VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

CNC ENGRAVING MACHINE

MODEL: 3018PRO

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

CNC ENGRAVING MACHINE

MODEL: 3018-PRO



(The picture is for reference only, please refer to the actual object)

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

Precautions

Please refer to the attached USB flash drive to assemble and operate. If the USB flash drive not work, please contact us and leave the email address. We will send it to you .

Precautions:

1) All parts in this description just for illustrative purposes . If there is any difference, please refer to the actual part shape.

2) Please pay attention to the order in the installation steps to avoid repeated disassembly or assembly .If the laser needS to work long time, please be sure to disable the sleep function of the computer And please don't make laser continuously emitting light in the out of control to avoid burning the engraved items or the desktop.

3) Please don't use item without anybody here.

4) Be sure to wear protective glasses before operating the laser.

Safety Guide



Caution:Avoid eye or skin exposure to direct radiation



Away from children



Always wear protective glasses when use the machine



Prohibited from use in flammable objects or gases .

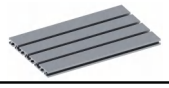


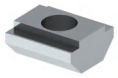
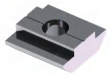
In case of emergency, cut off the power immediately



Shutdown steps : When you are not using the machine, first cut off the power,then turn off the software, at last dial out the USB cable

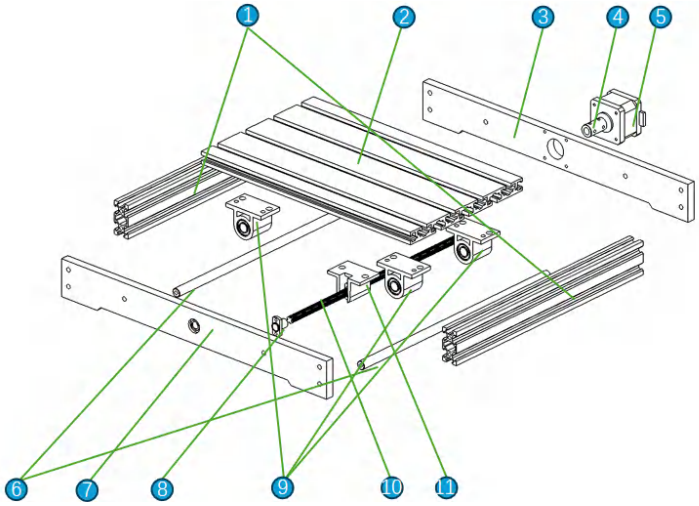
Packing List

001	Aluminum profile	15180*300mm	1	Pc	
002	Aluminum profile	2020V*380mm	2	Root	
003	Aluminum profile	2040V*300mm	2	Root	
004	Z-Axis	Z-axis	1	Set	
005	Bakelite	A+B+C+D	1	Set	
006	Rod	Φ10*380mm	2	Root	
007	Rod	Φ10*300mm	2	Root	
008	Lead screw	T8*390mm	1	Root	
009	Lead screw	T8*305mm	1	Root	
010	Stepper Motor	42HS34-13D	2	Pc	
011	3.0 Controller	GRBL 1.1	1	Pc	
012	USB Cable	1500mm	1	Root	
013	775 Motor Cable	500mm	1	Root	
014	Stepper Motor Cable	600mm	3	Root	
015	Hexagon Socket Screw	M3*14	4	Pc	
016	Hexagon Socket Screw	M3*18	4	Pc	
017	Hexagon Socket Screw	M5*10	4	Pc	
018	Hexagon Socket Screw	M5*16	12	Pc	
019	Hexagon Socket Screw	M5*20	20	Pc	
020	Hexagon Socket Screw	M6*12	10	Pc	

021	Slide nut	M5	16	Pc	
022	Slide nut	M6	10	Pc	
023	Copper nut	Pitch2 Lead4	2	Pair	
024	Nut seat	T8	1	Pc	
025	Linear Bearings	LM10UU 10*19*29	4	Pc	
026	Coupling	5*8	2	Pc	
027	Socket wrenches	2/2.5/3/4/5	1	Set	
028	Power supply	DC24V5A	1	Pc	
029	ABS isolation column	11*5.2*5	4	Pc	
030	Drill Bit	3.175*30°0.1	1	Box	
031	ER11	C16-ER11-35L 5mm	1	Set	
032	Plates	/	1	Set	
033	USB flash drive	/	1	Pc	
034	Package	/	1	Set	

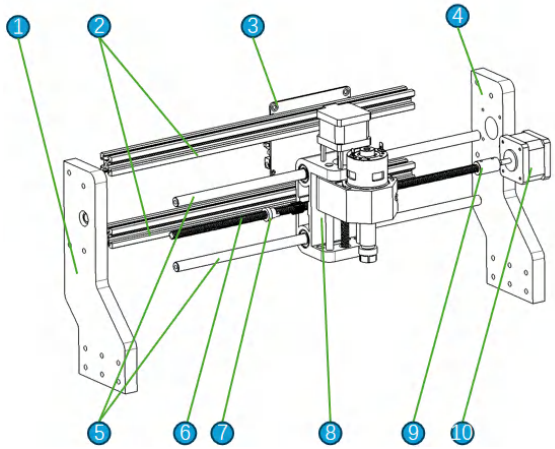
Optional

500mw	1600mw	2500mw	3500mw	5500mw
15000w		1 Inch Offline	1.8 Inch Offline	



1	Aluminum profile
2	Spindle
3	B-Bakelite
4	Coupling
5	Stepper Motor
6	Rod
7	A-Bakelite
8	Copper nut
9	Linear Bearings
10	Lead Screw
11	Nut seat

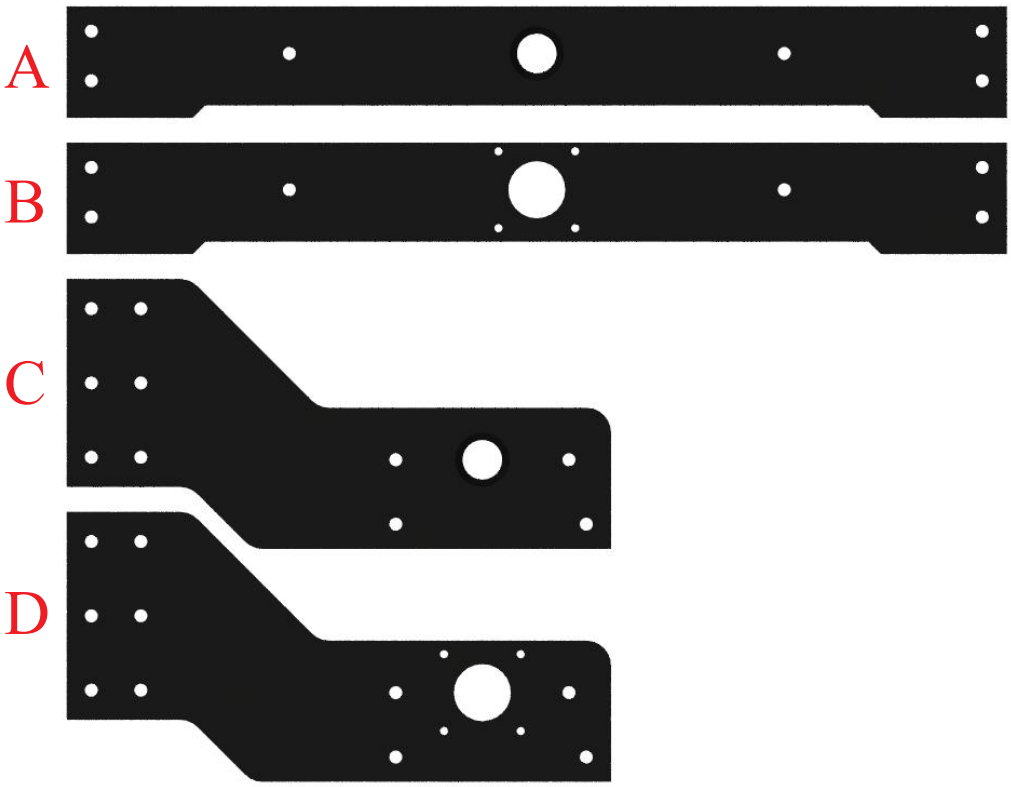
Exploded view diagram 1



1	C-Bakelite
2	Aluminum profile
3	3.0 controller
4	C-Bakelite
5	Rod
6	Lead screw
7	Copper nut
8	Z-axis
9	Coupling
10	Stepper motor

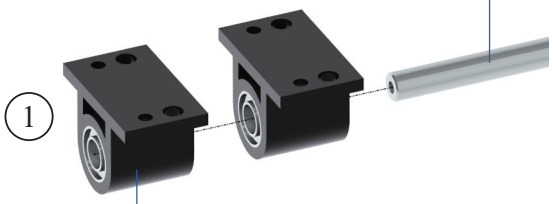
Exploded view diagram 2

Bakelite



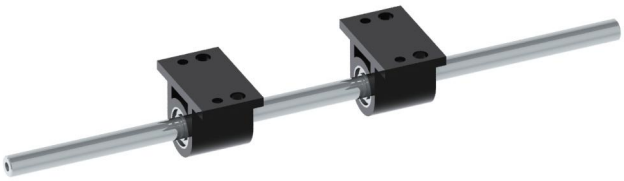
3018Pro Machine Assemble

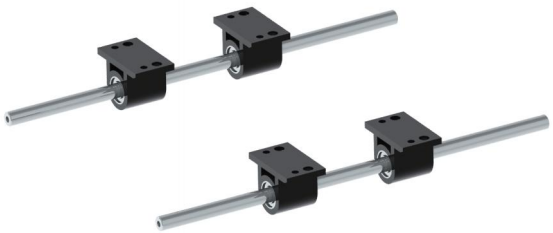
007:Φ10*300mmRod 1pc



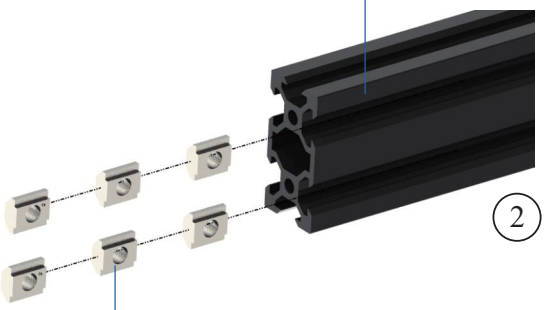
1

025： Linear Bearings 2pcs





003: 2040V*300mm Profile 1pc



2

021: M5 Slide Nut 6pcs

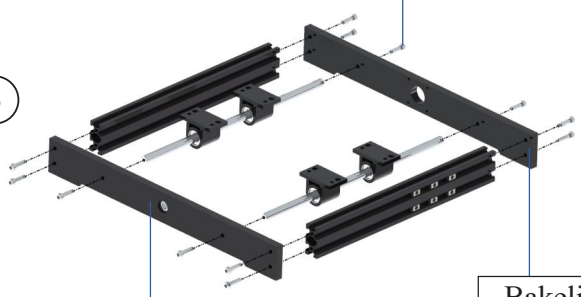






018: M5*16 screw 12pcs

3





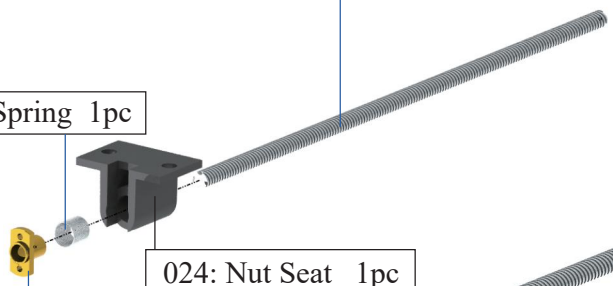
Bakelite A 1pc

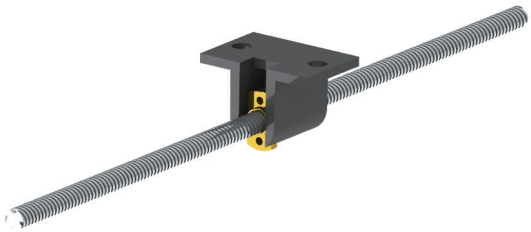
Bakelite B 1pc

009: T8*305mm Lead screw 1pc

4

Spring 1pc





024: Nut Seat 1pc

023: Copper Nut 1pc

026: M5*8 Coupling 1pc

5

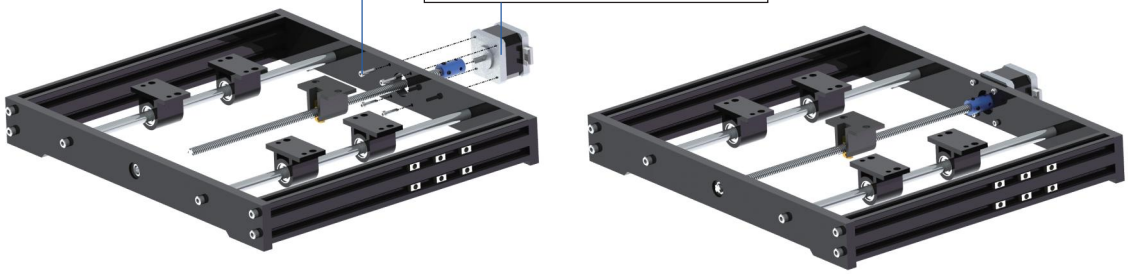




015: M3*14 screw 4pcs

010: Stepper Motor 1pc

6



022: Slide Nut M6 10pcs

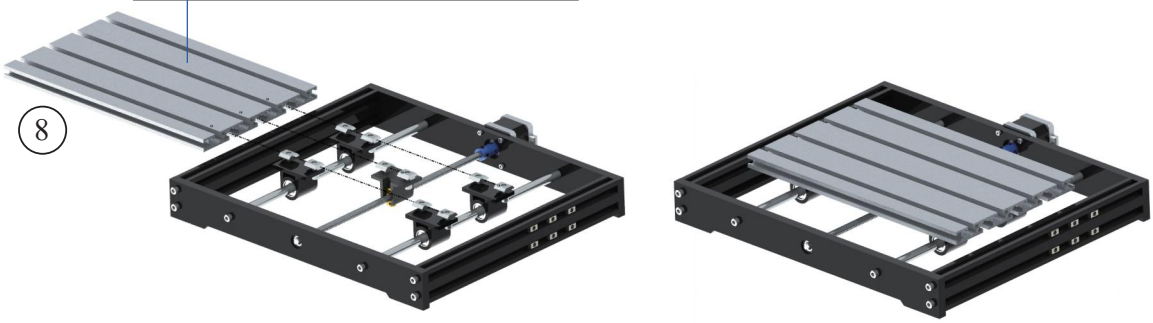
7



020: M6*12 screw 10pcs

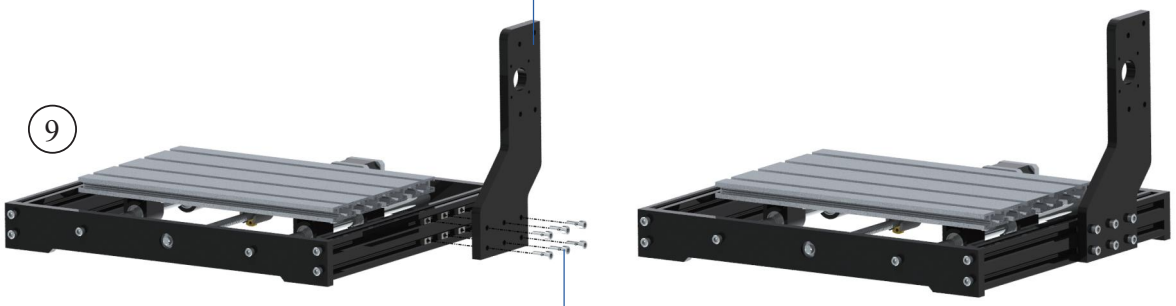
001: 15180*300mm Profile 1pc

8



Bakelite D 1pc

9



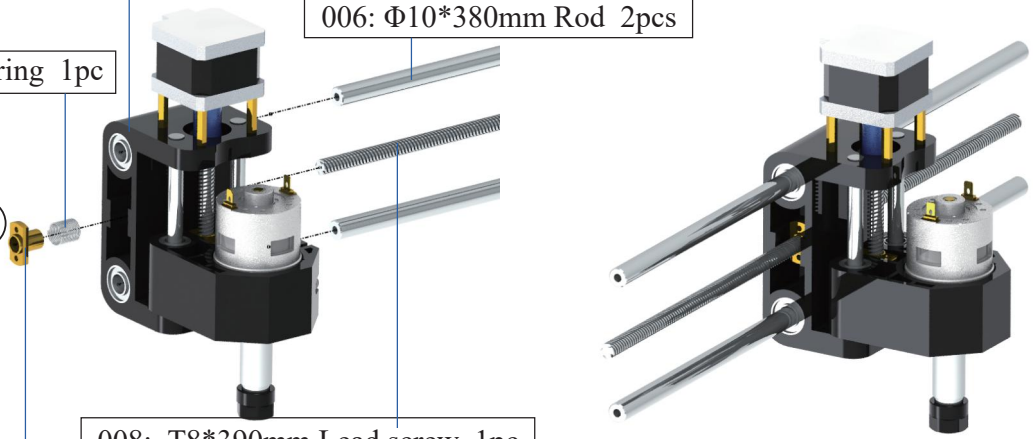
019: M5*20 screw 6pcs

004: Z-axis 1pc

006: Φ10*380mm Rod 2pcs

Spring 1pc

10

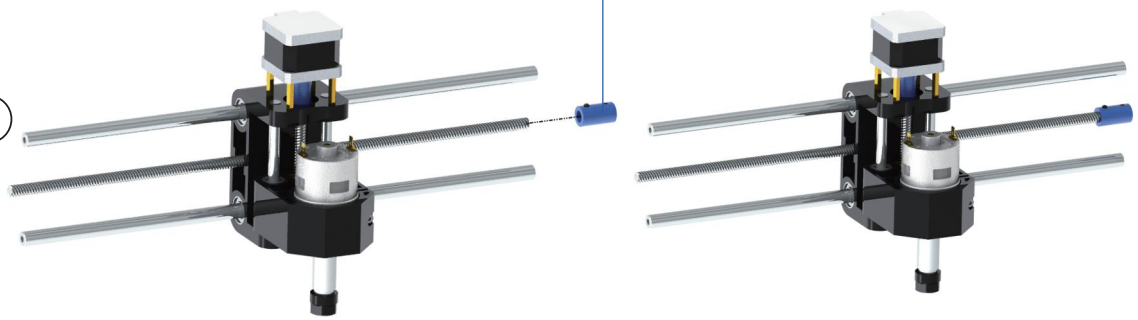


008: T8*390mm Lead screw 1pc

023: Copper Nut 1pc

026: 5*8 Coupling 1pc

11



021: M5 Slide Nut 4pcs

12



002: 2020V*380mm profile 2pcs

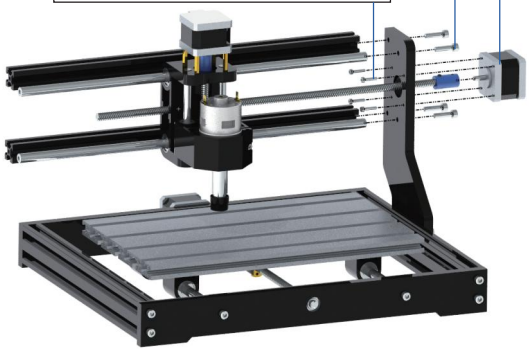


010: Stepper Motor 1pc

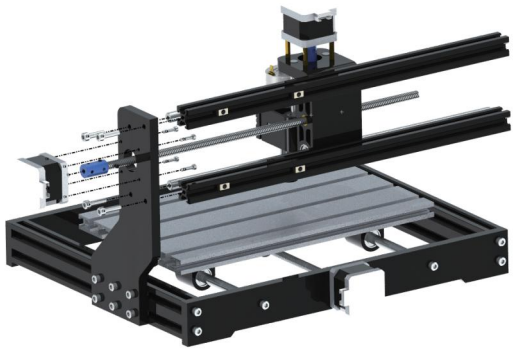
018: M5*20 screw 4pcs

016: M3*18 screw 4pcs

13

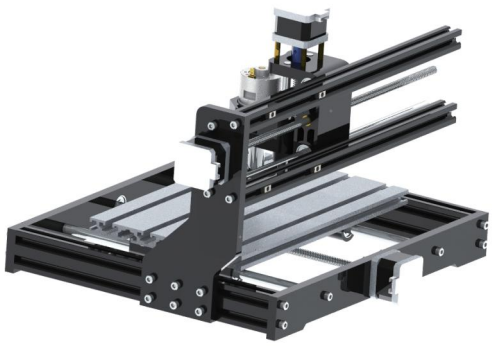


Back side



14

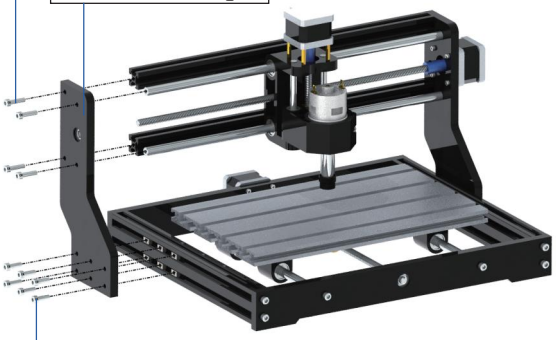


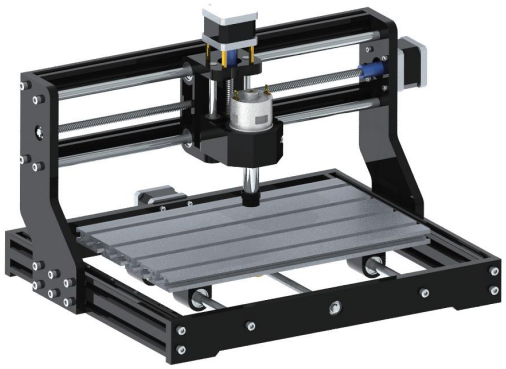


15

019: M5*20 screw 4pcs

Bakelite C 1pc



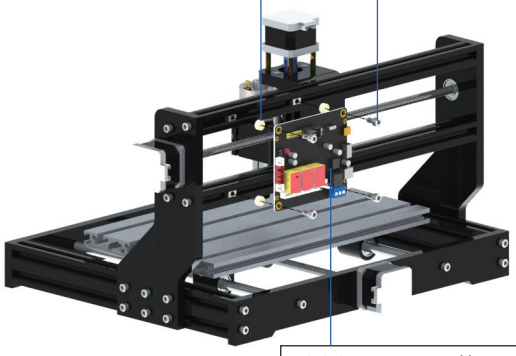


018: M5*20 screw 6pcs

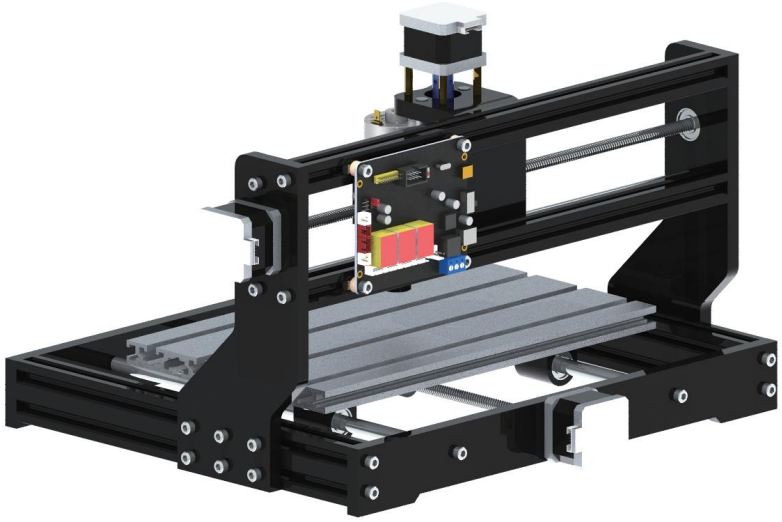
16

029: Column 4pcs

017: M5*10 screw 4pcs



011: Controller 1pc



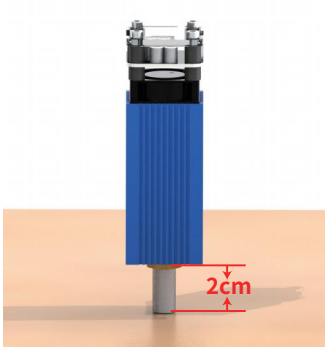
Laser on Machine



How to adjust focus please refer to FAQ

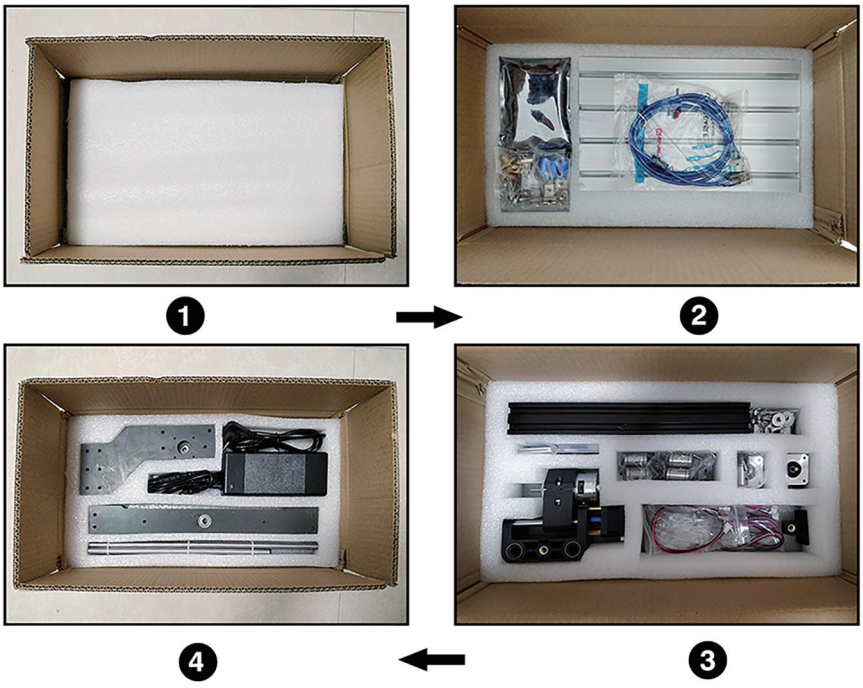


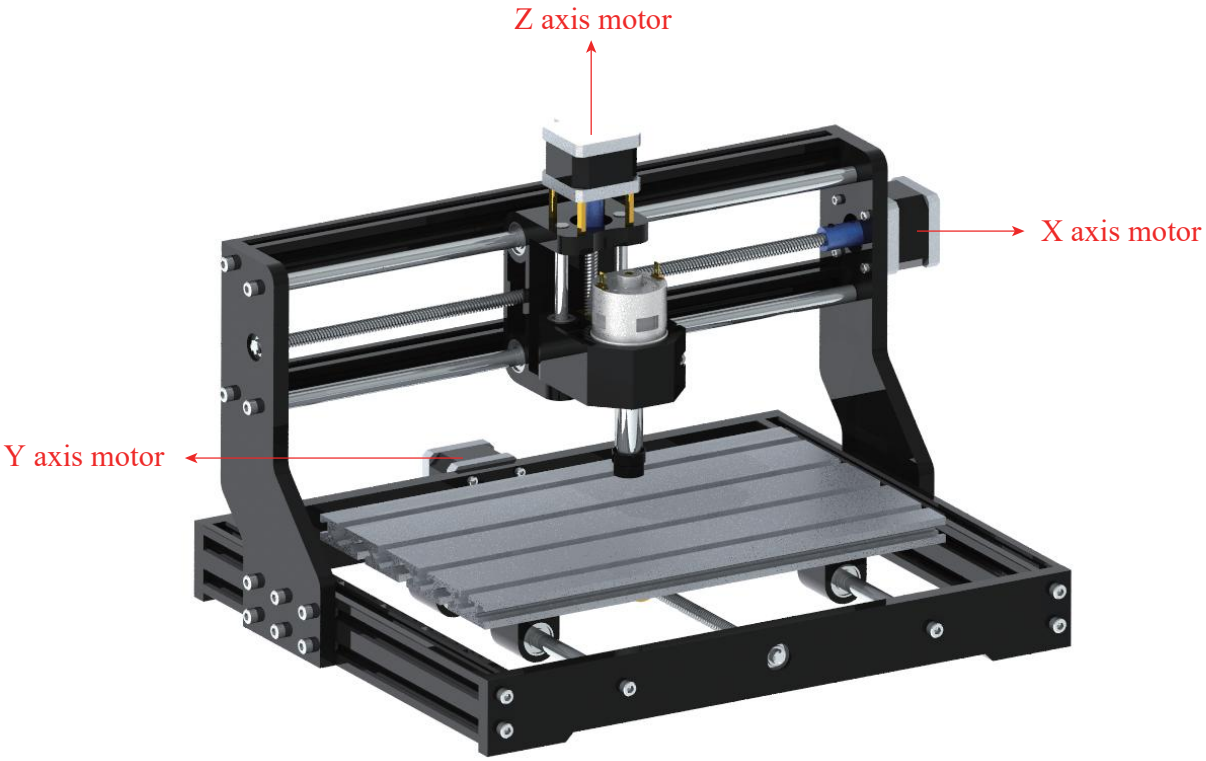
500mw/2500mw/3500mw/5500mw is adjustable



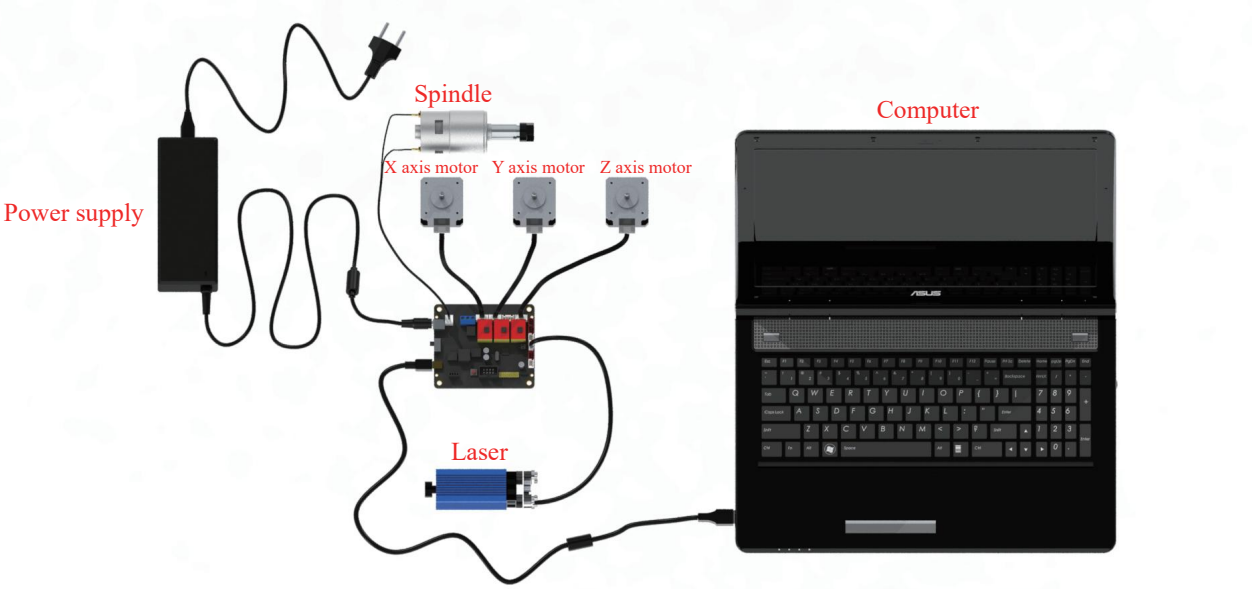
15000mw laser is fixed-focus laser can not be adjust focus

Package





How to connect



Candle software

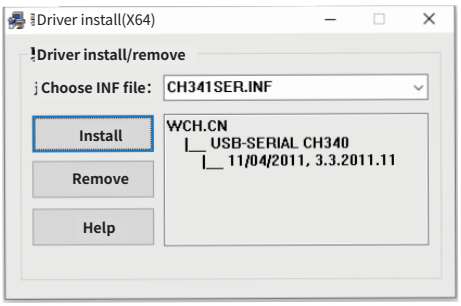
User manual

1.Overview

Candle is an open source software suitable for CNC machine tool processing. It supports G code file processing and visual display.

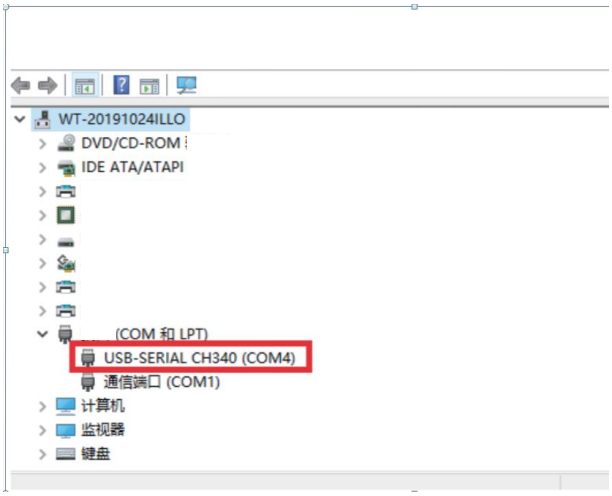
2.Install the driver

For the first time use, please connect the device to the computer via USB cable, and click the CH340-Driver.exe file in the driver folder to install the driver. Under normal circumstances, the Win10 system will automatically identify and install the driver. For Win7 and Win8 systems, please install it manually.

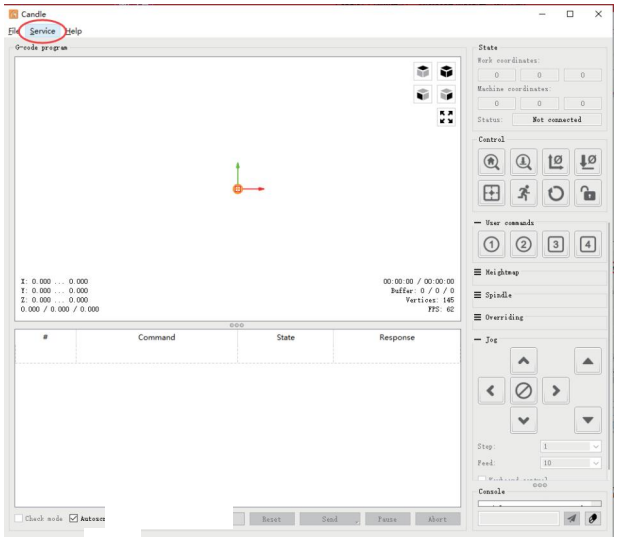


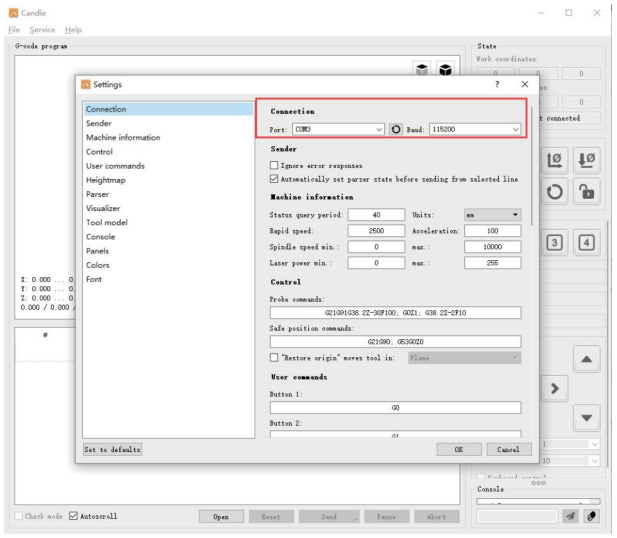
3. Set the port

After installing the driver, open the device manager of the computer and click on the port option to see the content inside the red box on the screen shown in the figure below (the port information is in brackets).



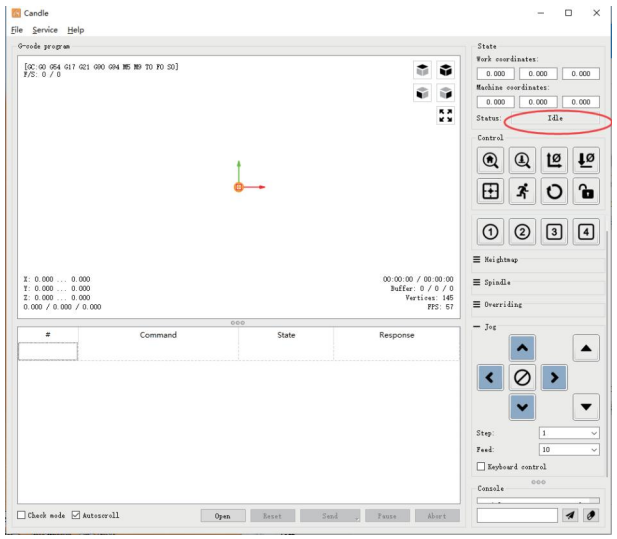
Remember the port information queried above, switch to the Candle software interface and click the "Settings" option in the upper left corner. Selecting the setting will bring up the interface. Under "Connection", select the port name you queried, select the baud rate 115200, and then click below The icon "Finish" ends the setting





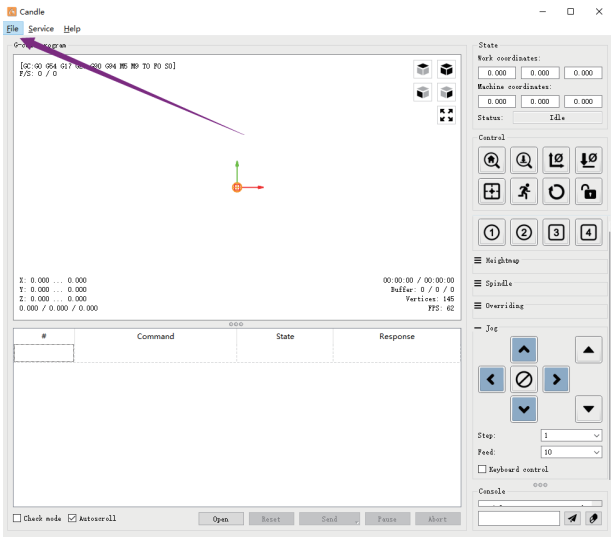
4. Connection is complete

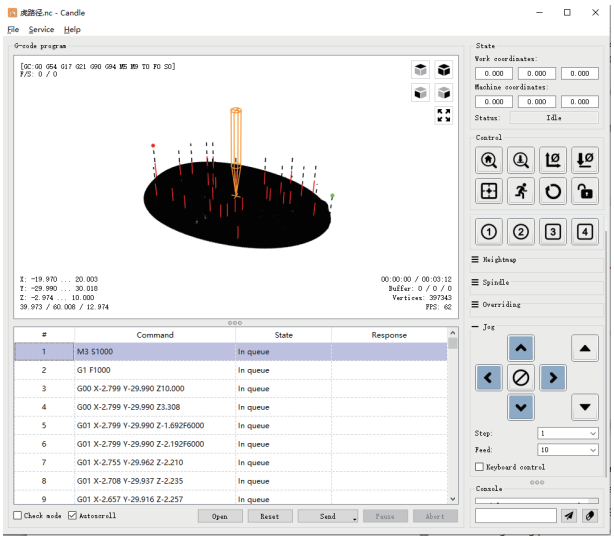
After setting the port and baud rate, click Finish. The status bar at the top right of the Candle interface will show Idle, and at the same time, the console at the bottom right will display the information shown below, indicating that the connection has been successfully established.



5. Processing documents

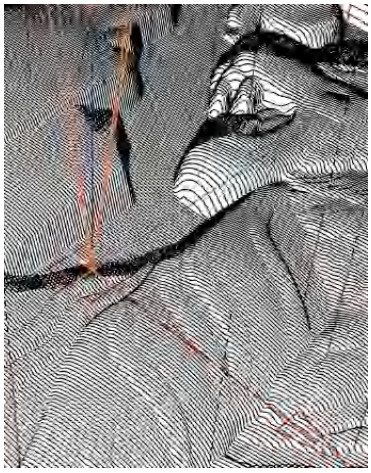
The "File" option at the top, click "New" to create a G code in the command bar at the bottom of the interface, and click "Open" to select a G code file that has been made, and then you can import the file. After importing, the middle of the interface will display a visual graph composed of tool paths (the position of the pen-shaped graph in the graph is the current tool position). In the visualization window, hold down the left mouse button to move to rotate the graph, and hold down the right button to move. Graphics, scrolling the middle wheel can zoom in and out of the graphics. At the same time, the content of the G code will be displayed in the lower command bar. During processing, the machine will run one by one according to the G code commands.

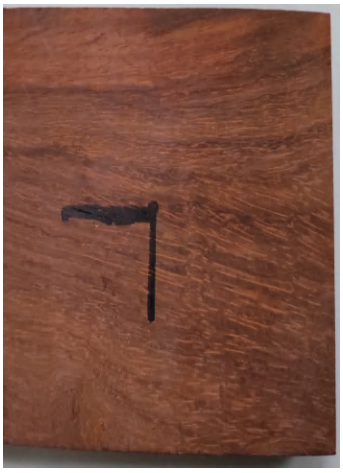


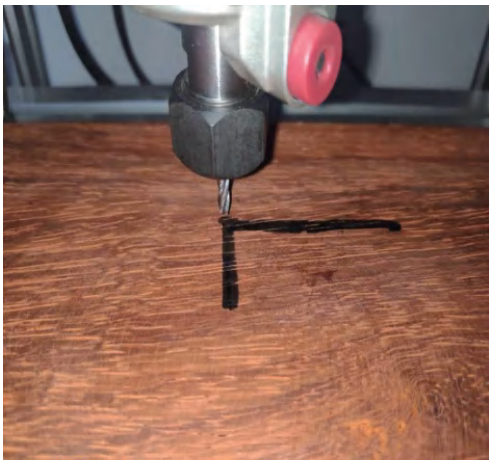


6. Set the working coordinate origin

Before running the G code program, you need to find the position of the engraving figure relative to the overall engraving plate. There is a three-axis coordinate system in the visual graphics. The origin of the three-axis coordinate system is the tool setting point of the actual processing graphic. You can move the tool to determine the position of the engraving graphic relative to the overall engraving plate based on the position of this origin. The engraving figure in the figure below is taken as an example. After the selected tool position is started, the X, Y, and Z axes are reset to zero (the  axis is reset to zero, and the Z axis is reset to zero buttons). Before returning to zero, make sure that the tool approaches the distance of one sheet of paper for engraving, and then return the X, Y, and Z axes to zero (please use a flat-bottom sharp knife when engraving, and use a cylindrical milling cutter when machining planes, slots, and holes) The effect is that the sculpted figure will be carved with the blade tip as the origin.



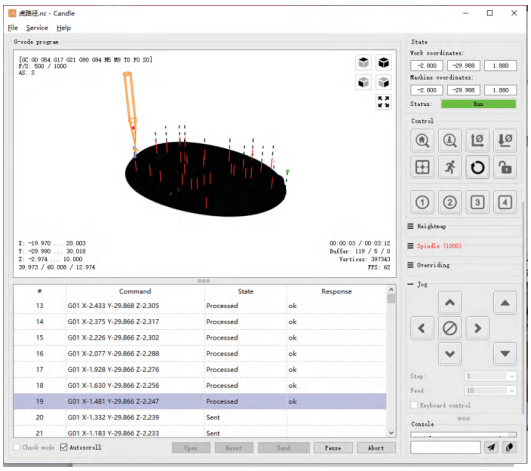


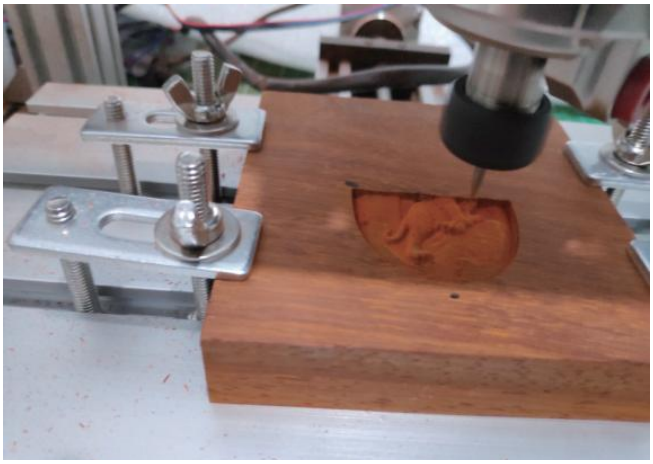




7.Start Carving

After finding the engraving position, click the send button below and the device will automatically start engraving. The status bar at the top right shows running. The visualization window shows that the tool is moving along the tool path. You can choose the pause and stop buttons below when engraving. (After pausing, click again to continue the previous engraving. After termination, click Send to start processing from the beginning).





8.Finished processing

After the processing is completed, the visualization window prompts that the engraving is completed and the time required for engraving.



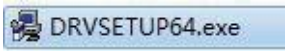




LaserGRBL

LaserGRBL is an excellent and practical open source control software in the field of laser engraving. Compared with similar software, it has a simple interface, simple operation, and supports multiple languages. There are a lot of learning resources used on the Internet, which is convenient for beginners to understand and master the software. Mastering a laser engraving software is the basic condition for using a laser engraving machine. It is recommended that beginners first learn the operation method of the software online before using it to prevent damage to the laser engraving machine and surrounding items by improper operation

Download from Laser GRBL official website or ask our customer service to get
The archive contains two files:
1.CH340 USB driver Unzip the package and find the file



Double-click to install, the user needs to install this driver when running the software for the first time.
2.Laser GRBL software Locate the file in the archive (install.exe) and double-click it to install it.

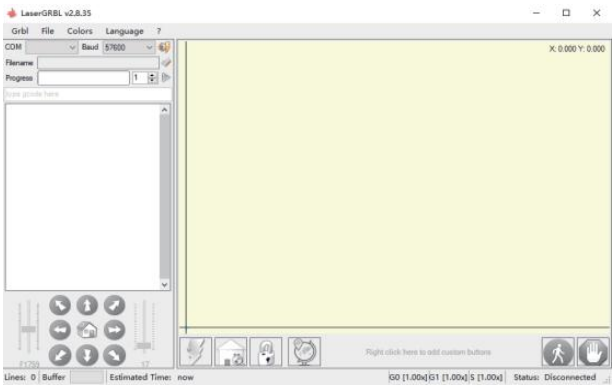
Operation notice

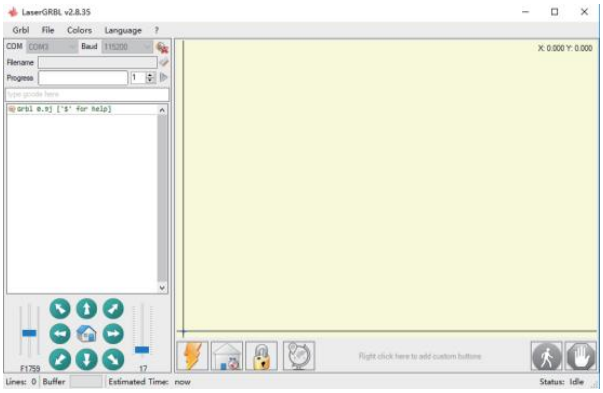
Basic operation

1.Install the machine according to the installation instructions, connect the line.
2.Download Laser GRBL software and install.
3.Power on the motherboard with the power adapter.
4.After the power is turned on, it can be operated online through the computer or offline through the touch screen on the machine (the online operation and offline operation are described in detail later).
5.Place the material to be engraved in the working area of the engraving machine.
6.Turn on the low light, focus by rotating the laser focus knob until a very bright spot appears, then the focus is complete.
7.Move to the position you want to engrave and click “Positioning”. This point is the machine zero.
8.Select the file to be engraved, select the engraving mode, and then click “Border”. At this time, the weak light is turned on, and you can walk along the largest frame of the engraved picture or text, so that you can know that the engraved file is probably engraved in where. If the location is not suitable, you can relocation it until you are sure.
9. Once the positioning is complete, click on "Engraving"
10.During the engraving process, the point "pause", the machine stops moving, the laser turns off; the point "stops", the laser turns off, the machine returns to zero.
11.After the engraving is completed, the laser is turned off and the machine returns to zero.

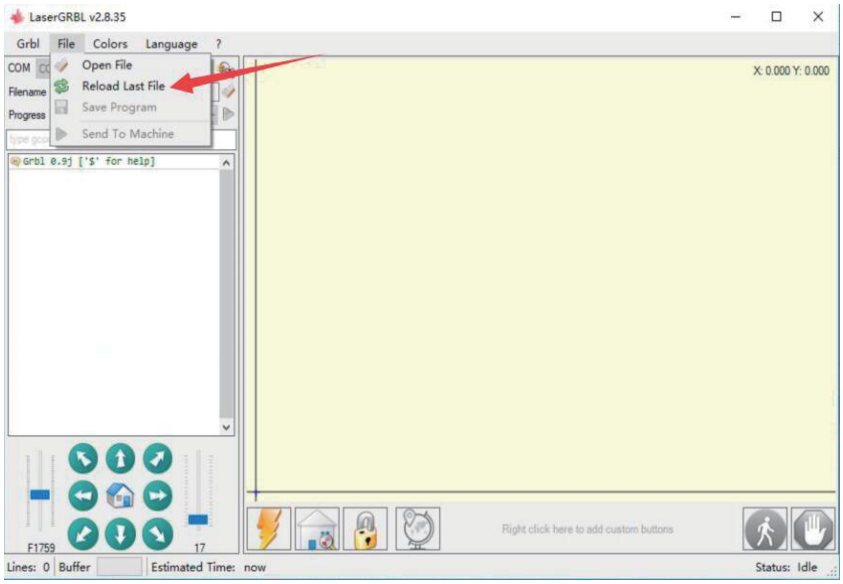
Online operation

Online operation is the operation of controlling the device through software after the device is connected to the computer.
1.Install the software an USB driver
2.Connect the device to the computer with a USB cable
3.Open the Laser GRBL software, select the COM port (except COM1, you can plug and unplug the USB cable to see which one is) and the baud rate (generally set to 115200), then click the connection, the color of the button will become darker after the connection is successful (if Click the connect button and the color does not become darker. You can unplug the USB cable and plug it in again.)

