'Add Device'. (Figure 17)

2.4 Choose "Front Left" for the origin of your laser, then click "Next".(Figure 18)



Figure 17



 $\underline{2.5}$ Check the device info in the Device Discovery Wizard, click "Finish" if they are all correct. (Figure 19)

2.6 You can now see your newly added device in your device list, select it and click "OK" to use LightBurn. (Figure 20)



Figure 19

Figure 20

2.7 "Edit" - "Device Settings" (Figure 21)

2.8 Choose the "GCode" tab in this screen (Figure 22)



Figure 21

Figure 22

2.9 Add <G91 G01Y-5F500> in the "Start GCode" section and click "OK" to finish device setup.

Note: This Start Gcode is for the laser rotary roller module only, please delete it when you are using the laser engraver.



2.10 Open an image file in LightBurn and adjust the image and engraving settings as needed.



2.11 Click "Frame" in the down right corner to preview the boundary of your engraving project.



2.12 Click "Start" to start engraving.





01 Vorderansicht















Kabelanschluss

Verbinden Sie den Lasergravierer und das Rotationswalzen-Gravurmodul mit dem mitgelieferten Kabel.



Verwendung: Dieses Rotationswalzen-Gravurmodul wird zur Laserbearbeitung von zylindrischen Objekten verwendet. Die maximal zu bearbeitende Länge beträgt 370 mm, der maximale Durchmesser 390 mm.



Anweisungen:

 Vergewissern Sie sich, dass das Rotationswalzen-Gravurmodul ordnungsgemäß an das Lasergraviergerät angeschlossen ist.
 Schließen Sie den Lasergravierer an die Stromversorgung an und schalten Sie das Gerät ein.

3. Öffnen Sie die Gravursoftware auf Ihrem Computer, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Connect", um das Gerät mit der Software zu verbinden.

4. Aktivieren Sie das

Rotationswalzen-Gravurmodul auf der

Seite mit den Geräteeinstellungen.

5. Legen Sie die zylindrischen Objekte zur Vorschau und Gravur auf das Walzenmodul.

Verbindung des Rotationswalzen-Gravurmoduls mit dem Mobiltelefon

Verwendung: Dieses Rotationswalzen-Gravurmodul wird zur Laserbearbeitung von zylindrischen Objekten verwendet. Die maximal zu bearbeitende Länge beträgt 370 mm, der maximale Durchmesser 390 mm.



Anweisungen:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Rotationswalzen-Gravurmodul ordnungsgemäß an das Lasergraviergerät angeschlossen ist.

2. Schließen Sie den Lasergravierer an die Stromversorgung an und schalten Sie das Gerät ein.

3. Verbinden Sie den Lasergravierer mit der Engraver-App.

4. Aktivieren Sie das Rotationswalzen-Gravurmodul auf der Seite mit den Geräteeinstellungen.

5. Legen Sie die zylindrischen Objekte zur Vorschau und Gravur auf das Walzenmodul.

Was Sie brauchen

- 1. USB Type-B Kabel
- 2. Genmitsu LC-40 Rotationswalzen-Gravurmodul für die Laserbearbeitung
- 3. Firmware
- 4. LaserGRBL/LightBurn

Firmware übertragen

1. Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an und stecken Sie das USB-Kabel ein.

2. Drücken Sie den Knopf zum erneuten Gravieren auf der Rückseite des Geräts 3 Sekunden lang, und drücken Sie dann den Einschaltknopf, um das Gerät neu zu starten.

Starten Sie das Programm "Up ble v1.3.exe" (Abbildung 1) und klicken Sie auf "Start upgrade" (Abbildung 2) um die Firmware automatisch zu übertragen.