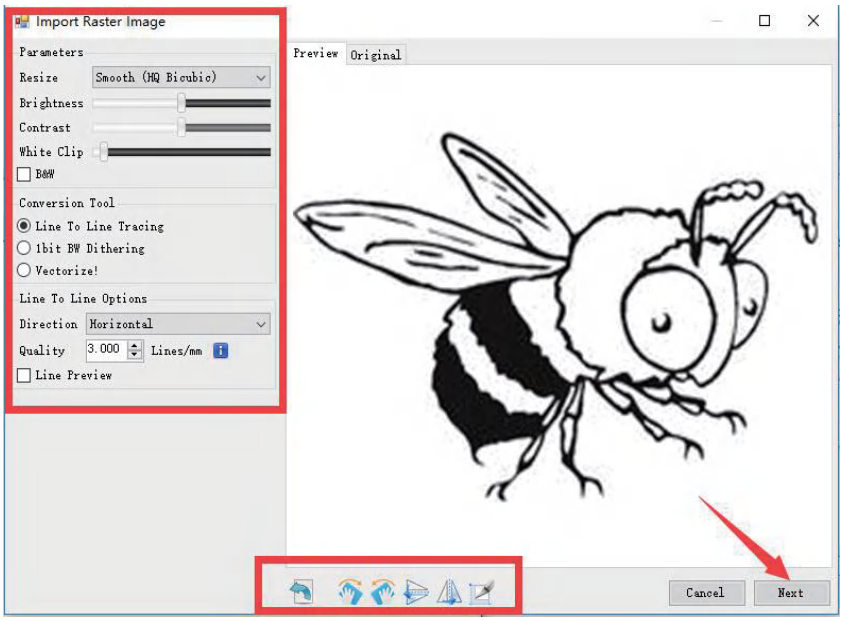




4.After the connection is successful, click “File” on the menu bar of the interface to enter the selection file interface, select “Open File”, import the picture to be carved, etc.

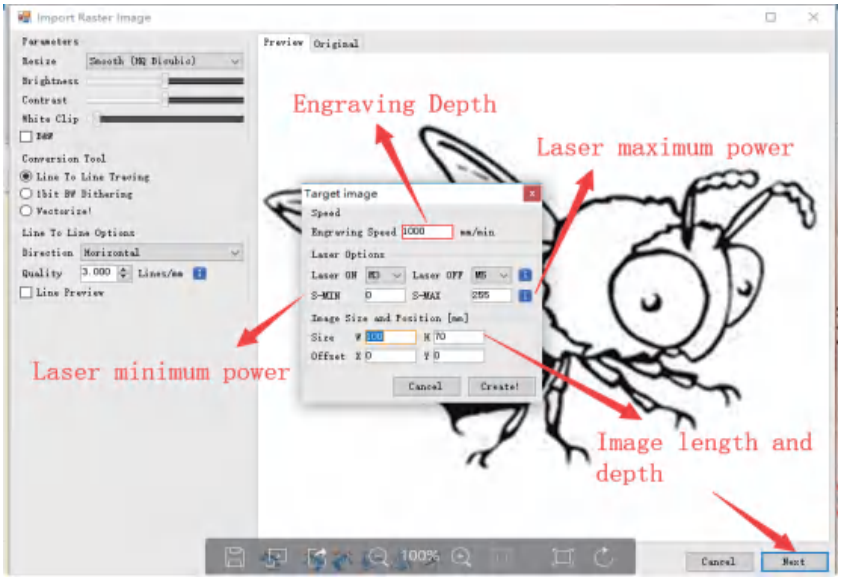


5.Select the file to be engraved, click “Open”, the “Input Raster Image” dialog box will pop up. Here is the setting engraving mode and some other engraving parameters. Click “Next” after setting.

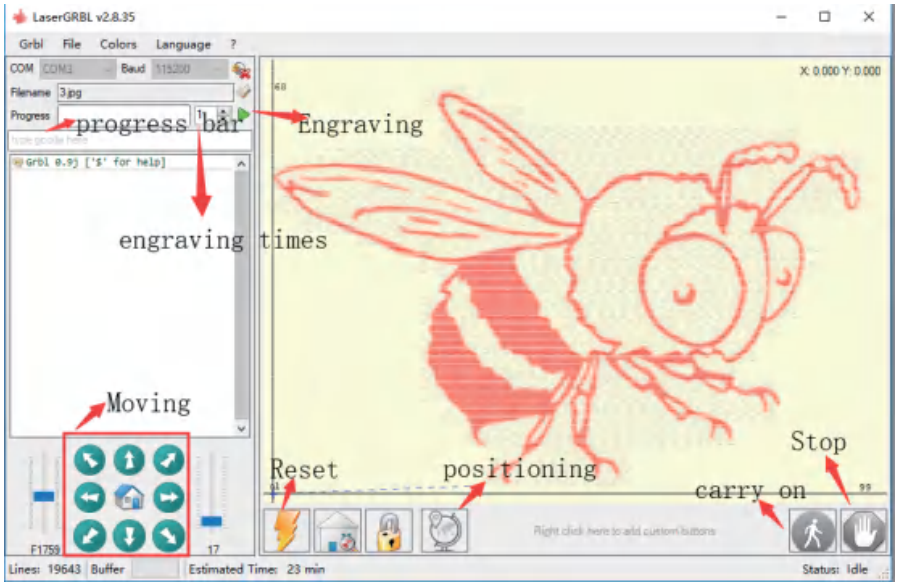


6.Click “Next” to pop up the “Target Image” dialog box, where you can set the engraving speed, minimum power and maximum power and the length and width of the image to be engraved and offset. Click “Create” after setting.

7.After clicking "Create", enter the preparation for engraving.



Move to the position you want to engrave, click the “Position” button (the position where the laser head is located at the lower left corner of the engraved pattern), set the number of times to be engraved, and click the “Start Engraving” button to start the engraving. After the engraving is completed, the machine returns to the zero position.



Engraving material list

The data listed in this list are all reference values. Because each material has different characteristics and differences, there is a certain error. In general, the use of relatively high power (1600MW is relatively high power compared to 500MW), the engraving depth is relatively deep, but due to the focal length, it will be less detailed than the low power. Small power engraving is shallow but very fine. When engraving, you can adjust the power, engraving speed, and moving speed for better results. In addition, when the speed is slow, it can be cut, but if the edge is not fine and the degree of burning is obvious, you can try to adjust the speed and repeat the engraving several times to achieve better results. If it is cutting, please adjust the speed as appropriate to achieve the cutting effect. If it is engraving, please adjust the parameters such as power and speed according to the depth of engraving.

Problem summary

▶ Q : What materials can the laser engraving machine engrave or cut?
Please refer to the "Carving Material List"

▶ Q : What is the difference in power size?
The higher the power, the greater the luminous energy of the laser head, the higher the temperature of the material hit, the harder the material of the material that can be engraved, and even the full cutting can achieve the cutting effect. However, the pattern carved out by high power is not small enough for fine power. If it is cutting, it is recommended to choose high power; if it is required to engrave shallower, more delicate, it is recommended to choose low power.

▶ Q: How long does the laser head last?
In theory it is 8,000 hours. (The life of the laser varies depending on the environment and usage of each user. This issue is for reference only)

▶ Q: How high can the engraving precision be achieved?
The power is different and the precision of the engraving is different. In general, the larger the power, the larger the laser spot (the spot on the material), so it cannot be engraved fine. In general, low power (300MW 500MW) engraving accuracy can be achieved.

▶ Q : Which formats or formats are supported?
Support all formats of images, support GCODE, NC files

▶ Q: Is the laser head focal length adjustable?
Adjustable. Click the “Weak Light On” button on the touch screen interface, then rotate the knob under the laser head to make the spot on the material as small as possible. The smaller the spot, the greater the energy.

▶ Q : Whether to support the grayscale engraving function
Supports the grayscale engraving function, which can engrave pictures and photos of different shades of color by controlling the intensity of the laser according to the color depth of the image.

▶ Q : Is there a positioning function? How to locate?
When using online engraving, you can turn on the low light, move the laser head to the place to be engraved, click the “Position” button to set the point to zero.
When using offline engraving, turn on the low light, move the laser head to the place to be engraved, click the “Position” button to set the point to zero, select the file to be engraved, and confirm the range of the photo to be engraved by walking the border. For accurate positioning.

▶ Q: What is the reason why the engraved picture is very light?

Quality: ** line / mm, generally set to 10 lines / mm, the larger the value, the darker the color, the set according to your needs

Engraving speed: the moving speed when the laser is turned on, the faster the speed is engraved the shallower.

Minimum maximum power: The general minimum power is set to 0 and the maximum power is set to 1000. The greater the maximum power, the deeper the engraved color.

▶ Q: Why does the fan of the laser module not turn?

Please confirm that the laser head is working properly. If the laser head does not work, there may be a bad contact of the power supply line of the laser head; if the laser head works normally, the fan may be broken.

▶ Q: What is the reason for the software connection?

Please confirm whether the USB interface is in contact with normal. Please confirm whether the COM port is selected correctly (do not select COM1); please confirm whether the baud rate is selected correctly (select 115200). If you still can't solve it, please contact our customer service or technical staff.

▶ Q: What should I do to engrave something taller?

Since the model is a desktop model, the laser head and the object to be carved must reach a certain distance to engrave. If it is necessary to engrave a higher object, it is necessary to raise the height of the whole machine and the object to be carved. For example, take the appropriate plane to raise the 4 feet of the machine, but the adjusted engraving effect cannot be guaranteed. (After adjustment, remember to refocus)

▶ Q : Can the laser head be replaced by itself?

The laser head is self-replaceable. The L-type M3 Allen key can be used to unscrew the locking laser head, remove the laser head, replace the laser head, and retighten the screws.

▶ Q: Can you emboss wood?

No. Laser engraving can only be planar engraving. Relief needs high and low float

▶ Q: How long does it take to engrave a picture?

The length of time required for engraving depends mainly on the speed of the engraving, the speed of the idling, and the size of the picture. Users can view the total time spent on the software or on the progress bar on the touch screen.

▶ Q : Do I need to brush the motherboard and touch screen?

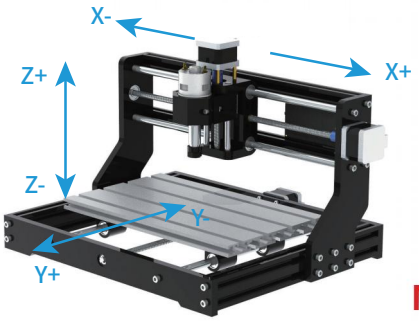
The motherboard and touch screen factory are already update firmware, no need to re-flash the firmware. If you need to change the firmware, you can use the Grbl →Grbl configuration →Value on the software,double-click the option you want to modify to modify it, and then click "Write" to write it.

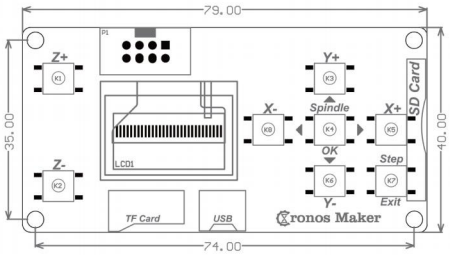
▶ Q : Where is the motor drive plugged in?

The small drive is 4988 green board (rated current is 1A, the maximum current is 2A), the X-axis motor drive is inserted in the X-axis motor in-line drive interface below the X-axis motor line interface; the Y-axis motor drive is connected to the Y-axis The Y-axis motor is directly inserted into the drive interface below the motor line interface, and the Y1 and Y2 axes share a Y-axis drive. (Note: the direction of the drive is not reversed, and the insertion will be burned)

There are two ways to distinguish the direction of the drive: 1. Look at the color of the drive and drive interface terminals.(black and green), the corresponding color can be inserted. 2. Check the words on the back of the motherboard driver interface (such as EN DIR GND, etc.), and insert the words on the corresponding drive (such as EN DIR GND, etc.).

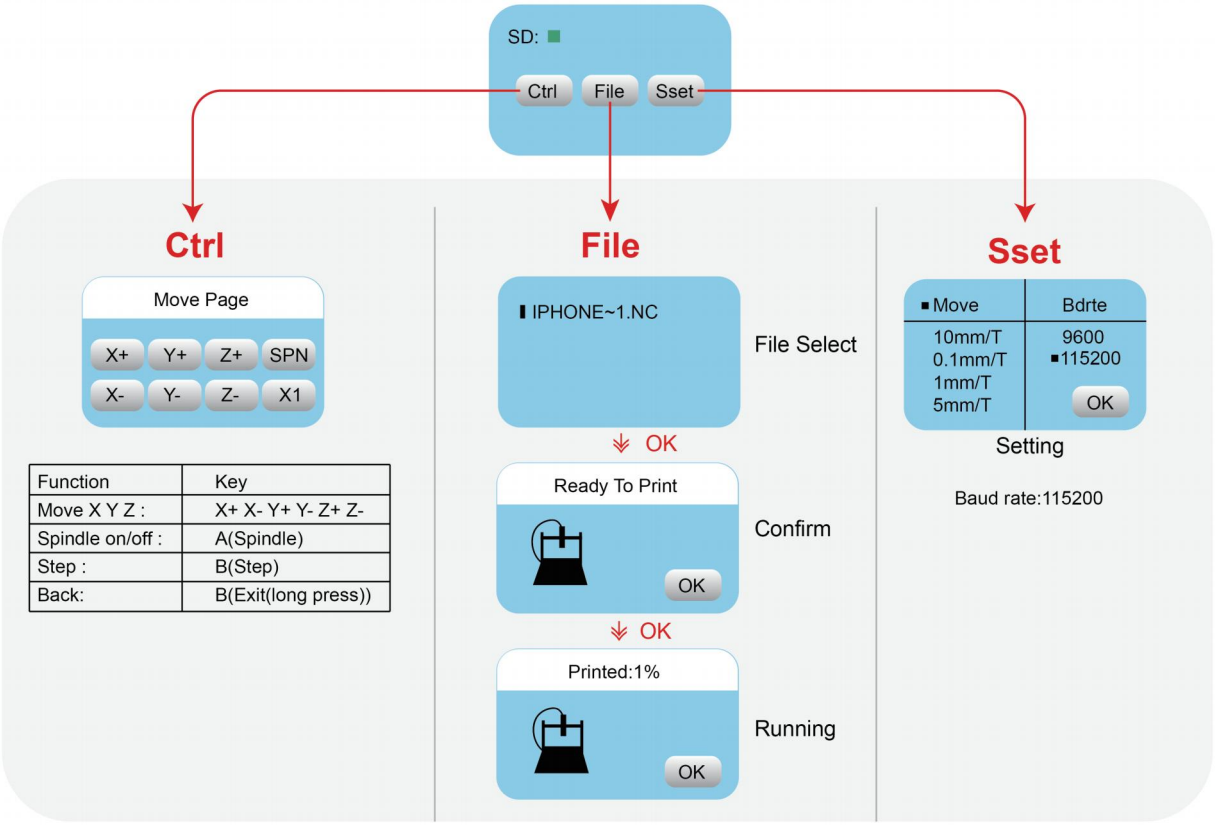
1 inch offline instructions





Main page

note:Long prss Z+ to change language



Function	Key
Move X Y Z :	X+ X- Y+ Y- Z+ Z-
Spindle on/off :	A(Spindle)
Step :	B(Step)
Back:	B(Exit(long press))

1. Boot page:

X+: right X-: left

Y+: Send $X to the grbl motherboard to unlock the grbl board.

Y-: Send $H to the grbl motherboard to achieve automatic zero return of the grbl board.

OK/SPN: Confirm button.

Move the page: Manually move each axis to the desired position.

X+: X axis move right direction , X- opposite

Y+: Y axis move forward direction, Y- opposite

Z+: Z axis move up direction, Z- opposite

If there is a problem, the corresponding button on the screen turns gray

OK/SPN: Spindle test switch, press to open the spindle (corresponding to SPN gray on the screen), press again to close the spindle (the corresponding SPN on the screen returns to normal).

Exit/STP:

Function 1: Tap on each axis button of XYZ to change the movement distance by 0.1, 1, 5, 10 cycles each time.

Function 2: Press and hold for about 2 seconds to exit, and reset grbl, the current position of the machine is set to absolute 0.

2. File page:

File list Select the file to be engraved. Support documents include: NC, NCC, TAP, TXT, Gcode, GCO, NL, CUT,

CNC : Y+: up , Y-: down

OK/SPN: Confirm the selection and enter the confirmation engraving page.

3. Confirm the engraving page:
Confirm that the engraving file is started without errors.
OK/SPN: Confirmation starts, ready to print becomes the progress display percentage, the OK button on the screen turns gray, and the file selection page is returned after the engraving is completed.
File tool setting: If the file contains G38.2 Z-100, Grbl will perform the tool setting process. After the spindle touches the tool block, the screen will limit the tool value returned by the board.

4. Settings page:
Settings : X+: right , X-: left , Y+: on , Y-: next

FAQ

▶ Q: How to use 500mw -15000mw laser
A: 1. 500mw-3500mw laser , please place the material flat under the laser, and make the distance between them within 5~10cm ;5500mw laser within 3-5cm (less distance will not be able to focus). Press the power switch on the laser driver, then the blue light on . Open the software click weak power, there will be a point on engraved material, just turn around the focus ring on laser to adjust the smallest which is the best focus.
2.15000mw laser is fixed focus laser which is not adjustable. The fixed focal ength is about 20mm. Please use the attached focusing column to determine the distance from the engraved object to the light exit.

▶ Q: Assemble problem
A: Please refer to the assemble video on Youtube.

▶ Q: The software can not be open.
A: 1. Please use Win7 and above system
2. Please refresh the firmware.

▶ Q: The stepper motor can not move.
A: 1. The current not enough, please adjust the screw on controller.
2. Please check the wire order.
3. Please change the A4988 driver module to check whether has problem

▶ Q: Laser module can not burn anything, no light, weak power
A: 1. Please check power,speed setting on software and adjust focus length for laser[refer to above to adjust focus].
2. Please connect the laser to power supply directly ,if it work normal, it means laser is ok, just check connection.
3.After step 2, and confirm laser not work, please contact us to get the solution, if the laser has Quality issues, we support resend or refund!

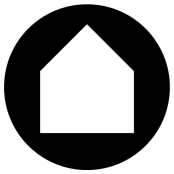
▶ Q: The picture engraved is the opposite of the original picture
A: Just need to adjust on software [Reversal X/Y/Z axis]

▶ Q: The picture engraved distortion.
A: 1. Synchronous belt is loose.
2. Synchronous wheel is loose.

Specifications

Work Area	300*180*40mm
Drive Type	T Screw
Control Board	3Axis 4.0 GRBL1.1f
Motor	Nema17
Spindle	60w 11700 RPM ±10%
Power	DC 24V，5A Max
X/Y max motion speed	2000mm/min ±10%
Z max motion speed	100mm/min ±10%
Accuracy	≤0.07mm
Limit Switch	No
E-stop	No
Z-Probe	Manual
Laser Support	Yes
Software	Candle/UGS
Operating System	Windows XP/7/8/10，Linux
Overall Machine Size	L*W*H：450×400×280mm
Weight	6.7kg

	Warning-To reduce the risk of injury, user must read instructions manual carefully.
	This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EC. The symbol showing a wheelie bin crossed through indicates that the product requires separate refuse collection in the European Union. This applies to the product and all accessories marked with this symbol. Products marked as such may not be discarded with normal domestic waste, but must be taken to a collection point for recycling electrical and electronic devices



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

MACHINE DE GRAVURE CNC

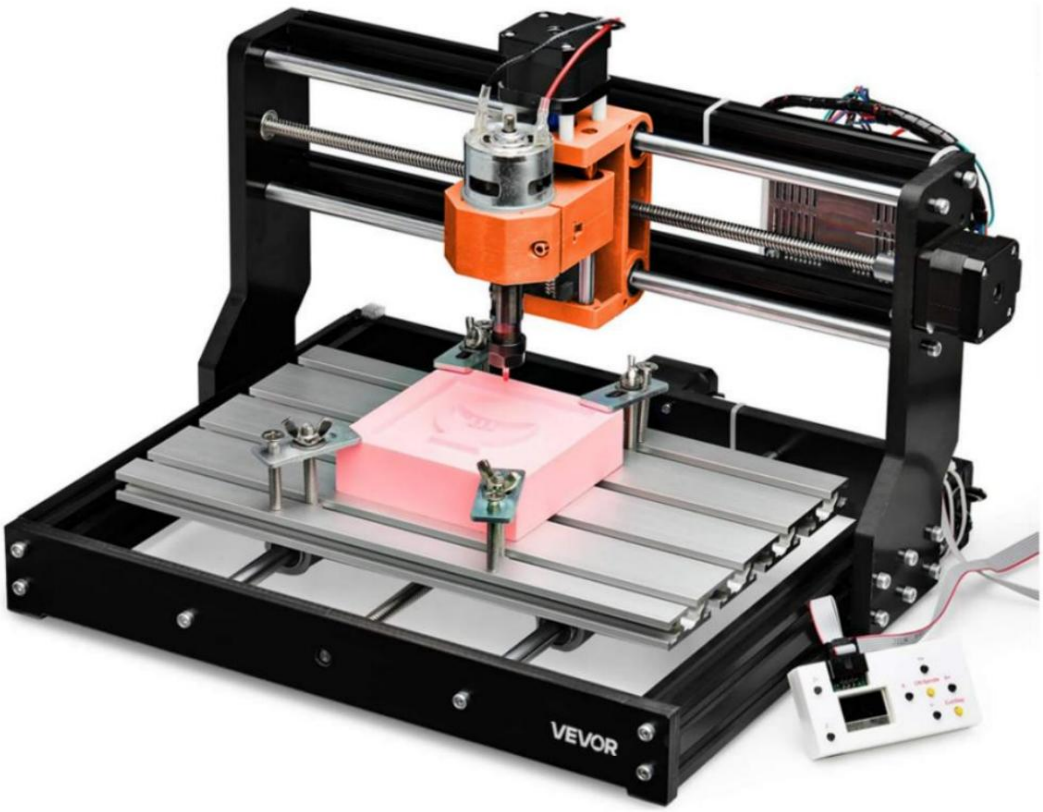
MODÈLE : 3018PRO

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

MACHINE DE GRAVURE CNC

MODÈLE : 3018-PRO



(Photo non contractuelle, veuillez vous référer au produit réel)

Voici le mode d'emploi original. Veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant utilisation. VEVOR se réserve le droit d'interpréter ce manuel à sa guise. L'apparence du produit que vous recevrez peut différer. Nous vous prions de nous excuser si nous ne vous informons pas des mises à jour techniques ou logicielles concernant notre produit.

Précautions

Veuillez vous référer à la clé USB jointe pour l'assemblage et l'utilisation. Si la clé USB ne fonctionne pas,

Veuillez nous contacter et laisser votre adresse e-mail. Nous vous l'enverrons.

Précautions:

1) Toutes les pièces mentionnées dans cette description sont données à titre indicatif uniquement. En cas de différence, veuillez vous référer au document. Forme réelle de la pièce.

2) Veuillez respecter l'ordre des étapes d'installation afin d'éviter les démontages et remontages répétés.
Le laser doit fonctionner longtemps, veuillez désactiver la fonction de veille de l'ordinateur.

Veuillez ne pas laisser le laser émettre de la lumière en continu de manière incontrôlée afin d'éviter de brûler la gravure.
objets ou le bureau.

3) Veuillez ne pas utiliser cet article sans la présence de quelqu'un.

4) Veillez à porter des lunettes de protection avant d'utiliser le laser.

Guide de sécurité



Attention : Évitez toute exposition des yeux ou de la peau aux rayonnements directs.



À l'écart des enfants



Portez toujours des lunettes de protection lorsque vous utilisez la machine.



Interdit d'utilisation dans des objets ou des gaz inflammables.



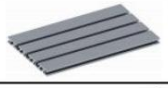
En cas d'urgence, coupez immédiatement le courant.

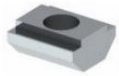


Étapes d'arrêt : lorsque vous n'utilisez pas la machine, commencez par couper l'alimentation.

Mettez l'alimentation sous tension ; puis éteignez le logiciel, enfin débranchez le câble USB.

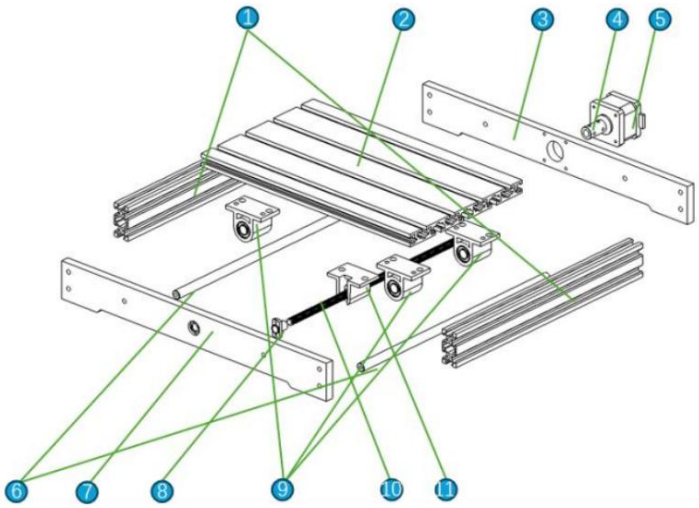
liste de colisage

001	Profilé en aluminium	15180*300 mm	1	PC	
002	Profilé en aluminium	2020V*380mm	2	Racine	
003	Profilé en aluminium	2040V*300mm	2	Racine	
004	Axe Z	Axe Z	1	Ensemble	
005	Bakélite	A+B+C+D	1	Ensemble	
006	Tige	Φ10*380mm	2	Racine	
007	Tige	Φ10*300mm	2	Racine	
008	vis-mère	T8*390 mm	1	Racine	
009	vis-mère	T8*305mm	1	Racine	
010	Moteur pas à pas	42HS34-13D	2	PC	
011	Contrôleur 3.0	GRBL 1.1	1	PC	
012	Câble USB	1500 mm	1	Racine	
013	Câble moteur 775	500 mm	1	Racine	
014	Câble de moteur pas à pas	600 mm	3	Racine	
015	Vis à six pans creux	M3*14	4	PC	
016	Vis à six pans creux	M3*18	4	PC	
Vis à six pans creux 017		M5*10	4	PC	
018	Vis à six pans creux	M5*16	12	PC	
019	Vis à six pans creux	M5*20	20	PC	
Vis à six pans creux 020		M6*12	10	PC	

021	Écrou coulissant	M5	16	PC	
022	Écrou coulissant	M6	10	PC	
023	Écrou en cuivre	Pitch2 Lead4	2	Paire	
024	siège d'écrou	T8	1	PC	
025	paliers linéaires	LM10UU 10*19*29	4	PC	
026	Couplage	5*8	2	PC	
027	clés à douille	2/2,5/3/4/5	1	Ensemble	
028	Alimentation électrique	DC24V5A	1	PC	
Colonne d'isolation ABS 029		11*5,2*5	4	PC	
030	Foret	3,175*30°0,1	1	Boîte	
031	ER11	C16-ER11-35L 5 mm	1	Ensemble	
032	Assiettes	/	1	Ensemble	
033	clé USB	/	1	PC	
034	Emballer	/	1	Ensemble	

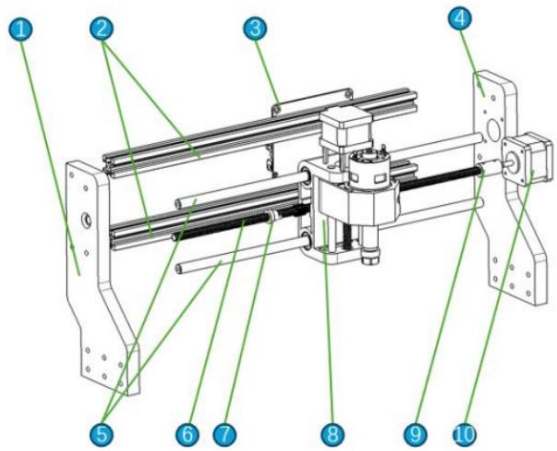
Facultatif

500 mW	1600 mW	2500 mW	3500 mW	5500 mW
15000 W		1 pouce hors ligne	1,8 pouce hors ligne	



1	Aluminum profile
2	Spindle
3	B-Bakelite
4	Coupling
5	Stepper Motor
6	Rod
7	A-Bakelite
8	Copper nut
9	Linear Bearings
10	Lead Screw
11	Nut seat

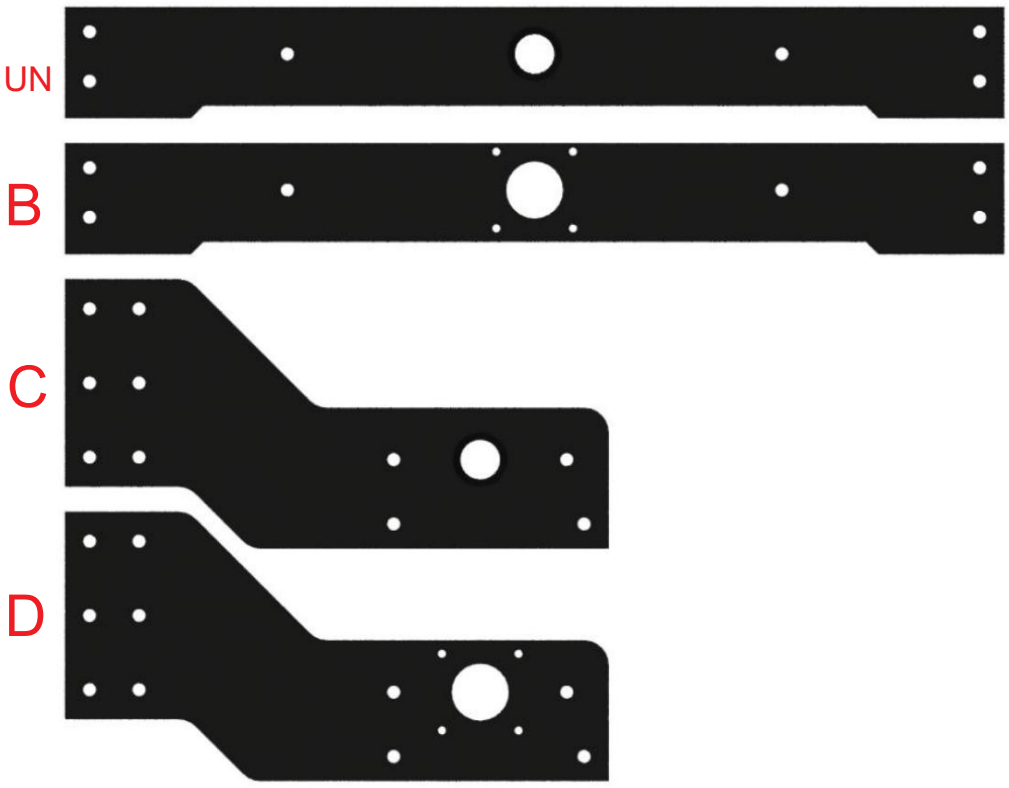
Vue éclatée 1



1	C-Bakelite
2	Aluminum profile
3	3.0 controller
4	C-Bakelite
5	Rod
6	Lead screw
7	Copper nut
8	Z-axis
9	Coupling
10	Stepper motor

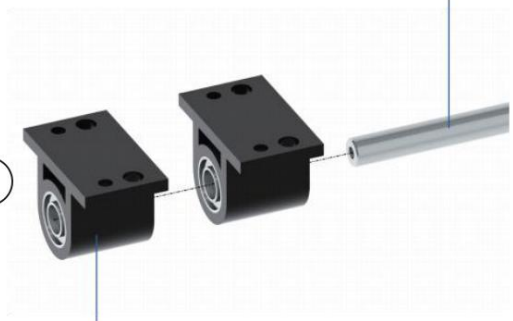
Vue éclatée 2

Bakélite

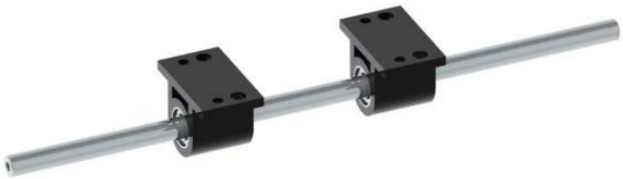


Assemblage de la machine 3018Pro

007 : Tige Φ10*300 mm (1 pièce)

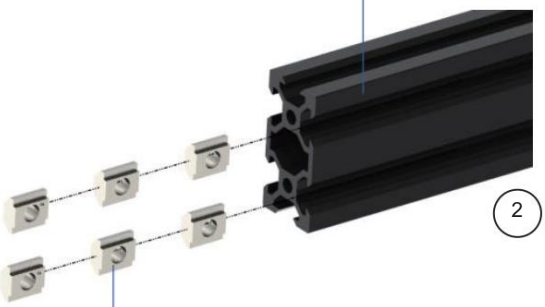


025 : Roulements linéaires (2 pièces)





003 : Profilé 2040 V x 300 mm (1 pièce)

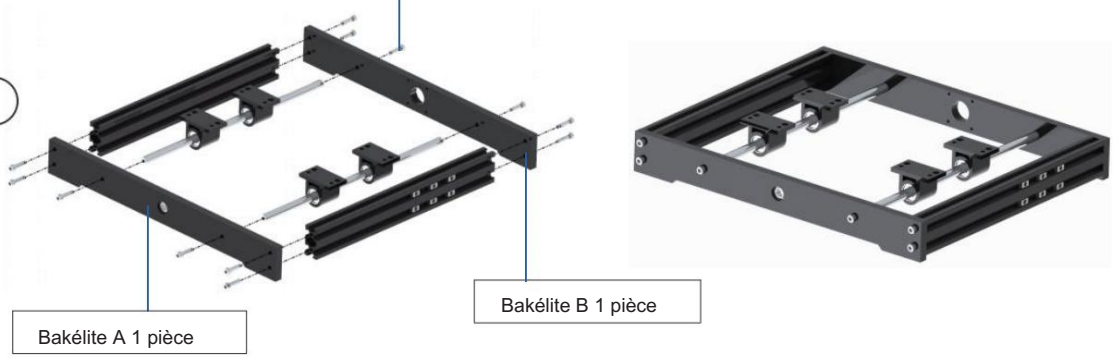


021 : Écrou coulissant M5 (lot de 6)

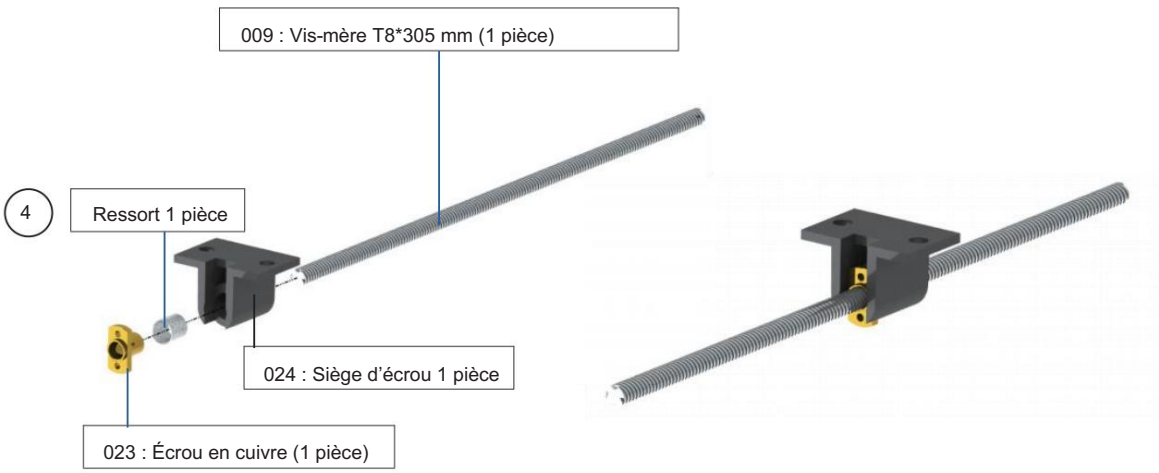




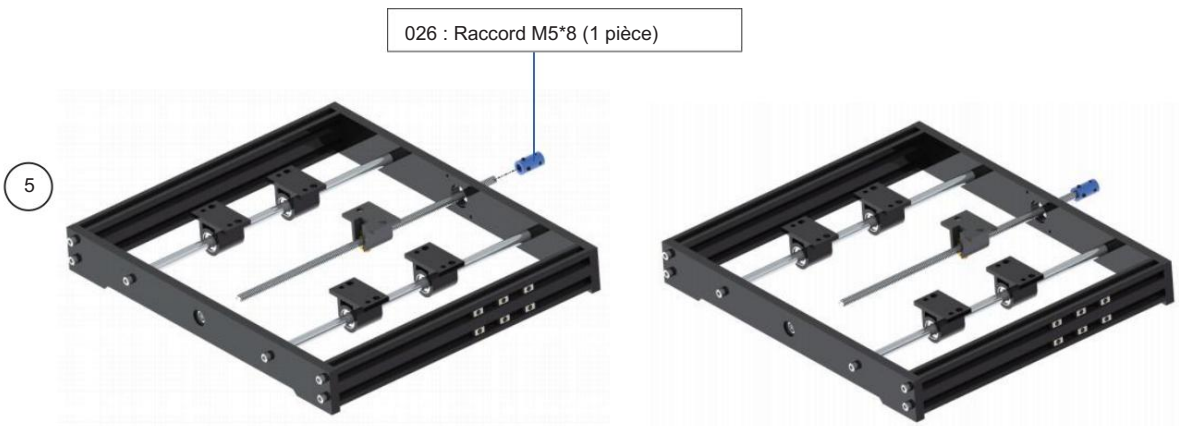
3

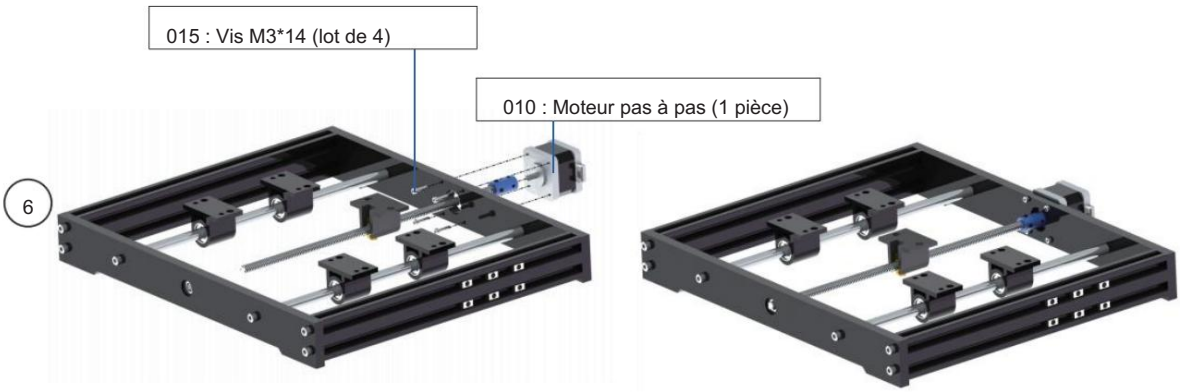

018 : Vis M5*16 (lot de 12)
Bakélite A 1 pièce
Bakélite B 1 pièce

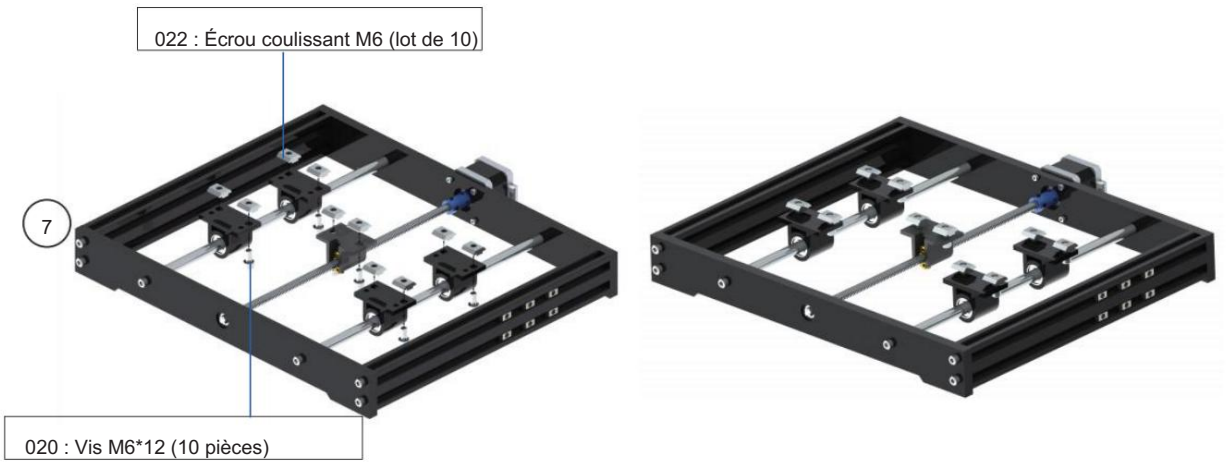
4


009 : Vis-mère T8*305 mm (1 pièce)
Ressort 1 pièce
024 : Siège d'écrou 1 pièce
023 : Écrou en cuivre (1 pièce)

5


026 : Raccord M5*8 (1 pièce)

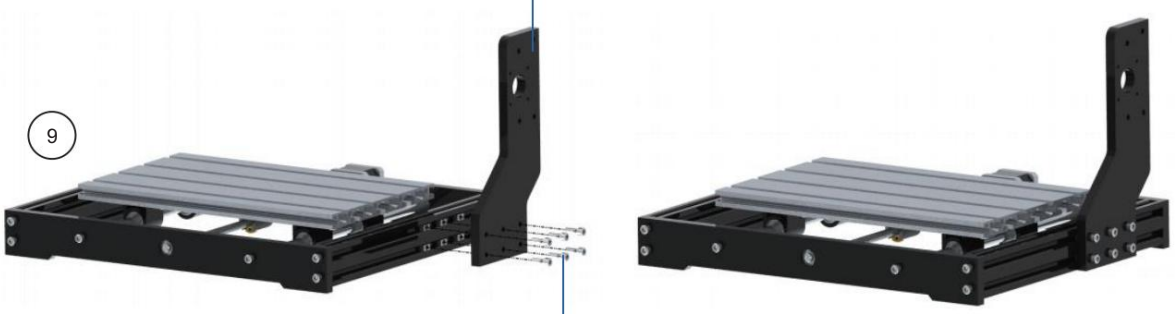

015 : Vis M3*14 (lot de 4)
010 : Moteur pas à pas (1 pièce)
6


022 : Écrou coulissant M6 (lot de 10)
7
020 : Vis M6*12 (10 pièces)


001 : Profilé 15180*300 mm (1 pièce)
8

Bakélite D 1 pièce

9



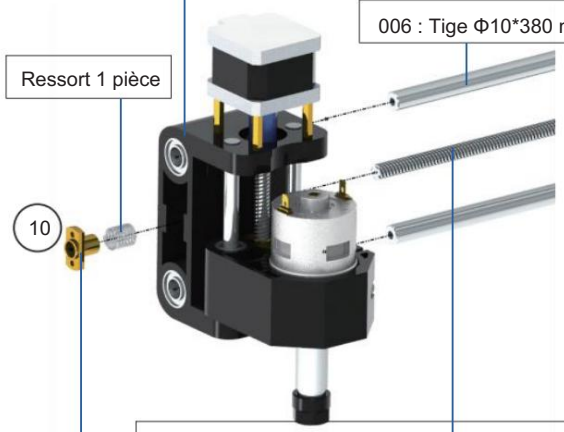
019 : Vis M5*20 (lot de 6)

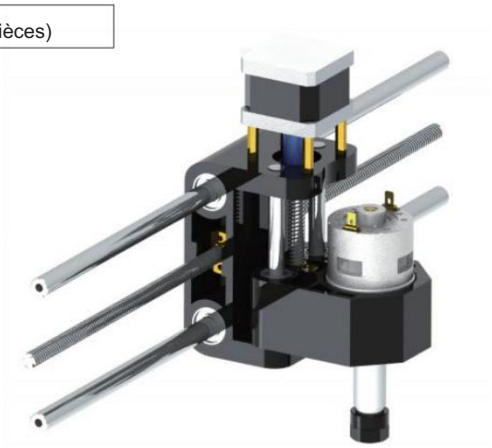
004 : Axe Z 1 pièce

006 : Tige Φ10*380 mm (2 pièces)

Ressort 1 pièce

10





008 : Vis-mère T8*390 mm (1 pièce)

023 : Écrou en cuivre (1 pièce)

026 : Accouplement 5*8 (1 pièce)

11

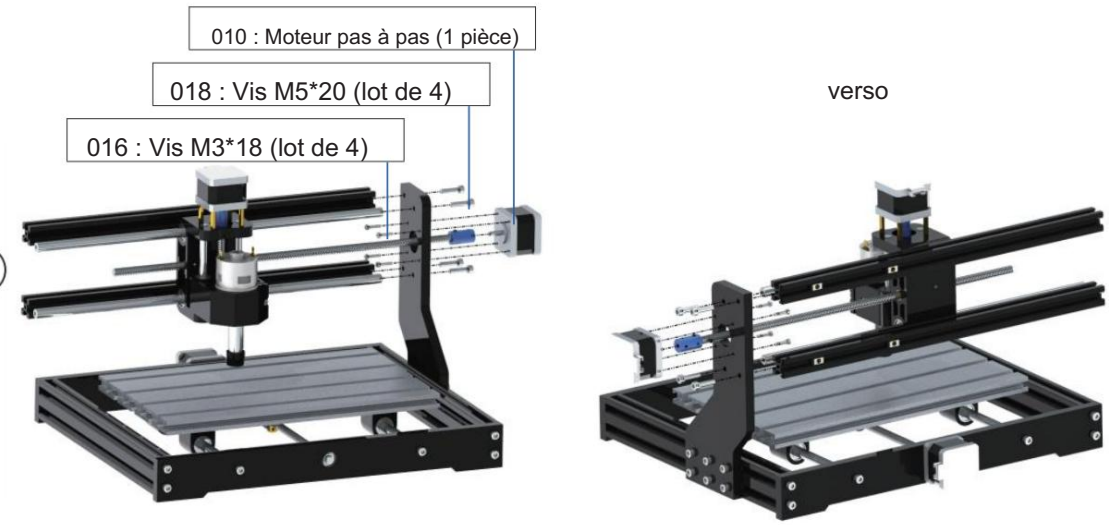




12


021 : Écrou coulissant M5 (lot de 4)
002 : Profilé 2020V*380mm (2 pièces)

13


010 : Moteur pas à pas (1 pièce)
018 : Vis M5*20 (lot de 4)
016 : Vis M3*18 (lot de 4)
verso

14



15

019 : Vis M5*20 (lot de 4)

Bakélite C 1 pièce



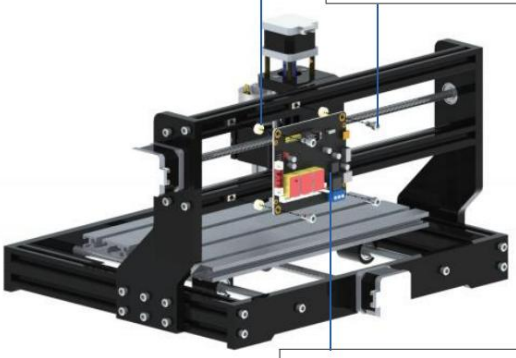


018 : Vis M5*20 (lot de 6)

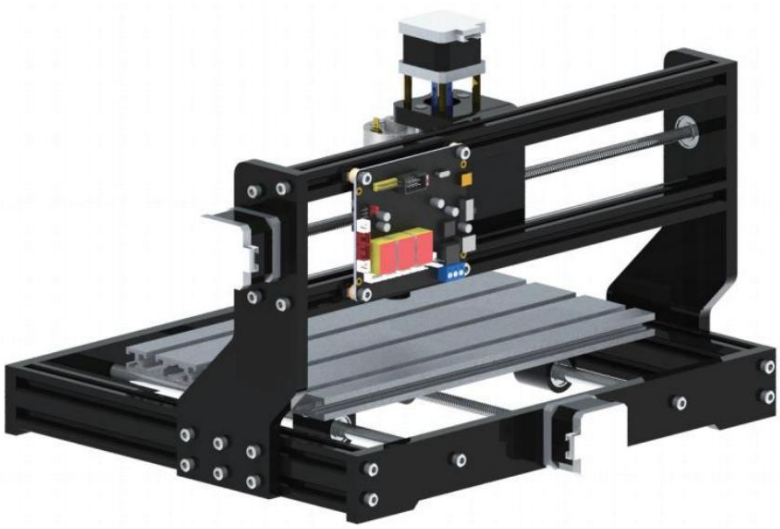
16

029 : Colonne 4 pièces

017 : Vis M5*10 (lot de 4)



011 : Manette 1pc



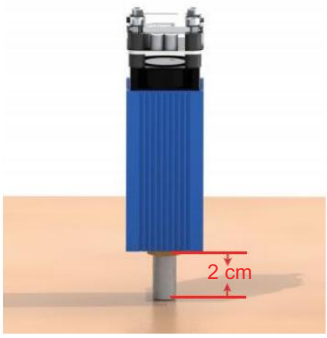
Laser sur machine



Pour savoir comment régler la mise au point, veuillez consulter la FAQ.

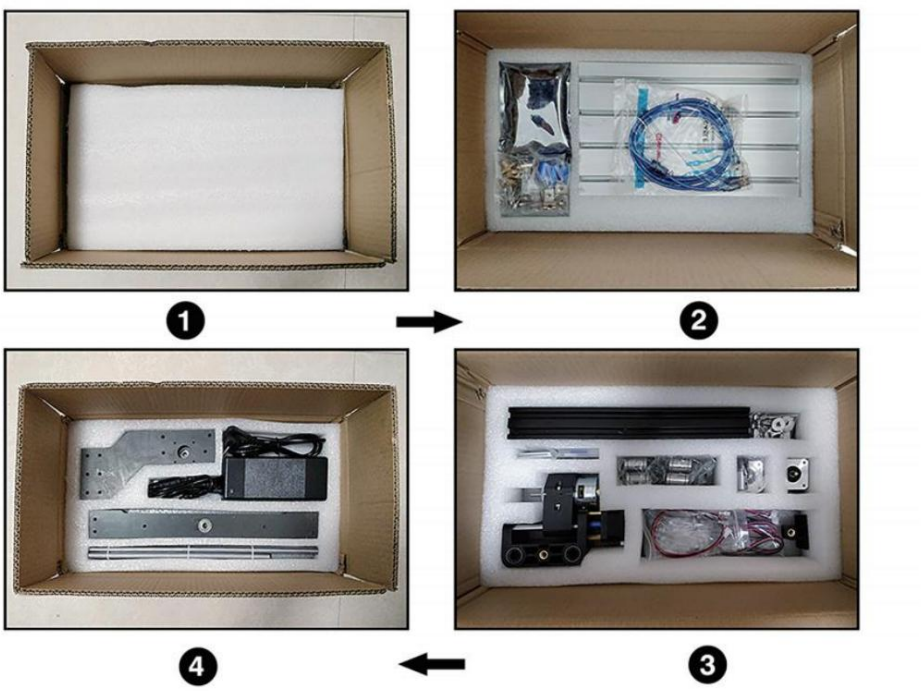


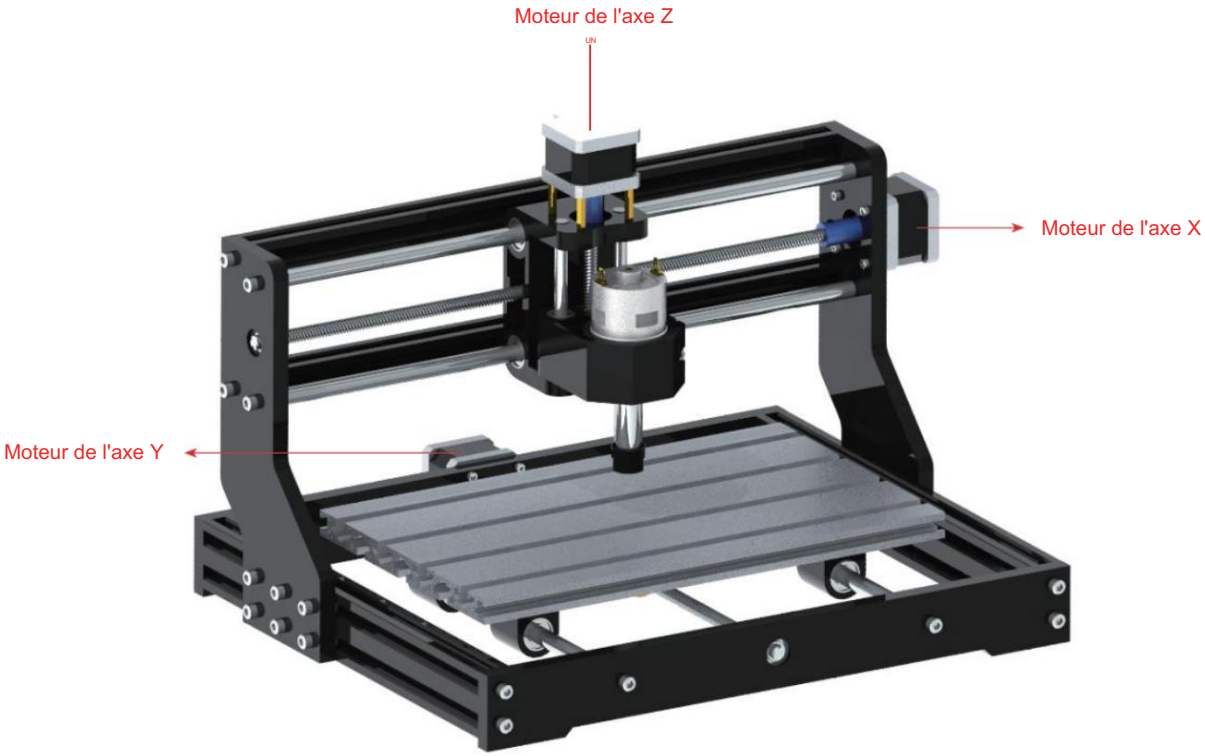
La puissance est réglable à 500 mW, 2500 mW, 3500 mW et 5500 mW.



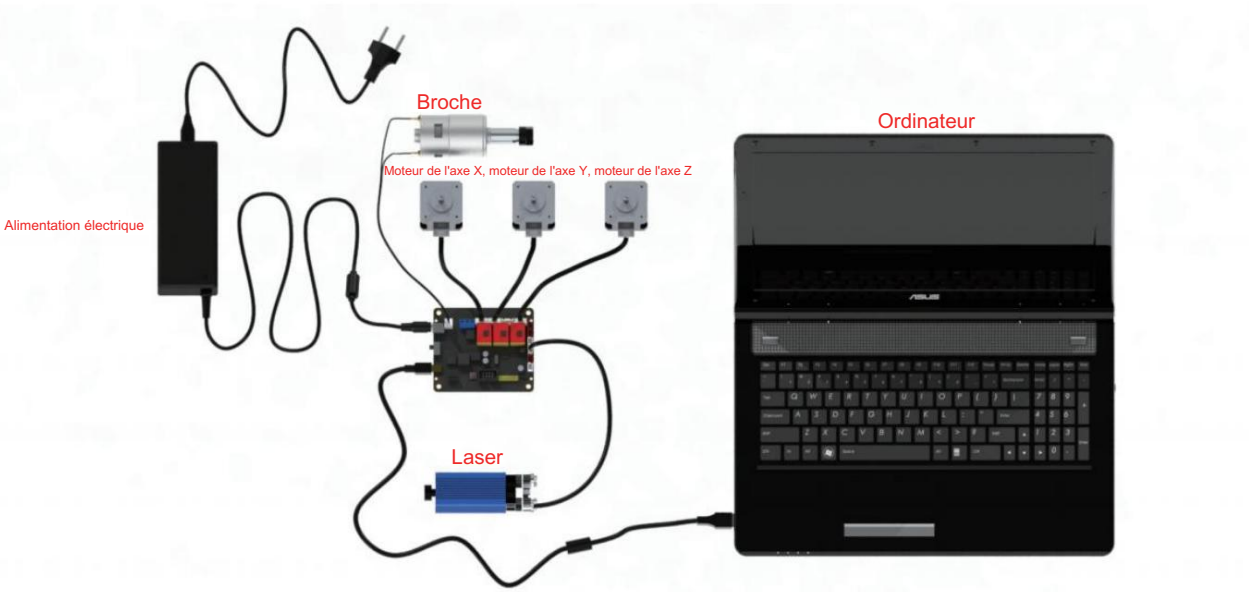
Le laser de 15 000 mW est un laser à focalisation fixe dont la mise au point n'est pas réglable.

Emballer





Comment se connecter



Logiciel Candle

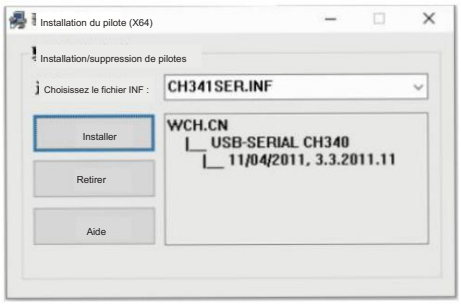
Manuel d'utilisation

1. Aperçu

Candle est un logiciel libre adapté à l'usinage sur machines-outils à commande numérique. Il prend en charge le traitement des fichiers de code G et affichage visuel.

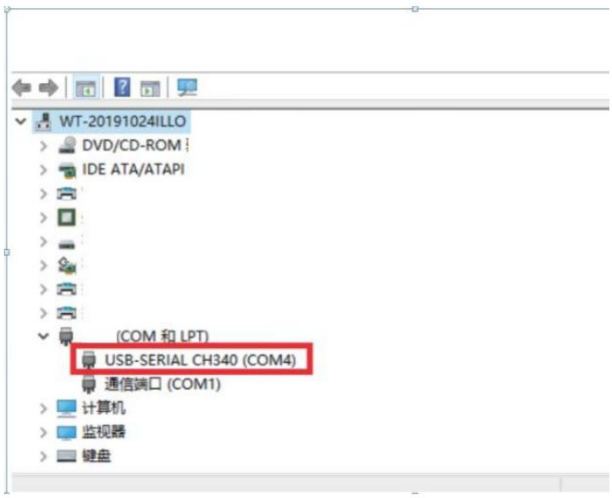
2. Installez le pilote

Lors de la première utilisation, veuillez connecter l'appareil à l'ordinateur via un câble USB, puis cliquez sur le fichier CH340-Driver.exe.
dans le dossier des pilotes pour installer le pilote. Dans des circonstances normales, le système Windows 10 l'identifiera automatiquement.
Installez ensuite le pilote. Pour les systèmes Windows 7 et Windows 8, veuillez l'installer manuellement.

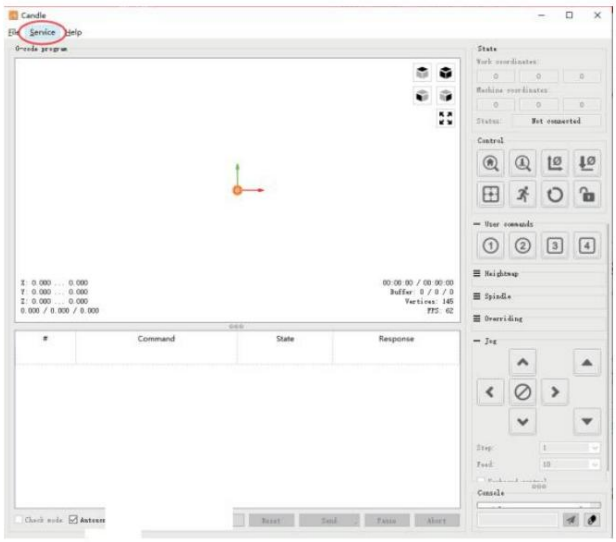


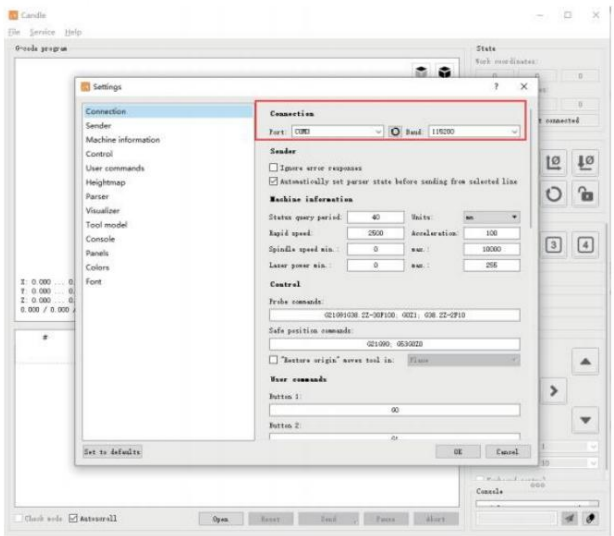
3. Configurez le port

Après avoir installé le pilote, ouvrez le gestionnaire de périphériques de l'ordinateur et cliquez sur l'option du port pour afficher le contenu.
à l'intérieur du cadre rouge sur l'écran illustré dans la figure ci-dessous (les informations sur le port sont entre parenthèses).



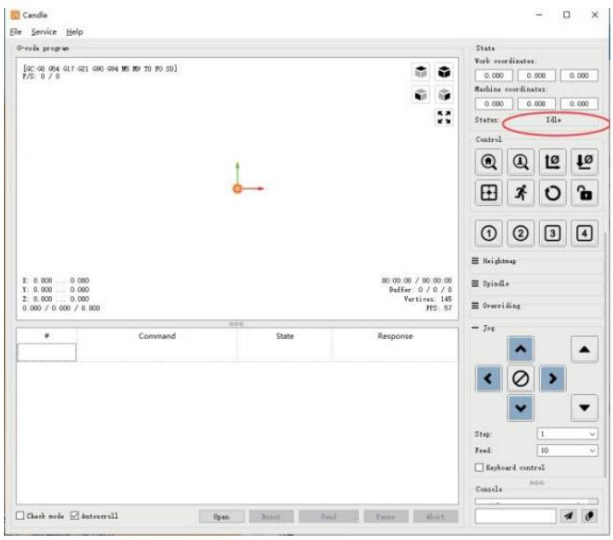
Rappelez-vous les informations de port demandées ci-dessus, passez à l'interface du logiciel Candle et cliquez sur l'option « Paramètres ».
dans le coin supérieur gauche. Sélectionner ce paramètre affichera l'interface. Sous « Connexion », sélectionnez le nom du port.
Sélectionnez le débit en bauds 115200, puis cliquez sur l'icône « Terminer » ci-dessous pour finaliser le paramétrage.





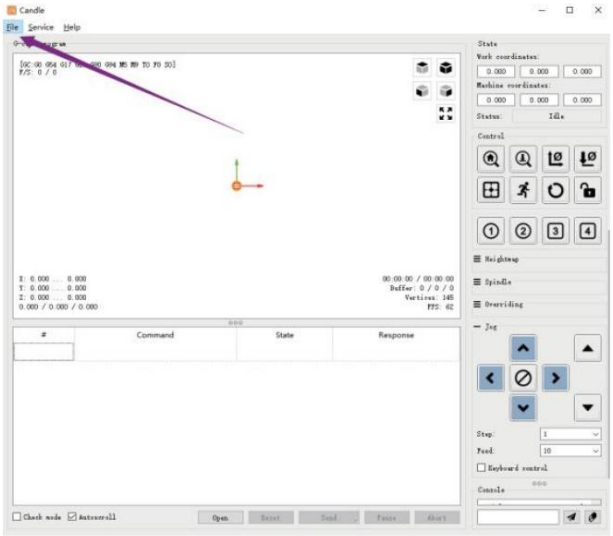
4. Connexion établie. Après avoir

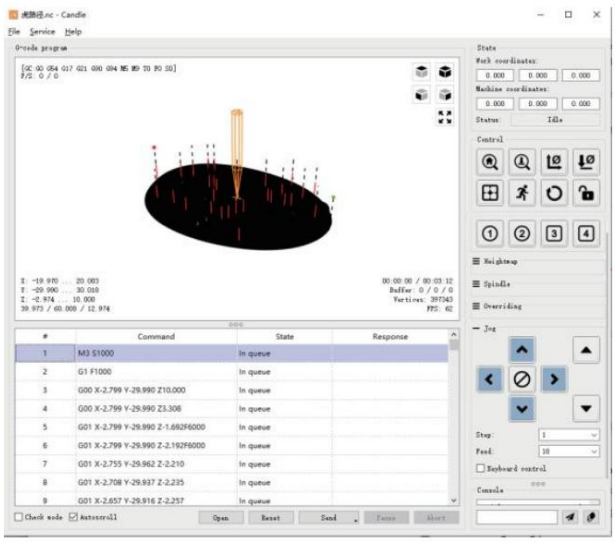
configuré le port et le débit en bauds, cliquez sur Terminer. La barre d'état en haut à droite de l'interface Candle affichera « Inactif », et simultanément, la console en bas à droite affichera les informations ci-dessous, indiquant que la connexion a été établie avec succès.



5. Traitement des documents

Dans l'option « Fichier » en haut, cliquez sur « Nouveau » pour créer un code G dans la barre de commandes en bas de l'interface, et Cliquez sur « Ouvrir » pour sélectionner un fichier de code G créé, puis importez-le. Après l'importation, le milieu L'interface affichera un graphique visuel composé de trajectoires d'outils (la position du graphique en forme de stylo dans le graphique). (La position actuelle de l'outil est indiquée). Dans la fenêtre de visualisation, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé pour faire pivoter le graphique et le bouton droit enfoncé pour vous déplacer. Pour zoomer sur les graphiques, utilisez la molette centrale. Simultanément, le contenu du code G s'affichera dans la barre de commandes inférieure. Pendant le traitement, la machine exécutera les commandes du code G une à une.

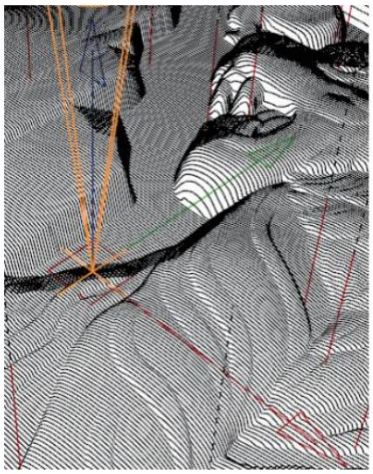




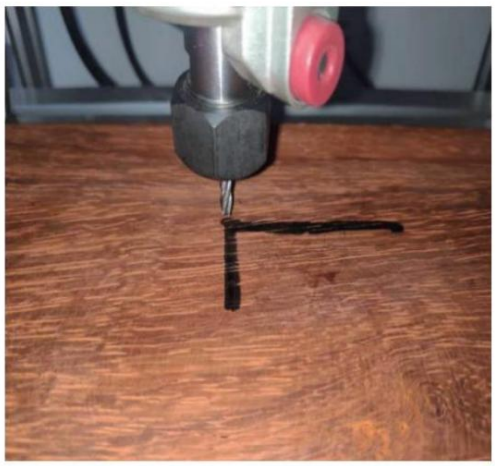
6. Définir l'origine du repère de travail. Avant

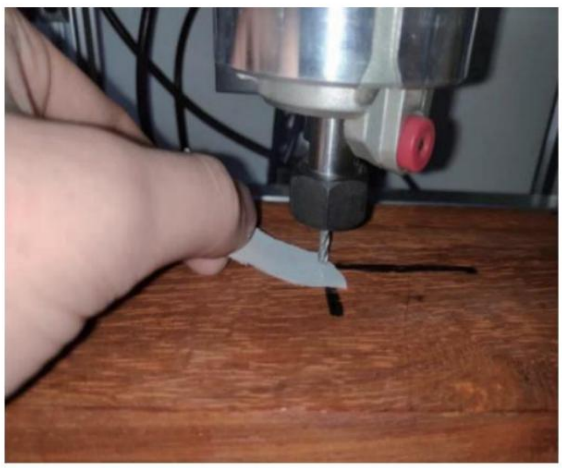
d'exécuter le programme G, vous devez déterminer la position du motif à graver par rapport à la plaque de gravure. Un système de coordonnées à trois axes est utilisé dans la représentation graphique. L'origine de ce système correspond au point de positionnement de l'outil sur le motif à graver. Vous pouvez déplacer l'outil pour déterminer la position du motif à graver par rapport à la plaque, en fonction de cette origine. Le motif à graver illustré ci-dessous sert d'exemple. Une fois l'outil positionné, les axes X, Y et Z sont réinitialisés.

Pour remettre l'outil à zéro (boutons de réinitialisation des axes X, Y et Z), assurez-vous que l'outil se trouve à une distance équivalente à celle d'une feuille de papier pour la gravure. Avant cela, remettez les axes X, Y et Z à zéro (utilisez un couteau à lame plate et tranchante pour la gravure et une fraise cylindrique pour l'usinage de surfaces planes, de rainures et de trous). L'outil aura ainsi l'extrémité de la lame comme point d'origine.



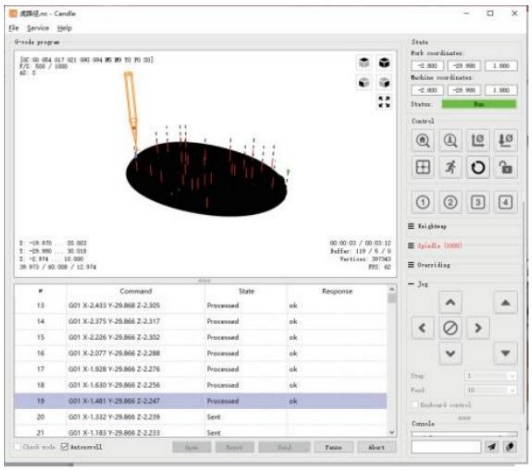


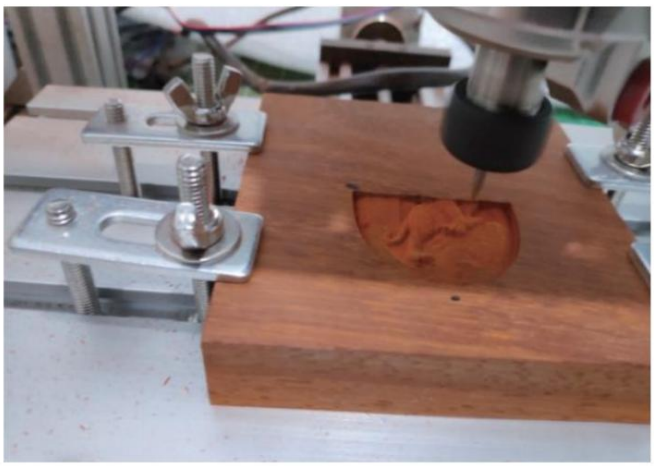




7. Démarrer la gravure

Une fois l'emplacement de gravure trouvé, cliquez sur le bouton Envoyer ci-dessous et l'appareil démarrera automatiquement la gravure. La barre d'état en haut à droite indique que la gravure est en cours. La fenêtre de visualisation montre le déplacement de l'outil le long de sa trajectoire. Vous pouvez utiliser les boutons Pause et Arrêter situés en dessous pendant la gravure. (Après une pause, cliquez à nouveau pour reprendre la gravure précédente. Après l'arrêt, cliquez sur Envoyer pour relancer le traitement depuis le début.)





8. Traitement terminé Une fois le

traitement terminé, la fenêtre de visualisation indique que la gravure est terminée et affiche le temps nécessaire à la gravure.







LaserGRBL

LaserGRBL est un excellent logiciel de contrôle open source, pratique et performant, pour la gravure laser. Comparé à des logiciels similaires, il offre une interface et une utilisation simples, et prend en charge plusieurs langues.

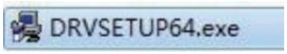
des ressources d'apprentissage utilisées sur Internet, ce qui est pratique pour les débutants afin de comprendre et de maîtriser le logiciel.

La maîtrise d'un logiciel de gravure laser est la condition de base pour utiliser une machine de gravure laser. Elle est recommandée.

Il est recommandé aux débutants d'apprendre d'abord le mode d'emploi du logiciel en ligne avant de l'utiliser afin d'éviter d'endommager la machine de gravure laser et les objets environnants en cas de mauvaise utilisation.

Téléchargez le fichier depuis le site officiel de Laser GRBL ou contactez notre service client pour l'obtenir.
L'archive contient deux fichiers :

1. Pilote USB CH340 Décompressez le package et trouvez le fichier



Double-cliquez pour installer ; l'utilisateur doit installer ce pilote lors de la première exécution du logiciel.

2. Logiciel Laser GRBL : Localisez le fichier dans l'archive (install.exe) et double-cliquez dessus pour l'installer.

Avis d'opération

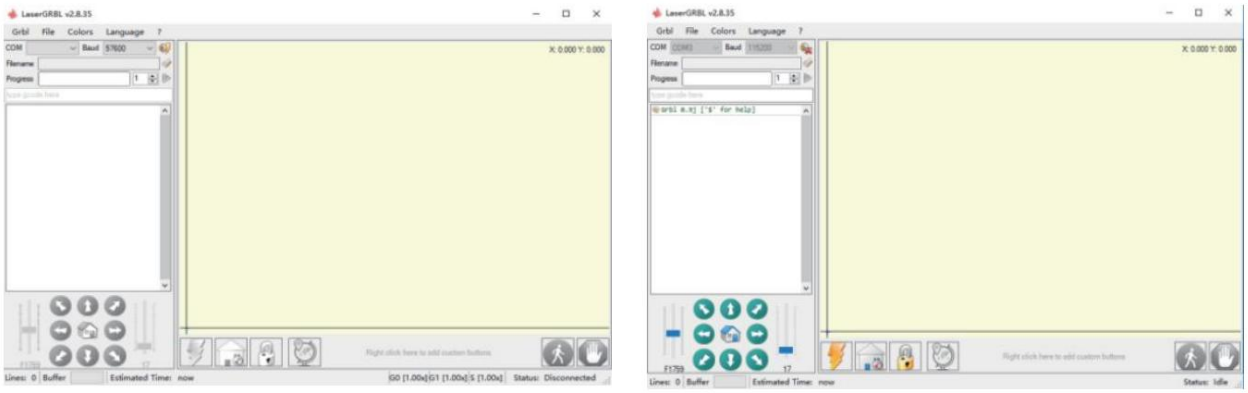
Fonctionnement de base

1. Installez la machine conformément aux instructions d'installation, puis connectez le câble.
2. Téléchargez et installez le logiciel Laser GRBL.
3. Mettez la carte mère sous tension à l'aide de l'adaptateur secteur.
4. Une fois l'appareil allumé, il peut être utilisé en ligne via un ordinateur ou hors ligne via l'écran tactile.
sur la machine (le fonctionnement en ligne et le fonctionnement hors ligne sont décrits en détail plus loin).
5. Placez le matériau à graver dans la zone de travail de la machine à graver.
6. Allumez la faible luminosité, effectuez la mise au point en tournant la molette de mise au point laser jusqu'à ce qu'un point très lumineux apparaisse, puis effectuez la mise au point.
complet.
7. Déplacez-vous jusqu'à l'endroit où vous souhaitez graver et cliquez sur « Positionnement ». Ce point constitue le zéro de la machine.
8. Sélectionnez le fichier à graver, sélectionnez le mode de gravure, puis cliquez sur « Bordure ». À ce moment-là, la faible lumière est
Une fois allumé, vous pouvez longer le plus grand cadre de l'image ou du texte gravé, ce qui vous permet de savoir que le
Le fichier gravé se trouve probablement à un endroit précis. Si cet emplacement ne vous convient pas, vous pouvez le déplacer jusqu'à ce que vous soyez sûr de votre choix.
9. Une fois le positionnement terminé, cliquez sur « Gravure ».
10. Pendant le processus de gravure, le point « pause », la machine s'arrête de bouger, le laser s'éteint ; le point « arrêt », le laser s'éteint, la machine revient à zéro.
11. Une fois la gravure terminée, le laser est éteint et la machine revient à zéro.

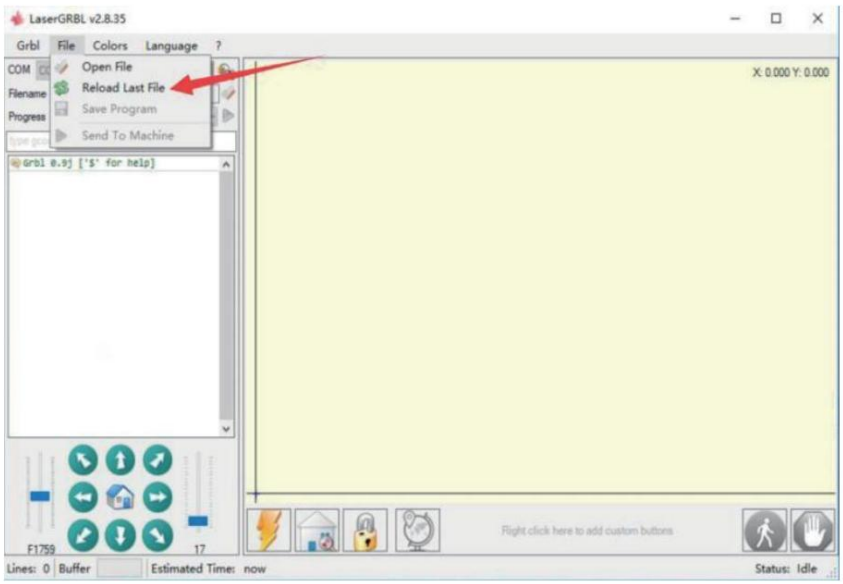
Opération en ligne

Le fonctionnement en ligne consiste à contrôler l'appareil via un logiciel une fois celui-ci connecté au réseau.
ordinateur.

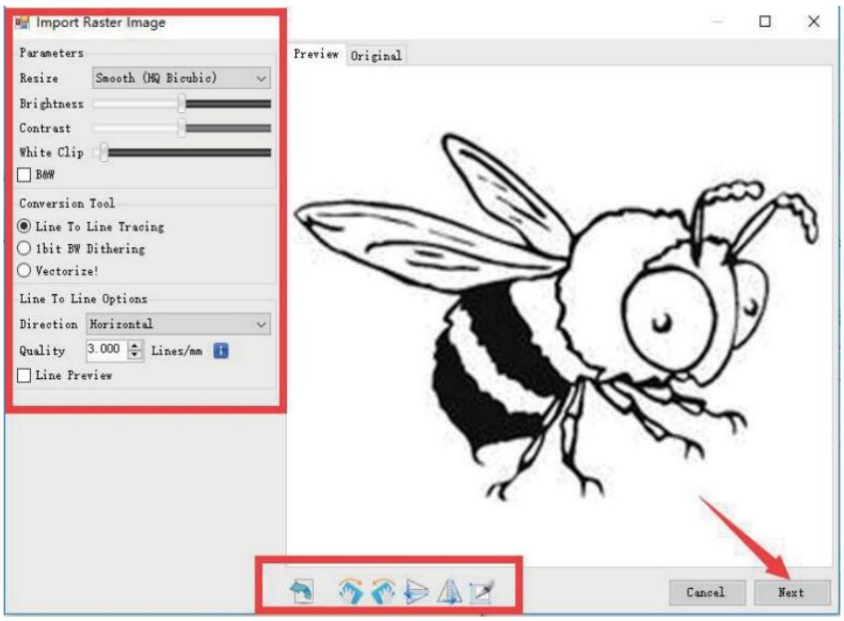
1. Installez le logiciel et le pilote USB
2. Connectez l'appareil à l'ordinateur à l'aide d'un câble USB.
3. Ouvrez le logiciel Laser GRBL, sélectionnez le port COM (sauf COM1 ; vous pouvez brancher et débrancher le câble USB).
(voir lequel) et le débit en bauds (généralement fixé à 115 200), puis cliquez sur la connexion ; la couleur du bouton changera.
La couleur devient plus foncée une fois la connexion réussie (si vous cliquez sur le bouton de connexion et que la couleur ne devient pas plus foncée).
Vous pouvez débrancher le câble USB et le rebrancher.



4. Une fois la connexion établie, cliquez sur « Fichier » dans la barre de menu de l'interface pour accéder à l'interface de sélection de fichier, sélectionnez « Ouvrir un fichier », importez l'image à graver, etc.

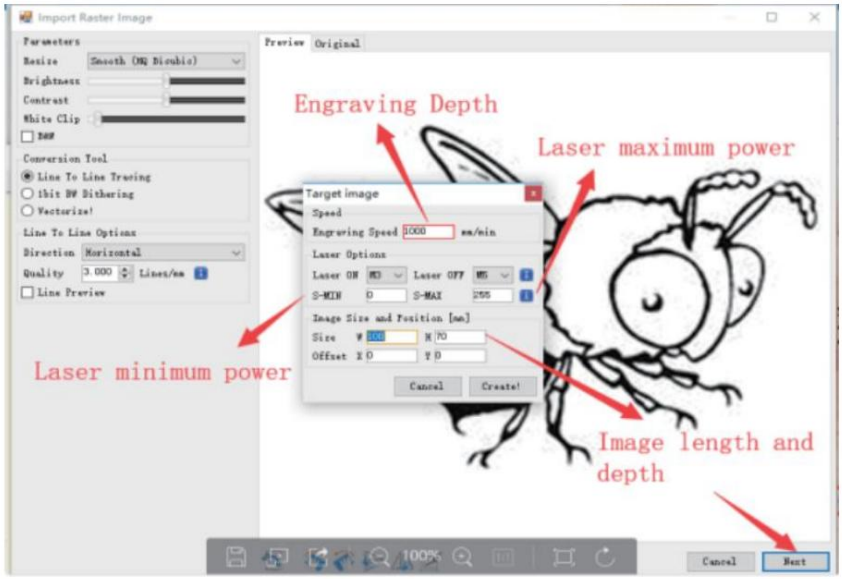


5. Sélectionnez le fichier à graver, puis cliquez sur « Ouvrir ». La boîte de dialogue « Image raster en entrée » s'affiche. Vous pouvez y définir le mode de gravure ainsi que d'autres paramètres. Cliquez ensuite sur « Suivant ».

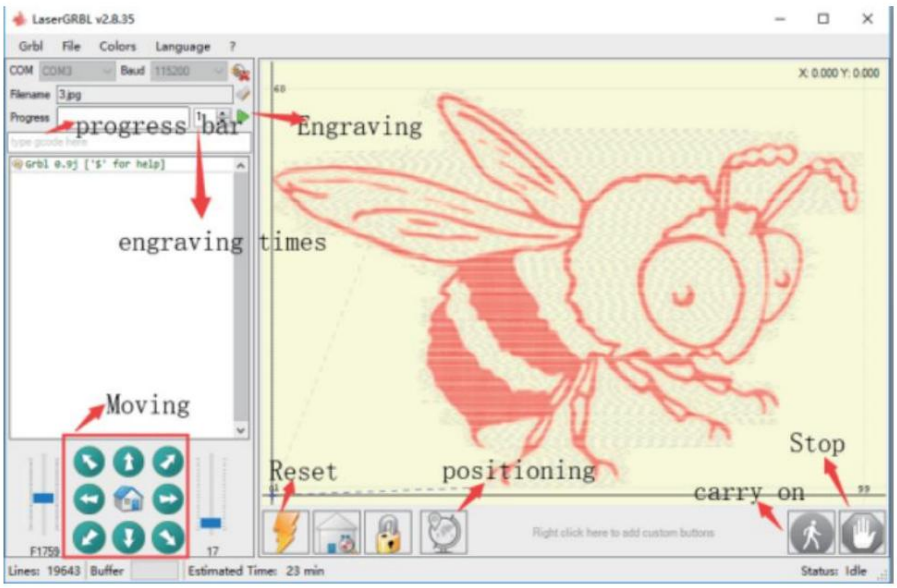


6. Cliquez sur « Suivant » pour afficher la boîte de dialogue « Image cible », où vous pouvez définir la vitesse de gravure, la puissance minimale et maximale, ainsi que la longueur et la largeur de l'image à graver et le décalage. Cliquez ensuite sur « Créer ».

7.Après avoir cliqué sur « Créer », saisissez les informations nécessaires à la préparation de la gravure.



Déplacez-vous jusqu'à l'endroit où vous souhaitez graver, puis cliquez sur le bouton « Position » (la position où se trouve la tête laser). Dans le coin inférieur gauche du motif gravé, définissez le nombre de gravures, puis cliquez sur le bouton « Démarrer la gravure ». Une fois la gravure terminée, la machine retourne à sa position initiale.



Liste des matériaux de gravure

Les données présentées dans cette liste sont des valeurs de référence. Chaque matériau présentant des caractéristiques et des différences différentes, une certaine marge d'erreur est possible. En général, l'utilisation d'une puissance relativement élevée (1 600 MW représente une puissance relativement élevée par rapport à…)

Avec une puissance de 500 MW, la profondeur de gravure est relativement importante, mais en raison de la distance focale, elle sera moins détaillée qu'avec une puissance plus faible.

Puissance. Une gravure à faible puissance est superficielle mais très fine. Lors de la gravure, vous pouvez ajuster la puissance, la vitesse de gravure et la vitesse de déplacement pour de meilleurs résultats. De plus, à faible vitesse, il est possible de découper, mais si le bord n'est pas fin et

Le degré de brûlure est évident ; vous pouvez essayer de régler la vitesse et de répéter la gravure plusieurs fois pour obtenir le résultat souhaité.

Pour de meilleurs résultats, ajustez la vitesse de découpe selon vos besoins. Pour la gravure, ajustez la puissance et la vitesse en fonction de la profondeur souhaitée.

Résumé du problème

▶ Q : Quels matériaux la machine de gravure laser peut-elle graver ou découper ?

Veuillez vous référer à la « Liste des matériaux de sculpture ».

▶ Q : Quelle est la différence de puissance ?

Plus la puissance est élevée, plus l'énergie lumineuse de la tête laser est importante, plus la température du matériau touché est élevée, plus le matériau pouvant être gravé est dur, et même une découpe complète peut être obtenue.

Cependant, le motif gravé par une forte puissance n'est pas suffisamment fin pour une puissance de précision. Si l'appareil est destiné à la découpe, il est recommandé

Il est conseillé de choisir une puissance élevée ; pour une gravure plus superficielle et plus délicate, il est recommandé de choisir une puissance faible.

▶ Q : Quelle est la durée de vie de la tête laser ?

En théorie, sa durée de vie est de 8 000 heures. (La durée de vie du laser varie en fonction de l'environnement et de l'utilisation de chaque utilisateur.)

(Ce document est fourni à titre indicatif uniquement.)

▶ Q : Quel niveau de précision de gravure peut-on atteindre ?

La puissance et la précision de la gravure varient. En général, plus la puissance est élevée, plus la gravure est précise.

Le point d'impact du laser (la tache sur le matériau) ne permet pas une gravure fine. En général, une précision de gravure acceptable est obtenue avec une faible puissance (300 MW ou 500 MW).

▶ Q : Quels formats sont pris en charge ?

Prise en charge de tous les formats d'images, y compris les fichiers GCODE et NC.

▶ Q : La distance focale de la tête laser est-elle réglable ?

Réglable. Cliquez sur le bouton « Lumière faible activée » de l'interface tactile, puis tournez le bouton situé sous la tête laser.

Il s'agit de réduire au maximum la tache sur le matériau. Plus la tache est petite, plus l'énergie est grande.

▶ Q : La fonction de gravure en niveaux de gris sera-t-elle prise en charge ?

Prend en charge la fonction de gravure en niveaux de gris, qui permet de graver des images et des photos de différentes nuances de couleur.

contrôler l'intensité du laser en fonction de la profondeur de couleur de l'image.

▶ Q : Existe-t-il une fonction de positionnement ? Comment localiser ?

Lors de l'utilisation de la gravure en ligne, vous pouvez activer la faible luminosité, déplacer la tête laser à l'endroit à graver, puis cliquer.

Le bouton « Position » permet de régler le point sur zéro.

Pour utiliser la gravure hors ligne, activez l'éclairage d'ambiance, déplacez la tête laser vers l'endroit à graver, cliquez sur le bouton « Position » pour définir le point zéro, sélectionnez le fichier à graver et confirmez la zone de la photo à graver.

en longeant la frontière. Pour un positionnement précis.

▶ Q : Pourquoi l'image gravée est-elle très claire ?

Qualité : ** lignes/mm, généralement réglée sur 10 lignes/mm. Plus la valeur est élevée, plus la couleur est foncée. Le réglage se fait en fonction de vos besoins

Vitesse de gravure : la vitesse de déplacement du laser lorsqu'il est allumé ; plus la vitesse est élevée, plus la gravure est superficielle.

Puissance minimale et maximale : La puissance minimale générale est fixée à 0 et la puissance maximale à 1000.

Plus la puissance maximale est élevée, plus la couleur gravée est profonde.

▶ Q : Pourquoi le ventilateur du module laser ne tourne-t-il pas ?

Veuillez vérifier que la tête laser fonctionne correctement. Si la tête laser ne fonctionne pas, il peut y avoir un mauvais contact.

ligne d'alimentation de la tête laser ; si la tête laser fonctionne normalement, le ventilateur est peut-être défectueux.

▶ Q : Quelle est la raison de la connexion logicielle ?

Veuillez vérifier si l'interface USB est correctement connectée. Veuillez vérifier si le port COM est sélectionné.

Veuillez vérifier que le débit en bauds est correctement sélectionné (ne sélectionnez pas COM1) ; veuillez confirmer que le débit en bauds est correctement sélectionné (sélectionnez 115 200). Si vous rencontrez toujours des difficultés, veuillez nous contacter.

Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, veuillez contacter notre service client ou notre équipe technique.

▶ Q : Que dois-je faire pour graver quelque chose de plus haut ?

Comme il s'agit d'un modèle de bureau, la tête laser et l'objet à graver doivent atteindre une certaine distance.

graver. S'il est nécessaire de graver un objet plus haut, il faut augmenter la hauteur de toute la machine et la

objet à sculpter. Par exemple, prenez le rabot approprié pour relever les 1,20 mètre de la machine, mais l'ajustement

L'effet de la gravure ne peut être garanti. (Après réglage, n'oubliez pas de refaire la mise au point.)

▶ Q : La tête laser peut-elle être remplacée seule ?

La tête laser est remplaçable automatiquement. La clé Allen M3 de type L permet de dévisser la tête laser de verrouillage et de la retirer.

Remplacez la tête laser et resserrez les vis.

▶ Q : Peut-on embosser le bois ?

Non. La gravure laser ne peut être que plane. Le relief nécessite des marges d'intérêt élevées et faibles.

▶ Q : Combien de temps faut-il pour graver une image ?

La durée nécessaire à la gravure dépend principalement de la vitesse de gravure, de la vitesse de ralenti et

La taille de l'image. Les utilisateurs peuvent consulter le temps total passé sur le logiciel ou sur la barre de progression de l'écran tactile.

▶ Q : Dois-je brosser la carte mère et l'écran tactile ?

La carte mère et l'écran tactile sont déjà mis à jour en usine ; il n'est pas nécessaire de les réinstaller. Si besoin…

Pour modifier le firmware, vous pouvez utiliser Grbl → Configuration Grbl → Valeur dans le logiciel, puis double-cliquer sur l'option.

Vous souhaitez le modifier, puis cliquez sur « Écrire » pour l'écrire.

▶ Q : Où est branché le variateur de vitesse du moteur ?

Le petit variateur est une carte verte 4988 (courant nominal de 1 A, courant maximal de 2 A), le variateur du moteur de l'axe X est

inséré dans l'interface d'entraînement en ligne du moteur de l'axe X, sous l'interface de ligne du moteur de l'axe X ; l'entraînement du moteur de l'axe Y est

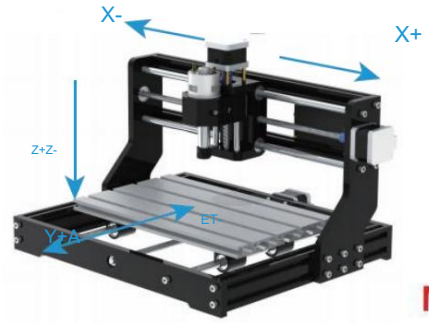
Le moteur de l'axe Y est directement inséré dans l'interface d'entraînement située sous l'interface de la ligne moteur. Les axes Y1 et Y2 partagent le même entraînement. (Remarque : le sens d'entraînement n'est pas inversé et l'insertion…)

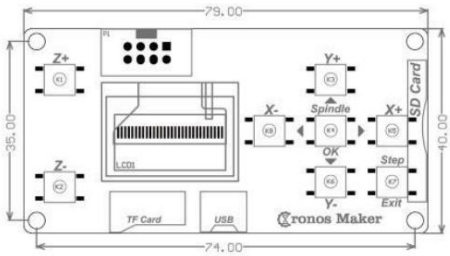
être brûlé)

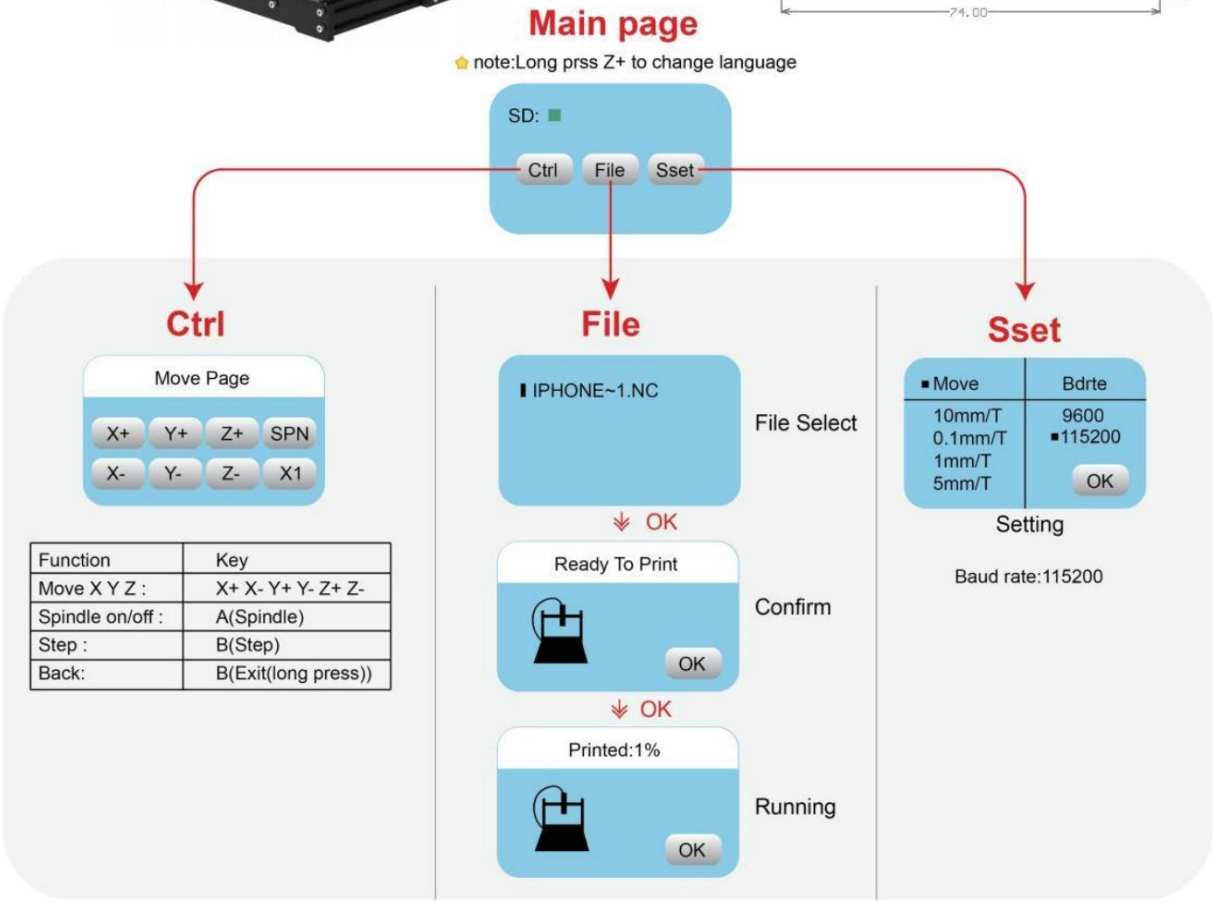
Il existe deux façons de déterminer le sens de branchement du disque dur : 1. Observez la couleur du disque et de ses bornes (noir et vert) ; branchez le connecteur correspondant. 2. Consultez les inscriptions au dos de la carte mère.

interface du pilote (telle que EN DIR GND, etc.), et insérez les mots sur le lecteur correspondant (tel que EN DIR GND, etc.).

1 pouce d'instructions hors ligne







1. Page de démarrage :

X+ : droite X- : gauche

Y+ : Envoyez $X à la carte mère grbl pour déverrouiller la carte grbl.

Y-: Envoyez $H à la carte mère grbl pour obtenir un retour automatique à zéro de la carte grbl.

OK/SPN : Bouton de confirmation.

Déplacer la page : Déplacez manuellement chaque axe jusqu'à la position souhaitée.

X+ : déplacement de l'axe X vers la droite ; , X- opposé

Y+ : déplacement de l'axe Y vers l'avant ; Y- : déplacement inverse.

Z+ : l'axe Z se déplace vers le haut, Z- vers le bas.

En cas de problème, le bouton correspondant à l'écran devient gris.

OK/SPN : Interrupteur de test de la broche, appuyez pour ouvrir la broche (correspondant à SPN gris sur l'écran), appuyez à nouveau pour fermer la broche (le SPN correspondant à l'écran revient à la normale).

Sortie/STP :

Fonction 1 : Appuyez sur chaque bouton d'axe XYZ pour modifier la distance de déplacement par 0,1, 1, 5, 10 cycles à chaque fois.

Fonction 2 : Maintenez la touche enfoncée pendant environ 2 secondes pour quitter et réinitialiser grbl. La position actuelle de la machine est alors définie sur 0 absolu.

2. Page du fichier :

Liste des fichiers : Sélectionnez le fichier à graver. Documents compatibles : NC, NCC, TAP, TXT, Gcode, GCO, NL, CUT, CNC :

Y+ :

haut, Y- : bas. OK/SPN :

Confirmez la sélection et accédez à la page de confirmation de gravure.

3. Confirmez la page de gravure :

Vérifiez que le fichier de gravure démarre sans erreur.

OK/SPN : La confirmation démarre, l'impression est prête, le pourcentage de progression s'affiche et le bouton OK apparaît à l'écran.

L'interface devient grise, et la page de sélection des fichiers s'affiche à nouveau une fois la gravure terminée.

Paramétrage de l'outil : si le fichier contient G38.2 Z-100, Grbl effectuera le paramétrage de l'outil. Après la broche
Si le bloc d'outil est touché, l'écran limitera la valeur de l'outil renvoyée par la carte.

4. Page des paramètres :

Réglages : X+ : droite, X- : gauche , Y+ : activé , Y-: suivant

FAQ

▶ Q : Comment utiliser un laser de 500 mW à 15 000 mW ?

A : 1. Laser de 500 mW à 3500 mW : veuillez placer le matériau à plat sous le laser et respecter la distance recommandée.

entre eux à une distance de 5 à 10 cm ; laser de 5 500 mW à une distance de 3 à 5 cm (une distance inférieure ne permettra pas de…)

(mise au point). Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation du pilote laser, puis le voyant bleu s'allume. Ouvrez le logiciel.

En cas de faible puissance, un point apparaîtra sur le matériau gravé ; il suffit de tourner la bague de mise au point du laser.

pour régler le plus petit qui offre la meilleure mise au point.

Le laser de 2,15000 mW est un laser à focale fixe non réglable. Sa distance focale fixe est d'environ 20 mm.

Veuillez utiliser la colonne de mise au point ci-jointe pour déterminer la distance entre l'objet gravé et le

Sortie lumière.

▶ Q : Problème d'assemblage

A : Veuillez vous référer à la vidéo d'assemblage sur Youtube.

▶ Q : Le logiciel ne peut pas être ouvert.

A : 1. Veuillez utiliser un système Windows 7 ou une version ultérieure.

2. Veuillez mettre à jour le micrologiciel.

▶ Q : Le moteur pas à pas ne peut pas bouger.

A : 1. Le courant est insuffisant, veuillez ajuster la vis du contrôleur.

2. Veuillez vérifier l'ordre des câbles.

3. Veuillez remplacer le module pilote A4988 pour vérifier s'il y a un problème.

▶ Q : Le module laser ne brûle rien, il n'y a pas de lumière, la puissance est faible.