3. Die Aktualisierung der Firmware dauert etwa eine Minute. Warten Sie, bis der Fortschrittsbalken das Ende erreicht hat, und schalten Sie erst dann Ihren Laser-Gravierer aus und wieder ein. (Abbildung 3)

	Abb	oildung	1		Abbildung	g 2	Abbildung	g 3
● 更新尚明		2022/7/13 11:50	DOC 文档	29 KB				
C UP_BLE_V1.3		2021/11/24 11:52	6.0029	77 KB				
🗋 rom.bin		2022/7/11 10:47	BIN 交件	39 KB	Start upgrada	0.16	Start spyrada	0.06
I JLG_GREL_IEM		2022/7/14 15:18	GCode file for la	2 KB		1		
6.0		0423250	供型	大小				
6_GREL_10M					O UP_BLE V1.3	×	C UP_BLE v1.3	×

Einschaltknopf Knopf zum erneuten Gravieren



LaserGRBL

1. Laden Sie LaserGRBL von der offiziellen Website (https://lasergrbl.com/) herunter und installieren Sie es bevor Sie es anschließend ganz normal ausführen.

2.1 Wählen Sie den entsprechenden COM-Port aus und klicken Sie auf die Schaltfläche "Connect". (Abbildung 5). Bei erfolgreicher Verbindung sehen Sie im Konsolenfenster den Text "Grbl 1.1f ['\$' for help]" sowie "Laser Ready" (Abbildung 6)





2.2 Navigieren Sie zu Grbl - Grbl Configuration (Abbildung 7), um die Konfigurationsseite (Abbildung 8-1 & Abbildung 8-2) zu öffnen. Importieren Sie die entsprechende Konfiguration und schließen Sie dann das Fenster.

- A.	arerGRBL v4.8.0				Grbl				×	
-	aseronal v4.0.0			- 1.2	Grbl 44 co	ofiguration				
Grb	File Colorr Langu	ane Tools	2	1 10	1	Parameter	Value	Unit	Description	
GIDI	The colors cangu	age ioois	- NO	il	40	Step pulse time	6	microseconds.	Sets time length per step. Minimum Jusec.	
	Disconnect	aud 115200		al i	61	Step idle delay	265	milliseconds	Sets a short hold delay when stopping to	
		TIOLOG		* 1	62	Step pulse invert	0	mask	Inverts the step signal. Set axis bit to	
	Reset		1	2 i	60	Step direction invert	2	mask	Inverts the direction signal. Set axis bi	
-				1	64	Invert step enable pin	1	boolean	Inverts the stepper driver enable pin sig	
100	Homing		1 🕀		15	Invert limit pins	1	boolean	Inverts the all of the limit input pine.	
a .	Unlock			- 1 - 0	16	Invers probe pin	0	boolean	Inverts the probe input pin signal.	
	oniota				\$10	Status report options	à	mask	Alters data included in status reports.	
00	Grbl Configuration				811	Junction deviation	0.010	millimeters	Bets how fast Gibl travels through consec	1
<u> </u>	or or or or or of the second			- I I	01.2	Are tolerance	0.003	millimeters	Bets the G2 and G3 are tracing accuracy b	1
8	Settings				81.3	Report in inches	0	boolean	Enables inch units when returning any pos	1
00	Material DP			9	620	Soft limits enable	1	boolean	Enables soft limits checks within machine	
1.464	Waterial Db			9	621	Mard limits enable	0	boolean	Enables hard limits. Issuedentry halts mo	
(WTT)	Mathema			9	622	Moming cycle enable	1	boolean	Enables homing Sycle. Requires limit swit	Name
	Hotkeys				423	Moming disartion incart	1	maak	Bonian searches for a switch in the main	
8	Exit				L Jafre	ah 🚺 Veite	E typet	15. 🚺 Inpert	🔀 Close	C-40_GRBL_rotary.nc

Abbildung 7

Abbildung 8-1

Abbildung 8-2

2.3 Verbinden Sie das Rotationswalzen-Gravurmodul mit dem Lasergravierer, und fokussieren Sie das Graviermaterial.

2.4 Öffnen Sie ein Bild in LaserGRBL (Abbildung 9-1 & Abbildung 9-2), und passen Sie die entsprechenden Einstellungen an. Vergewissern Sie sich, dass die Qualität≥10 Linien/mm (Abbildung 10) ist. Die Offset-Einstellungen auf der nächsten Seite sollten X≥5.0, Y=5.0 sein (Abbildung 11).