A : 1. Veuillez vérifier les paramètres de puissance et de vitesse dans le logiciel et ajuster la distance focale du laser [voir

ci-dessus pour ajuster la mise au point].

2. Veuillez connecter le laser directement à l'alimentation. S'il fonctionne normalement, cela signifie que le laser est en bon état.
Vérifier la connexion.

3. Après l'étape 2, et si vous confirmez que le laser ne fonctionne pas, veuillez nous contacter pour obtenir une solution, si le laser a

En cas de problème de qualité, nous proposons un renvoi ou un remboursement !

▶ Q : L'image gravée est l'inverse de l'image originale

A : Il suffit d'ajuster le logiciel [Inversion des axes X/Y/Z]

▶ Q : L'image gravée est déformée.

A : 1. La courroie synchrone est lâche.

2. La roue synchrone est desserrée.

Specifications

Work Area	300*180*40mm
Drive Type	T Screw
Control Board	3Axis 4.0 GRBL1.1f
Motor	Nema17
Spindle	60w 11700 RPM ±10%
Power	DC 24V，5A Max
X/Y max motion speed	2000mm/min ±10%
Z max motion speed	100mm/min ±10%
Accuracy	≤0.07mm
Limit Switch	No
E-stop	No
Z-Probe	Manual
Laser Support	Yes
Software	Candle/UGS
Operating System	Windows XP/7/8/10，Linux
Overall Machine Size	L*W*H：450×400×280mm
Weight	6.7kg

	Avertissement – Afin de réduire les risques de blessure, l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'instructions.
	Ce produit est soumis aux dispositions de la directive européenne 2012/19/CE. Le symbole représentant une poubelle barrée indique que le produit doit être collecté séparément des déchets ménagers dans l'Union européenne. Ceci s'applique au produit et à tous les accessoires portant ce symbole. Les produits ainsi marqués ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ordinaires, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques (EEED).



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

CNC-GRAVEMASCHINE

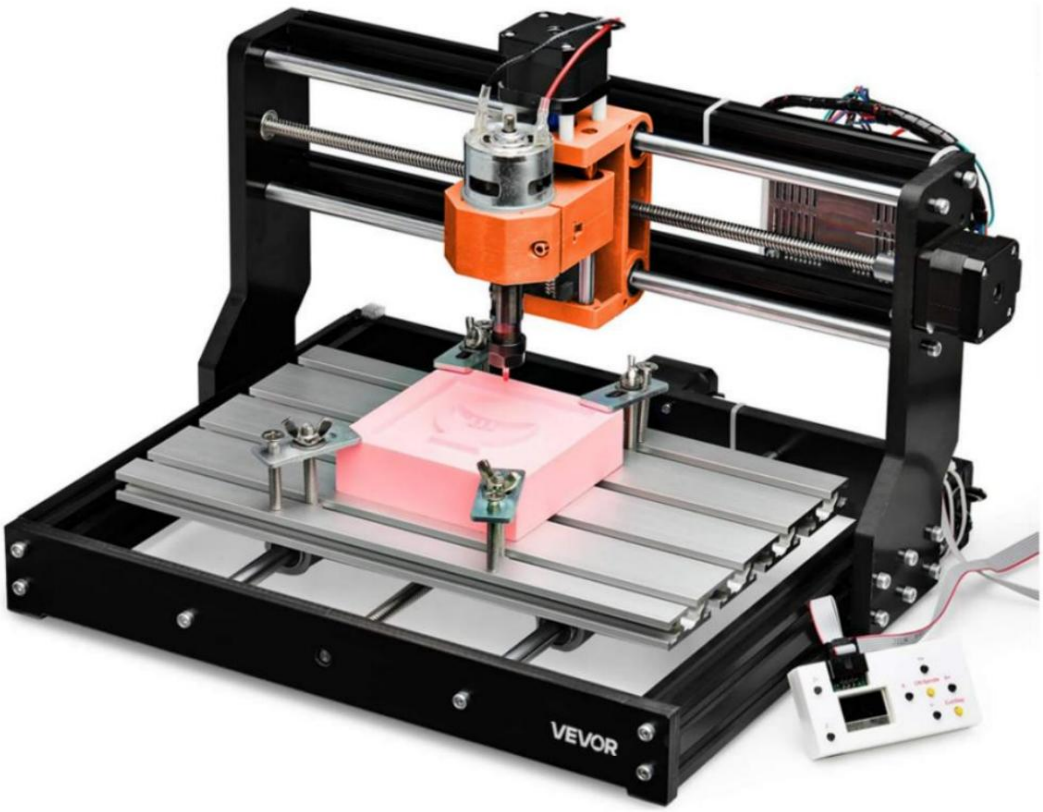
MODELL: 3018PRO

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

CNC-GRAVEMASCHINE

MODELL: 3018-PRO



(Das Bild dient nur als Referenz, bitte beachten Sie das tatsächliche Produkt.)

Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. VEVOR behält sich die Auslegung der Bedienungsanleitung vor. Das Aussehen des Produkts kann von dem gelieferten Produkt abweichen. Wir bitten um Verständnis, dass wir Sie nicht erneut über etwaige Technologie- oder Software-Updates informieren werden.

Vorsichtsmaßnahmen

Bitte verwenden Sie den beiliegenden USB-Stick zur Montage und Bedienung. Falls der USB-Stick nicht funktioniert,

Bitte kontaktieren Sie uns und hinterlassen Sie Ihre E-Mail-Adresse. Wir senden es Ihnen dann zu.

Vorsichtsmaßnahmen:

1) Alle in dieser Beschreibung aufgeführten Teile dienen lediglich der Veranschaulichung. Bei Abweichungen beachten Sie bitte die Produktbeschreibung.
tatsächliche Teileform.

2) Bitte beachten Sie die Reihenfolge der Installationsschritte, um wiederholtes Auseinander- oder Zusammenbauen zu vermeiden.
Der Laser muss über einen längeren Zeitraum funktionieren. Bitte deaktivieren Sie daher unbedingt die Ruhemodus-Funktion des Computers.

Bitte erzeugen Sie kein unkontrolliertes, kontinuierlich emittierendes Laserlicht, um ein Verbrennen der Gravur zu vermeiden.
items orthedesktop.

3) Bitte benutz mich nicht, wenn niemand da ist.

4) Tragen Sie unbedingt eine Schutzbrille, bevor Sie den Laser bedienen.

Sicherheitsleitfaden



Vorsicht: Direkte Strahlung darf nicht in die Augen oder auf die Haut gelangen.



Außerhalb der Reichweite von Kindern



Tragen Sie beim Benutzen der Maschine immer eine Schutzbrille.



Die Verwendung in brennbaren Gegenständen oder Gasen ist verboten.



Im Notfall sofort die Stromzufuhr unterbrechen.

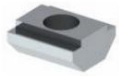


Schritte zum Abschalten: Wenn Sie das Gerät nicht benutzen, schalten Sie es zuerst vom Stromnetz aus.

Strom einschalten; dann die Software ausschalten, schließlich das USB-Kabel abziehen

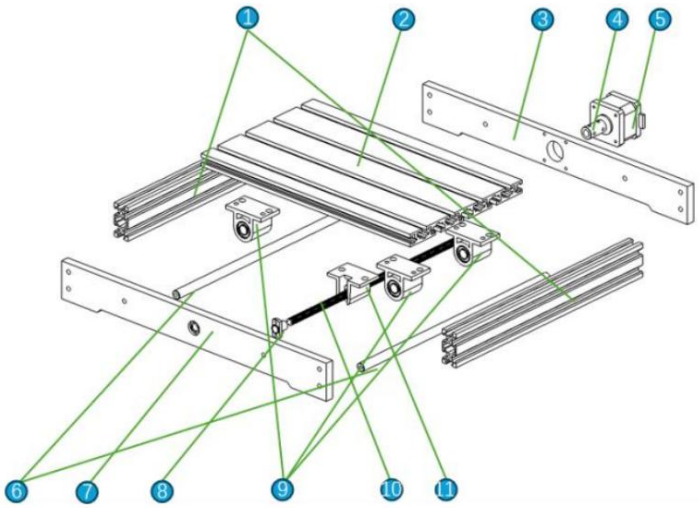
Packliste

001	Aluminiumprofil	15180*300mm	1	PC	
002	Aluminiumprofil	2020 V * 380 mm	2	Wurzel	
003	Aluminiumprofil	2040 V * 300 mm	2	Wurzel	
004	Z-Achse	Z-Achse	1	Satz	
005	Bakelit	A+B+C+D	1	Satz	
006	Stange	ÿ10*380mm	2	Wurzel	
007	Stange	ÿ10*300mm	2	Wurzel	
008	Gewindespindel	T8*390mm	1	Wurzel	
009	Gewindespindel	T8*305mm	1	Wurzel	
010	Schrittmotor	42HS34-13D	2	PC	
011	3.0 Controller	GRBL 1.1	1	PC	
012	USB-Kabel	1500 mm	1	Wurzel	
013	775 Motorkabel	500 mm	1	Wurzel	
014	Schrittmotorkabel	600 mm	3	Wurzel	
015	Innensechskantschraube	M3*14	4	PC	
016	Innensechskantschraube	M3*18	4	PC	
017	Innensechskantschraube	M5*10	4	PC	
018	Innensechskantschraube	M5*16	12	PC	
019	Innensechskantschraube	M5*20	20	PC	
020	Innensechskantschraube	M6*12	10	PC	

021	Gleitmutter	M5	16	PC	
022	Gleitmutter	M6	10	PC	
023	Kupfermutter	Pitch2 Lead4	2	Paar	
024	Muttersitz	T8	1	PC	
025	Linearführungen	LM10UU 10*19*29	4	PC	
026	Kupplung	5*8	2	PC	
027	Steckschlüssel	2/2,5/3/4/5	1	Satz	
028	Stromversorgung	DC24V5A	1	PC	
029	ABS-Isoliersäule	11*5,2*5	4	PC	
030	Bohrer	3,175*30°0,1	1	Kasten	
031	ER11	C16-ER11-35L 5mm	1	Satz	
032	Teller	/	1	Satz	
033	USB-Stick	/	1	PC	
034	Paket	/	1	Satz	

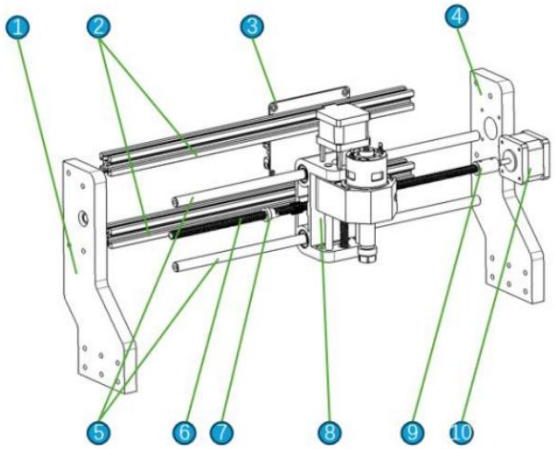
Optional

500 mW	1600 mW	2500 mW	3500 mW	5500 mW
15000 W		1 Zoll Offline	1,8 Zoll Offline	



1	Aluminum profile
2	Spindle
3	B-Bakelite
4	Coupling
5	Stepper Motor
6	Rod
7	A-Bakelite
8	Copper nut
9	Linear Bearings
10	Lead Screw
11	Nut seat

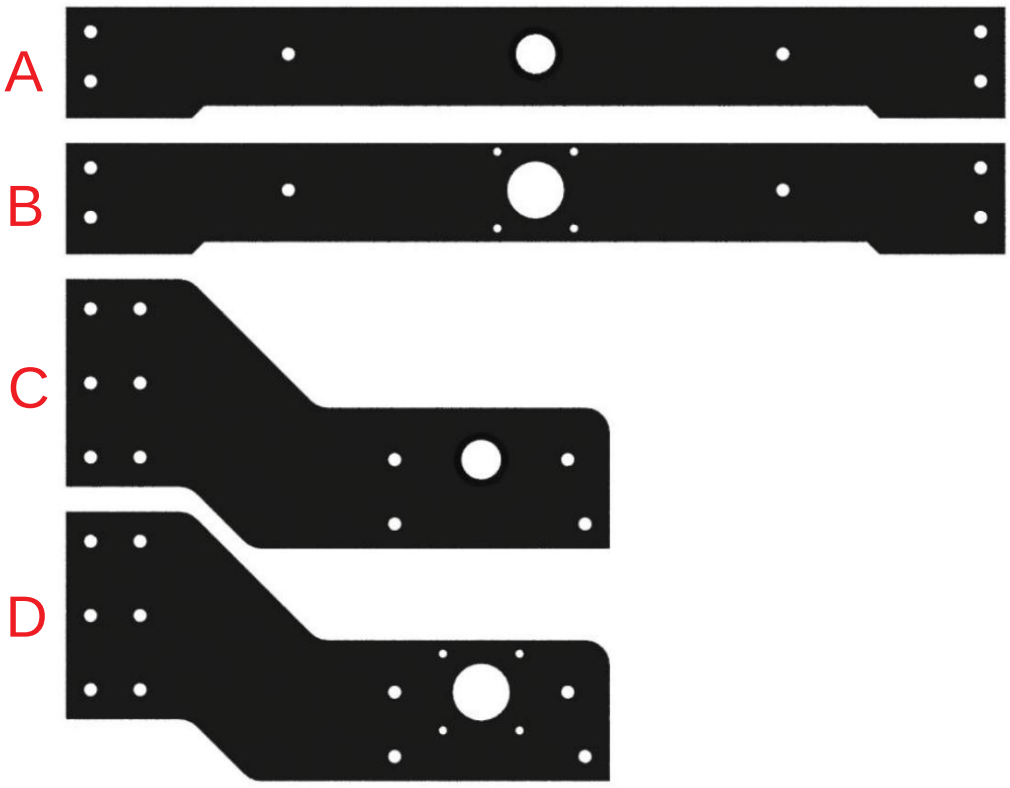
Explosionszeichnung 1



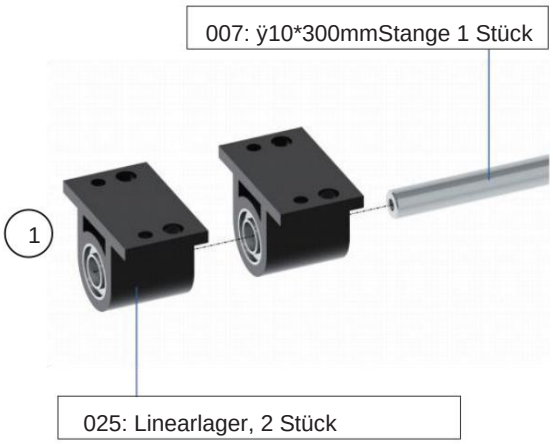
1	C-Bakelite
2	Aluminum profile
3	3.0 controller
4	C-Bakelite
5	Rod
6	Lead screw
7	Copper nut
8	Z-axis
9	Coupling
10	Stepper motor

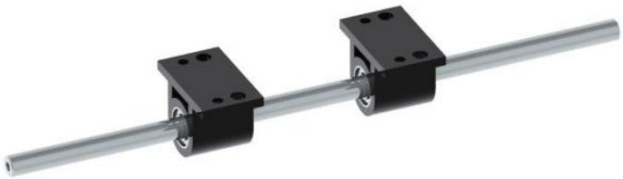
Explosionszeichnung 2

Bakelit

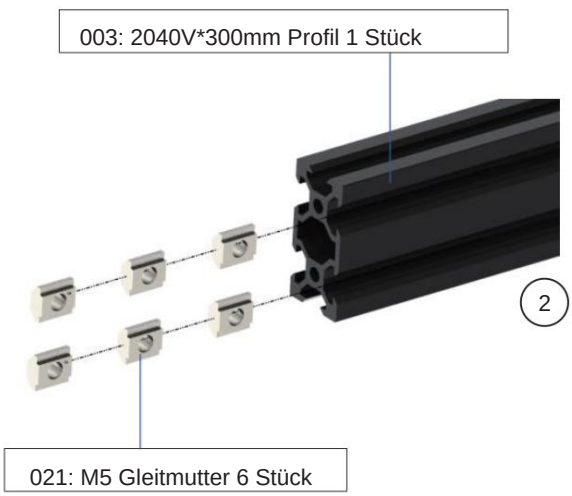


3018Pro Maschinenmontage





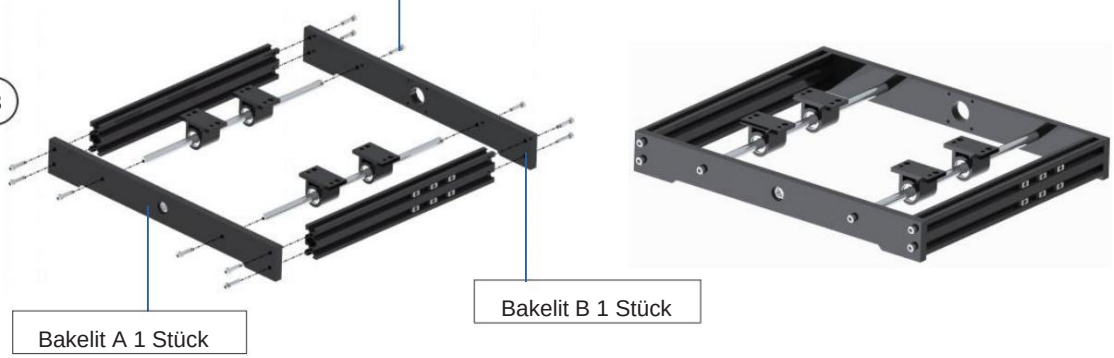




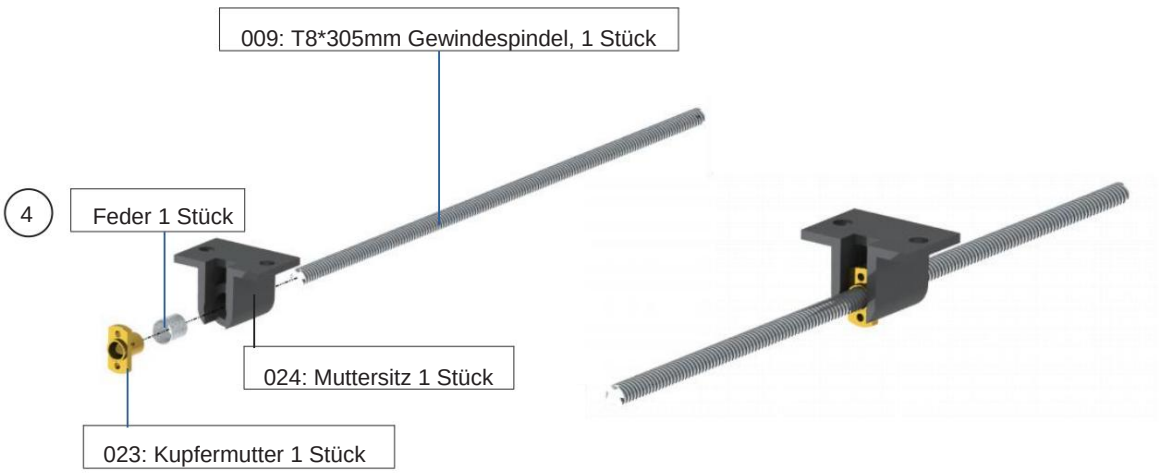




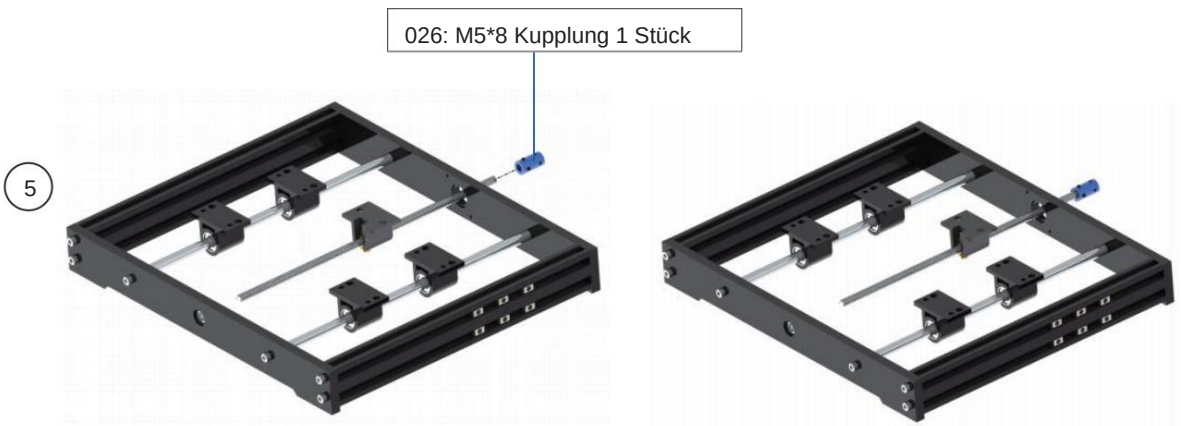
3

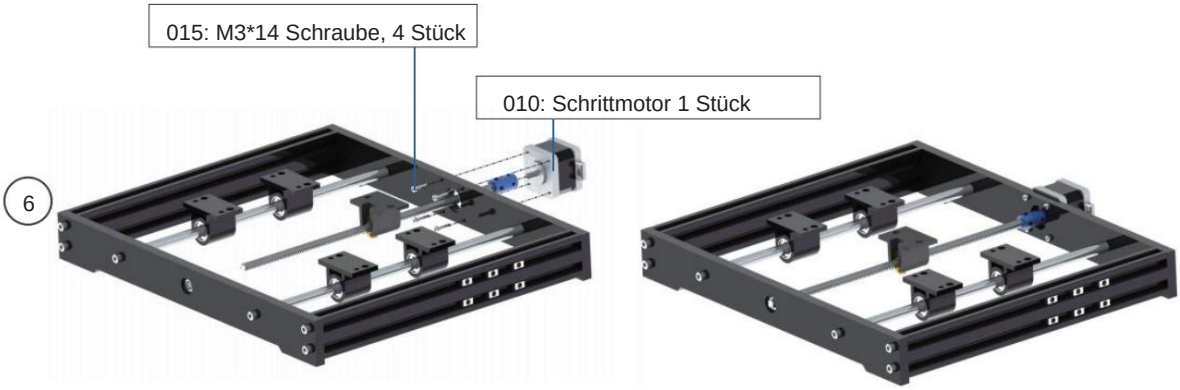

018: M5*16 Schraube, 12 Stück
Bakelit A 1 Stück
Bakelit B 1 Stück

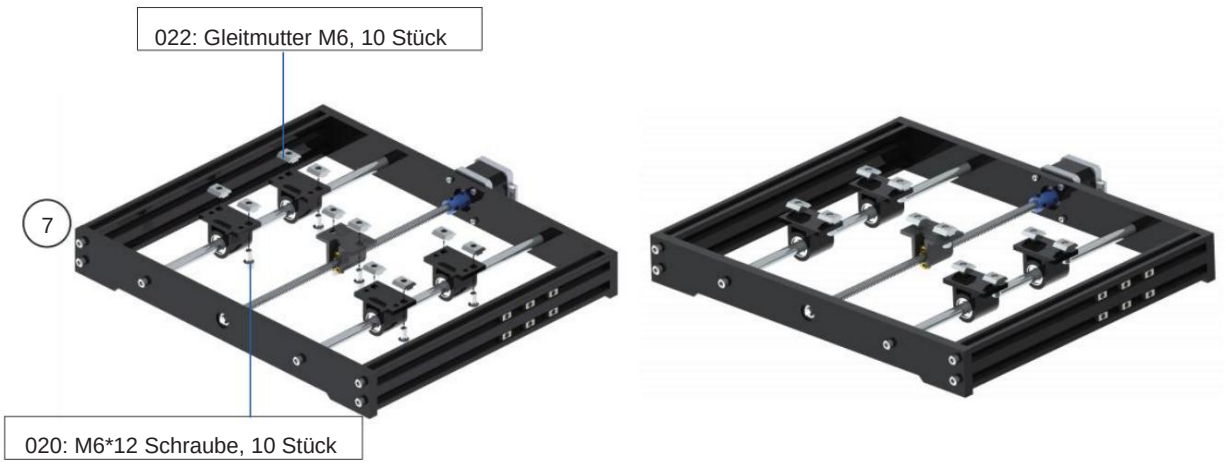
4


009: T8*305mm Gewindespindel, 1 Stück
Feder 1 Stück
024: Muttersitz 1 Stück
023: Kupfermutter 1 Stück

5

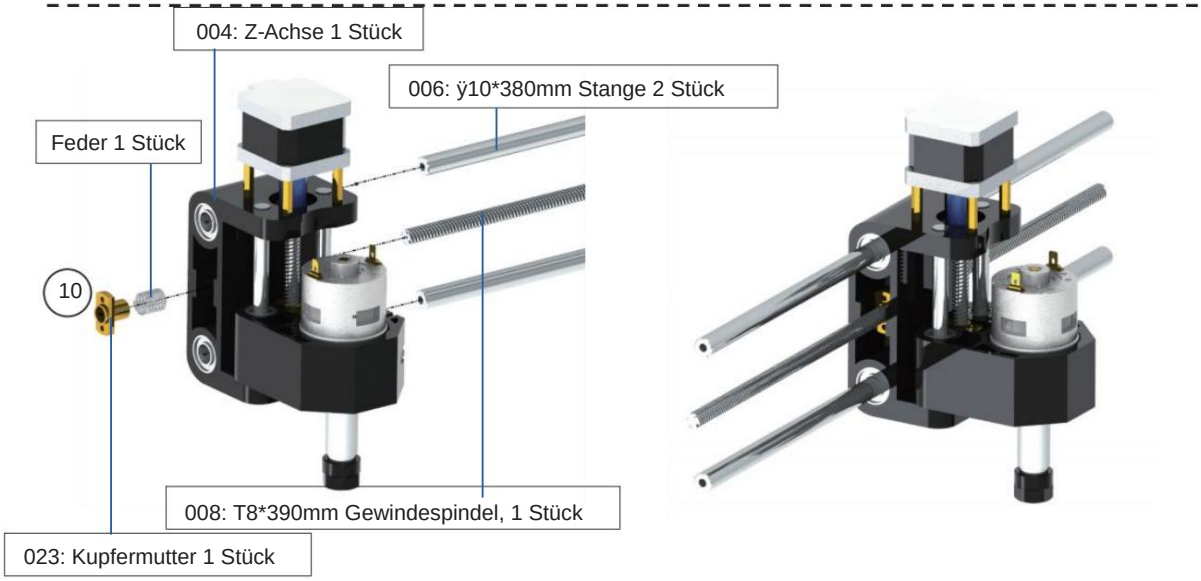

026: M5*8 Kupplung 1 Stück


015: M3*14 Schraube, 4 Stück
010: Schrittmotor 1 Stück
6


022: Gleitmutter M6, 10 Stück
7
020: M6*12 Schraube, 10 Stück


001: 15180*300mm Profil 1 Stück
8


Bakelit D 1 Stück
9
019: M5*20 Schraube, 6 Stück


004: Z-Achse 1 Stück
006: ÿ10*380mm Stange 2 Stück
Feder 1 Stück
10
008: T8*390mm Gewindespindel, 1 Stück
023: Kupfermutter 1 Stück


026: 5*8 Kupplung 1 Stück
11

12

021: M5 Gleitmutter 4 Stück



002: 2020V*380mm Profil 2 Stück

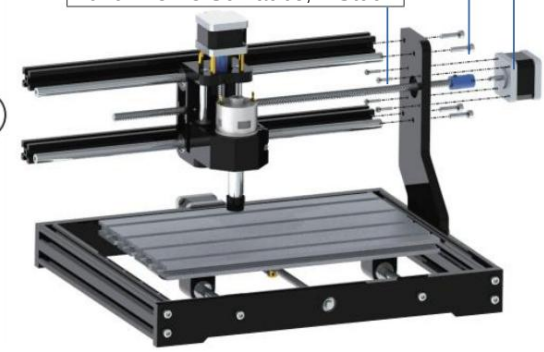


13

010: Schrittmotor 1 Stück

018: M5*20 Schraube, 4 Stück

016: M3*18 Schraube, 4 Stück



Rückseite



14





15

019: M5*20 Schraube, 4 Stück

Bakelit C 1 Stück



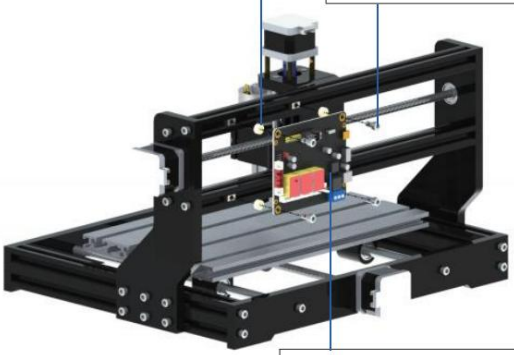


018: M5*20 Schraube, 6 Stück

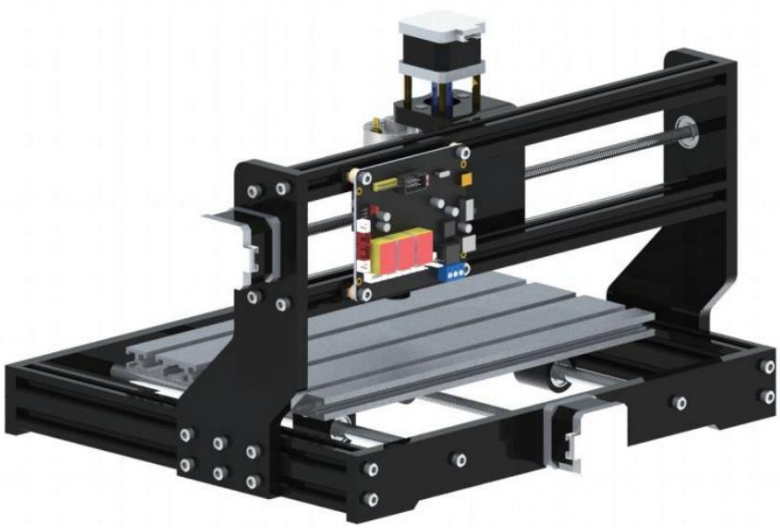
16

029: Spalte 4 Stück

017: M5*10 Schraube, 4 Stück



011: Controller 1 Stück



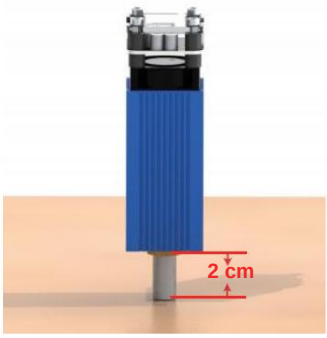
Laser an der Maschine





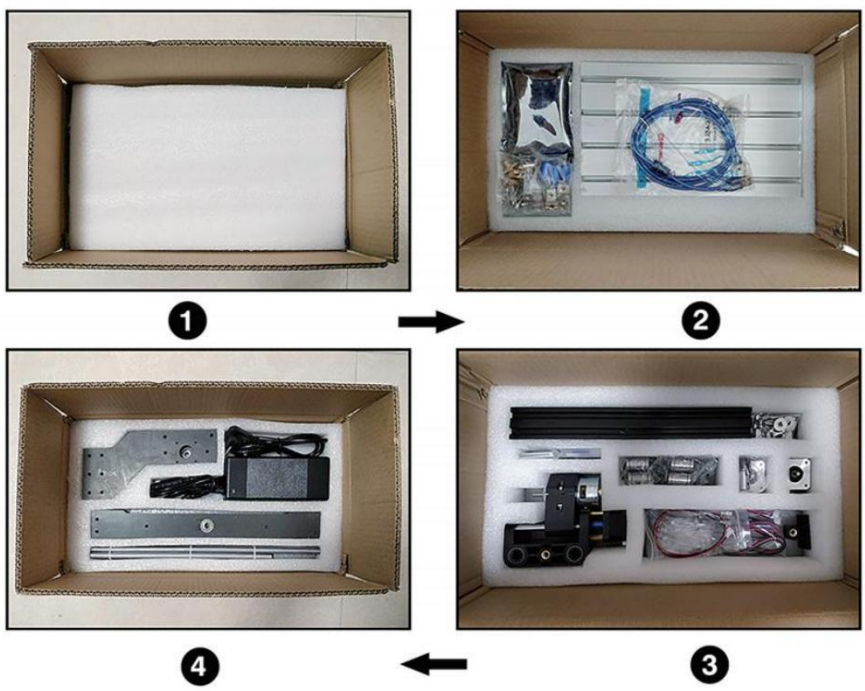
500 mW/2500 mW/3500 mW/5500 mW ist einstellbar

Informationen zur Fokuseinstellung finden Sie in den FAQ.



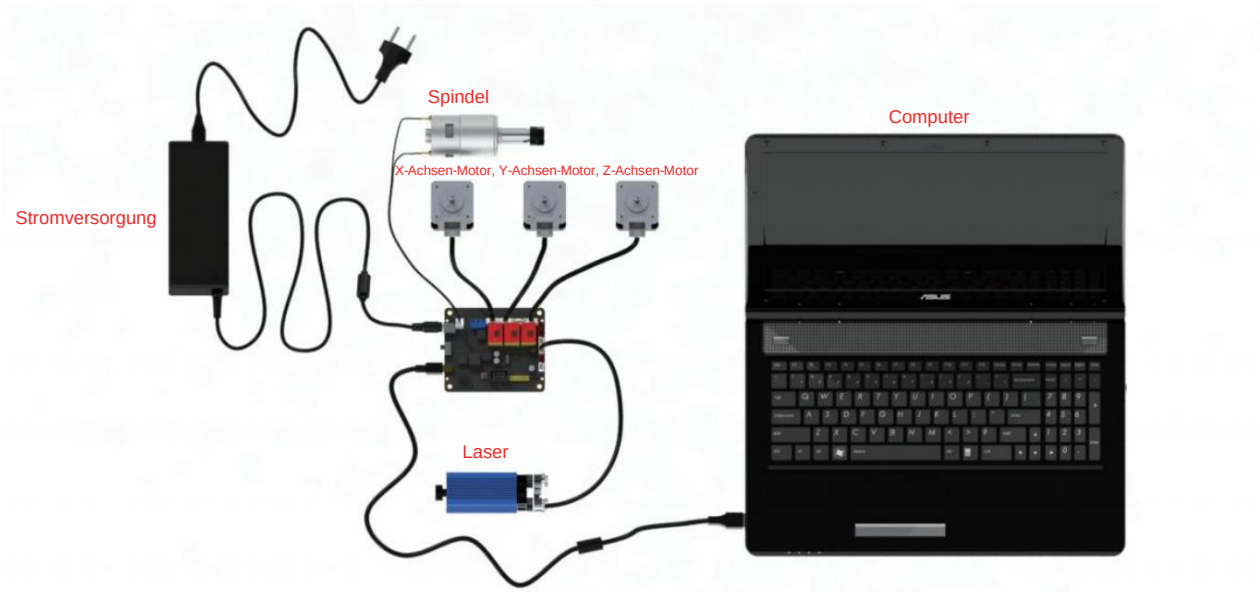
Der 15000-mW-Laser ist ein Laser mit festem Fokus; der Fokus kann nicht eingestellt werden.

Paket





Wie man eine Verbindung herstellt



Candle-Software

Benutzerhandbuch

1. Überblick

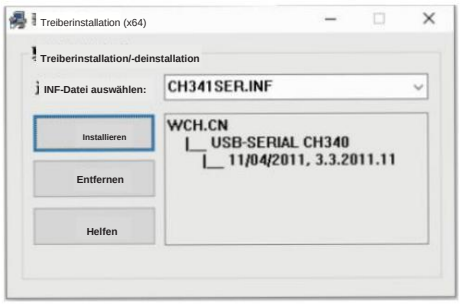
Candle ist eine Open-Source-Software, die sich für die Bearbeitung von CNC-Werkzeugmaschinen eignet. Sie unterstützt die Verarbeitung von G-Code-Dateien und visuelle Darstellung.

2. Installieren Sie den Treiber

Bitte verbinden Sie das Gerät vor der ersten Verwendung über ein USB-Kabel mit dem Computer und klicken Sie auf die Datei CH340-Driver.exe.

Im Treiberordner muss der Treiber installiert werden. Normalerweise erkennt das Windows 10-System den Treiber automatisch.

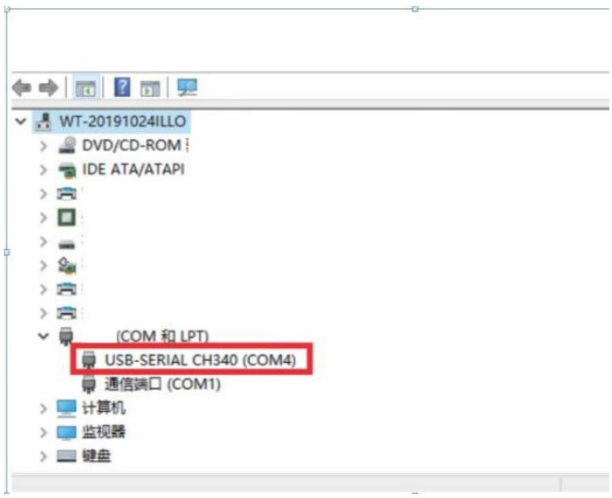
Installieren Sie den Treiber. Bei Windows 7- und Windows 8-Systemen installieren Sie ihn bitte manuell.



3. Stellen Sie den Port ein.

Nach der Installation des Treibers öffnen Sie den Geräte-Manager Ihres Computers und klicken Sie auf die Option „Anschlüsse“, um den Inhalt anzuzeigen.

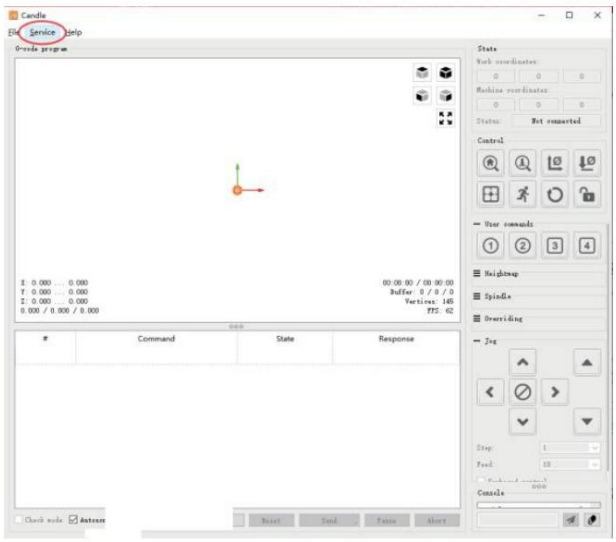
innerhalb des roten Kastens auf dem Bildschirm, der in der untenstehenden Abbildung gezeigt wird (die Portinformationen stehen in Klammern).

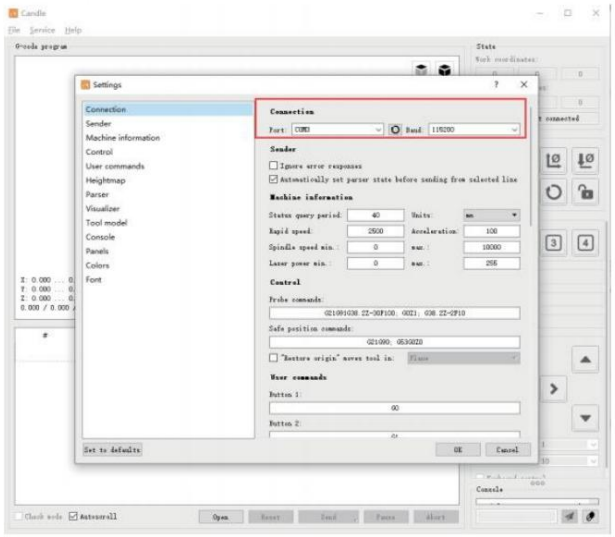


Merken Sie sich die oben abgefragten Portinformationen, wechseln Sie zur Candle-Softwareoberfläche und klicken Sie auf die Option „Einstellungen“.

in der oberen linken Ecke. Durch Auswahl dieser Einstellung wird die Benutzeroberfläche angezeigt. Wählen Sie unter „Verbindung“ den gewünschten Portnamen aus.

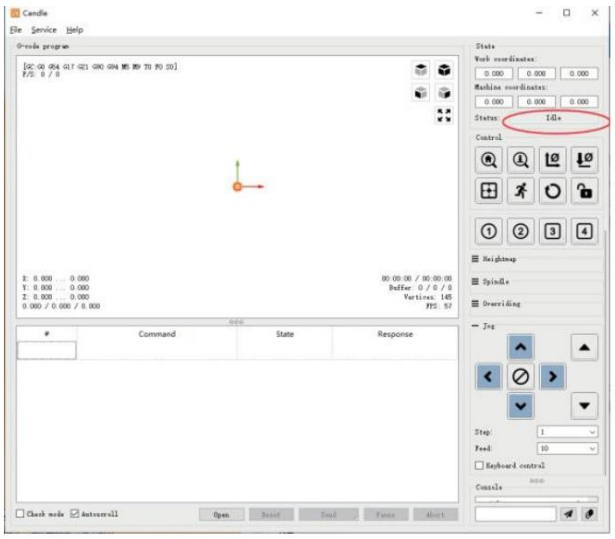
Wählen Sie nach der Abfrage die Baudrate 115200 aus und klicken Sie anschließend auf das Symbol „Fertigstellen“, um die Einstellung abzuschließen.





4. Verbindung hergestellt . Nachdem Sie

Port und Baudrate eingestellt haben, klicken Sie auf „Fertigstellen“. Die Statusleiste oben rechts in der Candle-Oberfläche zeigt „Leerlauf“ an, und gleichzeitig werden in der Konsole unten rechts die unten stehenden Informationen angezeigt, was darauf hinweist, dass die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.



5. Dokumentenverarbeitung

Klicken Sie oben auf die Option „Datei“ und anschließend in der Befehlsleiste am unteren Rand der Benutzeroberfläche auf „Neu“, um einen G-Code zu erstellen.

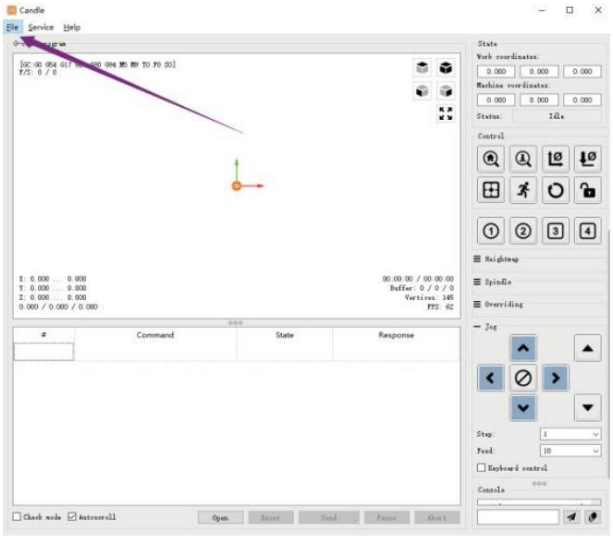
Klicken Sie auf „Öffnen“, um eine erstellte G-Code-Datei auszuwählen, und importieren Sie diese anschließend. Nach dem Import wird die mittlere

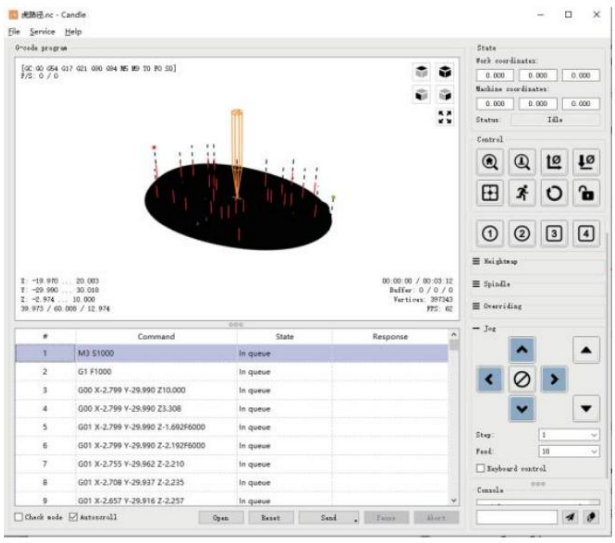
Die Benutzeroberfläche zeigt ein visuelles Diagramm an, das aus Werkzeugwegen besteht (die Position des stiftförmigen Graphen im Diagramm).

(Die aktuelle Werkzeugposition wird angezeigt). Im Visualisierungsfenster können Sie die Grafik durch Gedrückthalten der linken Maustaste drehen und durch

Gedrückthalten der rechten Maustaste verschieben. Durch Scrollen mit dem mittleren Mausrad können Sie in die Grafik hinein- und herauszoomen.

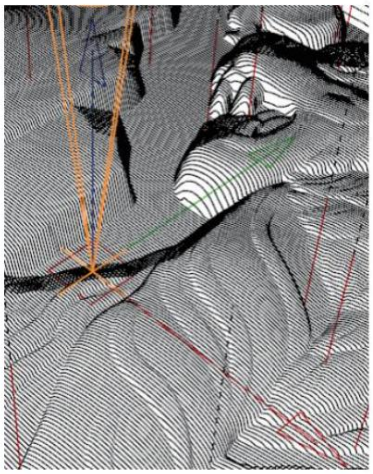
Gleichzeitig wird der Inhalt des G-Codes in der unteren Befehlsleiste angezeigt. Während der Verarbeitung führt die Maschine die G-Code-Befehle nacheinander aus.



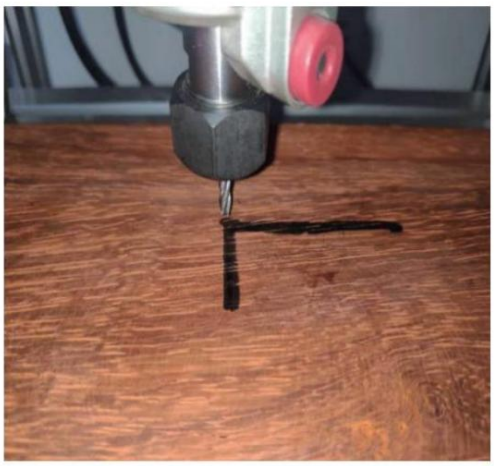


6. Arbeitskoordinatenursprung festlegen Bevor Sie das G-Code-Programm ausführen, müssen Sie die Position der Gravurfigur relativ zur gesamten Gravurplatte bestimmen. In der Grafik wird ein dreiachsiges Koordinatensystem verwendet. Der Ursprung dieses Systems ist der Werkzeugpositionspunkt der aktuellen Bearbeitungsgrafik. Sie können das Werkzeug bewegen, um die Position der Gravurfigur relativ zur gesamten Gravurplatte anhand der Position dieses Ursprungs zu ermitteln. Die untenstehende Abbildung dient als Beispiel. Nachdem die ausgewählte Werkzeugposition gestartet wurde, werden die X-, Y- und Z-Achsen zurückgesetzt

Nullpunkt (die Achsen werden auf Null zurückgesetzt, und die Z-Achse wird per Knopfdruck auf Null zurückgesetzt). Bevor Sie zum Nullpunkt zurückkehren, stellen Sie sicher, dass sich das Werkzeug dem Abstand eines Blattes Papier für die Gravur annähert. Stellen Sie dann die X-, Y- und Z-Achse auf Null zurück (verwenden Sie zum Gravieren ein scharfes Messer mit flacher Unterseite und zum Bearbeiten von Flächen, Schlitzen und Bohrungen einen Rundfräser). Dadurch wird die modellierte Figur mit der Klingenspitze als Ursprung graviert.



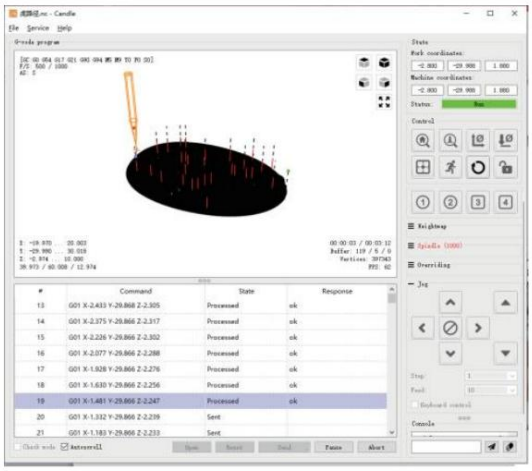


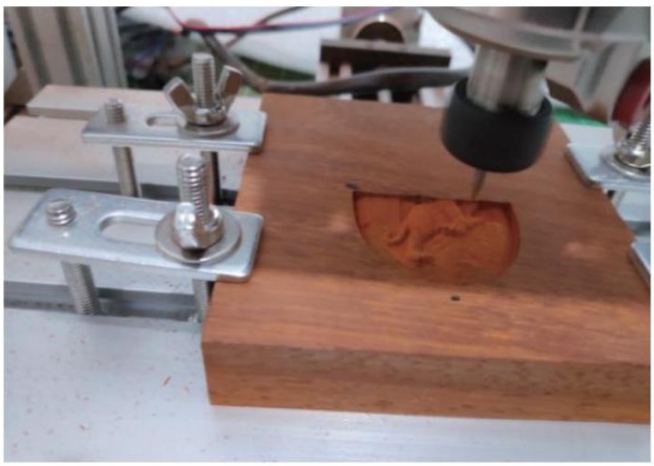




7. Gravur starten Nachdem

Sie die Gravurposition gefunden haben, klicken Sie auf die Schaltfläche „Senden“ unten. Das Gerät beginnt dann automatisch mit der Gravur. Die Statusleiste oben rechts zeigt „Läuft“ an. Das Visualisierungsfenster zeigt die Bewegung des Werkzeugs entlang des Werkzeugwegs an. Während des Graviervorgangs können Sie die Schaltflächen „Pause“ und „Stopp“ unten verwenden. (Nach dem Pausieren klicken Sie erneut, um die vorherige Gravur fortzusetzen. Nach dem Beenden klicken Sie auf „Senden“, um die Bearbeitung von vorn zu starten.)





8.Fertigstellung der Bearbeitung

Nach Abschluss der Bearbeitung zeigt das Visualisierungsfenster an, dass die Gravur abgeschlossen ist und wie lange die Gravur gedauert hat.





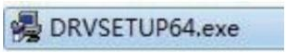


LaserGRBL

LaserGRBL ist eine hervorragende und praktische Open-Source-Steuerungssoftware für die Lasergravur. Im Vergleich zu ähnlicher Software zeichnet sie sich durch eine einfache Benutzeroberfläche, unkomplizierte Bedienung und die Unterstützung mehrerer Sprachen aus. Es gibt viele von Lernressourcen aus dem Internet, was für Anfänger praktisch ist, um die Software zu verstehen und zu beherrschen.
Die Beherrschung einer Lasergravur-Software ist die Grundvoraussetzung für die Verwendung einer Lasergravurmaschine. Es wird empfohlen, Anfänger sollten sich zunächst online mit der Bedienung der Software vertraut machen, bevor sie diese verwenden, um Schäden an der Lasergravurmaschine und umliegenden Gegenständen durch unsachgemäße Bedienung zu vermeiden.

Laden Sie es von der offiziellen Laser GRBL-Website herunter oder wenden Sie sich an unseren Kundendienst.
Das Archiv enthält zwei Dateien:

1. CH340 USB-Treiber: Entpacken Sie das Paket und suchen Sie die Datei.



Doppelklicken Sie zum Installieren. Der Benutzer muss diesen Treiber beim ersten Start der Software installieren.

2. Laser GRBL Software Suchen Sie die Datei (install.exe) im Archiv und doppelklicken Sie darauf, um sie zu installieren.

Betriebsmitteilung

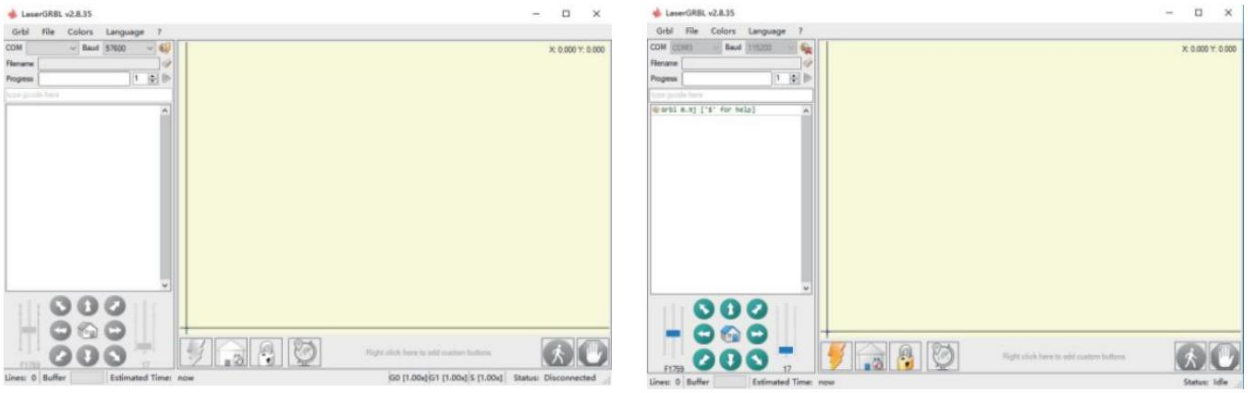
Grundlegende Funktionsweise

1. Installieren Sie die Maschine gemäß der Installationsanleitung und schließen Sie die Leitung an.
2. Laden Sie die Laser GRBL-Software herunter und installieren Sie sie.
3. Schalten Sie das Motherboard mit dem Netzteil ein.
4. Nach dem Einschalten kann das Gerät online über den Computer oder offline über den Touchscreen bedient werden.
auf der Maschine (der Online- und Offline-Betrieb werden später ausführlich beschrieben).
5. Legen Sie das zu gravierende Material in den Arbeitsbereich der Graviermaschine.
6. Schalten Sie das schwache Licht ein und fokussieren Sie, indem Sie den Laserfokusknopf drehen, bis ein sehr heller Punkt erscheint; dann ist der Fokus eingestellt. vollständig.
7. Fahren Sie die Maschine an die gewünschte Gravurposition und klicken Sie auf „Positionierung“. Dieser Punkt ist der Nullpunkt der Maschine.
8. Wählen Sie die zu gravierende Datei und den Gravurmodus aus und klicken Sie anschließend auf „Rahmen“. Dabei ist das Licht schwach.
eingeschaltet, und Sie können entlang des größten Rahmens des eingravierten Bildes oder Textes gehen, um zu wissen, dass
Die gravierte Datei befindet sich wahrscheinlich an der entsprechenden Stelle. Sollte diese Stelle ungeeignet sein, können Sie sie an einem anderen Ort platzieren, bis Sie sicher sind.
9. Sobald die Positionierung abgeschlossen ist, klicken Sie auf „Gravieren“.
10. Beim Graviervorgang: Wenn der Punkt „pausiert“, stoppt die Maschine ihre Bewegung und der Laser schaltet sich ab; wenn der Punkt „stoppt“, schaltet sich der Laser ab und die Maschine kehrt zur Nullstellung zurück.
11. Nach Abschluss des Gravurvorgangs wird der Laser ausgeschaltet und die Maschine kehrt in den Ausgangszustand zurück.

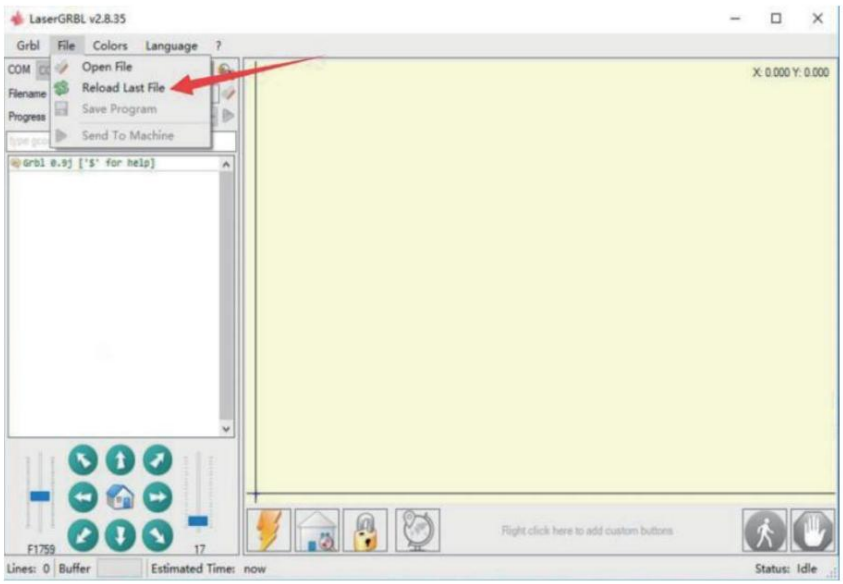
Online-Betrieb

Online-Betrieb ist der Betrieb, bei dem das Gerät über Software gesteuert wird, nachdem das Gerät mit dem Netzwerk verbunden wurde.
Computer.

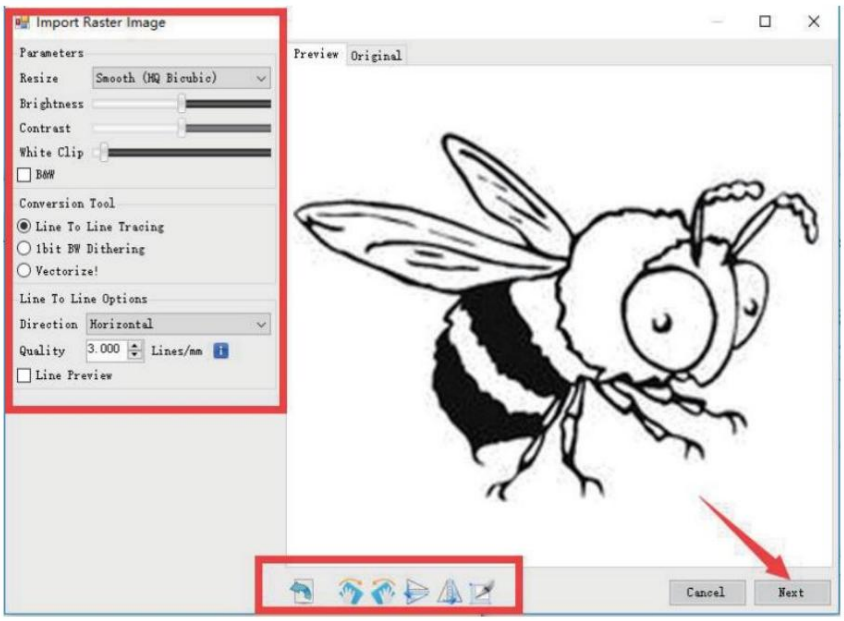
1. Installieren Sie die Software und den USB-Treiber.
2. Verbinden Sie das Gerät mit einem USB-Kabel mit dem Computer.
3. Öffnen Sie die Laser GRBL-Software, wählen Sie den COM-Port aus (außer COM1; Sie können das USB-Kabel ein- und ausstecken).
Prüfen Sie, welches der beiden Geräte angeschlossen ist) und stellen Sie die Baudrate ein (normalerweise auf 115200 eingestellt), klicken Sie dann auf die Verbindung; die Farbe der Schaltfläche ändert sich.
wird dunkler, nachdem die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde (wenn Sie auf die Schaltfläche "Verbinden" klicken und die Farbe nicht dunkler wird).
Sie können das USB-Kabel abziehen und wieder einstecken.)



4. Nach erfolgreicher Verbindung klicken Sie in der Menüleiste der Benutzeroberfläche auf „Datei“, um zur Dateiauswahl zu gelangen, wählen Sie „Datei öffnen“, importieren Sie das zu bearbeitende Bild usw.

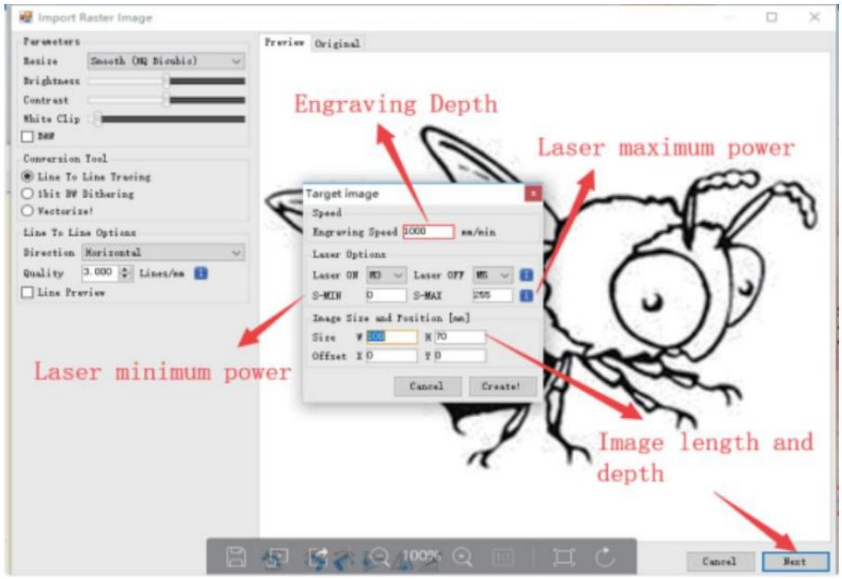


5. Wählen Sie die zu gravierende Datei aus und klicken Sie auf „Öffnen“. Das Dialogfeld „Rasterbild eingeben“ wird angezeigt. Hier können Sie den Gravurmodus und weitere Gravurparameter einstellen. Klicken Sie anschließend auf „Weiter“.

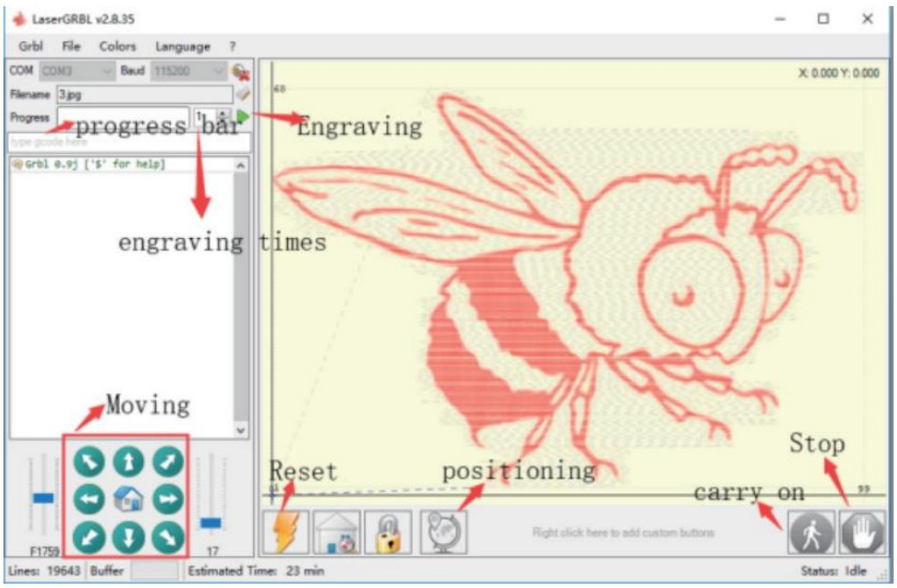


6. Klicken Sie auf „Weiter“, um das Dialogfeld „Zielbild“ zu öffnen. Hier können Sie die Gravurgeschwindigkeit, die minimale und maximale Leistung sowie die Länge und Breite des zu gravierenden Bildes und den Versatz festlegen. Klicken Sie anschließend auf „Erstellen“.

7. Nach dem Klicken auf „Erstellen“ geben Sie die Vorbereitungen für die Gravur ein.



Bewegen Sie den Arm an die Position, die Sie gravieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Position“ (die Position, an der sich der Laserkopf befindet). Markieren Sie die linke untere Ecke des Gravurmusters, legen Sie die Anzahl der Gravurvorgänge fest und klicken Sie auf „Gravur starten“, um den Gravurvorgang zu beginnen. Nach Abschluss der Gravur kehrt die Maschine in die Ausgangsposition zurück.



Liste der Gravurmaterialien

Die in dieser Liste aufgeführten Daten sind allesamt Referenzwerte. Da jedes Material unterschiedliche Eigenschaften und Unterschiede aufweist, ist eine gewisse Fehlertoleranz gegeben. Im Allgemeinen ist die Verwendung einer relativ hohen Leistung (1600 MW ist im Vergleich zu anderen Materialien eine relativ hohe Leistung) mit einem gewissen Fehler verbunden. Bei 500 MW ist die Gravurtiefe relativ groß, aber aufgrund der Brennweite weniger detailliert als bei niedrigeren Werten.

Leistung. Bei geringer Leistung ist die Gravur flach, aber sehr fein. Beim Gravieren können Sie Leistung, Gravurgeschwindigkeit und Vorschubgeschwindigkeit anpassen, um bessere Ergebnisse zu erzielen. Außerdem kann bei niedriger Geschwindigkeit geschnitten werden, aber wenn die Kante nicht fein ist,

Der Grad der Verbrennung ist deutlich erkennbar. Sie können versuchen, die Geschwindigkeit anzupassen und die Gravur mehrmals zu wiederholen, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Für bessere Ergebnisse passen Sie bitte die Geschwindigkeit entsprechend an, um den gewünschten Schnitteffekt zu erzielen. Beim Gravieren passen Sie bitte die Parameter wie Leistung und Geschwindigkeit an die gewünschte Gravurtiefe an.

Problemzusammenfassung

▶ F: Welche Materialien kann die Lasergravurmaschine gravieren oder schneiden?

Bitte beachten Sie die „Liste der Schnitzmaterialien“.

▶ F: Worin besteht der Unterschied in der Leistungsgröße?

Je höher die Leistung, desto größer die Lichtenergie des Laserkopfes, desto höher die Temperatur des getroffenen Materials, desto härter das zu gravierende Material und desto eher kann ein vollständiger Schnitt erzielt werden.

Das durch hohe Leistung erzeugte Muster ist jedoch für feinere Leistungsstufen nicht fein genug. Wenn es zum Schneiden verwendet werden soll, wird Folgendes empfohlen: Bei Bedarf sollte man eine hohe Leistung wählen; wenn flachere und feinere Gravuren gewünscht sind, empfiehlt sich eine niedrige Leistung.

▶ F: Wie lange ist die Lebensdauer des Laserkopfes?

Theoretisch beträgt die Lebensdauer 8.000 Stunden. (Die Lebensdauer des Lasers variiert je nach Umgebung und Nutzung durch den jeweiligen Benutzer.)

(Diese Ausgabe dient nur zu Referenzzwecken)

▶ F: Wie hoch kann die Gravurgenauigkeit sein?

Die Leistung ist unterschiedlich und die Präzision der Gravur ist unterschiedlich. Im Allgemeinen gilt: Je höher die Leistung, desto größer die

Der Laserpunkt (der Punkt auf dem Material) ist zu klein, um feine Gravuren zu ermöglichen. Im Allgemeinen lässt sich mit geringer Leistung (300 mW – 500 mW) eine hohe Gravurgenauigkeit erzielen.

▶ F: Welche Formate werden unterstützt?

Unterstützt alle Bildformate, G-Code und NC-Dateien.

▶ F: Ist die Brennweite des Laserkopfes einstellbar?

Einstellbar. Klicken Sie auf der Touchscreen-Oberfläche auf die Schaltfläche „Schwaches Licht ein“ und drehen Sie anschließend den Knopf unter dem Laserkopf.

Der Fleck auf dem Material soll so klein wie möglich sein. Je kleiner der Fleck, desto größer die Energie.

▶ F: Wird die Graustufen-Gravurfunktion unterstützt?

Unterstützt die Graustufen-Gravurfunktion, mit der Bilder und Fotos in verschiedenen Farbtönen graviert werden können.

Die Intensität des Lasers wird entsprechend der Farbtiefe des Bildes gesteuert.

▶ F: Gibt es eine Positionsbestimmungsfunktion? Wie kann ich den Standort ermitteln?

Bei der Online-Gravur können Sie das gedimmte Licht einschalten, den Laserkopf an die zu gravierende Stelle bewegen und klicken.

Die Schaltfläche „Position“, um den Punkt auf Null zu setzen.

Bei der Offline-Gravur schalten Sie das schwache Licht ein, bewegen Sie den Laserkopf an die zu gravierende Stelle, klicken Sie auf die Schaltfläche „Position“, um den Punkt auf Null zu setzen, wählen Sie die zu gravierende Datei aus und bestätigen Sie den Bereich des zu gravierenden Fotos.

durch Abschreiten der Grenze. Zur genauen Positionierung.

▶ F: Woran liegt es, dass das gravierte Bild so hell ist?

Qualität: ** Linien/mm, im Allgemeinen auf 10 Linien/mm eingestellt, je höher der Wert, desto dunkler die Farbe, die Einstellung erfolgt entsprechend
Ihre Bedürfnisse

Gravurgeschwindigkeit: die Bewegungsgeschwindigkeit des Lasers beim Einschalten; je höher die Geschwindigkeit, desto flacher die Gravur.

Minimale und maximale Leistung: Die allgemeine minimale Leistung ist auf 0 und die maximale Leistung auf 1000 eingestellt.
Je größer die maximale Leistung, desto tiefer die eingravierte Farbe.

▶ F: Warum dreht sich der Lüfter des Lasermoduls nicht?

Bitte überprüfen Sie, ob der Laserkopf ordnungsgemäß funktioniert. Falls der Laserkopf nicht funktioniert, könnte ein Kontaktproblem vorliegen.
Die Stromversorgungsleitung des Laserkopfes; falls der Laserkopf normal funktioniert, könnte der Lüfter defekt sein.

▶ F: Was ist der Grund für die Softwareverbindung?

Bitte prüfen Sie, ob die USB-Schnittstelle ordnungsgemäß angeschlossen ist. Bitte prüfen Sie, ob der COM-Port ausgewählt ist.
Bitte wählen Sie nicht COM1 aus, sondern prüfen Sie, ob die Baudrate korrekt eingestellt ist (wählen Sie 115200).

Wenn Sie das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst oder unsere technischen Mitarbeiter.

▶ F: Wie kann ich etwas Höheres gravieren?

Da es sich bei dem Modell um ein Tischmodell handelt, müssen der Laserkopf und das zu bearbeitende Objekt einen bestimmten Abstand zueinander haben.
gravieren. Wenn ein höheres Objekt graviert werden soll, muss die Höhe der gesamten Maschine und des Geräts erhöht werden.
Objekt, das bearbeitet werden soll. Nehmen Sie beispielsweise die geeignete Hobelmaschine, um die 4 Füße der Maschine anzuheben, aber die angepasste
Der Gravureffekt kann nicht garantiert werden. (Nach der Justierung bitte neu fokussieren.)

▶ F: Kann der Laserkopf einzeln ausgetauscht werden?

Der Laserkopf ist selbst austauschbar. Mit dem L-förmigen M3-Inbusschlüssel kann die Verriegelung des Laserkopfes abgeschraubt und dieser entfernt werden.
den Laserkopf austauschen und die Schrauben wieder festziehen.

▶ F: Kann man Holz prägen?

Nein. Lasergravur ist nur flächige Gravur möglich. Für Reliefgravur werden Höhen- und Tiefenverschiebung benötigt.

▶ F: Wie lange dauert das Gravieren eines Bildes?

Die für die Gravur benötigte Zeit hängt hauptsächlich von der Gravurgeschwindigkeit, der Leerlaufdrehzahl und der
Die Größe des Bildes. Benutzer können die Gesamtzeit, die sie mit der Software verbracht haben, oder die Fortschrittsanzeige auf dem Touchscreen einsehen.

▶ F: Muss ich das Motherboard und den Touchscreen bürsten?

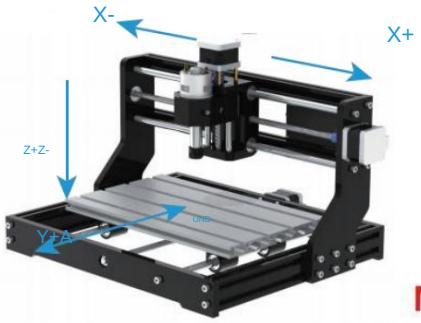
Motherboard und Touchscreen sind bereits ab Werk mit der neuesten Firmware ausgestattet, ein erneutes Flashen der Firmware ist nicht erforderlich. Falls Sie
Um die Firmware zu ändern, können Sie in der Software Grbl ÿ Grbl-Konfiguration ÿ Wert verwenden und die Option doppelklicken.
Sie möchten die Datei bearbeiten, und klicken dann auf „Schreiben“, um sie zu speichern.

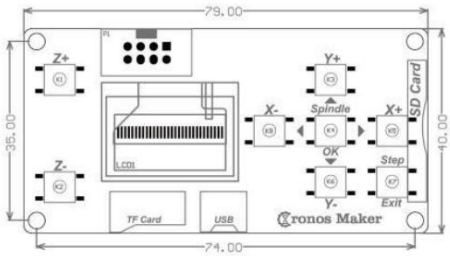
▶ F: Wo ist der Motorantrieb angeschlossen?

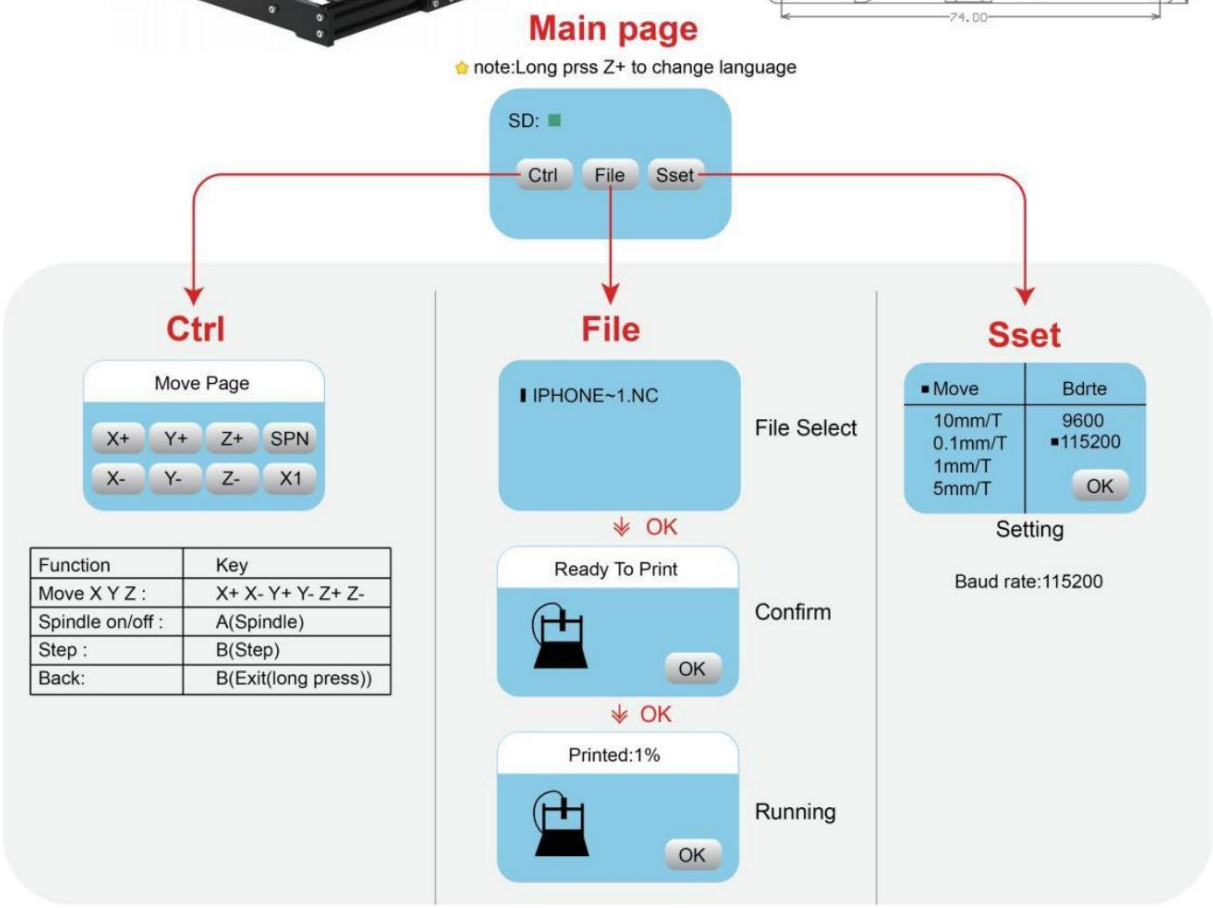
Der kleine Treiber ist eine grüne Platine vom Typ 4988 (Nennstrom 1 A, Maximalstrom 2 A), der Motortreiber für die X-Achse ist
wird in die Inline-Antriebsschnittstelle des X-Achsen-Motors unterhalb der Linienschnittstelle des X-Achsen-Motors eingefügt; der Y-Achsen-Motorantrieb ist
Der Y-Achsenmotor wird direkt in die Antriebsschnittstelle unterhalb der Motoranschlussleitung gesteckt, und die Achsen Y1 und Y2 teilen sich einen Y-
Achsenantrieb. (Hinweis: Die Antriebsrichtung wird nicht umgekehrt, und das Einstecken erfolgt in der richtigen Richtung.)
(verbrennen)

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Einsteckrichtung des Laufwerks zu bestimmen: 1. Achten Sie auf die Farbe des Laufwerks und der Laufwerksanschlüsse (schwarz
und grün). Das Laufwerk mit der entsprechenden Farbe muss eingesteckt werden. 2. Überprüfen Sie die Beschriftung auf der Rückseite des Motherboards.
Treiberschnittstelle (z. B. EN DIR GND usw.) und die Wörter auf dem entsprechenden Laufwerk einfügen (z. B. EN DIR GND usw.).

1 Zoll Online-Anleitung







1. Boot-Seite:

X+: rechts X-: links

Y+: Sende $X an das grbl-Motherboard, um das grbl-Board zu entsperren.

Y-: Sende $H an das grbl-Motherboard, um eine automatische Nullrückstellung des grbl-Boards zu erreichen.

OK/SPN: Bestätigungsschaltfläche.

Seite verschieben: Jede Achse manuell an die gewünschte Position bewegen.

X+: Bewegung entlang der X-Achse nach rechts. Y+: , X - gegenüberliegend

Bewegung entlang der Y-Achse nach vorn. Y-: Bewegung in die entgegengesetzte Richtung.

Z+: Bewegung entlang der Z-Achse nach oben, Z-: entgegengesetzt

Bei einem Problem wird die entsprechende Schaltfläche auf dem Bildschirm grau.

OK/SPN: Spindeltestschalter, drücken, um die Spindel zu öffnen (entspricht SPN grau auf dem Bildschirm), erneut drücken, um

Schließen Sie die Spindel (die entsprechende SPN-Anzeige auf dem Bildschirm kehrt zum Normalzustand zurück).

Ausgang/STP:

Funktion 1: Durch Antippen der einzelnen Achsenknöpfe von XYZ kann der Bewegungsabstand jeweils um 0,1, 1, 5 oder 10 Zyklen verändert werden.

Funktion 2: Zum Beenden und Zurücksetzen von grbl ca. 2 Sekunden lang gedrückt halten; die aktuelle Position der Maschine wird auf eingestellt.

absoluter Nullpunkt.

2. Dateiseite:

Dateiliste: Wählen Sie die zu gravierende Datei aus. Unterstützte Dokumente: NC, NCC, TAP, TXT, G-Code, GCO, NL, CUT, CNC.

Y+:

nach oben, Y-: nach unten. OK/

SPN: Auswahl bestätigen und zur Bestätigungsseite für die Gravur gelangen.

3. Bestätigen Sie die Gravurseite:

Vergewissern Sie sich, dass die Gravurdatei fehlerfrei gestartet wurde.

OK/SPN: Die Bestätigung beginnt, der Druckvorgang wird als Fortschrittsanzeige in Prozent angezeigt, die OK-Taste auf dem Bildschirm wird grau, und nach Abschluss der Gravur wird die Dateiauswahlseite wieder angezeigt.

Werkzeugeinstellung per Datei: Enthält die Datei G38.2 Z-100, führt Grbl die Werkzeugeinstellung durch. Nach der Spindel

Berührt der Bildschirm den Werkzeugblock, begrenzt der Bildschirm den vom Board zurückgegebenen Werkzeugwert.

4. Einstellungsseite:

Einstellungen: X+: rechts, X-: links , Y+: auf , Y-: weiter

Häufig gestellte Fragen

- F: Wie verwendet man einen 500-mW- bis 15000-mW-Laser?

  A: 1. Bei einem Laser mit 500 mW bis 3500 mW legen Sie das Material bitte flach unter den Laser und achten Sie auf den richtigen Abstand.

  Abstand zwischen ihnen innerhalb von 5–10 cm; 5500-mW-Laser innerhalb von 3–5 cm (bei geringerem Abstand ist dies nicht möglich).

  Fokussieren). Drücken Sie den Netzschalter am Lasertreiber, dann leuchtet die blaue LED auf. Öffnen Sie die Software. Klicken Sie

  Bei schwacher Leistung entsteht ein Punkt auf dem gravierten Material; drehen Sie einfach den Fokusring am Laser.

  um die kleinste Einstellung zu finden, die den besten Fokus bietet.

  Der 2,15000-mW-Laser ist ein Laser mit festem Fokus, der nicht verstellbar ist. Die feste Brennweite beträgt etwa 20 mm.

  Bitte verwenden Sie die beigefügte Fokussiersäule, um den Abstand vom gravierten Objekt zum

  Lichtausgang.

- F: Montageproblem

  A: Bitte schauen Sie sich das Montagevideo auf YouTube an.

- F: Die Software kann nicht geöffnet werden.

  A: 1. Bitte verwenden Sie ein System mit Windows 7 oder höher.

  2. Bitte aktualisieren Sie die Firmware.

- F: Der Schrittmotor bewegt sich nicht.

  A: 1. Der Strom reicht nicht aus, bitte justieren Sie die Schraube am Regler.

  2. Bitte überprüfen Sie die Verdrahtungsreihenfolge.

  3. Bitte tauschen Sie das Treibermodul A4988 aus, um zu prüfen, ob ein Problem vorliegt.

- F: Das Lasermodul brennt nichts, es leuchtet nicht, die Leistung ist zu schwach.

  A: 1. Bitte überprüfen Sie die Leistungs- und Geschwindigkeitseinstellungen in der Software und passen Sie die Fokussierlänge des Lasers an [siehe oben zum Einstellen des Fokus].

  2. Bitte schließen Sie den Laser direkt an die Stromversorgung an. Wenn er normal funktioniert, ist der Laser in Ordnung.
  Verbindung prüfen.

  3. Sollten Sie nach Schritt 2 feststellen, dass der Laser nicht funktioniert, kontaktieren Sie uns bitte, um eine Lösung zu erhalten.

  Bei Qualitätsproblemen bieten wir erneuten Versand oder Rückerstattung an!

- F: Das eingravierte Bild ist das Gegenteil des Originalbildes.

  A: Es muss lediglich eine Anpassung in der Software vorgenommen werden [Umkehrung der X/Y/Z-Achse].

- F: Das Bild weist Verzerrungen auf.

  A: 1. Der Synchronriemen ist locker.

  2. Das Synchronrad ist locker.

Specifications

Work Area	300*180*40mm
Drive Type	T Screw
Control Board	3Axis 4.0 GRBL1.1f
Motor	Nema17
Spindle	60w 11700 RPM ±10%
Power	DC 24V，5A Max
X/Y max motion speed	2000mm/min ±10%
Z max motion speed	100mm/min ±10%
Accuracy	≤0.07mm
Limit Switch	No
E-stop	No
Z-Probe	Manual
Laser Support	Yes
Software	Candle/UGS
Operating System	Windows XP/7/8/10，Linux
Overall Machine Size	L*W*H：450×400×280mm
Weight	6.7kg

	Warnung – Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
	Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EG. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt in der Europäischen Union separat entsorgt werden muss. Dies gilt für das Produkt und sämtliches Zubehör, das mit diesem Symbol gekennzeichnet ist. Produkte dieser Art dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen zu einer Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

MACCHINA PER INCISIONE CNC

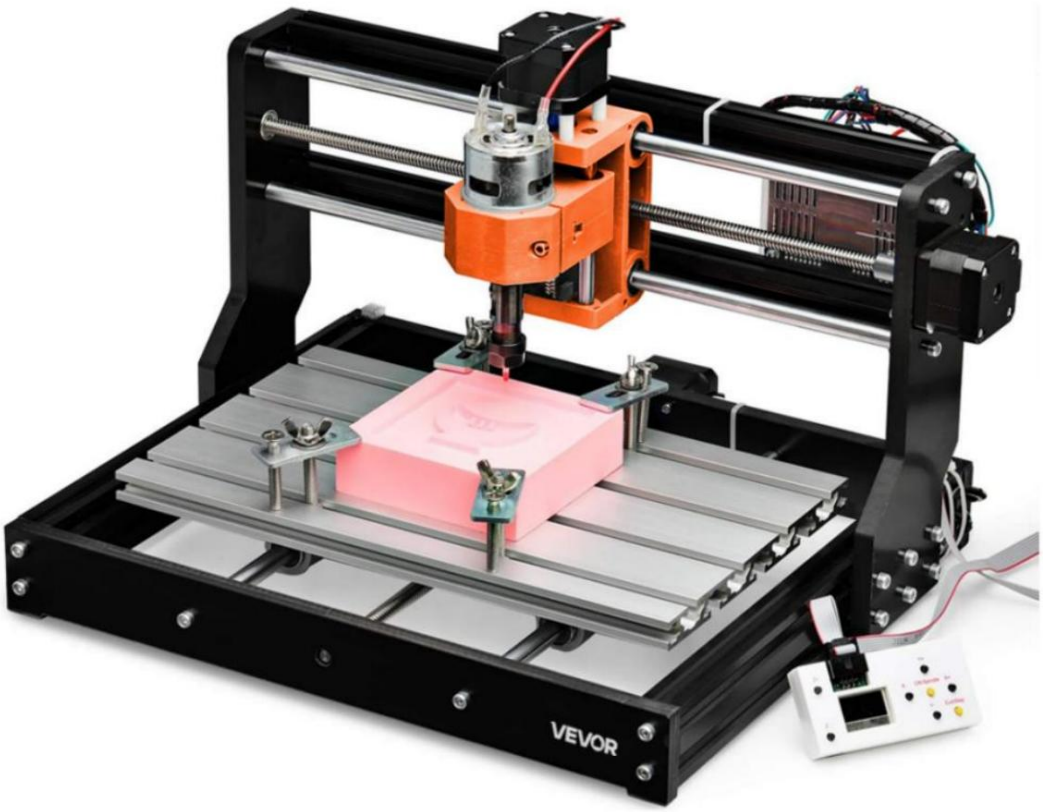
MODELLO: 3018PRO

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

MACCHINA PER INCISIONE CNC

MODELLO: 3018-PRO



(L'immagine è solo di riferimento, fare riferimento all'oggetto reale)

Queste sono le istruzioni originali, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima dell'uso. VEVOR si riserva la piena interpretazione del proprio manuale utente. L'aspetto del prodotto dipenderà dal prodotto ricevuto. Vi preghiamo di scusarci se non vi informeremo più in caso di aggiornamenti tecnologici o software sul nostro prodotto.

Precauzioni

Per il montaggio e l'utilizzo, fare riferimento all'unità flash USB allegata. Se l'unità flash USB non funziona,

contattateci e lasciateci l'indirizzo email. Ve lo invieremo.

Precauzioni:

1) Tutte le parti in questa descrizione sono solo a scopo illustrativo. Se c'è qualche differenza, fare riferimento

forma della parte effettiva.

2) Si prega di prestare attenzione all'ordine nei passaggi di installazione per evitare ripetuti smontaggi o montaggi. Se Se il laser deve funzionare a lungo, assicurati di disattivare la funzione di sospensione del computer.

per favore non far emettere continuamente luce al laser fuori controllo per evitare di bruciare l'incisione elementi o sul desktop.

3) Si prega di non utilizzare l'articolo senza la presenza di nessuno.

4) Assicurarsi di indossare occhiali protettivi prima di utilizzare il laser.

Guida alla sicurezza



Attenzione: evitare l'esposizione degli occhi o della pelle alle radiazioni dirette



Lontano dai bambini



Indossare sempre occhiali protettivi quando si utilizza la macchina



vietato l'uso in oggetti o gas infiammabili.



In caso di emergenza, interrompere immediatamente l'alimentazione

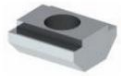


fasi di spegnimento: quando non si utilizza la macchina, prima spegnere il

alimentazione; quindi spegnere il software, infine scollegare il cavo USB

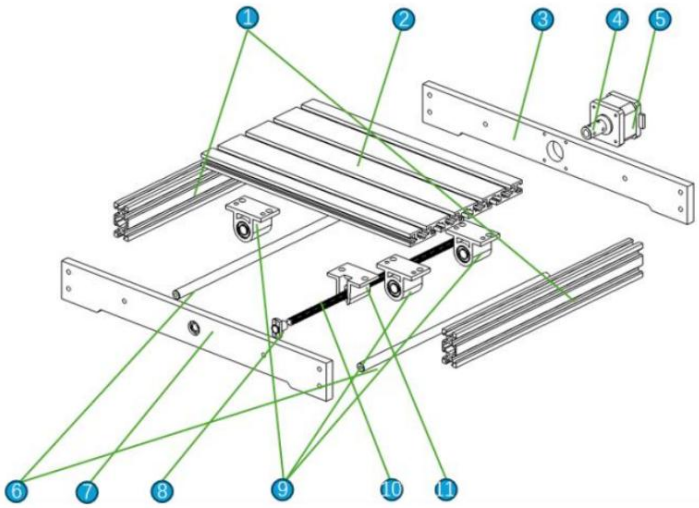
lista imballaggio

001	Profilo in alluminio	15180*300mm	1	PC	
002	Profilo in alluminio	2020V*380mm	2	Radice	
003	Profilo in alluminio	2040V*300mm	2	Radice	
004	Asse Z	asse Z	1	Impostato	
005	Bachelite	A+B+C+D	1	Impostato	
006	Asta	ÿ10*380mm	2	Radice	
007	Asta	ÿ10*300mm	2	Radice	
008	vite di comando	T8*390mm	1	Radice	
009	vite di comando	T8*305mm	1	Radice	
010	Motore passo-passo	42HS34-13D	2	PC	
011	Controllore 3.0	GRBL 1.1	1	PC	
012	Cavo USB	1500mm	1	Radice	
013	Cavo motore 775	500 millimetri	1	Radice	
014	Cavo motore passo-passo	600 millimetri	3	Radice	
015	Vite a esagono incassato	M3*14	4	PC	
016	Vite a esagono incassato	M3*18	4	PC	
017	Vite a esagono incassato	M5*10	4	PC	
018	Vite a esagono incassato	M5*16	12	PC	
019	Vite a esagono incassato	M5*20	20	PC	
020	Vite a esagono incassato	M6*12	10	PC	

021	Dado scorrevole	M5	16	PC	
022	Dado scorrevole	M6	10	PC	
023	Dado di rame	Passo 2 Attacco 4	2	Paio	
024	Sede del dado	T8	1	PC	
025	Cuscinetti lineari	LM10UU 10*19*29	4	PC	
026	Accoppiamento	5*8	2	PC	
027	chiavi a bussola	2/2.5/3/4/5	1	Impostato	
028	Alimentazione elettrica	DC24V5A	1	PC	
029	Colonna di isolamento ABS	11*5.2*5	4	PC	
030	Punta da trapano	3.175*30°0.1	1	Scatola	
031	ER11	C16-ER11-35L 5mm	1	Impostato	
032	Piatti	/	1	Impostato	
033	Chiavetta USB	/	1	PC	
034	Pacchetto	/	1	Impostato	

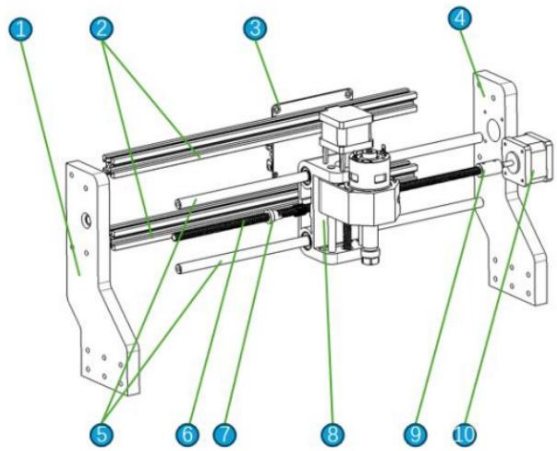
Opzionale

500mW	1600mW	2500mW	3500mW	5500mW
15000w		1 pollice offline	1,8 pollici offline	



1	Aluminum profile
2	Spindle
3	B-Bakelite
4	Coupling
5	Stepper Motor
6	Rod
7	A-Bakelite
8	Copper nut
9	Linear Bearings
10	Lead Screw
11	Nut seat

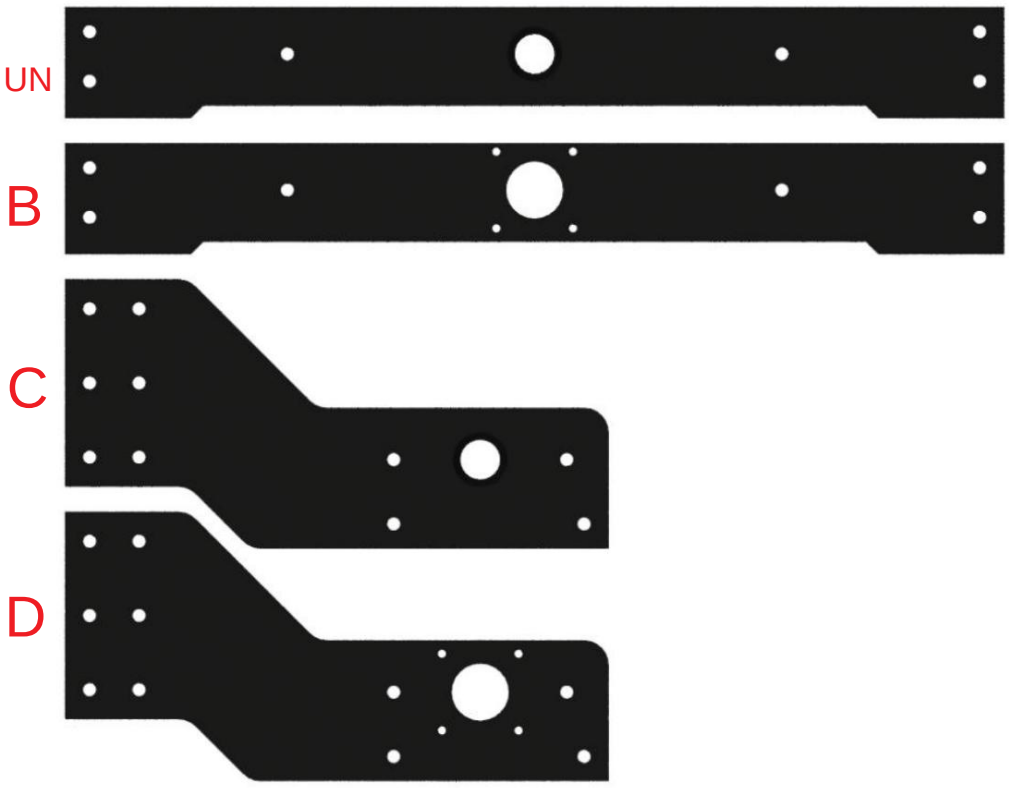
Diagramma esploso 1



1	C-Bakelite
2	Aluminum profile
3	3.0 controller
4	C-Bakelite
5	Rod
6	Lead screw
7	Copper nut
8	Z-axis
9	Coupling
10	Stepper motor