2.5 Klicken Sie unten auf die Schaltfläche "Framing", um eine Vorschau Ihres Gravurprojekts anzuzeigen. (Abbildung 12)

2.6 Klicken Sie auf die Schaltfläche "Start", um mit der Lasergravur zu beginnen. (Abbildung 13)



Anleitung zur Benutzung von LightBurn

Laden Sie Lightburn von der offiziellen Website (https://lightburnsoftware.com/) herunter, installieren Sie es, schließen Sie das Gerät mit einem USB-Typ-B-Kabel an und starten Sie anschließend das Programm.



2.1 Klicken Sie auf der Geräteseite (Abbildung 15) auf die Schaltfläche "Find My Laser", und Sie sehen dieses Fenster (Abbildung 16).

2.2 Vergewissern Sie sich, dass Ihr Gerät richtig angeschlossen ist. Wenn der Laser bereit ist, klicken Sie auf "Next".



Abbildung 15



<u>2.3</u> Nach einem kurzen Suchvorgang listet LightBurn die erkannten Geräte auf, wählen Sie Ihren Laser aus und klicken Sie auf "Add Device". (Abbildung 17)

2.4 Wählen Sie "Front Left" für den Ursprung Ihres Lasers und klicken Sie dann auf "Next". (Abbildung 17)

Devices - LightBurn 1.0.04		7 ×	Devices - LightBurn 1.0.04	7)
our Device List			Your Device List	
y ^M GR y ^M GR y ^M GR imitia g ^M GR g ^M GR g ^M GR g ^M GR		? ×	y# Gf y# Gf w# GF @ EX # GF	7 × 1
How do you want t	to connect to it?			_
	Feet	Carrel	That are the disserving of the work stard (the length: ins of the lat first instruction prime) (the length 375 ∑ as 1 Asis Length 391 ∑ as	Cancel
Find My Laser Create M	fanually LightBurn Bridge	Ispert	Find My Lazer Create Manually LightBurn Bridge	Ispert
Make Default Ed	it Renove	Expert	Nule Default Edit Remove	Expert
		OK Canvel		OK Canvel

Abbildung 17

Abbildung 18

<u>2.5</u> Überprüfen Sie die Geräteinformationen im Assistenten für die Geräteerkennung und klicken Sie auf "Finish", wenn alle Angaben korrekt sind. (Abbildung 19)

<u>2.6</u> Sie können nun das neu hinzugefügte Gerät in Ihrer Geräteliste sehen, es auswählen und auf "OK" klicken, um es mit LightBurn zu verwenden. (Abbildung 20)



Abbildung 19

Abbildung 20

<u>2.7</u> "Bearbeiten" - "Geräteeinstellungen" (Abbildung 21)

2.8 Wählen Sie die Registerkarte "GCode" in diesem Fenster (Abbildung 22)



2.9 Fügen Sie <G91 G01Y-5F500> im Abschnitt "Start GCode" hinzu und klicken Sie auf "OK", um die Einrichtung des Geräts abzuschließen. (Abbildung 23)

Hinweis: Dieser Start-G-Code ist nur für das Laser-Rotationswalzenmodul, bitte löschen Sie ihn, wenn Sie den Lasergravierer ohne dieses verwenden.



2.10 Öffnen Sie eine Bilddatei in LightBurn und passen Sie die Bild- und Gravureinstellungen nach Bedarf an.



2.11 Klicken Sie in der rechten unteren Ecke auf "Frame", um in der Vorschau die Außenkanten Ihres Gravurprojekts anzuzeigen.



2.12 Klicken Sie auf "Start", um die Lasergravur zu starten.



34



01 正面図











04 左側面図





ご注意:モデル及び対応するUSBケーブルに応じて、インターフェースに挿入してください。 付属のケーブルでレーザー彫刻機と回転ローラーを接続します。



PCでのローラー接続

応用:当回転ローラーは円柱形のものを彫刻するために使用されます。最大彫刻長さは370mm (14.57in)で、最大彫刻直径は390mm (15.39in)です。



スマホでのローラー接続

応用:当回転ローラーは円柱形のものを彫刻するために使用されます。最大彫刻長さは370mm (14.57in)で、最大彫刻直径は390mm (15.39in)です。