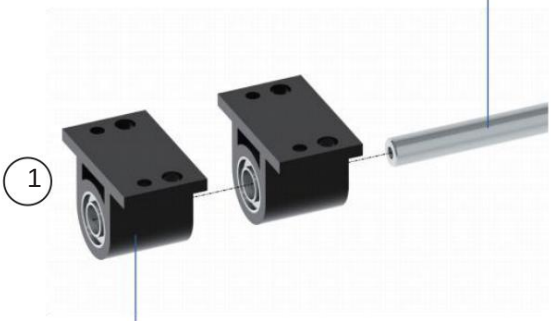
Diagramma esploso 2

Bachelite

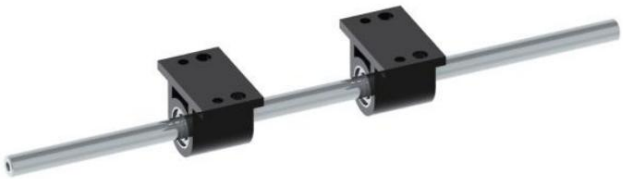


Assemblaggio macchina 3018Pro

007:ÿ10*300mmAsta 1 pz

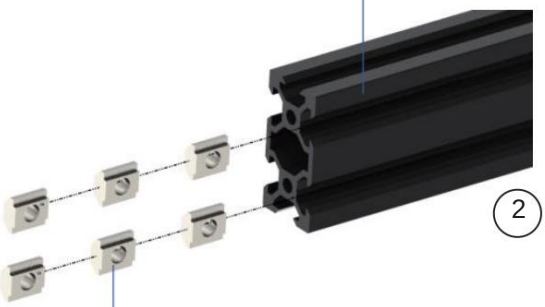


025: Cuscinetti lineari 2 pezzi





003: Profilo 2040V*300mm 1 pz



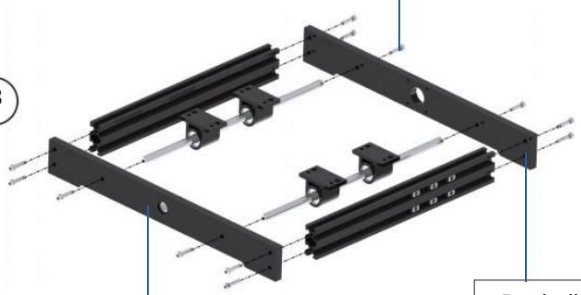
021: Dado scorrevole M5 6 pezzi





018: Vite M5*16 12 pezzi

3





Bachelite A 1 pz

Bachelite B 1 pz

009: Vite di comando T8*305mm 1 pz

4

Molla 1 pz





024: Sede dado 1 pz

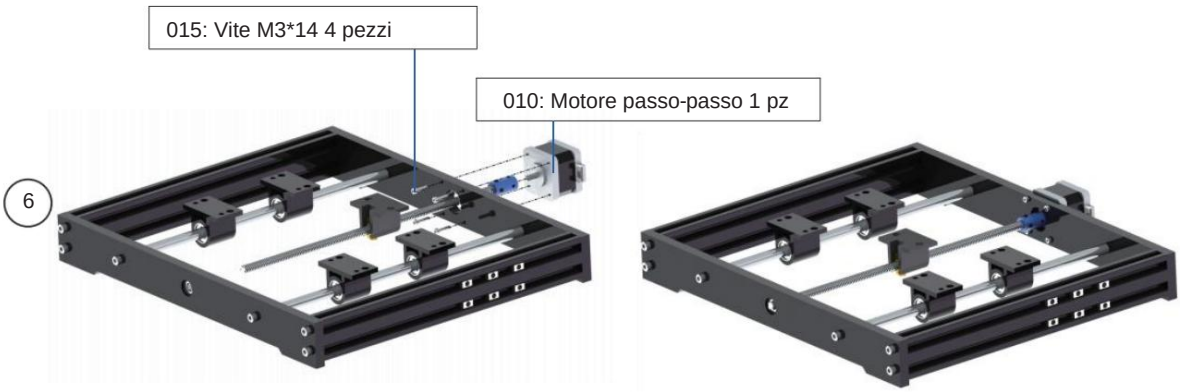
023: Dado in rame 1 pz

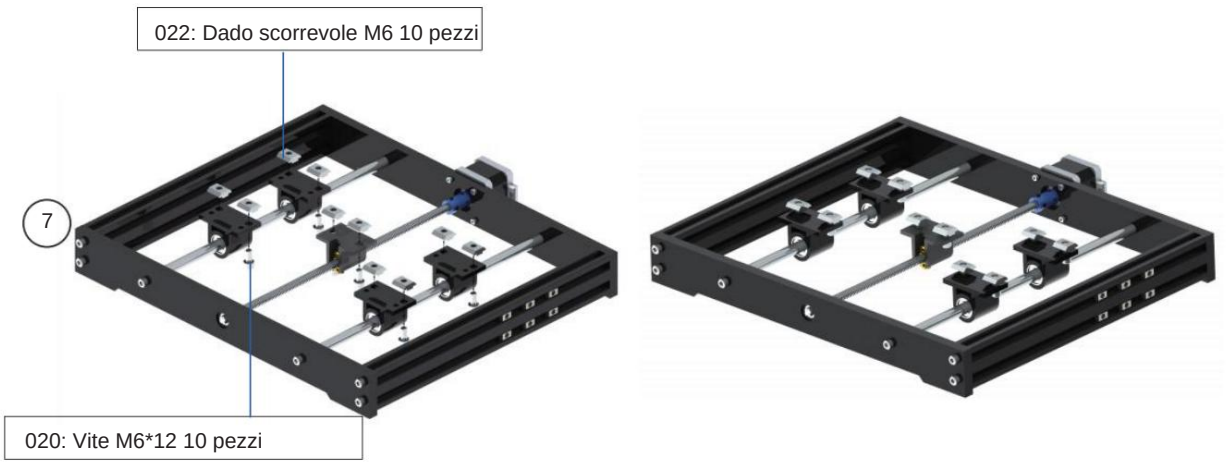
026: Giunto M5*8 1 pz

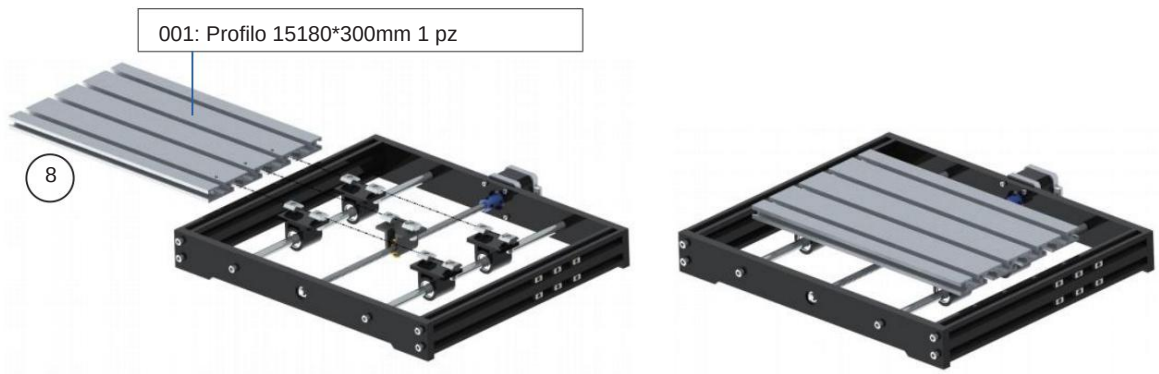
5



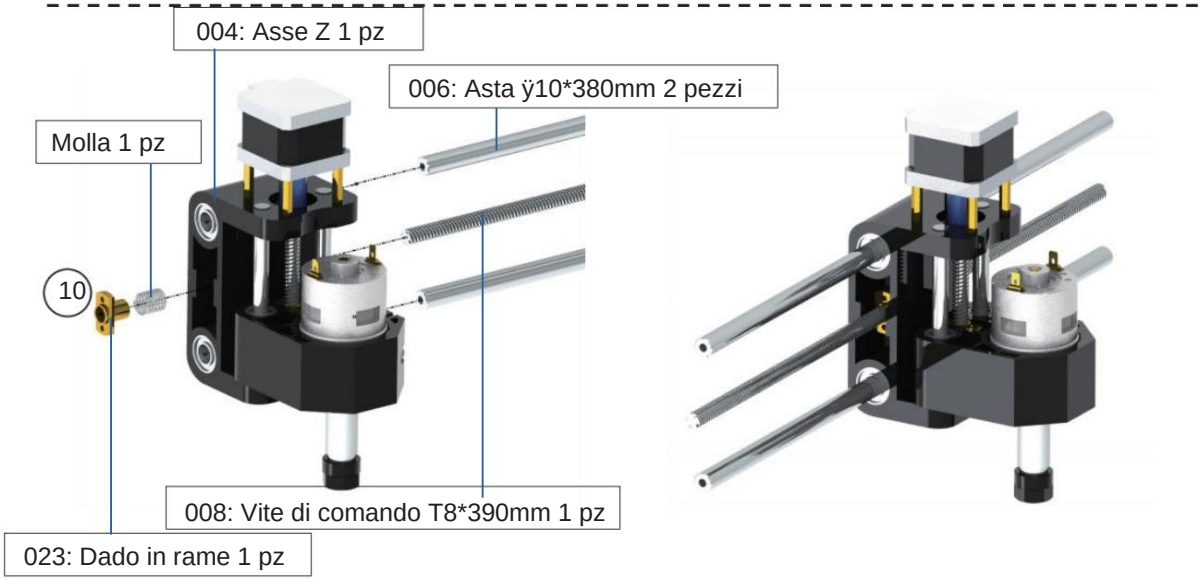



015: Vite M3*14 4 pezzi
010: Motore passo-passo 1 pz
6


022: Dado scorrevole M6 10 pezzi
7
020: Vite M6*12 10 pezzi


001: Profilo 15180*300mm 1 pz
8


Bachelite D 1 pz
9
019: Vite M5*20 6 pezzi

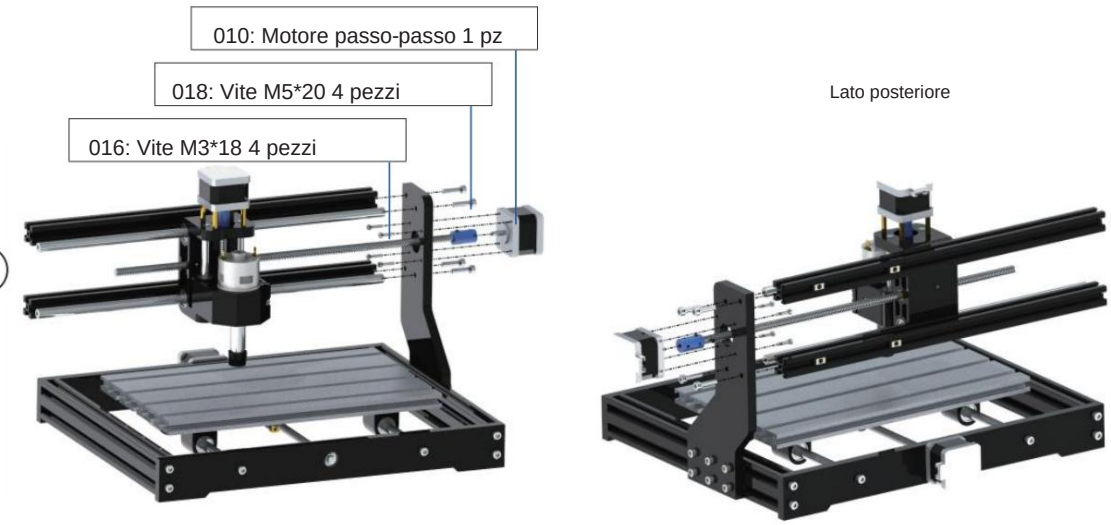

004: Asse Z 1 pz
006: Asta ÿ10*380mm 2 pezzi
Molla 1 pz
10
008: Vite di comando T8*390mm 1 pz
023: Dado in rame 1 pz


026: Giunto 5*8 1 pz
11

12


021: Dado scorrevole M5 4 pezzi
002: profilo 2020V*380mm 2 pezzi

13


010: Motore passo-passo 1 pz
018: Vite M5*20 4 pezzi
016: Vite M3*18 4 pezzi
Lato posteriore

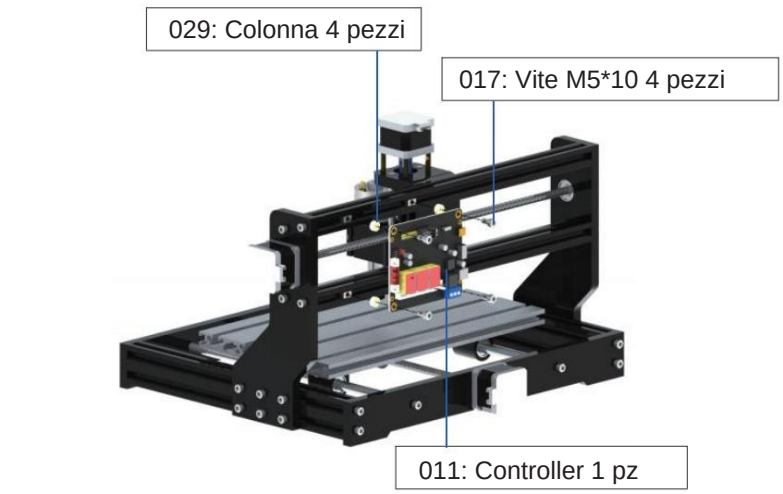
14

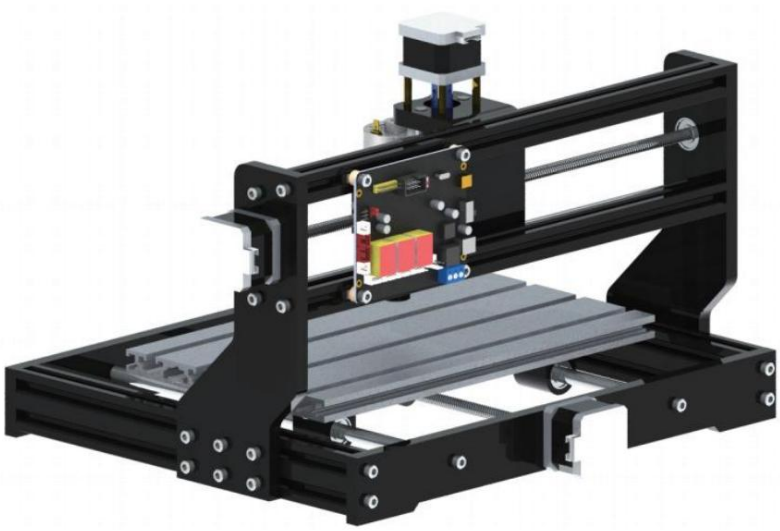


15


019: Vite M5*20 4 pezzi
Bachelite C 1 pz
018: Vite M5*20 6 pezzi

16


029: Colonna 4 pezzi
017: Vite M5*10 4 pezzi
011: Controller 1 pz



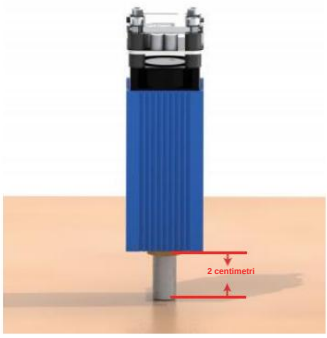
Laser sulla macchina



Per regolare la messa a fuoco, fare riferimento alle FAQ

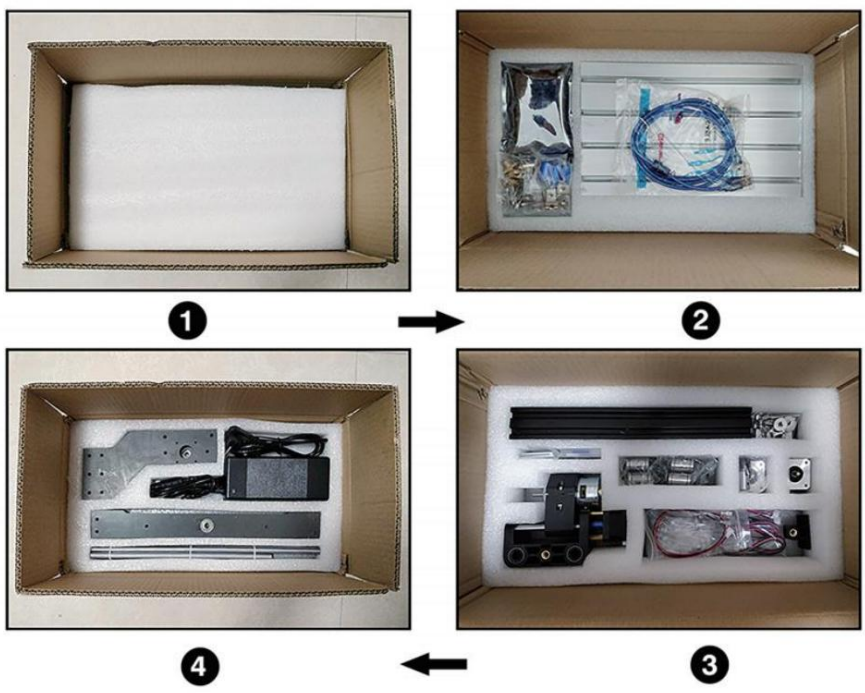


500mw/2500mw/3500mw/5500mw è regolabile



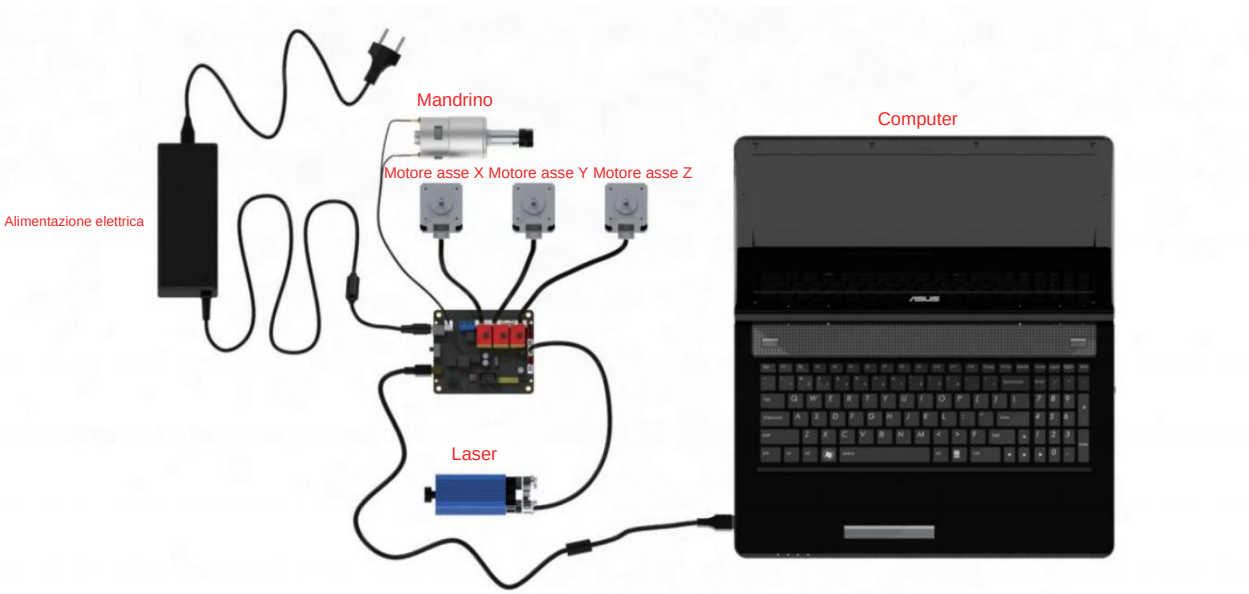
Il laser da 15000 mw è un laser a fuoco fisso, non è possibile regolare la messa a fuoco

Pacchetto





Come connettersi



Software per candele

Manuale utente

1. Panoramica

Candle è un software open source adatto all'elaborazione di macchine utensili CNC. Supporta l'elaborazione di file di codice G e visualizzazione.

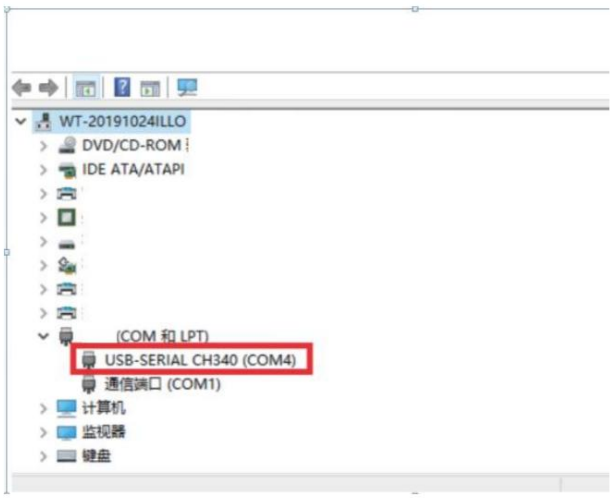
2. Installare il driver

Per il primo utilizzo, collegare il dispositivo al computer tramite cavo USB e fare clic sul file CH340-Driver.exe nella cartella del driver per installare il driver. In circostanze normali, il sistema Win10 identificherà automaticamente e installare il driver. Per i sistemi Win7 e Win8, installarlo manualmente.

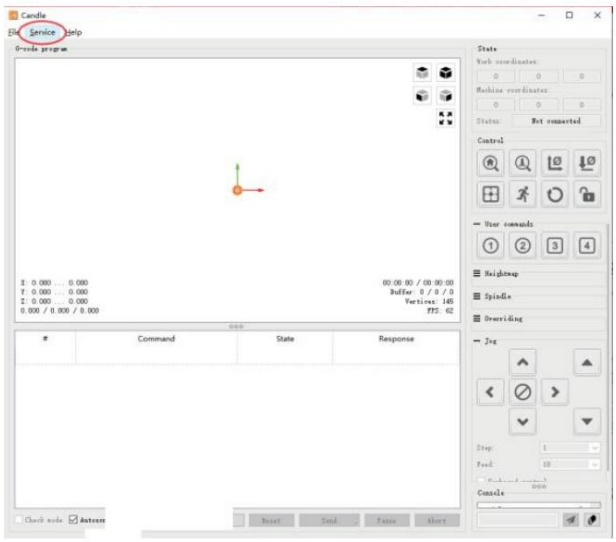


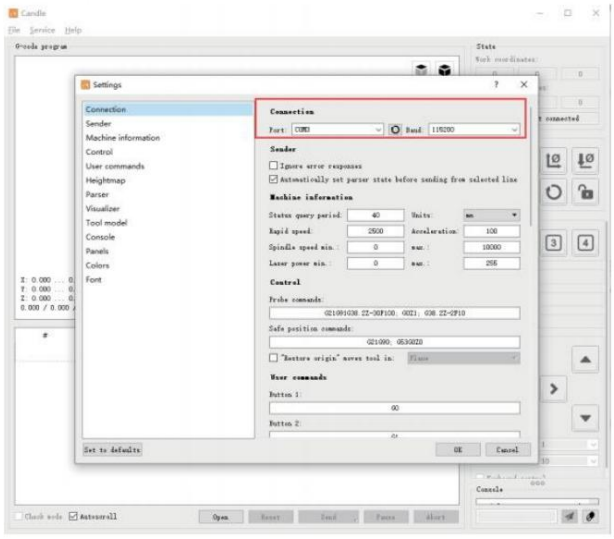
3. Imposta la porta

Dopo aver installato il driver, aprire Gestione dispositivi del computer e fare clic sull'opzione Porta per visualizzare il contenuto all'interno del riquadro rosso sullo schermo mostrato nella figura sottostante (le informazioni sulla porta sono tra parentesi).

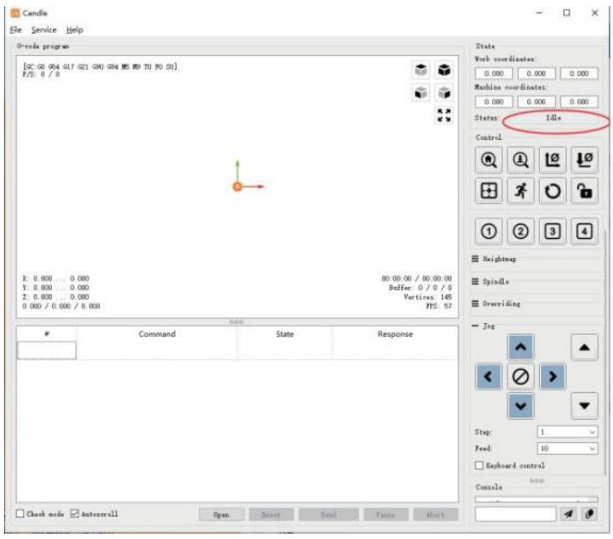


Ricorda le informazioni sulla porta richieste sopra, passa all'interfaccia del software Candle e fai clic sull'opzione "Impostazioni" nell'angolo in alto a sinistra. Selezionando l'impostazione verrà visualizzata l'interfaccia. In "Connessione", seleziona il nome della porta che desideri interrogato, selezionare la velocità in baud 115200, quindi fare clic di seguito L'icona "Fine" termina l'impostazione



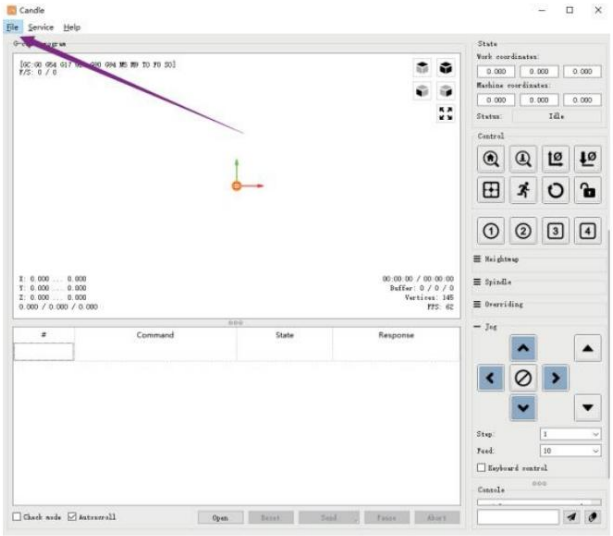


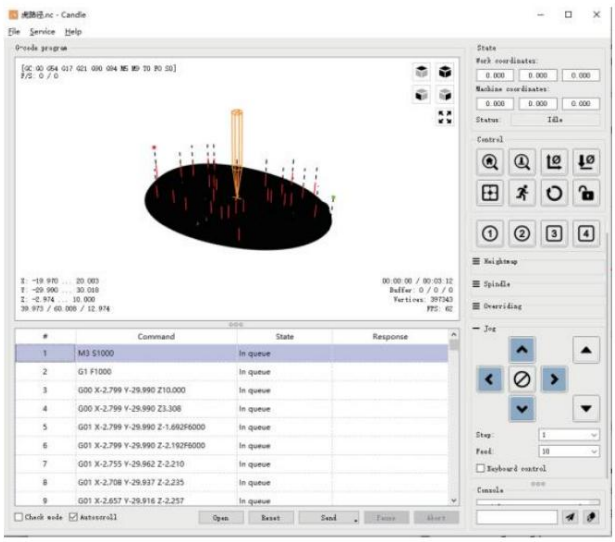
4. Connessione completata. Dopo
aver impostato la porta e la velocità in baud, fare clic su Fine. La barra di stato in alto a destra dell'interfaccia Candle mostrerà "Inattivo" e, contemporaneamente, la console in basso a destra mostrerà le informazioni mostrate di seguito, a indicare che la connessione è stata stabilita correttamente.



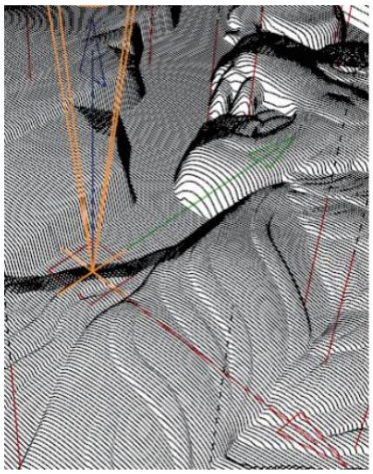
5. Elaborazione dei documenti

L'opzione "File" in alto, fare clic su "Nuovo" per creare un codice G nella barra dei comandi nella parte inferiore dell'interfaccia e fare clic su "Apri" per selezionare un file di codice G che è stato creato, quindi è possibile importare il file. Dopo l'importazione, il centro dell'interfaccia visualizzerà un grafico visivo composto dai percorsi degli strumenti (la posizione del grafico a forma di penna nel grafico è la posizione corrente dello strumento). Nella finestra di visualizzazione, tenere premuto il tasto sinistro del mouse per spostare e ruotare il grafico e tenere premuto il tasto destro per spostare. Grafica: scorrendo la rotellina centrale è possibile ingrandire o ridurre la grafica. Contemporaneamente, il contenuto del codice G verrà visualizzato nella barra dei comandi inferiore. Durante l'elaborazione, la macchina eseguirà i comandi G uno alla volta.

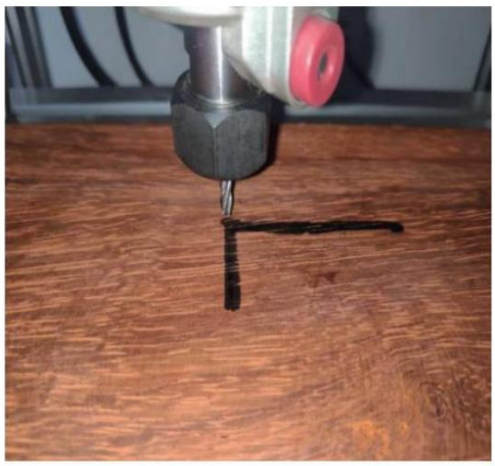




6. Impostare l'origine delle coordinate di lavoro. Prima di eseguire il programma in codice G, è necessario trovare la posizione della figura di incisione rispetto all'intera piastra di incisione. Nella grafica visiva è presente un sistema di coordinate a tre assi. L'origine del sistema di coordinate a tre assi è il punto di impostazione dell'utensile della grafica di elaborazione effettiva. È possibile spostare l'utensile per determinare la posizione della grafica di incisione rispetto all'intera piastra di incisione in base alla posizione di questa origine. La figura di incisione nella figura seguente è presa come esempio. Dopo aver avviato la posizione dell'utensile selezionata, gli assi X, Y e Z vengono reimpostati su zero (l'asse viene azzerato e l'asse Z viene azzerato tramite i pulsanti). Prima di tornare a zero, assicurarsi che l'utensile si avvicini alla distanza di un foglio di carta per l'incisione, quindi riportare gli assi X, Y e Z a zero (utilizzare un coltello affilato a fondo piatto durante l'incisione e una fresa cilindrica durante la lavorazione di piani, fessure e fori). L'effetto è che la figura scolpita verrà scolpita con la punta della lama come origine.



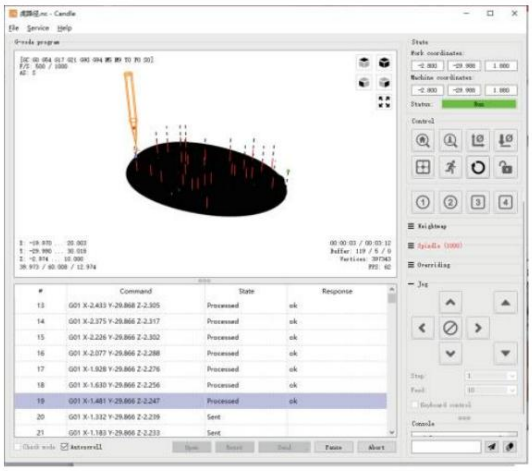


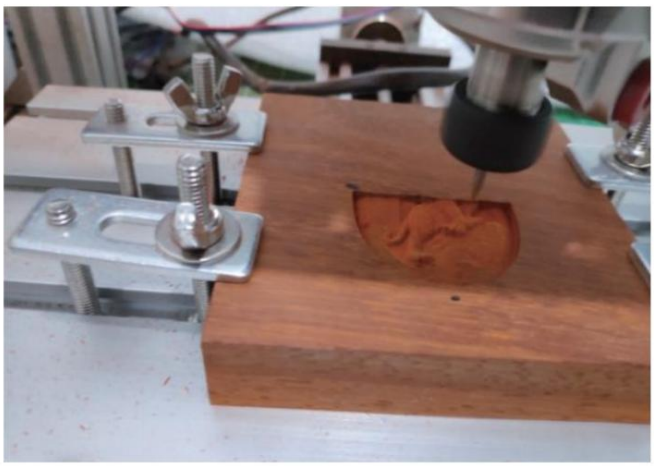




7. Inizia l'incisione

Dopo aver trovato la posizione per l'incisione, clicca sul pulsante Invia qui sotto e il dispositivo inizierà automaticamente l'incisione. La barra di stato in alto a destra mostra "In esecuzione". La finestra di visualizzazione mostra che l'utensile si sta muovendo lungo il percorso utensile. È possibile scegliere i pulsanti di pausa e arresto qui sotto durante l'incisione. (Dopo la pausa, fare clic di nuovo per continuare l'incisione precedente. Dopo l'interruzione, fare clic su Invia per riavviare l'elaborazione dall'inizio).





8. Elaborazione completata Una

volta completata l'elaborazione, la finestra di visualizzazione avvisa che l'incisione è stata completata e indica il tempo necessario per l'incisione.





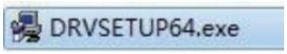


LaserGRBL

LaserGRBL è un software di controllo open source eccellente e pratico nel campo dell'incisione laser. Rispetto a software simili, ha un'interfaccia semplice, un funzionamento semplice e supporta diverse lingue. Esistono moltissime...
di risorse di apprendimento utilizzate su Internet, utili ai principianti per comprendere e padroneggiare il software.
La padronanza di un software di incisione laser è la condizione fondamentale per utilizzare una macchina per incisione laser. Si consiglia che i principianti imparino prima il metodo di funzionamento del software online prima di utilizzarlo per evitare danni alla macchina per incisione laser e agli oggetti circostanti dovuti a un funzionamento improprio

Scarica dal sito ufficiale Laser GRBL o chiedi al nostro servizio clienti per ottenere
L'archivio contiene due file:

1. Driver USB CH340 Decomprimi il pacchetto e trova il file



Fare doppio clic per installare; l'utente deve installare questo driver quando esegue il software per la prima volta.

2.Software Laser GRBL Individuare il file nell'archivio (install.exe) e fare doppio clic su di esso per installarlo.

Avviso di funzionamento

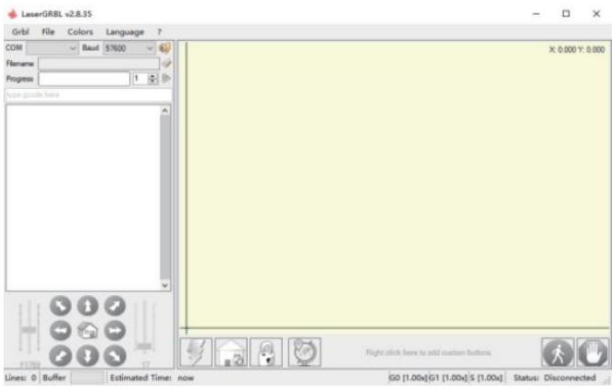
Funzionamento di base

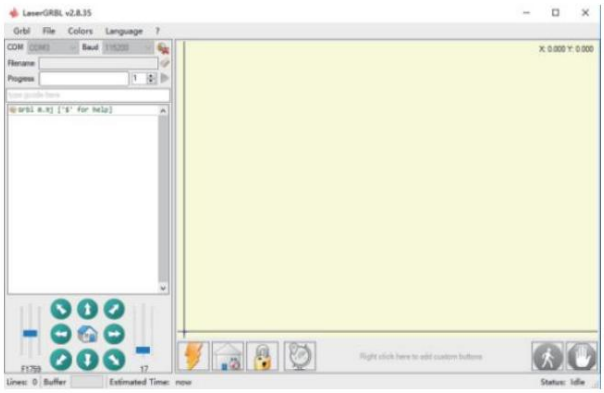
1. Installare la macchina secondo le istruzioni di installazione, collegare la linea.
2. Scarica il software Laser GRBL e installalo.
3. Accendere la scheda madre con l'adattatore di alimentazione.
4. Dopo l'accensione, è possibile utilizzarlo online tramite il computer o offline tramite il touch screen sulla macchina (il funzionamento online e quello offline sono descritti in dettaglio più avanti).
5. Posizionare il materiale da incidere nell'area di lavoro della macchina per incisione.
6. Accendere la luce bassa, mettere a fuoco ruotando la manopola di messa a fuoco laser finché non appare un punto molto luminoso, quindi la messa a fuoco è completare.
7. Spostarsi nella posizione in cui si desidera incidere e fare clic su "Posizionamento". Questo punto è lo zero della macchina.
8. Selezionare il file da incidere, selezionare la modalità di incisione e quindi fare clic su "Bordo". In questo momento, la luce debole è acceso, e puoi camminare lungo la cornice più grande dell'immagine o del testo inciso, in modo da sapere che il
La lima incisa è probabilmente incisa in un punto preciso. Se la posizione non è adatta, puoi spostarla finché non ne sei sicuro.
9. Una volta completato il posizionamento, cliccare su "Incisione"
10.Durante il processo di incisione, il punto "pausa", la macchina smette di muoversi, il laser si spegne; il punto "si ferma", il laser si spegne, la macchina torna a zero.
11. Una volta completata l'incisione, il laser si spegne e la macchina torna a zero.

Operazione online

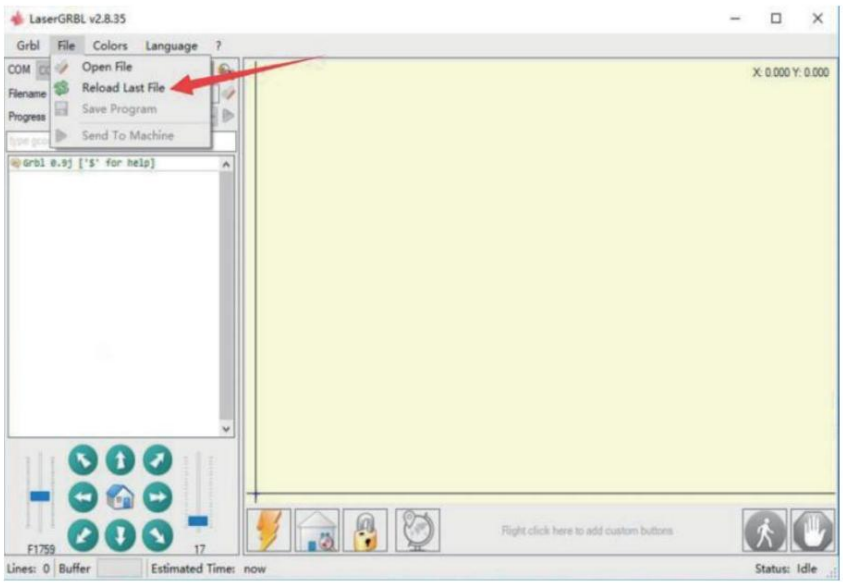
Il funzionamento online è l'operazione di controllo del dispositivo tramite software dopo che il dispositivo è collegato al computer.

1. Installare il software e il driver USB
2. Collegare il dispositivo al computer tramite un cavo USB
3.Aprire il software Laser GRBL, selezionare la porta COM (tranne COM1, è possibile collegare e scollegare il cavo USB per vedere quale è) e la velocità in baud (generalmente impostata su 115200), quindi fare clic sulla connessione, il colore del pulsante sarà diventano più scuri dopo che la connessione è riuscita (se fai clic sul pulsante Connetti e il colore non diventa più scuro.
(È possibile scollegare il cavo USB e ricollegarlo.)

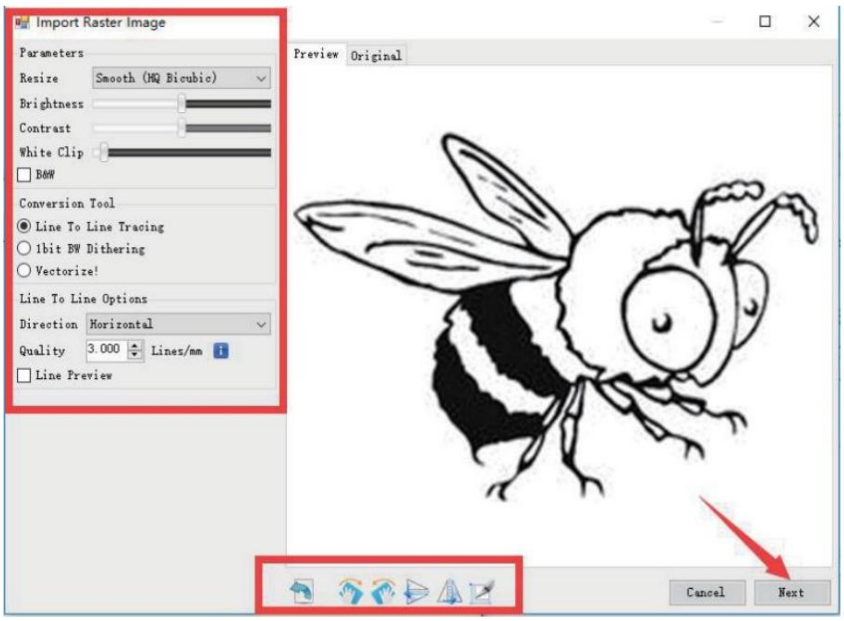




4. Dopo che la connessione è avvenuta correttamente, fare clic su "File" sulla barra dei menu dell'interfaccia per accedere all'interfaccia di selezione dei file, selezionare "Apri file", importare l'immagine da intagliare, ecc.

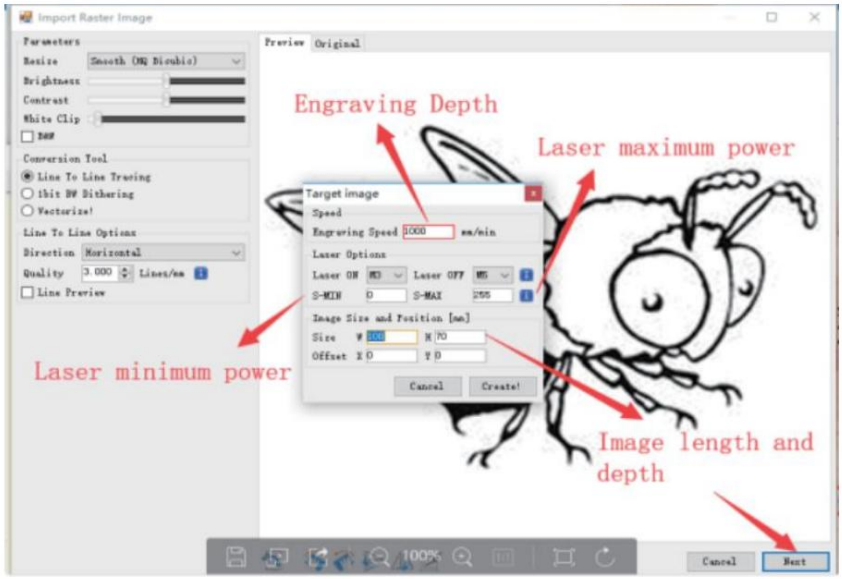


5. Selezionare il file da incidere, fare clic su "Apri". Si aprirà la finestra di dialogo "Inserisci immagine raster". Qui sono riportate le impostazioni della modalità di incisione e alcuni altri parametri. Fare clic su "Avanti" dopo l'impostazione.

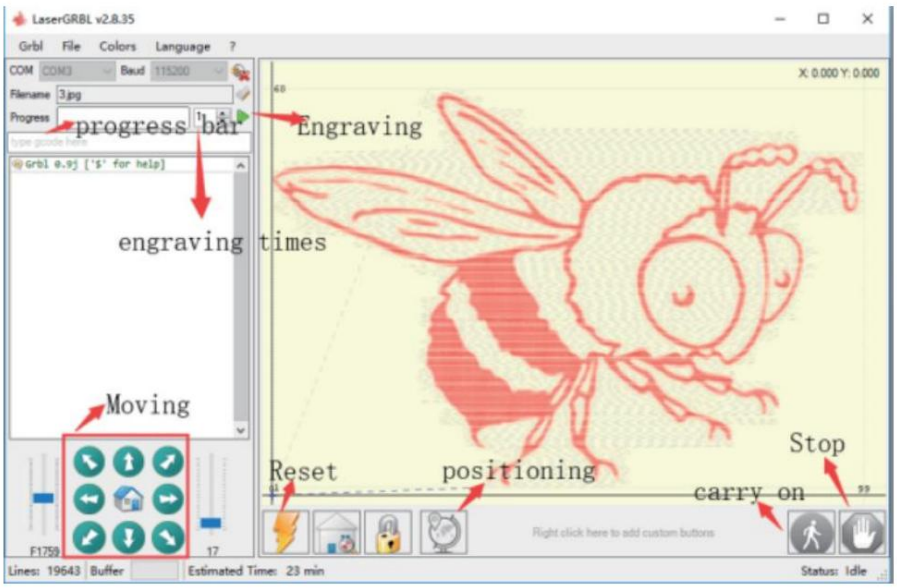


6. Fare clic su "Avanti" per visualizzare la finestra di dialogo "Immagine di destinazione", dove è possibile impostare la velocità di incisione, la potenza minima e massima, nonché la lunghezza e la larghezza dell'immagine da incidere e l'offset. Fare clic su "Crea" dopo l'impostazione.

7. Dopo aver cliccato su "Crea", immettere la preparazione per l'incisione.



Spostarsi nella posizione in cui si desidera incidere, fare clic sul pulsante "Posizione" (la posizione in cui si trova la testa laser a (nell'angolo inferiore sinistro del motivo inciso), impostare il numero di volte da incidere e fare clic sul pulsante "Avvia incisione" per avviare l'incisione. Una volta completata l'incisione, la macchina torna alla posizione zero.



Elenco dei materiali per l'incisione

I dati elencati in questo elenco sono tutti valori di riferimento. Poiché ogni materiale presenta caratteristiche e differenze diverse, vi è un certo margine di errore. In generale, l'uso di una potenza relativamente elevata (1600 MW) è una potenza relativamente elevata rispetto a 500MW), la profondità di incisione è relativamente profonda, ma a causa della lunghezza focale, sarà meno dettagliata rispetto alla bassa Potenza. L'incisione con potenza ridotta è superficiale ma molto fine. Durante l'incisione, è possibile regolare la potenza, la velocità di incisione e la velocità di movimento per risultati migliori. Inoltre, quando la velocità è bassa, è possibile tagliare, ma se il bordo non è fine e il grado di bruciatura è evidente, puoi provare a regolare la velocità e ripetere l'incisione più volte per ottenere Risultati migliori. Se si sta tagliando, regolare la velocità in modo appropriato per ottenere l'effetto desiderato. Se si sta incidendo, regolare parametri come potenza e velocità in base alla profondità dell'incisione.

Riepilogo del problema

▶ D: Quali materiali può incidere o tagliare la macchina per incisione laser?

Fare riferimento all'"Elenco dei materiali per l'intaglio"

▶ D: Qual è la differenza nella potenza?

Maggiore è la potenza, maggiore è l'energia luminosa della testa laser, maggiore è la temperatura del materiale colpito, più duro è il materiale che può essere inciso e persino il taglio completo può raggiungere l'effetto di taglio.

Tuttavia, il disegno scolpito da una potenza elevata non è abbastanza piccolo per una potenza fine. Se è tagliente, è consigliabile scegliere una potenza elevata; se si desidera incidere in modo più superficiale e delicato, si consiglia di scegliere una potenza bassa.

▶ D: Quanto dura la testina laser?

In teoria sono 8.000 ore. (La durata del laser varia a seconda dell'ambiente e dell'utilizzo di ciascun utente. Questo (il problema è solo di riferimento)

▶ D: Quanto è elevata la precisione dell'incisione?

La potenza è diversa e la precisione dell'incisione è diversa. In generale, maggiore è la potenza, maggiore è la Il punto laser (il punto sul materiale) non può essere inciso con precisione. In generale, è possibile ottenere una precisione di incisione a bassa potenza (300 MW - 500 MW).

▶ D: Quali formati sono supportati?

Supporta tutti i formati di immagini, supporta file GCODE, NC

▶ D: La lunghezza focale della testa laser è regolabile?

Regolabile. Fare clic sul pulsante "Luce debole accesa" sull'interfaccia touch screen, quindi ruotare la manopola sotto la testa laser per rendere il punto sul materiale il più piccolo possibile. Più piccolo è il punto, maggiore è l'energia.

▶ D: Se supportare la funzione di incisione in scala di grigi

Supporta la funzione di incisione in scala di grigi, che può incidere immagini e foto di diverse tonalità di colore controllando l'intensità del laser in base alla profondità di colore dell'immagine.

▶ D: Esiste una funzione di posizionamento? Come si localizza?

Quando si utilizza l'incisione online, è possibile accendere la luce bassa, spostare la testa laser nel punto da incidere, fare clic il pulsante “Posizione” per impostare il punto su zero.

Quando si utilizza l'incisione offline, accendere la luce bassa, spostare la testa laser nel punto da incidere, fare clic sul pulsante "Posizione" per impostare il punto su zero, selezionare il file da incidere e confermare l'intervallo della foto da incidere camminando lungo il confine. Per un posizionamento accurato.

▶ D: Qual è il motivo per cui l'immagine incisa è molto chiara?

Qualità: ** linea/mm, generalmente impostato su 10 linee/mm, maggiore è il valore, più scuro è il colore, impostato in base a
le tue esigenze
Velocità di incisione: la velocità di movimento quando il laser è acceso; più è alta la velocità, più superficiale sarà l'incisione.

Potenza minima massima: la potenza minima generale è impostata su 0 e la potenza massima è impostata su 1000.
maggiore è la potenza massima, più profondo è il colore inciso.

▶ D: Perché la ventola del modulo laser non gira?

Si prega di confermare che la testina laser funzioni correttamente. Se la testina laser non funziona, potrebbe esserci un cattivo contatto di
la linea di alimentazione della testa laser; se la testa laser funziona normalmente, la ventola potrebbe essere rotta.

▶ D: Qual è il motivo della connessione software?

Si prega di verificare che l'interfaccia USB sia in contatto con il normale. Si prega di verificare che la porta COM sia selezionata.
correttamente (non selezionare COM1); confermare se la velocità in baud è selezionata correttamente (selezionare 115200). Se ancora
Se non riesci a risolvere il problema, contatta il nostro servizio clienti o il personale tecnico.

▶ D: Cosa dovrei fare per incidere qualcosa di più alto?

Poiché il modello è un modello da tavolo, la testa laser e l'oggetto da intagliare devono raggiungere una certa distanza per
incidere. Se è necessario incidere un oggetto più alto, è necessario aumentare l'altezza dell'intera macchina e la
oggetto da intagliare. Ad esempio, prendi il piano appropriato per sollevare i 4 piedi della macchina, ma il piano regolato
L'effetto dell'incisione non può essere garantito. (Dopo la regolazione, ricordarsi di rimettere a fuoco)

▶ D: È possibile sostituire da sola la testina laser?

La testa laser è auto-sostituibile. La chiave a brugola M3 tipo L può essere utilizzata per svitare la testa laser di bloccaggio, rimuovere
la testina laser, riposizionarla e serrare nuovamente le viti.

▶ D: È possibile goffrare il legno?

No. L'incisione laser può essere solo planare. Il rilievo richiede un float alto e basso.

▶ D: Quanto tempo ci vuole per incidere un'immagine?

La durata del tempo necessario per l'incisione dipende principalmente dalla velocità di incisione, dalla velocità del minimo e
le dimensioni dell'immagine. Gli utenti possono visualizzare il tempo totale trascorso sul software o sulla barra di avanzamento sul touch screen.

▶ D: Devo spazzolare la scheda madre e il touchscreen?

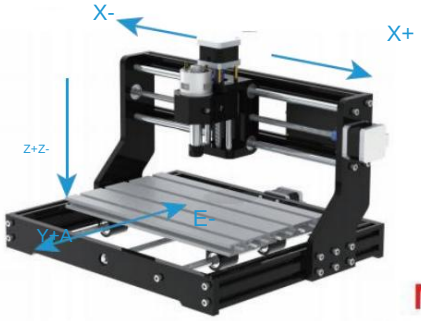
La scheda madre e il touch screen sono già aggiornati in fabbrica, non è necessario riprogrammare il firmware. Se necessario
per cambiare il firmware, puoi usare Grbl ÿConfigurazione Grbl ÿValore sul software, fare doppio clic sull'opzione
che vuoi modificare per modificarlo, quindi clicca su "Scrivi" per scriverlo.

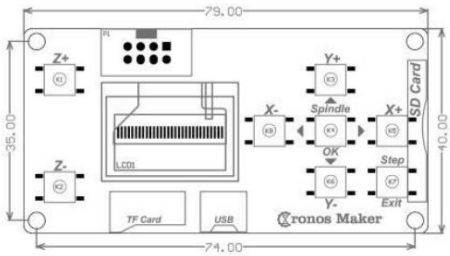
▶ D: Dove è collegato il motore?

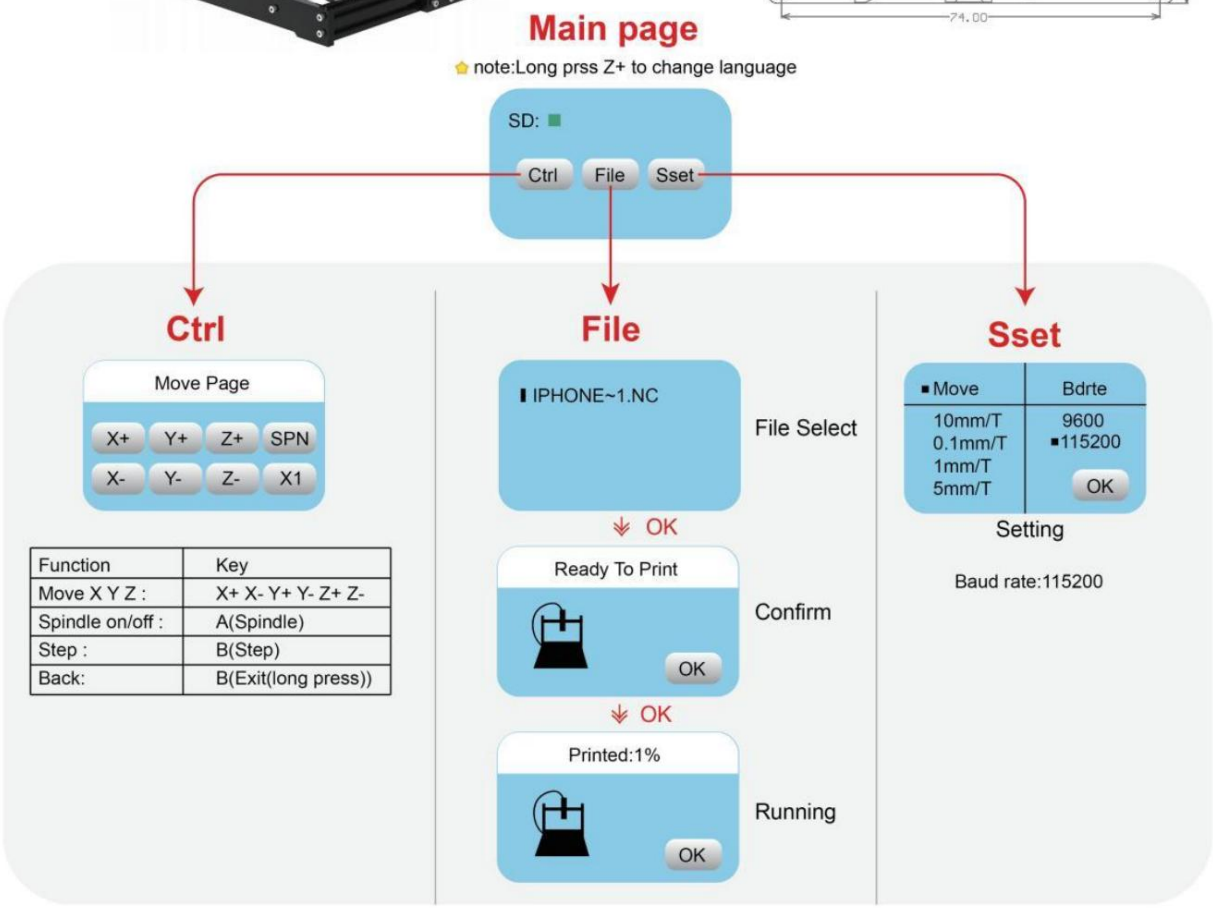
Il piccolo azionamento è la scheda verde 4988 (la corrente nominale è 1A, la corrente massima è 2A), l'azionamento del motore dell'asse X è
inserito nell'interfaccia di azionamento in linea del motore dell'asse X sotto l'interfaccia di linea del motore dell'asse X; l'azionamento del motore dell'asse Y è
collegato all'asse Y Il motore dell'asse Y viene inserito direttamente nell'interfaccia di azionamento sotto l'interfaccia della linea del motore e gli assi Y1 e Y2
condividono un azionamento dell'asse Y. (Nota: la direzione dell'azionamento non viene invertita e l'inserimento verrà
essere bruciato)

Ci sono due modi per distinguere la direzione dell'unità: 1. Guarda il colore dell'unità e dei terminali dell'interfaccia dell'unità (nero e verde), è possibile
inserire il colore corrispondente. 2. Controlla le parole sul retro della scheda madre
interfaccia del driver (ad esempio EN DIR GND, ecc.) e inserire le parole sull'unità corrispondente (ad esempio EN DIR GND, ecc.).

Istruzioni per il taglio di 1 pollice







1. Pagina di avvio:

X+: destra X-: sinistra

Y+: invia $X alla scheda madre grbl per sbloccare la scheda grbl.

Y-: Invia $H alla scheda madre grbl per ottenere il ritorno automatico a zero della scheda grbl.

OK/SPN: pulsante di conferma.

Sposta la pagina: sposta manualmente ciascun asse nella posizione desiderata.

X+: l'asse X si muove nella direzione , X- opposto

destra Y+: l'asse Y si muove nella direzione avanti, Y- opposta

Z+: l'asse Z si muove verso l'alto, Z- opposto

Se c'è un problema, il pulsante corrispondente sullo schermo diventa grigio

OK/SPN: Interruttore di prova del mandrino, premere per aprire il mandrino (corrispondente al simbolo SPN grigio sullo schermo), premere di nuovo per chiudere il mandrino (il corrispondente SPN sullo schermo torna normale).

Uscita/STP:

Funzione 1: toccare ciascun pulsante dell'asse XYZ per modificare la distanza del movimento di 0,1, 1, 5, 10 cicli ogni volta.

Funzione 2: tenere premuto per circa 2 secondi per uscire e ripristinare grbl, la posizione corrente della macchina è impostata su 0 assoluto.

2. Pagina del file:

Elenco file Selezionare il file da incidere. I documenti di supporto includono: NC, NCC, TAP, TXT, Gcode, GCO, NL, CUT, CNC: Y+: su, Y-:

giù OK/SPN: confermare la

selezione e accedere alla pagina di conferma dell'incisione.

3. Confermare la pagina di incisione:

Verificare che il file di incisione sia stato avviato senza errori.

OK/SPN: la conferma inizia, pronto per la stampa diventa la percentuale di visualizzazione dell'avanzamento, il pulsante OK sullo schermo diventa grigio e, una volta completata l'incisione, viene ripristinata la pagina di selezione dei file.

Impostazione utensile file: se il file contiene G38.2 Z-100, Grbl eseguirà il processo di impostazione utensile. Dopo il mandrino tocca il blocco utensile, lo schermo limiterà il valore utensile restituito dalla scheda.

4. Pagina delle impostazioni:

Impostazioni: X+: destra, X-: sinistra , Y+: acceso , Y-: successivo

Domande frequenti

- D: Come utilizzare il laser da 500 mw -15000 mw

A: 1. Laser da 500 mw-3500 mw, posizionare il materiale in piano sotto il laser e stabilire la distanza tra loro entro 5~10 cm; laser da 5500 mw entro 3-5 cm (una distanza inferiore non sarà in grado di messa a fuoco). Premere l'interruttore di accensione sul driver laser, quindi la luce blu si accende. Aprire il software fare clic potenza debole, ci sarà un punto sul materiale inciso, basta girare l'anello di messa a fuoco sul laser per regolare il più piccolo che è la messa a fuoco migliore.

Il laser da 2,15000 mW è un laser a fuoco fisso, non regolabile. La lunghezza focale fissa è di circa 20 mm. Utilizzare la colonna di messa a fuoco allegata per determinare la distanza dall'oggetto inciso all'oggetto uscita luminosa.

- D: Problema di assemblaggio

A: Fare riferimento al video di assemblaggio su Youtube.

- D: Il software non può essere aperto.

A: 1. Si prega di utilizzare il sistema Win7 e versioni successive

2. Aggiornare il firmware.

- D: Il motore passo-passo non riesce a muoversi.

A: 1. La corrente non è sufficiente, regolare la vite sul controller.

2. Si prega di controllare l'ordine dei bonifici.

3. Si prega di modificare il modulo driver A4988 per verificare se presenta problemi

- D: Il modulo laser non riesce a bruciare nulla, non c'è luce, potenza debole

A: 1. Controllare la potenza, l'impostazione della velocità sul software e regolare la lunghezza di messa a fuoco per il laser [fare riferimento a sopra per regolare la messa a fuoco].

2. Collegare il laser direttamente all'alimentazione, se funziona normalmente, significa che il laser è ok, basta controllare la connessione.

3. Dopo il passaggio 2, e se il laser non funziona, contattaci per ottenere una soluzione, se il laser ha Problemi di qualità, supportiamo la rispedizione o il rimborso!

- D: L'immagine incisa è l'opposto dell'immagine originale

A: Basta regolare il software [inversione asse X/Y/Z]

- D: L'immagine ha inciso una distorsione.

A: 1. La cinghia sincrona è allentata.

2. La ruota sincrona è allentata.

Specifications

Work Area	300*180*40mm
Drive Type	T Screw
Control Board	3Axis 4.0 GRBL1.1f
Motor	Nema17
Spindle	60w 11700 RPM ±10%
Power	DC 24V，5A Max
X/Y max motion speed	2000mm/min ±10%
Z max motion speed	100mm/min ±10%
Accuracy	≤0.07mm
Limit Switch	No
E-stop	No
Z-Probe	Manual
Laser Support	Yes
Software	Candle/UGS
Operating System	Windows XP/7/8/10，Linux
Overall Machine Size	L*W*H：450×400×280mm
Weight	6.7kg

	Avvertenza: per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere attentamente il manuale di istruzioni.
	Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della Direttiva Europea 2012/19/CE. Il simbolo raffigurante un bidone della spazzatura barrato indica che il prodotto richiede la raccolta differenziata nell'Unione Europea. Questo vale per il prodotto e tutti gli accessori contrassegnati da questo simbolo. I prodotti contrassegnati come tali non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere conferiti presso un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

MÁQUINA DE GRABADO CNC

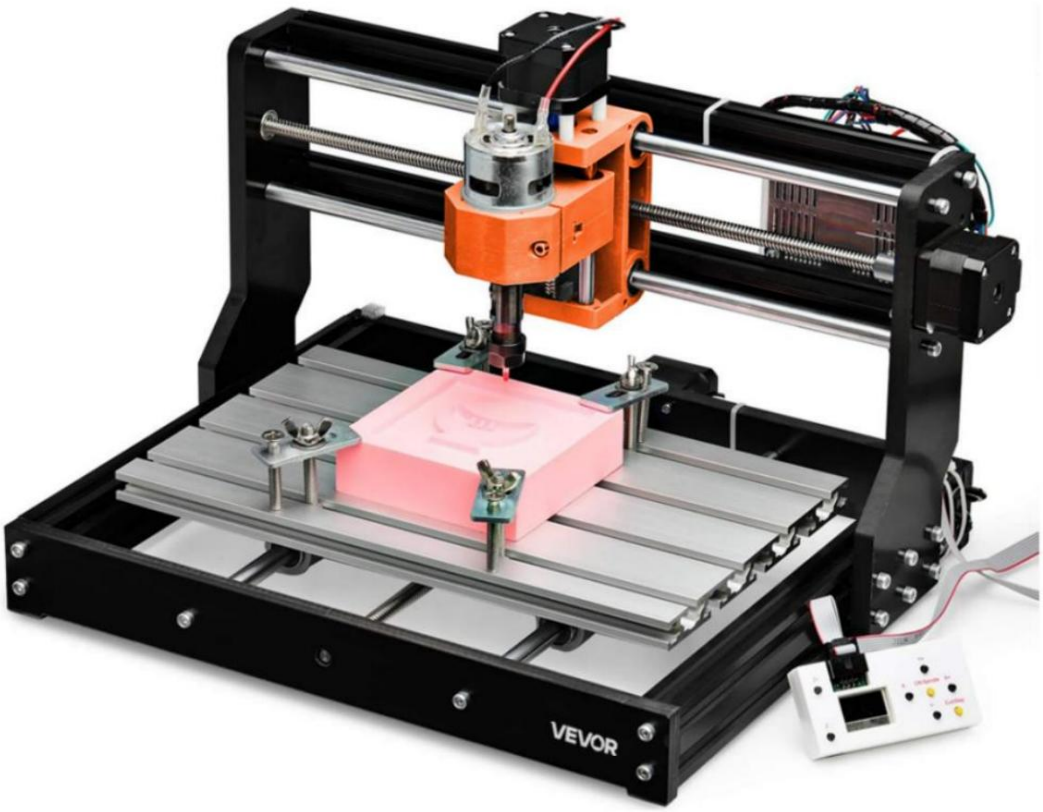
MODELO: 3018PRO

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

MÁQUINA DE GRABADO CNC

MODELO: 3018-PRO



(La imagen es solo de referencia, consulte el objeto real)

Estas son las instrucciones originales. Lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de usar el producto. VEVOR se reserva el derecho de interpretar este manual de usuario. El aspecto del producto puede variar. Le pedimos disculpas por no informarle sobre actualizaciones de tecnología o software de nuestro producto.

Precauciones

Consulte la unidad flash USB adjunta para el montaje y funcionamiento. Si la unidad flash USB no funciona,
Por favor, contáctanos y déjanos tu dirección de correo electrónico. Te lo enviaremos.

Precauciones:

1) Todas las partes de esta descripción son solo para fines ilustrativos. Si hay alguna diferencia, consulte el forma real de la pieza.

2) Preste atención al orden de los pasos de instalación para evitar el desmontaje o montaje repetido. Si El láser necesita funcionar durante mucho tiempo, asegúrese de desactivar la función de suspensión del ordenador.

Por favor, no deje que el láser emita luz de forma continua sin control para evitar quemar la pieza grabada. elementos o el escritorio.

3)Por favor, no utilice este artículo sin que haya nadie aquí.

4) Asegúrese de usar gafas protectoras antes de operar el láser.

Guía de seguridad



Precaución: Evite la exposición de los ojos o la piel a la radiación directa.



Lejos de los niños



Utilice siempre gafas de protección cuando utilice la máquina.



Prohibido su uso en objetos o gases inflamables.



En caso de emergencia, corte la energía inmediatamente.

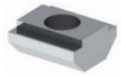


Pasos para el apagado: cuando no esté utilizando la máquina, primero desconéctela.

Encienda el dispositivo; luego apague el software y, por último, desconecte el cable USB.

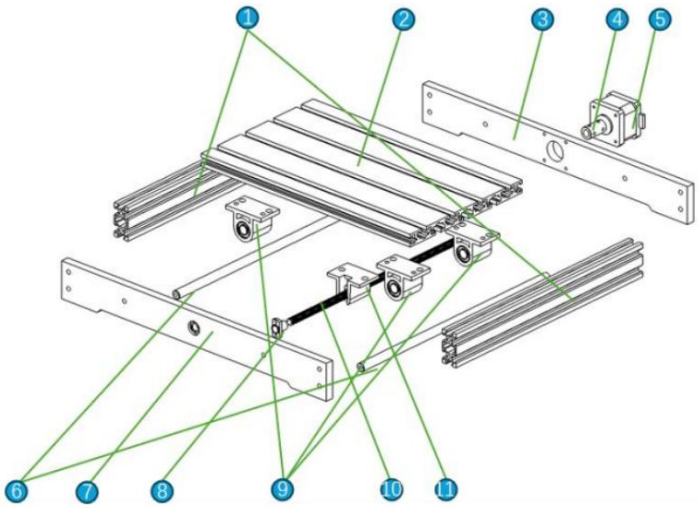
Lista de embalaje

001	Perfil de aluminio	15180*300 mm	1		
002	Perfil de aluminio	2020 V * 380 mm	2	Raíz	
003	Perfil de aluminio	2040 V * 300 mm	2	Raíz	
004	Eje Z	eje Z	1	Colocar	
005	Baquelita	A+B+C+D	1	Colocar	
006	Vara	Φ10*380 mm	2	Raíz	
007	Vara	Φ10*300 mm	2	Raíz	
008	Tornillo guía	T8*390 mm	1	Raíz	
009	Tornillo guía	T8*305 mm	1	Raíz	
010	Motor paso a paso	42HS34-13D	2		
011	Controlador 3.0	GRBL 1.1	1		
012	Cable USB	1500 mm	1	Raíz	
013	Cable del motor 775	500 mm	1	Raíz	
014	Cable del motor paso a paso	600 mm	3	Raíz	
015	Tornillo de cabeza hexagonal	M3*14	4		
016	Tornillo de cabeza hexagonal	M3*18	4		
Tornillo de cabeza hexagonal 017		M5*10	4		
018	Tornillo de cabeza hexagonal	M5*16	12		
019	Tornillo de cabeza hexagonal	M5*20	20		
Tornillo de cabeza hexagonal 020		M6*12	10		

021	Tuerca deslizante	M5	16		
022	Tuerca deslizante	M6	10		
023	Tuerca de cobre	Lanzamiento 2 Lead 4	2	Par	
024	asiento de tuerca	T8	1		
025	Cojinetes lineales	LM10UU 10*19*29	4		
026	Enganche	5*8	2		
027	llaves de vaso	2/2.5/3/4/5	1	Colocar	
028	Fuente de alimentación	DC24V5A	1		
029 Columna de aislamiento ABS		11*5.2*5	4		
030	Broca	3,175*30°0,1	1	Caja	
031	ER11	C16-ER11-35L 5 mm	1	Colocar	
032	Platos	/	1	Colocar	
033	unidad flash USB	/	1		
034	Paquete	/	1	Colocar	

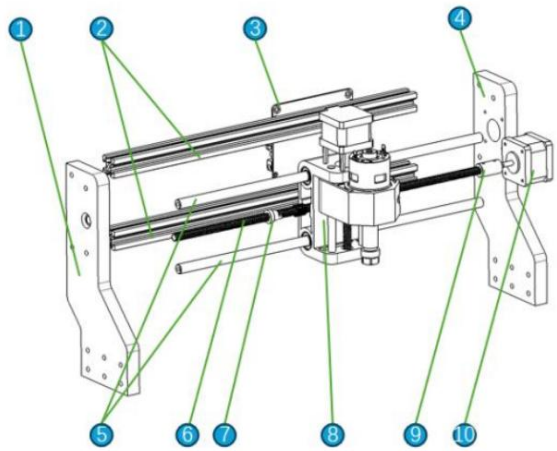
Opcional

500 mW	1600 mW	2500 mW	3500 mW	5500 mW
15000 W		1 pulgada sin conexión	1,8 pulgadas sin conexión	



1	Aluminum profile
2	Spindle
3	B-Bakelite
4	Coupling
5	Stepper Motor
6	Rod
7	A-Bakelite
8	Copper nut
9	Linear Bearings
10	Lead Screw
11	Nut seat

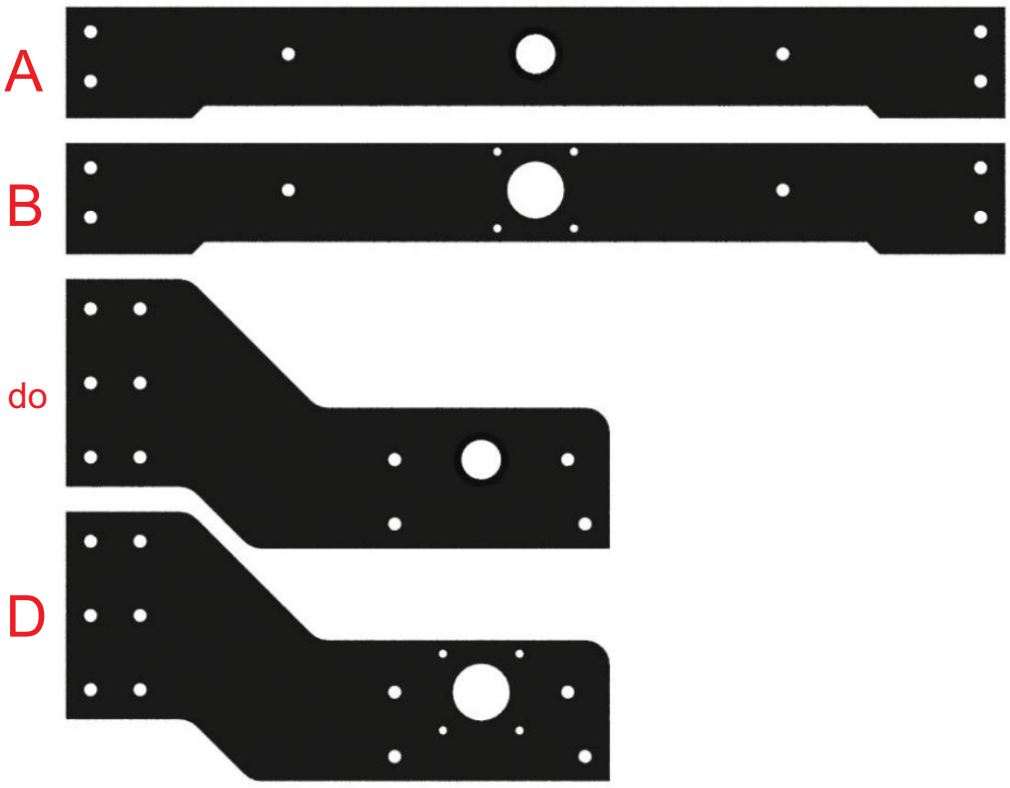
Diagrama de despiece 1



1	C-Bakelite
2	Aluminum profile
3	3.0 controller
4	C-Bakelite
5	Rod
6	Lead screw
7	Copper nut
8	Z-axis
9	Coupling
10	Stepper motor

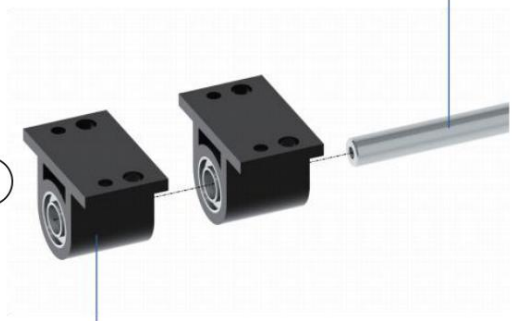
Diagrama de vista explosionada 2

Baquelita



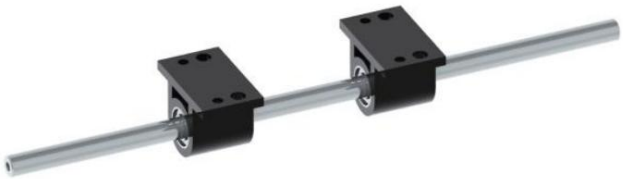
Ensamblaje de la máquina 3018Pro

007: Varilla de Φ10*300 mm (1 unidad)



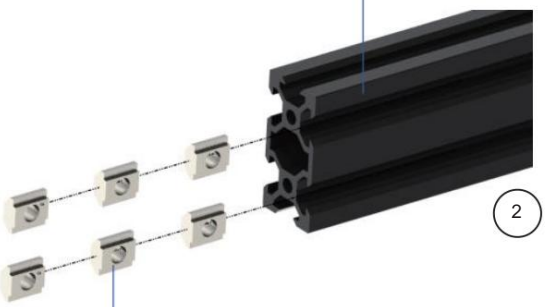
1

025: Cojinetes lineales (2 unidades)





003: Perfil de 2040 V x 300 mm, 1 unidad



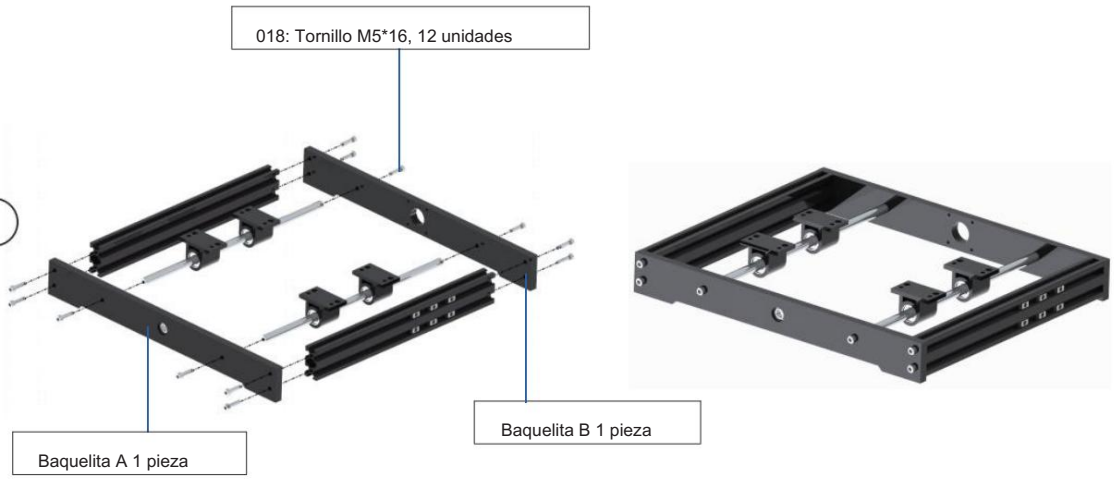
2

021: Tuerca deslizante M5 (6 unidades)

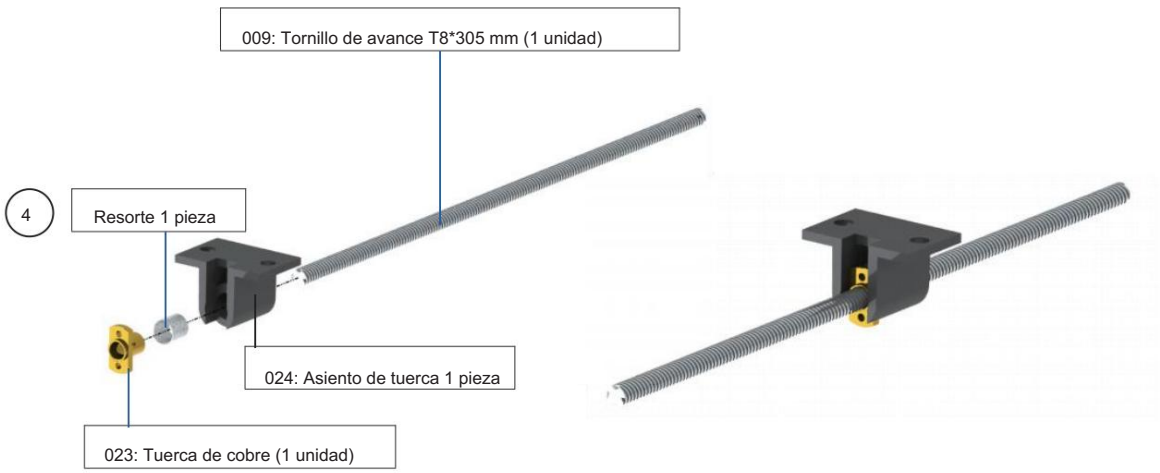




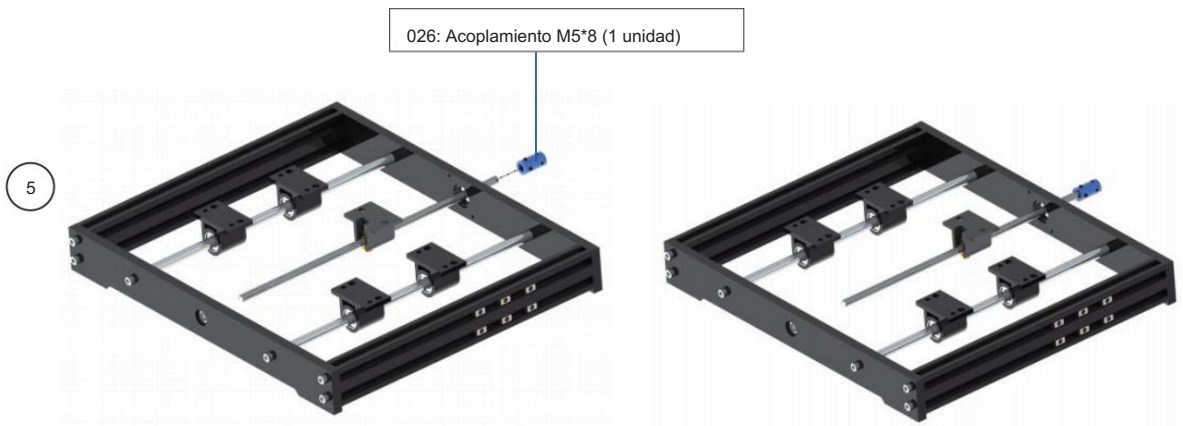
3

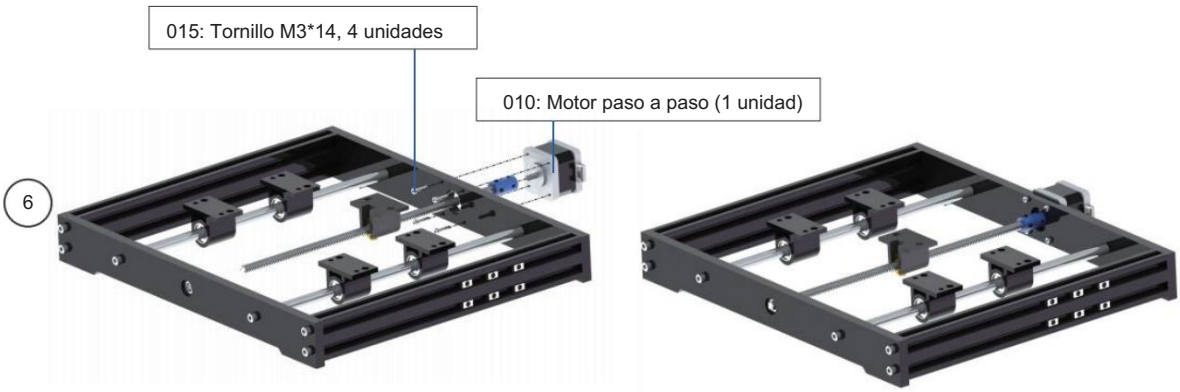

018: Tornillo M5*16, 12 unidades
Baquelita A 1 pieza
Baquelita B 1 pieza

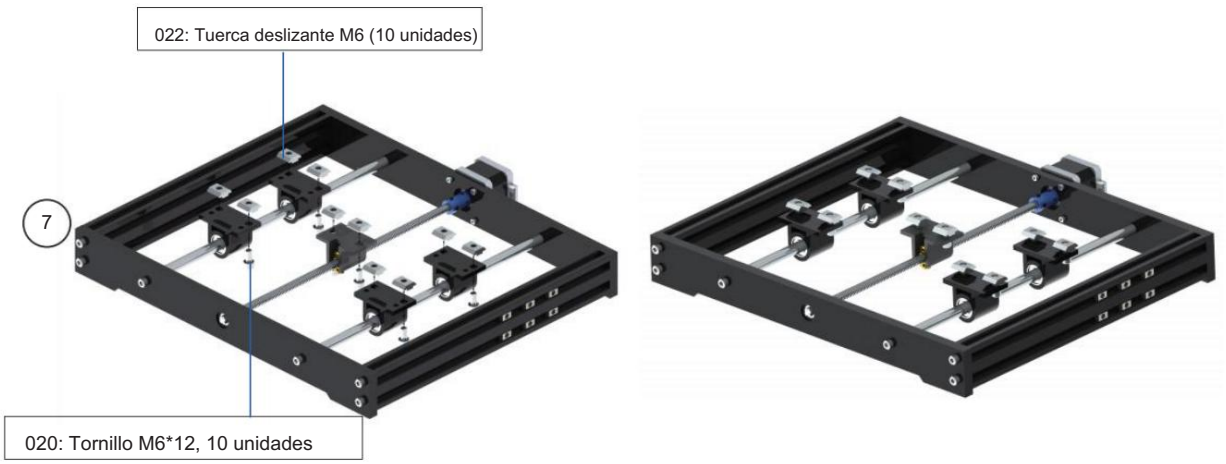
4


009: Tornillo de avance T8*305 mm (1 unidad)
Resorte 1 pieza
024: Asiento de tuerca 1 pieza
023: Tuerca de cobre (1 unidad)

5

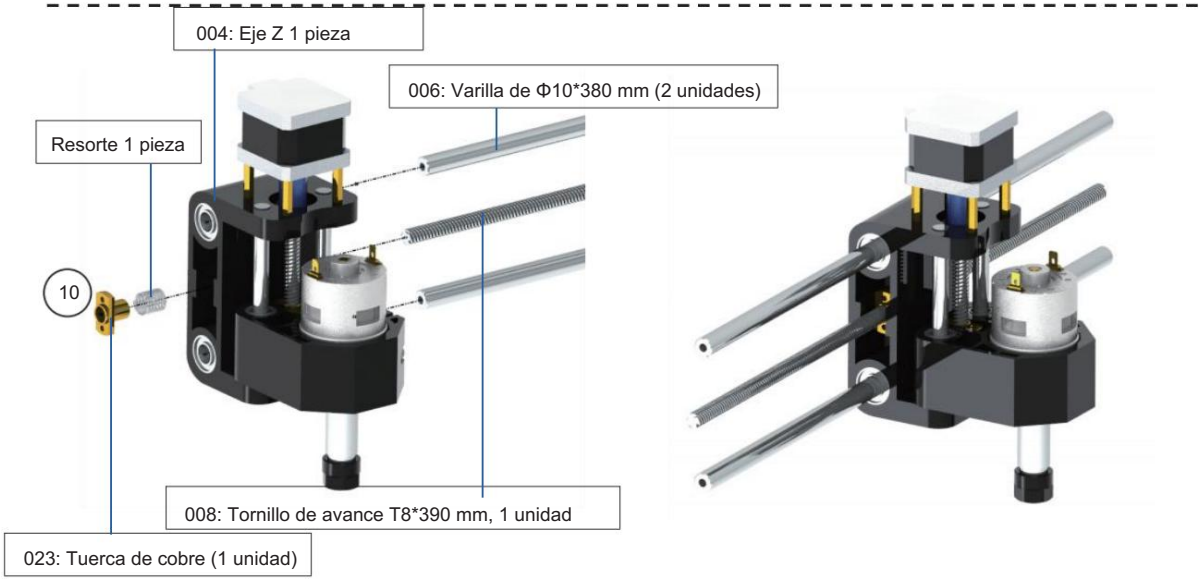

026: Acoplamiento M5*8 (1 unidad)


015: Tornillo M3*14, 4 unidades
010: Motor paso a paso (1 unidad)
6


022: Tuerca deslizante M6 (10 unidades)
7
020: Tornillo M6*12, 10 unidades


001: Perfil de 15180 x 300 mm, 1 unidad
8


Baquelita D 1 pieza
9
019: Tornillo M5*20, 6 unidades

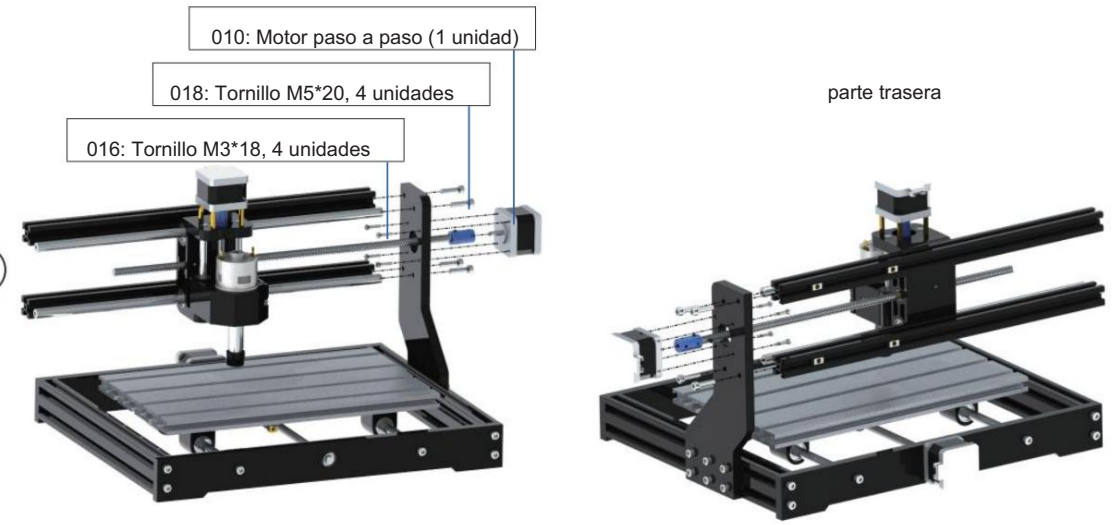

004: Eje Z 1 pieza
006: Varilla de Φ10*380 mm (2 unidades)
Resorte 1 pieza
10
008: Tornillo de avance T8*390 mm, 1 unidad
023: Tuerca de cobre (1 unidad)


026: Acoplamiento 5*8 (1 unidad)
11

12


021: Tuerca deslizante M5 (4 unidades)
002: Perfil 2020V*380mm, 2 unidades

13


010: Motor paso a paso (1 unidad)
018: Tornillo M5*20, 4 unidades
016: Tornillo M3*18, 4 unidades
parte trasera

14



15

019: Tornillo M5*20, 4 unidades

Baquelita C 1 pieza



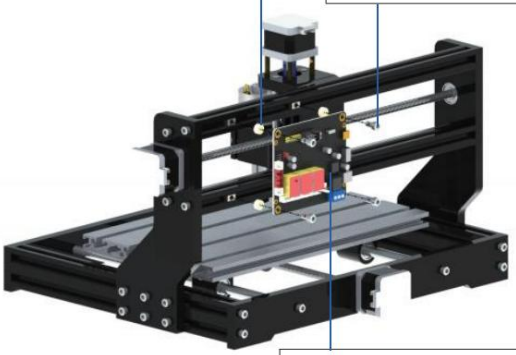


018: Tornillo M5*20, 6 unidades

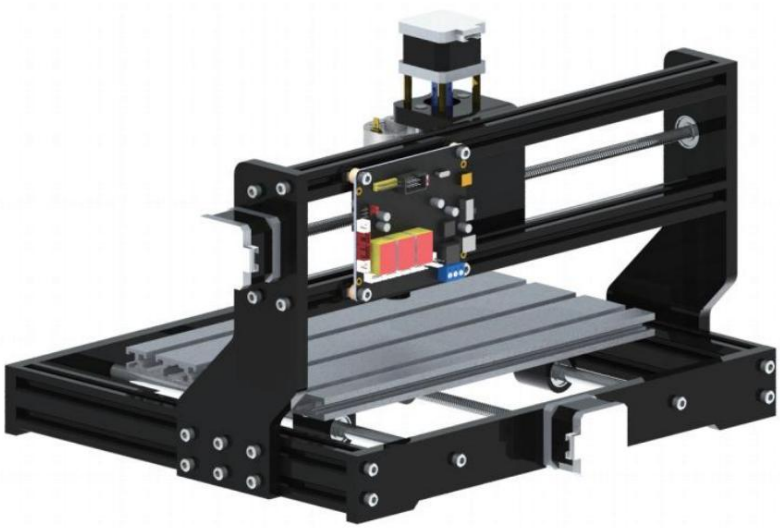
16

029: Columna de 4 piezas

017: Tornillo M5*10, 4 unidades



011: Controlador 1pc



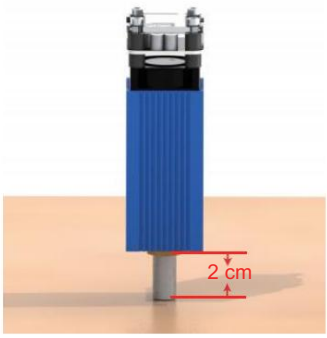
Láser en máquina



Para ajustar el enfoque, consulte las preguntas frecuentes.

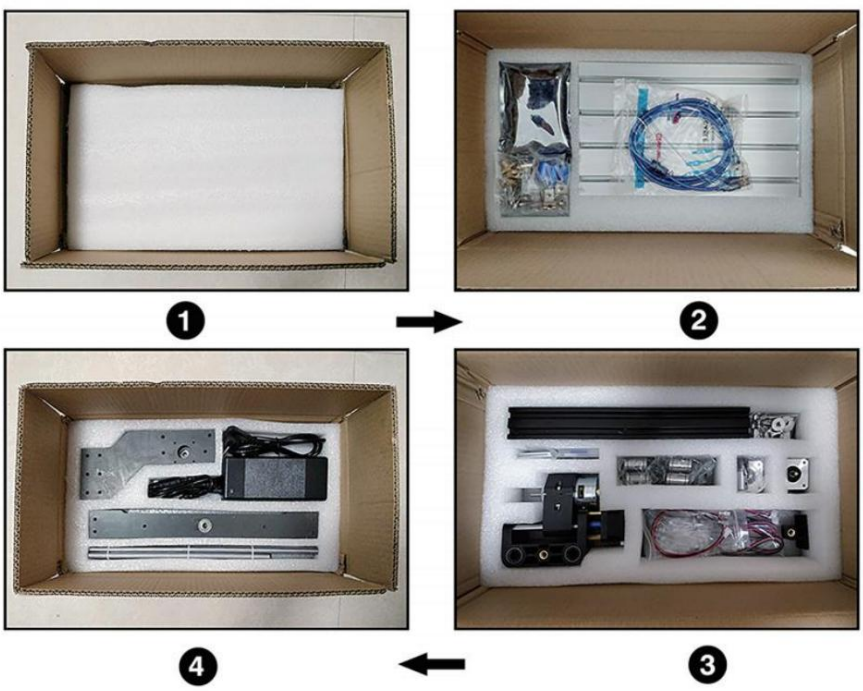


500 mw/2500 mw/3500 mw/5500 mw es ajustable



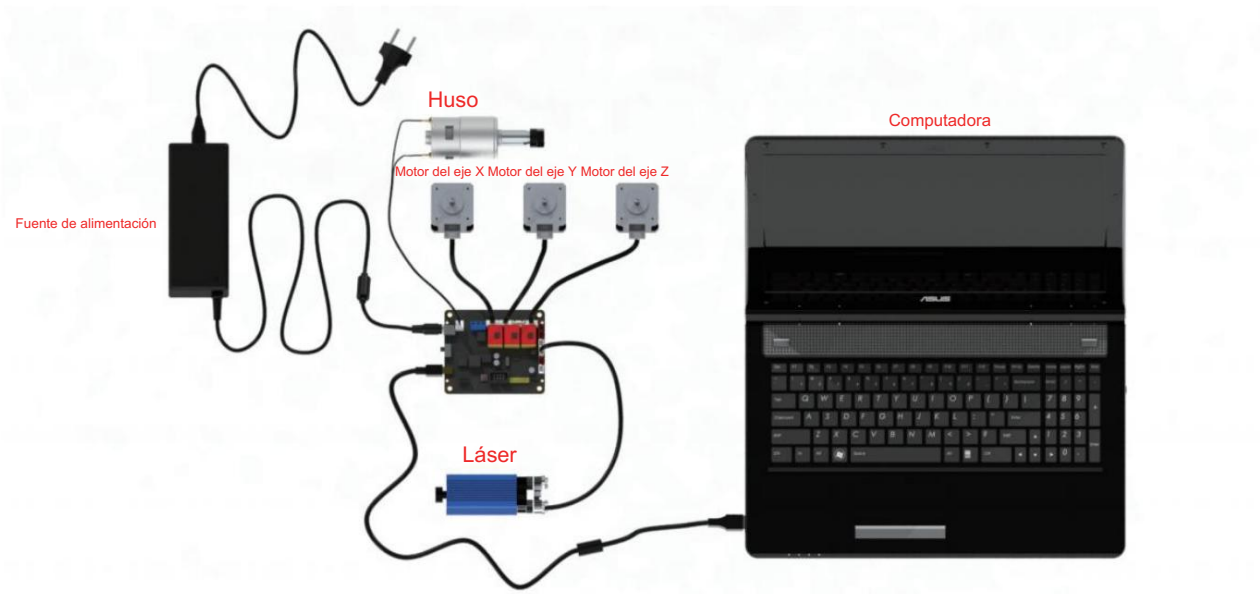
El láser de 15000 mw es de enfoque fijo y no se puede ajustar su enfoque.

Paquete





Cómo conectarse



Software de velas

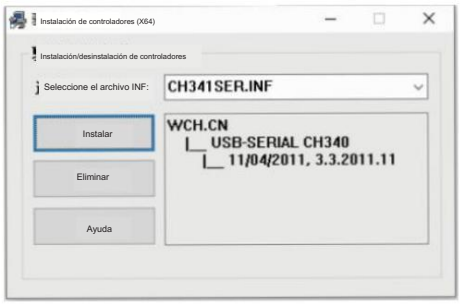
Manual del usuario

1. Descripción general

Candle es un software de código abierto adecuado para el procesamiento de máquinas herramienta CNC. Admite el procesamiento de archivos de código G y exhibición visual.

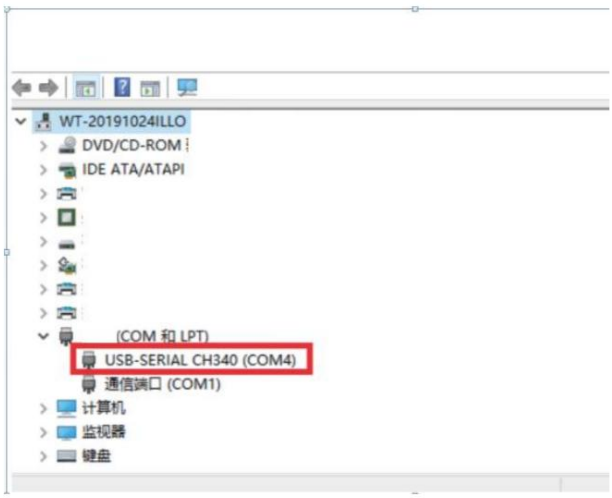
2. Instale el controlador

Para el primer uso, conecte el dispositivo al ordenador mediante un cable USB y haga clic en el archivo CH340-Driver.exe.
en la carpeta del controlador para instalar el controlador. En circunstancias normales, el sistema Windows 10 lo identificará automáticamente.
e instale el controlador. Para sistemas Win7 y Win8, instálelo manualmente.



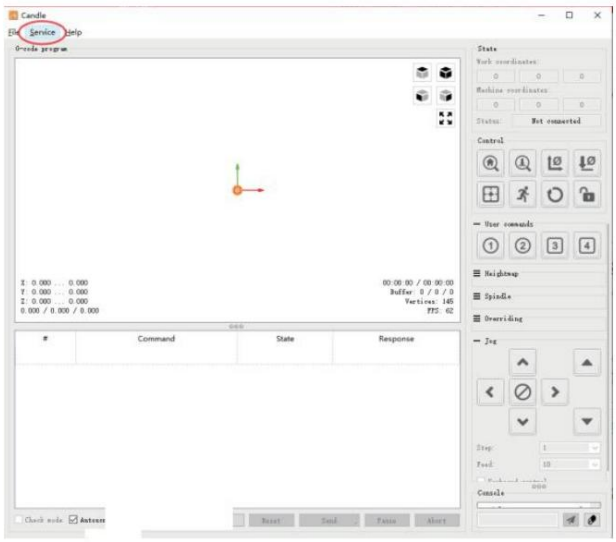
3. Configura el puerto

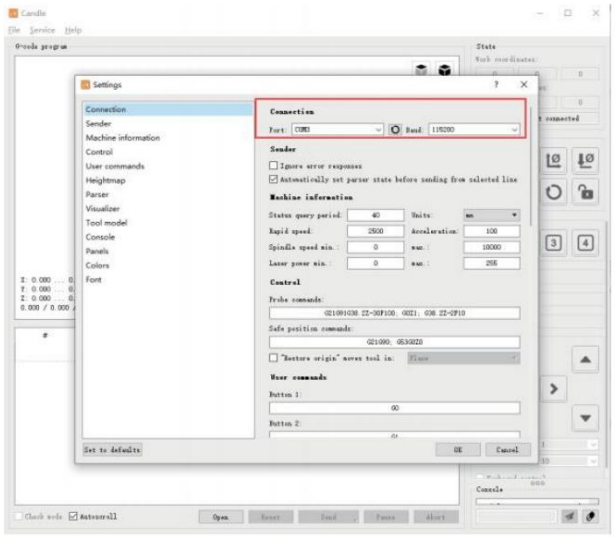
Después de instalar el controlador, abra el administrador de dispositivos del equipo y haga clic en la opción de puerto para ver el contenido.
dentro del cuadro rojo en la pantalla que se muestra en la figura a continuación (la información del puerto está entre paréntesis).



Recuerde la información del puerto consultada anteriormente, cambie a la interfaz del software Candle y haga clic en la opción "Configuración".
en la esquina superior izquierda. Al seleccionar la configuración, aparecerá la interfaz. En "Conexión", seleccione el nombre del puerto que

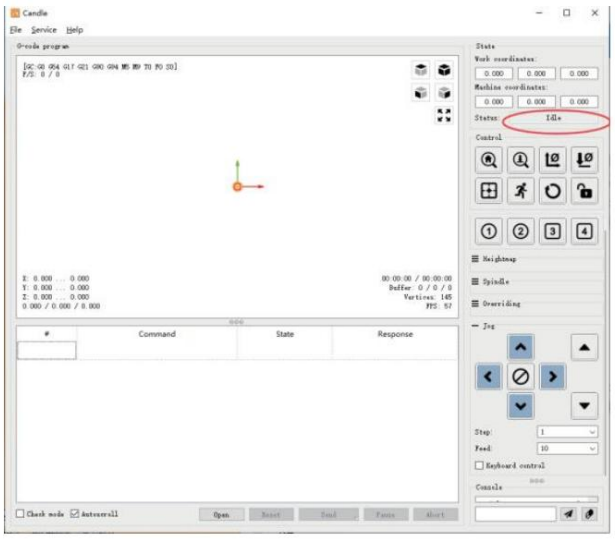
Una vez realizada la consulta, seleccione la velocidad de transmisión 115200 y, a continuación, haga clic en el icono "Finalizar" que aparece debajo. Esto cierra la configuración.





4. Conexión completa. Tras configurar el

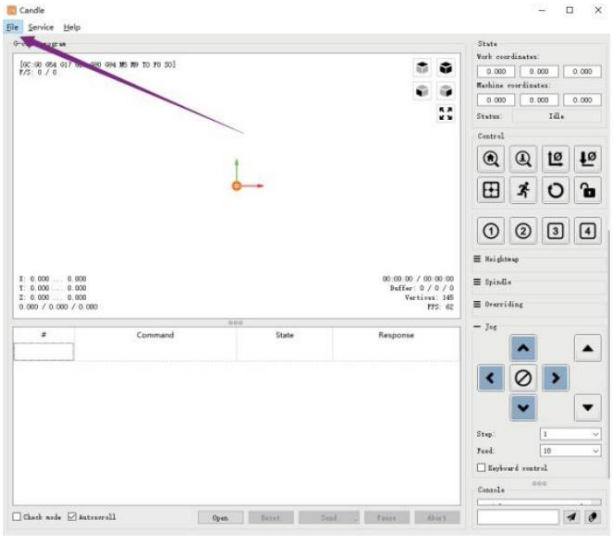
puerto y la velocidad de transmisión, haga clic en Finalizar. La barra de estado en la esquina superior derecha de la interfaz de Candle mostrará «Inactivo» y, al mismo tiempo, la consola en la esquina inferior derecha mostrará la información que se muestra a continuación, lo que indica que la conexión se ha establecido correctamente.

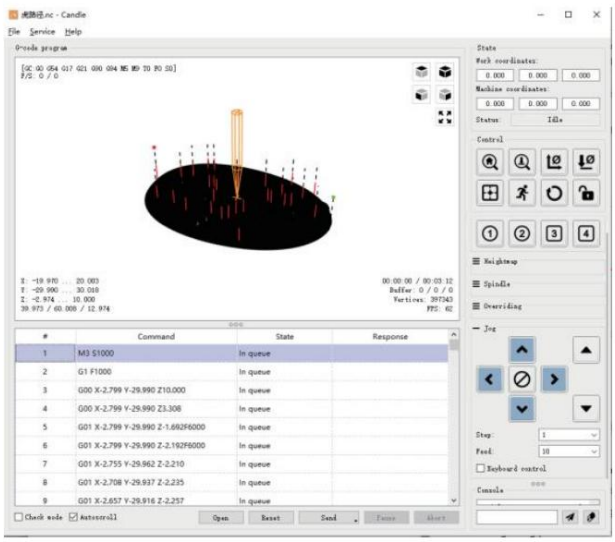


5. Procesamiento de documentos

En la opción "Archivo" de la parte superior, haga clic en "Nuevo" para crear un código G en la barra de comandos de la parte inferior de la interfaz, y Haz clic en "Abrir" para seleccionar un archivo de código G que se haya creado y, a continuación, podrás importarlo. Tras la importación, el medio La interfaz mostrará un gráfico visual compuesto por trayectorias de herramientas (la posición del gráfico con forma de pluma en el gráfico). (es la posición actual de la herramienta). En la ventana de visualización, mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón para rotar el gráfico y el botón derecho para moverlo. En los gráficos, desplace la rueda central para acercar y alejar la imagen.