2 4	Not connected	< Equipment	
	1. A.	OTA Upgrade	
·		Version information	
	\bigcirc	Device model	
Picture	Camera	Hardware version	
	<u></u>	Firmware version	
	<u>دی</u>	Standby laser power	88% >
Material	Graffiti	Roller pattern 5	
T			
Text	QR code		

指示: 1. 回転ローラーモジュールがレー ザー彫刻機に正しく接続されてい ることを確認します。 2. レーザー彫刻を電源に接続して、 マシンをオンにします。 3. 彫刻アプリでレーザー彫刻機に 接続します。 4.「デバイス」設定ページで回転 ローラーモジュールを有効にしま す。 5. 円柱形の彫刻材料をローラーモ ジュールに置き、彫刻位置を確認 します。

● 必要なもの

- 1. USB Type-Bケーブル
- 2. Genmitsu LC-40回転ローラーモジュール
- 3.ファームウェア
- 4. LaserGRBL/LightBurn

ファームウェアの更新

1. マシンを電源に接続してUSBケーブルを挿入します。

2. マシン背面のリピート彫刻ボタンを3秒間押し、電源ボタンを押 して再起動モードになります。 電源ボタンリピート彫刻ボタン

Up_ble_v1.3.exe (図1)を開き、Start upgrade (図2)をクリックします。そのプログラムはファームウェアを自動的に更新します。

3. ファームウェアのアップグレードは約1分間かかります、プログレスバーが100%に達するのを 待ち、その後、あなたのレーザー彫刻機をオフにして、再起動します。(図3)



• LaserGRBL

1. 公式サイトからLaserGRBLをダウンロードし、インストールした後、プログラ ムを実行します。(https://lasergrbl.com/)



2.1 適切なCOMポートを選択して、「接続」ボタンをクリックします。(図5) 接続に成功すると、コンソールウィンドウに「Grbl 1.1f ['\$' for help]」というテキストが表示され、「Laser Ready」と表示されます(図6)。



<u>2.2</u> ナビゲーションバーのGrblをクリックし、Grbl構成をクリックして構成ページに入ります(図 8-1&図8-2)。対応する構成をインポートしてから、ウィンドウを閉じます。

4.1	aserGRBL v4.8.0			🖕 Grbi				- D X	
			1.	Gebl \$5 c	onfiguration				
Grb	File Colors Langu	age Tools ?	- 1 i	1	Parameter	Value	Unit	Description ^	
-	The colors congr	inge internet	i	 40 	Step pulse time	6	microseconds	Sets time length per step. Minimum Jusec.	
1	Disconnect	aud 115200 V		61	Step idle delay	265	milliseconds	Sets a short hold delay when stopping to	
		110200	*	62	Step palse invert	0	mask	Inverts the step signal. Set axis bit to	
	Reset		🥢 i i	60	Step direction invert	2	mask	Inverts the direction signal. Set axis bi	
-				84	Invert step enable pin	1	boolean	Inverts the stepper driver enable pin sig	
m	Homing	1 🕀		15	Invert limit pins	1	boolean	Inverts the all of the limit input pine.	
0	Unlock		- I i	16	Invert probe pin	0	boolean	Inverts the probe input pin signal.	
	OHIOCK		- 11 - 0	\$10	Status report options	1	mask	Alters data included in status reports.	
	Gebl Configuration		1 0	811	Junction deviation	0.010	millimeters	Sets how fast Gibl travels through conser	
~	orbi configuration	-	<u>^ </u>	81.3	Are tolerance	0.003	millimeters	Sets the G2 and G3 are tracing accuracy b	
2	Settings			83.8	Report in inches	•	boolean	Enables inch units when returning any pos	1
0				820	Soft limits enable	2	boolean	Enables soft limits checks within machine	1
121	Material DB			621	Mard limits enable	•	boolean	Enables hard limits. Incadentity halts mo	
1977		1	- 11- 9	622	Homing cycle enable	1	boolean	Enables romany cycle. Requires limit swit	Mana
	Hotkeys			423	Roming direction trough	1	mank	Busing searches for a suitch in the main V	Name
8	Exit			L 3.6	ah 🚺 Krite 【	an topot	IV. 🚺 Inpert	🔀 Close	C-40_GRBL_rotary.nc

図 8-1

図 7

図 8-2

2.3 回転ローラーモジュールとレーザー彫刻機を接続して、彫刻材料の彫刻位置を確認します。
2.4 LaserGRBLで画像を開き(図9-1 & 図9-2)、関連する設定を調整することができます。品質を ≧10 lines/mm (図10)に調整し、次ページのオフセット設定を X≧5.0, Y=5.0 (図11) に調整します。



<u>2.5</u> 画像がすぐに作成されます。下部の「Framing」ボタンをクリックして、彫刻プロジェクトの プレビューが表示できます。(図12)

<u>2.6</u>「Start」ボタンをクリックして、彫刻を始めます。



• LightBurn指示

公式サイトからLightburnをダウンロードし、インストールします。USB Type-B ケーブルでマシンを接続して、プログラムを実行します。(https://lightburnsoftware.com/) 2.1 デバイスページ(図15)で「私のレーザーを探す」ボタンをクリックすると、図16 の画面が表示されます。



<u>2.2</u> デバイスが正しく接続されていることを確認します。レーザーが準備できたら、「次へ」をク リックします。





2.3 短いスキャンの後、LightBurnは認識できたデバイスを展示し、レーザーを選択して「デバイスの追加」をクリックします。(図17)
 2.4 レーザーの原点を「左前方」と選択し、「Next」をクリックします。(図18)



<u>2.5</u> デバイス検出ウィザードでのデバイス情報をチェックし、すべて正しければ 「OK」をクリックします。(図19)

<u>2.6</u>デバイスリストに新しく追加したデバイスが表示されるので、それを選択して「OK」をクリックするとLightBurnが使用できるようになります。(図20)

	10.04	7	X S Dev	ices - LightBurn 1.0.04			7	
ur Davice List			Your De	vice List				
AL GR AL GR C IN New I - iLa - iLa Vinero is AL GR (Mare is :	DeskelWand a the origin of your laser? HD. 10 7) Rew Left O O New Night Prest Left @ O Prest Night "home" your laser on startup?	× ĭ	♥₩ GI ♥₩ GI ₩ :- iLi ₩ :- iLi ♥₩ GI	Kew Device Wizz That's It - you gobt dat E ser GRBL_LC-40 375mm x 395mm, 1 Click "Finish"	rd 're done. Here ial/WD prigin at front to add the new	7 's a summary: : loft device.	×	
Find My Lazer	Sert Create Manually LightBurn Bridge	Cancel Ispert	71	nd My Laser Create	Manually Lig	Finish htBurn Bridge	Cuncel Impor	t
Find My Laser Make Default	Fest Create Manually LightBurn Bridge Edit Remove	Cancel Impert Expert	Fi:	nd My Laser Greate	Manually Lig	Finish htBurn Bridge Remove	Cancel Impor	t

図 20

<u>2.7</u>「Edit」 – 「Device Settings」 (図21) <u>2.8</u> この画面で「GCode」タブを選択します。 (図22)



図 21

<u>2.9</u>「Start GCode」部分で <G91 G01Y-5F500> を追加し、「OK」をクリックしてデバイスの設定 を完了します。

ご注意: このStart Gcodeはレーザー回転ローラーモジュールにしか適用しません。レーザー彫刻 機を使用する際に削除してください。

sie Settings	0Code	Additional Settings		
wit / Red Ser	215			
he following ad and of and erfermed and onmands will :	Stade will h jeb outp it is up f not damage Start	be added to the start rat. He validation is to the user to ensure the their sockine. OCode		
991 3015-68500				
	8-1			
	454	0,038		

2.10 LightBurnで画像ファイルを開き、必要に応じて画像と彫刻の設定を調整します。



2.11 右下の「フレーム」をクリックして、彫刻プロジェクトの彫刻範囲がプレビューできます。



50

2.12「スタート」をクリックして、彫刻を始めます。





Genmitsu

Desktop CNC & Laser

www.sainsmart.com support@sainsmart.com

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