Al mismo tiempo, el contenido del código G se mostrará en la barra de comandos inferior. Durante el procesamiento, la máquina ejecutará los comandos del código G uno por uno.

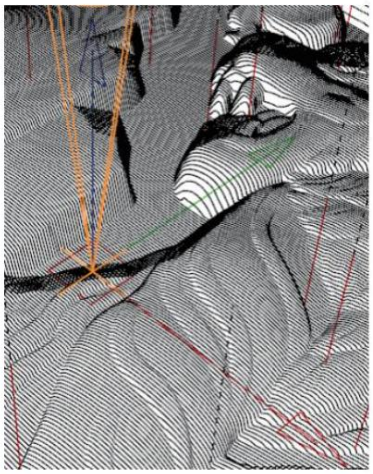




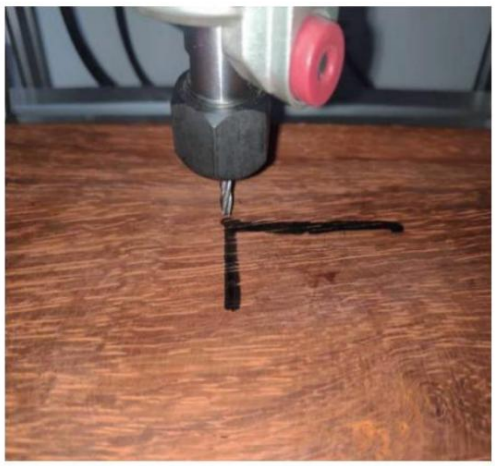
6. Establecer el origen de coordenadas de trabajo. Antes de

ejecutar el programa de código G, es necesario determinar la posición de la figura a grabar con respecto a la placa de grabado. En la representación gráfica, se utiliza un sistema de coordenadas de tres ejes. El origen de este sistema es el punto de ajuste de la herramienta en la representación gráfica del proceso. A partir de la posición de este origen, se puede mover la herramienta para determinar la posición de la figura a grabar con respecto a la placa de grabado. La figura a grabar que se muestra a continuación sirve de ejemplo. Una vez que la herramienta se encuentra en la posición seleccionada, los ejes X, Y y Z se restablecen a su posición original.

Para poner a cero los ejes X, Y y Z, asegúrese de que la herramienta esté a una distancia equivalente a una hoja de papel para grabar. Luego, ajuste los ejes X, Y y Z a cero (utilice un cuchillo afilado de base plana para grabar y una fresa cilíndrica para mecanizar planos, ranuras y agujeros). De esta forma, la figura se esculpirá tomando como origen la punta de la hoja.



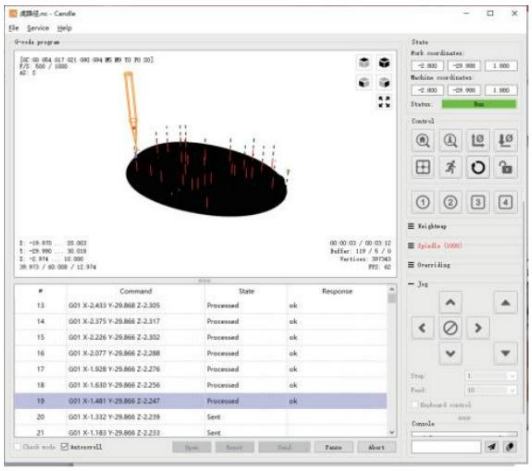


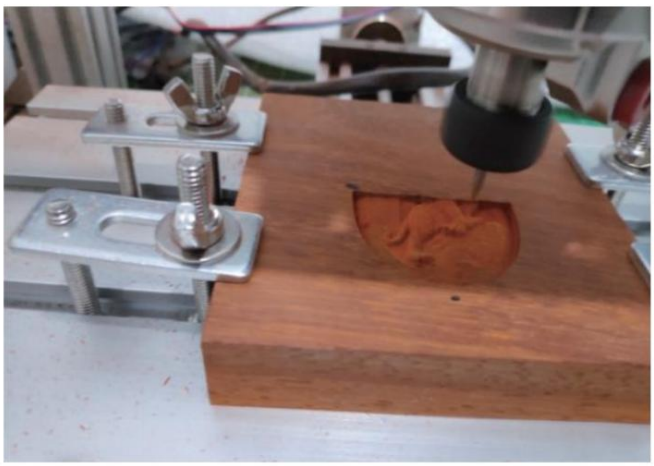




7. Comience a grabar Después

de encontrar la posición de grabado, haga clic en el botón de enviar que aparece a continuación y el dispositivo comenzará a grabar automáticamente. La barra de estado en la esquina superior derecha indica que el proceso está en marcha. La ventana de visualización muestra que la herramienta se desplaza a lo largo de la trayectoria. Puede seleccionar los botones de pausa y detención que aparecen a continuación durante el grabado. (Tras pausar, haga clic de nuevo para continuar el grabado anterior. Tras finalizar, haga clic en Enviar para reiniciar el proceso desde el principio).





8. Finalización del procesamiento Una

vez finalizado el procesamiento, la ventana de visualización indica que el grabado se ha completado y el tiempo necesario para el grabado.





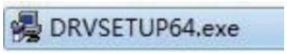


LaserGRBL

LaserGRBL es un excelente y práctico software de control de código abierto para el grabado láser. En comparación con otros programas similares, cuenta con una interfaz sencilla, un funcionamiento simple y es compatible con varios idiomas.
de recursos de aprendizaje utilizados en Internet, lo cual resulta conveniente para que los principiantes comprendan y dominen el software.
Dominar un software de grabado láser es la condición básica para usar una máquina de grabado láser. Se recomienda
Se recomienda a los principiantes aprender primero el funcionamiento del software en línea antes de usarlo para evitar daños a la máquina de grabado láser y a los objetos circundantes por un uso incorrecto.

Descárgalo desde el sitio web oficial de Laser GRBL o contacta con nuestro servicio de atención al cliente para obtenerlo.
El archivo contiene dos archivos:

1. Controlador USB CH340. Descomprima el paquete y busque el archivo.



Haga doble clic para instalar; el usuario deberá instalar este controlador la primera vez que ejecute el software.

2. Software Laser GRBL Localice el archivo en el archivo comprimido (install.exe) y haga doble clic en él para instalarlo.

Aviso de operación

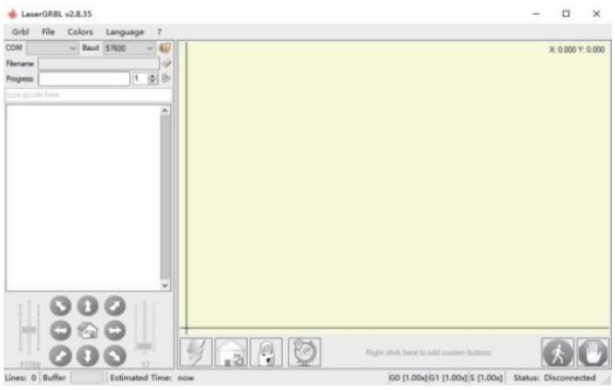
Operación básica

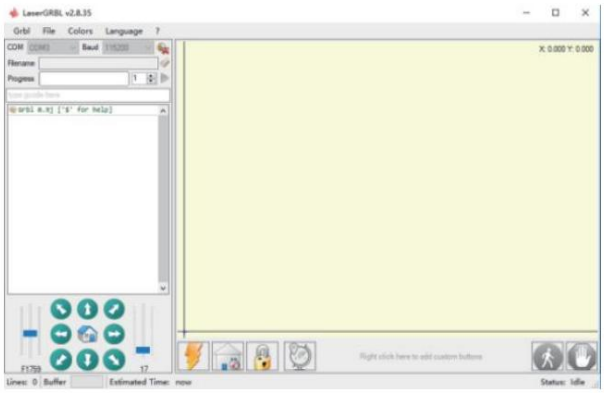
1. Instale la máquina de acuerdo con las instrucciones de instalación, conecte la línea.
2. Descargue e instale el software Laser GRBL.
3. Encienda la placa base con el adaptador de corriente.
4. Una vez encendido, se puede operar en línea a través del ordenador o sin conexión a través de la pantalla táctil.
en la máquina (el funcionamiento en línea y el funcionamiento fuera de línea se describen en detalle más adelante).
5. Coloque el material que se va a grabar en el área de trabajo de la máquina de grabado.
6. Encienda la luz tenue, enfoque girando la perilla de enfoque del láser hasta que aparezca un punto muy brillante, luego el enfoque está completo.
7. Muévase a la posición que desea grabar y haga clic en “Posicionamiento”. Este punto es el cero de la máquina.
8. Seleccione el archivo que desea grabar, seleccione el modo de grabado y, a continuación, haga clic en «Borde». En este momento, la luz tenue es
Se enciende y puedes caminar a lo largo del marco más grande de la imagen o texto grabado, para que puedas saber que el
El archivo grabado probablemente esté grabado en algún lugar. Si la ubicación no es la adecuada, puede reubicarlo hasta que esté seguro.
9. Una vez completado el posicionamiento, haga clic en "Grabado".
10. Durante el proceso de grabado, en el punto "pausa", la máquina deja de moverse y el láser se apaga; en el punto "parada", el láser se apaga y la máquina vuelve a cero.
11. Una vez finalizado el grabado, el láser se apaga y la máquina vuelve a cero.

Operación en línea

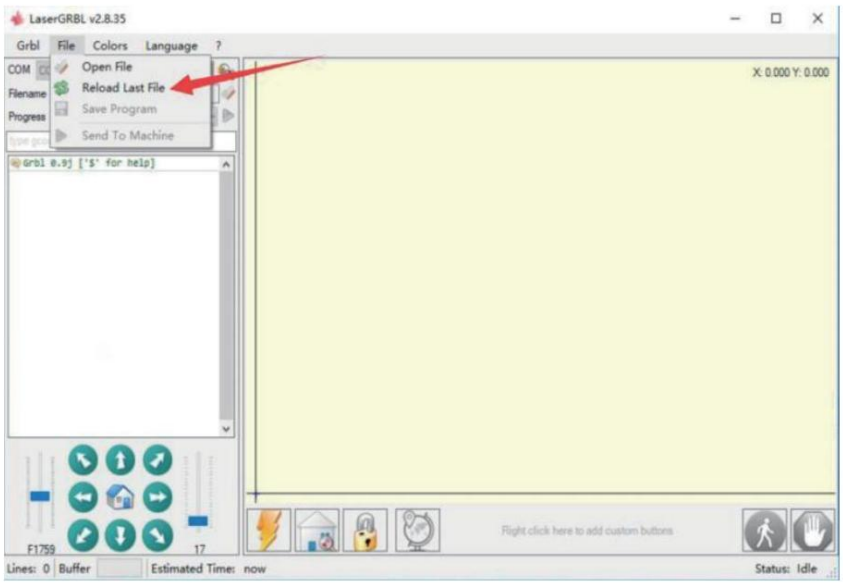
El funcionamiento en línea consiste en controlar el dispositivo mediante software una vez conectado a la red.
computadora.

1. Instale el software y el controlador USB.
2. Conecta el dispositivo al ordenador con un cable USB.
3. Abra el software Laser GRBL, seleccione el puerto COM (excepto COM1; puede conectar y desconectar el cable USB para
Para ver cuál es, y la velocidad de transmisión (generalmente configurada en 115200), luego haga clic en la conexión; el color del botón cambiará.
se oscurece después de que la conexión se haya realizado correctamente (si hace clic en el botón de conexión y el color no se oscurece).
Puedes desconectar el cable USB y volver a conectarlo.

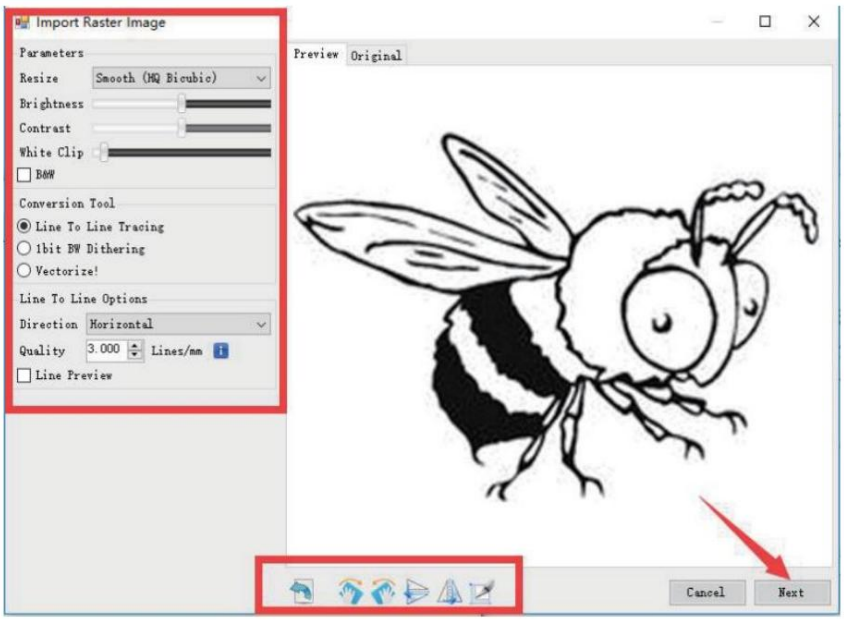




4. Una vez establecida la conexión, haga clic en “Archivo” en la barra de menú de la interfaz para acceder a la interfaz de selección de archivos, seleccione “Abrir archivo”, importe la imagen que desea editar, etc.

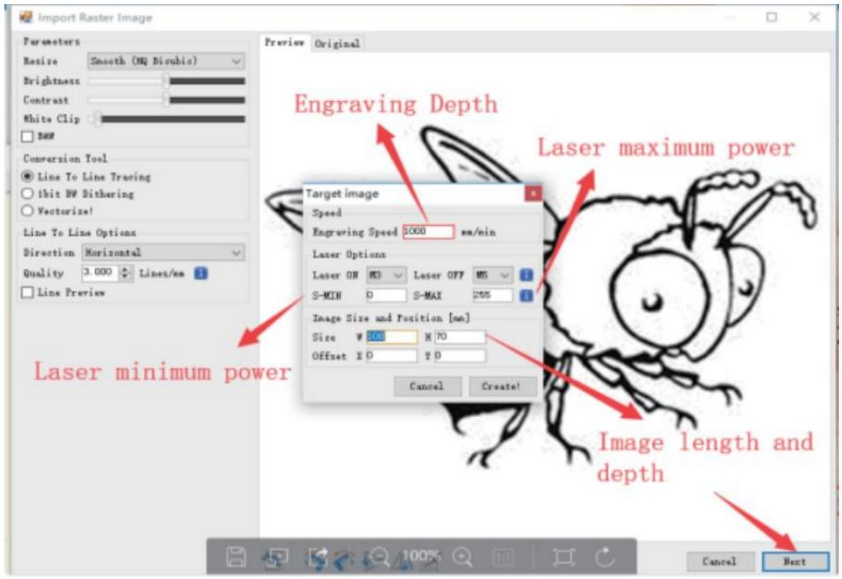


5. Seleccione el archivo que desea grabar y haga clic en «Abrir». Aparecerá el cuadro de diálogo «Introducir imagen ráster». Aquí podrá configurar el modo de grabado y otros parámetros. Haga clic en «Siguiente» después de configurarlos.



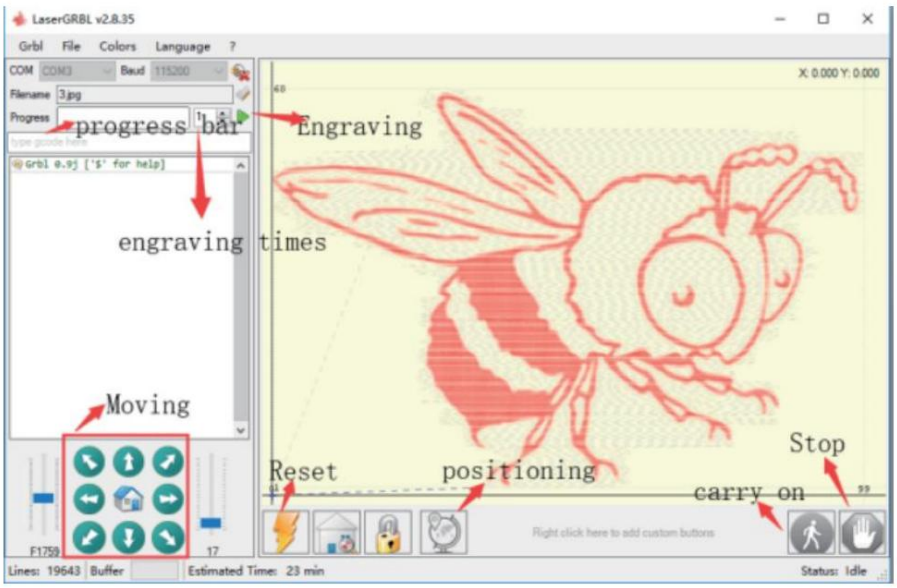
6. Haga clic en «Siguiente» para que aparezca el cuadro de diálogo «Imagen de destino», donde podrá configurar la velocidad de grabado, la potencia mínima y máxima, así como la longitud y el ancho de la imagen a grabar y el desplazamiento. Haga clic en «Crear» después de configurar.

7. Después de hacer clic en "Crear", ingrese la preparación para el grabado.



Muévase a la posición que desea grabar, haga clic en el botón “Posición” (la posición donde se encuentra el cabezal láser en

En la esquina inferior izquierda del patrón grabado, seleccione el número de veces que se grabará y haga clic en el botón «Iniciar grabado». Una vez finalizado el grabado, la máquina volverá a la posición cero.



Lista de materiales de grabado

Los datos que aparecen en esta lista son valores de referencia. Debido a que cada material tiene características y diferencias distintas, existe cierto margen de error. En general, el uso de una potencia relativamente alta (1600 MW es una potencia relativamente alta en comparación con...)
(500 MW), la profundidad de grabado es relativamente grande, pero debido a la distancia focal, tendrá menos detalle que la baja
La potencia es baja. El grabado a baja potencia es superficial pero muy fino. Al grabar, se puede ajustar la potencia, la velocidad de grabado y la velocidad de desplazamiento para obtener mejores resultados. Además, a baja velocidad, puede cortarse, pero si el borde no es fino y
El grado de quemado es evidente; puedes intentar ajustar la velocidad y repetir el grabado varias veces para lograrlo.
Para obtener mejores resultados, si está cortando, ajuste la velocidad según sea necesario para lograr el efecto deseado. Si está grabando, ajuste los parámetros como la potencia y la velocidad según la profundidad del grabado.

Resumen del problema

▶ P: ¿Qué materiales puede grabar o cortar la máquina de grabado láser?
Consulte la "Lista de materiales para tallar".

▶ P: ¿Cuál es la diferencia en el tamaño de la potencia?

Cuanto mayor sea la potencia, mayor será la energía luminosa del cabezal láser, mayor será la temperatura del material impactado, más duro será el material que se puede grabar, e incluso se podrá lograr el efecto de corte completo.
Sin embargo, el patrón grabado con alta potencia no es lo suficientemente pequeño para una potencia fina. Si se trata de un corte, se recomienda
Para grabar de forma más superficial y delicada, se recomienda elegir una potencia alta; si se requiere un grabado más superficial y delicado, se recomienda elegir una potencia baja.

▶ P: ¿Cuánto dura el cabezal láser?

En teoría, son 8000 horas. (La vida útil del láser varía según el entorno y el uso de cada usuario).
(Este documento es solo para referencia)

▶ P: ¿Qué grado máximo de precisión de grabado se puede alcanzar?

La potencia y la precisión del grabado varían. En general, a mayor potencia, mayor precisión.
El punto del láser (el punto sobre el material) no permite un grabado preciso. En general, se puede lograr una precisión de grabado baja (300 mW - 500 mW).

▶ P: ¿Qué formatos o formatos son compatibles?
Admite todos los formatos de imagen, archivos GCODE y NC.

▶ P: ¿Es ajustable la distancia focal del cabezal láser?

Ajustable. Pulse el botón «Luz tenue encendida» en la interfaz de la pantalla táctil y, a continuación, gire el mando situado debajo del cabezal láser.
para reducir al máximo el tamaño de la mancha en el material. Cuanto más pequeña sea la mancha, mayor será la energía.

▶ P: ¿Se debe admitir la función de grabado en escala de grises?

Admite la función de grabado en escala de grises, que permite grabar imágenes y fotografías de diferentes tonalidades de color.
controlar la intensidad del láser según la profundidad de color de la imagen.

▶ P: ¿Tiene función de posicionamiento? ¿Cómo se localiza?

Al usar el grabado en línea, puede encender la luz tenue, mover el cabezal láser al lugar que desea grabar y hacer clic.
El botón “Posición” sirve para poner el punto a cero.
Al usar el grabado sin conexión, encienda la luz tenue, mueva el cabezal láser al lugar que desea grabar, haga clic en el botón "Posición" para poner el punto a cero, seleccione el archivo que desea grabar y confirme el área de la foto que desea grabar.
Recorriendo la frontera a pie. Para un posicionamiento preciso.

▶ P: ¿Cuál es la razón por la que la imagen grabada es muy clara?

Calidad: ** líneas/mm, generalmente ajustada a 10 líneas/mm; cuanto mayor sea el valor, más oscuro será el color. El ajuste se realiza según...
tus necesidades

Velocidad de grabado: la velocidad de desplazamiento cuando el láser está encendido; cuanto mayor sea la velocidad, menor será la profundidad del grabado.

Potencia mínima y máxima: La potencia mínima general se establece en 0 y la potencia máxima en 1000.

A mayor potencia máxima, más intenso será el color grabado.

▶ P: ¿Por qué no gira el ventilador del módulo láser?

Por favor, confirme que el cabezal láser funciona correctamente. Si el cabezal láser no funciona, puede haber un mal contacto.
la línea de alimentación del cabezal láser; si el cabezal láser funciona normalmente, es posible que el ventilador esté roto.

▶ P: ¿Cuál es el motivo de la conexión del software?

Por favor, confirme que la interfaz USB está en contacto correctamente. Por favor, confirme que el puerto COM está seleccionado.
Seleccione correctamente (no seleccione COM1); confirme que la velocidad de transmisión esté seleccionada correctamente (seleccione 115200). Si aún así
Si no podemos resolverlo, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente o con nuestro personal técnico.

▶ P: ¿Qué debo hacer para grabar algo más alto?

Dado que se trata de un modelo de escritorio, el cabezal láser y el objeto a tallar deben alcanzar una cierta distancia.
grabar. Si es necesario grabar un objeto más alto, es necesario elevar la altura de toda la máquina y la
objeto a tallar. Por ejemplo, tome el cepillo adecuado para elevar los 4 pies de la máquina, pero el ajustado
El efecto del grabado no está garantizado. (Tras el ajuste, recuerde volver a enfocar).

▶ P: ¿Se puede reemplazar el cabezal láser por sí mismo?

El cabezal láser es reemplazable por el usuario. Se puede utilizar una llave Allen M3 tipo L para desenroscar el cabezal láser de bloqueo y extraerlo.
Cambie el cabezal láser y vuelva a apretar los tornillos.

▶ P: ¿Se puede grabar en relieve la madera?

No. El grabado láser solo puede ser plano. El relieve requiere un sistema de flotación en altura y profundidad.

▶ P: ¿Cuánto tiempo se tarda en grabar una imagen?

El tiempo necesario para el grabado depende principalmente de la velocidad del grabado, la velocidad de ralentí y
el tamaño de la imagen. Los usuarios pueden ver el tiempo total empleado en el software o en la barra de progreso de la pantalla táctil.

▶ P: ¿Necesito limpiar la placa base y la pantalla táctil?

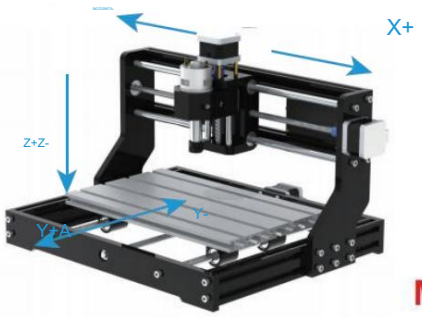
La placa base y la pantalla táctil ya vienen con el firmware actualizado de fábrica; no es necesario reinstalar el firmware. Si necesita
Para cambiar el firmware, puede usar la configuración de Grbl → Configuración de Grbl → Valor en el software, y hacer doble clic en la opción.
Si desea modificarlo, haga clic en "Escribir" para hacerlo.

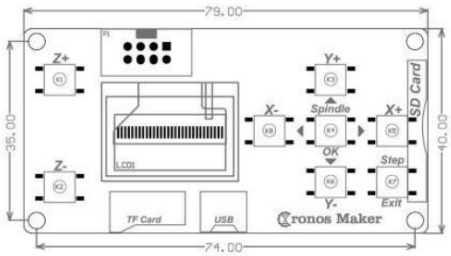
▶ P: ¿Dónde se enchufa el variador de frecuencia?

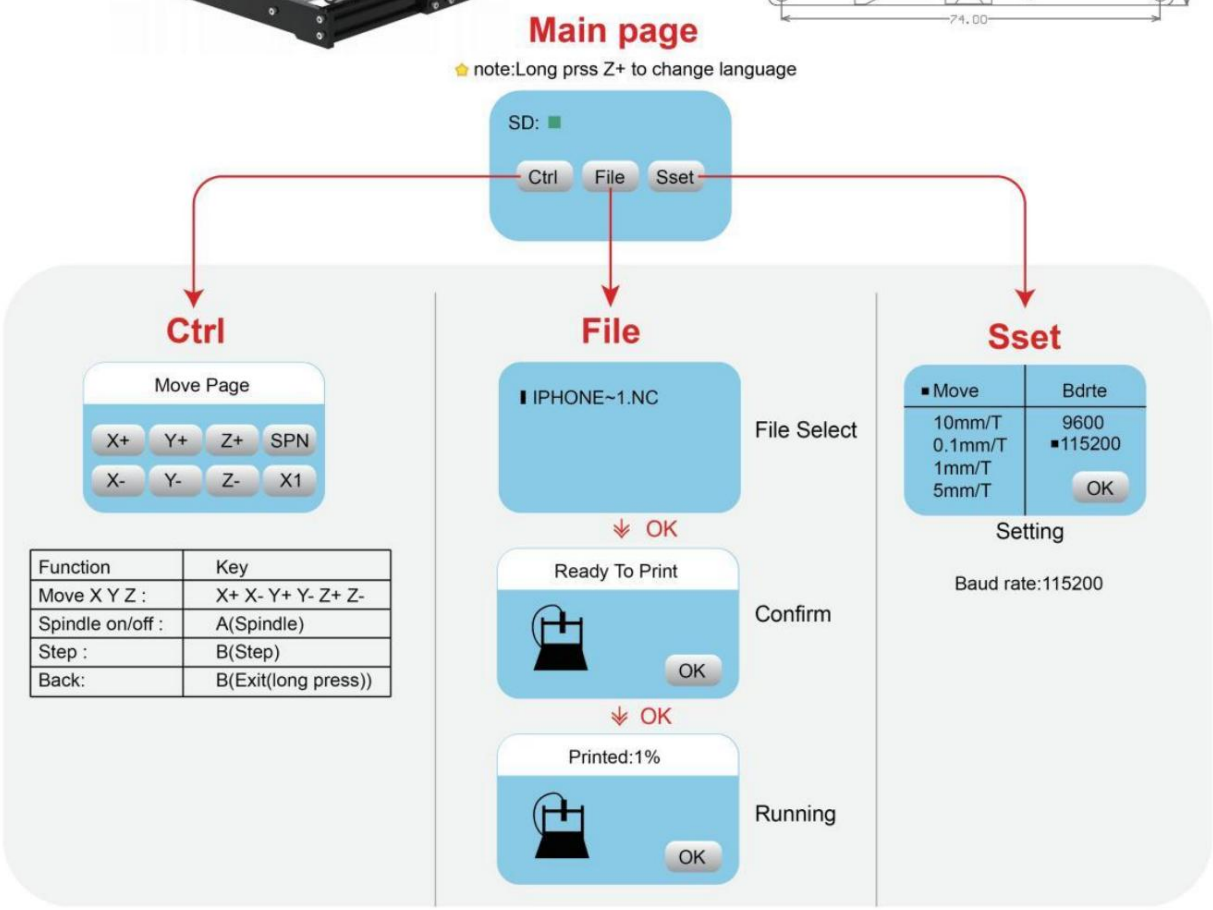
El controlador pequeño es una placa verde 4988 (corriente nominal de 1 A, corriente máxima de 2 A), el controlador del motor del eje X es
insertado en la interfaz de accionamiento en línea del motor del eje X debajo de la interfaz de línea del motor del eje X; el accionamiento del motor del eje Y es
Conectado al eje Y. El motor del eje Y se inserta directamente en la interfaz de accionamiento situada debajo de la interfaz de la línea del motor, y los ejes Y1
e Y2 comparten un accionamiento del eje Y. (Nota: la dirección del accionamiento no se invierte, y la inserción
ser quemado)

Hay dos maneras de distinguir la orientación de la unidad: 1. Observe el color de la unidad y de los terminales de la interfaz (negro y verde); inserte la unidad
del color correspondiente. 2. Compruebe las inscripciones en la parte posterior de la placa base.
Interfaz del controlador (como EN DIR GND, etc.) e inserte las palabras en el controlador correspondiente (como EN DIR GND, etc.).

1 pulgada de instrucciones de ofiura







1. Página de arranque:

X+: derecha X-: izquierda

Y+: Envía $X a la placa base grbl para desbloquear la placa grbl.

Y-: Envía $H a la placa base grbl para lograr el retorno a cero automático de la placa grbl.

OK/SPN: Botón de confirmación.

Desplace la página: Mueva manualmente cada eje a la posición deseada.

X+: El eje X se mueve hacia la derecha. Y+: , X- opuesto

El eje Y se mueve hacia adelante, Y- en sentido contrario.

Z+: El eje Z se mueve hacia arriba, Z- en dirección opuesta.

Si hay algún problema, el botón correspondiente en la pantalla se vuelve gris.

OK/SPN: Interruptor de prueba del husillo, presiónelo para abrir el husillo (correspondiente a SPN gris en la pantalla), presiónelo de nuevo para

Cierre el husillo (el SPN correspondiente en la pantalla vuelve a la normalidad).

Salida/STP:

Función 1: Toque cada botón del eje XYZ para cambiar la distancia de movimiento en 0.1, 1, 5, 10 ciclos cada vez.

Función 2: Mantenga pulsado durante unos 2 segundos para salir y reiniciar grbl; la posición actual de la máquina se establecerá en cero absoluto.

2. Página del archivo:

Lista de archivos: Seleccione el archivo que desea grabar. Los documentos compatibles incluyen: NC, NCC, TAP, TXT, Gcode, GCO,

NL, CUT, CNC. Y+: arriba, Y-:

abajo. Aceptar/SPN: Confirme la selección y acceda a la página de confirmación de grabado.

3. Confirme la página de grabado:

Confirme que el archivo de grabado se inicia sin errores.

OK/SPN: Comienza la confirmación, el indicador de impresión muestra el porcentaje de progreso y aparece el botón OK en la pantalla.
La pantalla se torna gris y, una vez finalizado el grabado, se regresa a la página de selección de archivos.

Configuración de la herramienta del archivo: Si el archivo contiene G38.2 Z-100, Grbl realizará el proceso de configuración de la herramienta. Después del husillo
Al tocar el bloque de herramientas, la pantalla limitará el valor de la herramienta devuelto por el tablero.

4. Página de configuración:

Ajustes: X+: derecha, X-: izquierda , Y+: en , Y-: siguiente

Preguntas frecuentes

- P: ¿Cómo usar un láser de 500 mW a 15000 mW?

  A: 1. Láser de 500 mW a 3500 mW. Coloque el material plano debajo del láser y ajuste la distancia.
  entre ellos a una distancia de 5 a 10 cm; láser de 5500 mW a una distancia de 3 a 5 cm (a menor distancia no será posible).
  Enfoca). Pulsa el interruptor de encendido del controlador láser; la luz azul se encenderá. Abre el software.
  Con poca potencia, habrá un punto en el material grabado; simplemente gire el anillo de enfoque del láser.
  para ajustar el más pequeño que sea el mejor enfoque.

  El láser de 2,15000 mw es de enfoque fijo y no es ajustable. La longitud focal fija es de aproximadamente 20 mm.
  Utilice la columna de enfoque adjunta para determinar la distancia desde el objeto grabado hasta el
  Salida de luz.

- P: Problema de ensamblaje

  A: Consulte el vídeo de montaje en YouTube.

- P: El software no se puede abrir.

  A: 1. Utilice Windows 7 o superior.
  2. Actualice el firmware.

- P: El motor paso a paso no se mueve.

  A: 1. La corriente no es suficiente, ajuste el tornillo del controlador.
  2. Por favor, verifique el orden de los cables.
  3. Por favor, cambie el módulo controlador A4988 para comprobar si presenta algún problema.

- P: El módulo láser no quema nada, no emite luz, tiene poca potencia.

  A: 1. Compruebe la configuración de potencia y velocidad en el software y ajuste la longitud focal del láser [consulte el manual].
  arriba para ajustar el enfoque].

  2. Conecte el láser directamente a la fuente de alimentación. Si funciona correctamente, significa que el láser está bien.
  Comprobar conexión.

  3. Después del paso 2, si confirma que el láser no funciona, póngase en contacto con nosotros para obtener una solución.
  Si hay problemas de calidad, ofrecemos reenvío o reembolso.

- P: La imagen grabada es la opuesta a la imagen original.

  A: Solo hay que ajustarlo en el software [Inversión de ejes X/Y/Z].

- P: La imagen grabada presenta distorsión.

  A: 1. La correa síncrona está floja.
  2. La rueda síncrona está suelta.

Specifications

Work Area	300*180*40mm
Drive Type	T Screw
Control Board	3Axis 4.0 GRBL1.1f
Motor	Nema17
Spindle	60w 11700 RPM ±10%
Power	DC 24V，5A Max
X/Y max motion speed	2000mm/min ±10%
Z max motion speed	100mm/min ±10%
Accuracy	≤0.07mm
Limit Switch	No
E-stop	No
Z-Probe	Manual
Laser Support	Yes
Software	Candle/UGS
Operating System	Windows XP/7/8/10，Linux
Overall Machine Size	L*W*H：450×400×280mm
Weight	6.7kg

	Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones.
	Este producto está sujeto a lo dispuesto en la Directiva Europea 2012/19/CE. El símbolo del contenedor de basura tachado indica que este producto requiere la recogida selectiva de residuos en la Unión Europea. Esto se aplica tanto al producto como a todos los accesorios marcados con este símbolo. Los productos marcados como tales no deben desecharse con la basura doméstica habitual, sino que deben llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

MASZYNA DO GRAWEROWANIA CNC

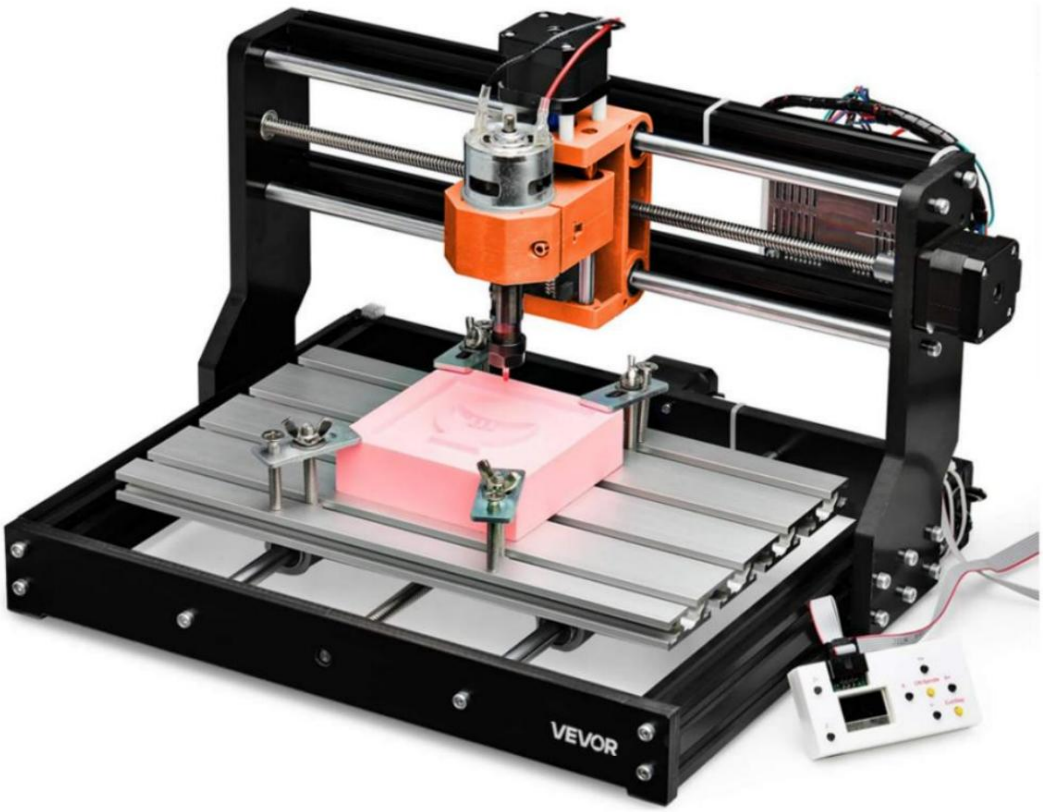
MODEL: 3018PRO

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

MASZYNA DO GRAWEROWANIA CNC

MODEL: 3018-PRO



(Zdjęcie ma charakter poglądowy, prosimy odnosić się do rzeczywistego obiektu)

To jest oryginalna instrukcja obsługi. Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji. Firma VEVOR zastrzega sobie prawo do jednoznacznej interpretacji niniejszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu zależy od stanu, w jakim go otrzymali Państwo. Prosimy o wyrozumiałość, ale nie będziemy Państwa ponownie informować o aktualizacjach technologicznych lub oprogramowania naszego produktu.

Środki ostrożności

Aby złożyć i uruchomić urządzenie, skorzystaj z dołączonego dysku flash USB. Jeśli dysk flash USB nie działa,

Proszę o kontakt i pozostawienie adresu e-mail. Wyślemy go do Ciebie.

Środki ostrożności:

1) Wszystkie części w tym opisie mają charakter poglądowy. W przypadku jakichkolwiek różnic prosimy o zapoznanie się z rzeczywisty kształt części.

2) Należy zwrócić uwagę na kolejność wykonywania kroków instalacji, aby uniknąć wielokrotnego demontażu lub montażu. Jeżeli Jeśli laser nie będzie działał przez długi czas, należy wyłączyć funkcję uśpienia komputera.

proszę nie rób lasera, który emituje światło w sposób ciągły poza kontrolą, aby uniknąć spalenia grawerunku elementy na pulpicie.

3) Proszę nie używać tego przedmiotu bez obecności kogokolwiek.

4) Przed użyciem lasera należy założyć okulary ochronne.

Przewodnik bezpieczeństwa



uwaga: Unikaj narażenia oczu lub skóry na bezpośrednie promieniowanie



Z dala od dzieci



Podczas korzystania z maszyny należy zawsze nosić okulary ochronne.



Zabrania się stosowania w obiektach lub gazach łatwopalnych.

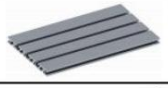


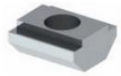
W przypadku awarii natychmiast odłącz zasilanie



kroki wyłączania: jeśli nie używasz urządzenia, najpierw je wyłącz

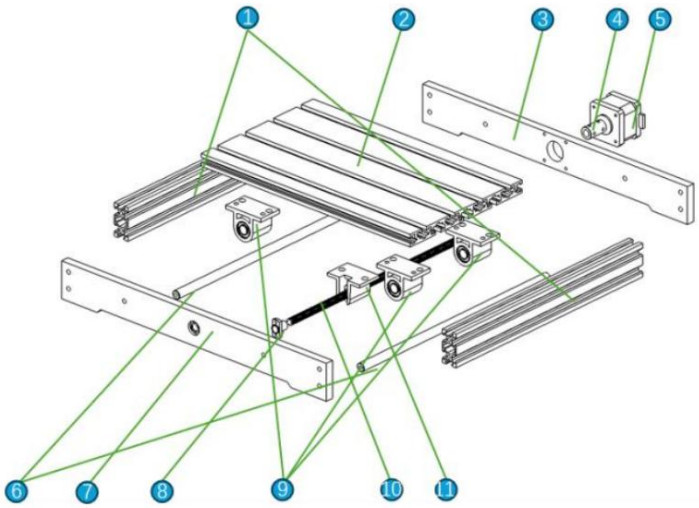
zasilanie; następnie wyłącz oprogramowanie, na końcu odłącz kabel USB

Lista rzeczy do spakowania					
001	Profil aluminiowy	15180*300mm	1	Komputer	
002	Profil aluminiowy	2020V*380mm	2	Źródło	
003	Profil aluminiowy	2040V*300mm	2	Źródło	
004	Oś Z	Oś Z	1	Ustawić	
005	Bakelit	A+B+C+D	1	Ustawić	
006	Pręt	Φ10*380mm	2	Źródło	
007	Pręt	Φ10*300mm	2	Źródło	
008	Śruba pociągowa	T8*390mm	1	Źródło	
009	Śruba pociągowa	T8*305mm	1	Źródło	
010	Silnik krokowy	42HS34-13D	2	Komputer	
011	Kontroler 3.0	GRBL 1.1	1	Komputer	
012	Kabel USB	1500 mm	1	Źródło	
013	775 Kabel silnika	500 mm	1	Źródło	
014	Kabel silnika krokowego	600 mm	3	Źródło	
015	Śruba z gniazdem sześciokątnym	M3*14	4	Komputer	
016	Śruba z gniazdem sześciokątnym	M3*18	4	Komputer	
017 Śruba z gniazdem sześciokątnym		M5*10	4	Komputer	
018	Śruba z gniazdem sześciokątnym	M5*16	12	Komputer	
019	Śruba z gniazdem sześciokątnym	M5*20	20	Komputer	
Śruba z gniazdem sześciokątnym 020		M6*12	10	Komputer	

021	Nakrętka ślizgowa	M5	16	Komputer	
022	Nakrętka ślizgowa	M6	10	Komputer	
023	Nakrętka miedziana	Pitch2 Lead4	2	Para	
024	Gniazdo nakrętki	T8	1	Komputer	
025	Łożyska liniowe	LM10UU 10*19*29	4	Komputer	
026	Sprzęganie	5*8	2	Komputer	
027	Klucze nasadowe	2/2,5/3/4/5	1	Ustawić	
028	Zasilacz	DC24V5A	1	Komputer	
Kolumna izolacyjna ABS 029		11*5,2*5	4	Komputer	
030	Wiertło	3,175*30°0,1	1	Skrzynka	
031	ER11	C16-ER11-35L 5mm	1	Ustawić	
032	Talerze	/	1	Ustawić	
033	Pamięć flash USB	/	1	Komputer	
034	Pakiet	/	1	Ustawić	

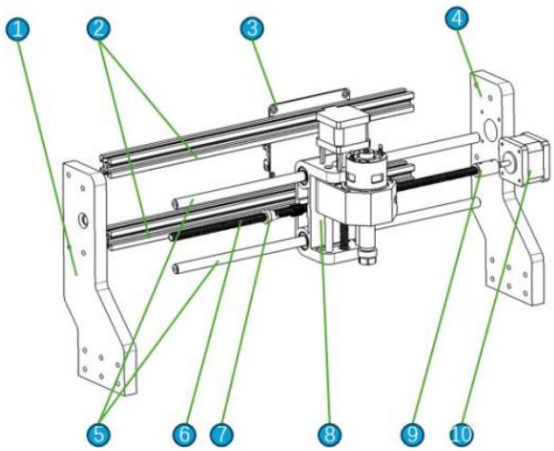
Fakultatywny

500mW	1600mW	2500mW	3500mW	5500mW
15000 W		1 cal offline	1,8 cala w trybie offline	



1	Aluminum profile
2	Spindle
3	B-Bakelite
4	Coupling
5	Stepper Motor
6	Rod
7	A-Bakelite
8	Copper nut
9	Linear Bearings
10	Lead Screw
11	Nut seat

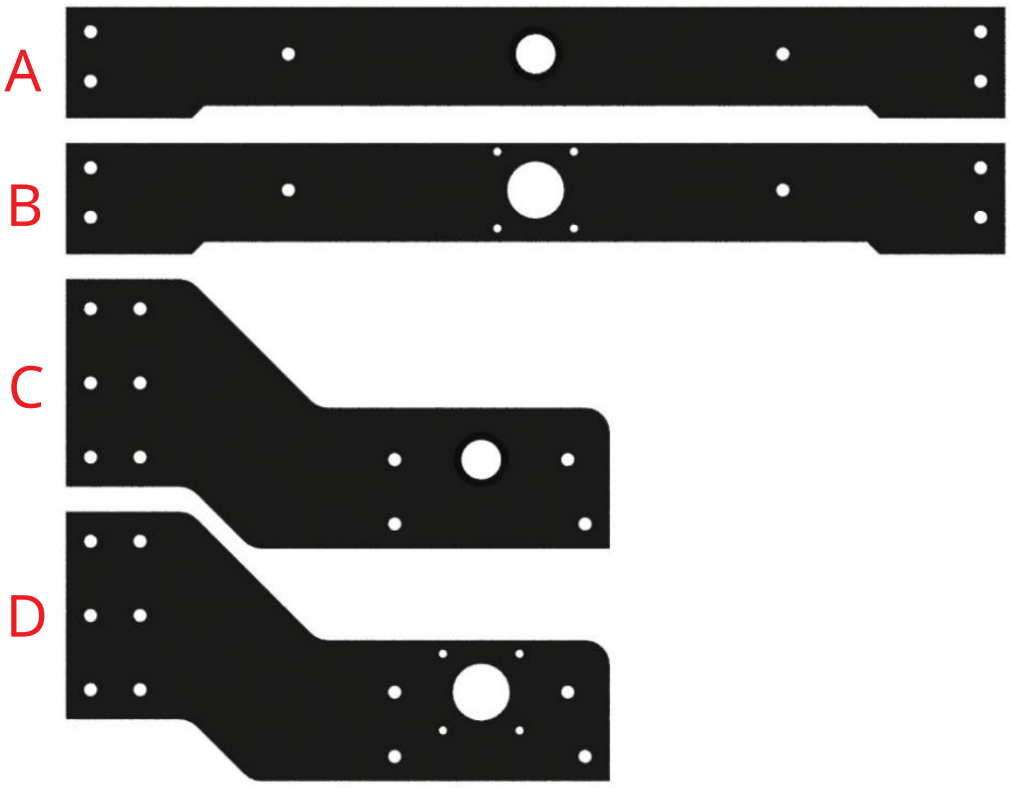
Schemat widoku rozstrzelonego 1



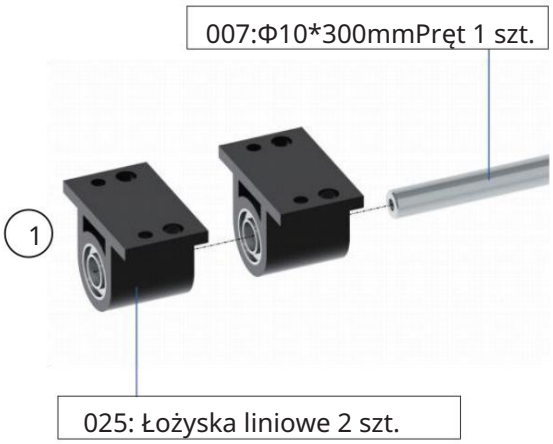
1	C-Bakelite
2	Aluminum profile
3	3.0 controller
4	C-Bakelite
5	Rod
6	Lead screw
7	Copper nut
8	Z-axis
9	Coupling
10	Stepper motor

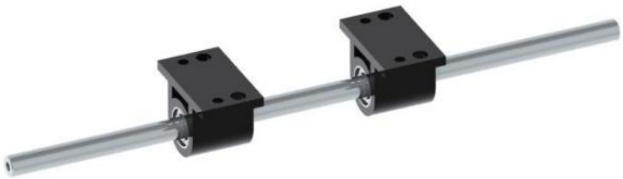
Schemat widoku rozstrzelonego 2

Bakelit



Montaż maszyny 3018Pro





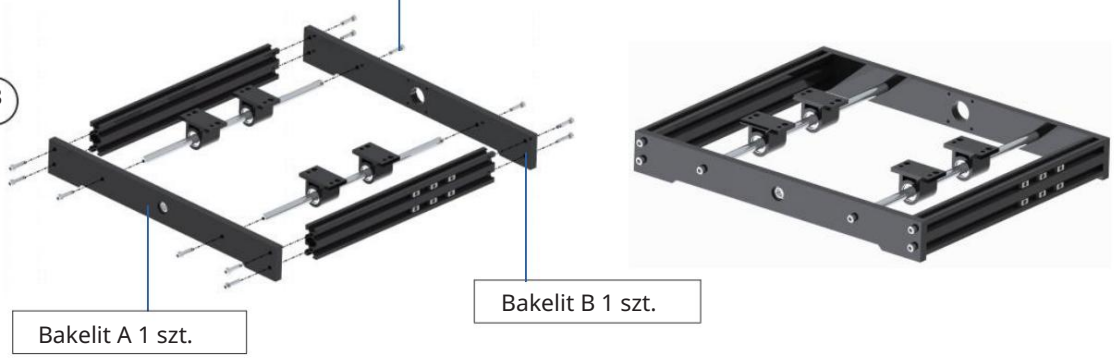




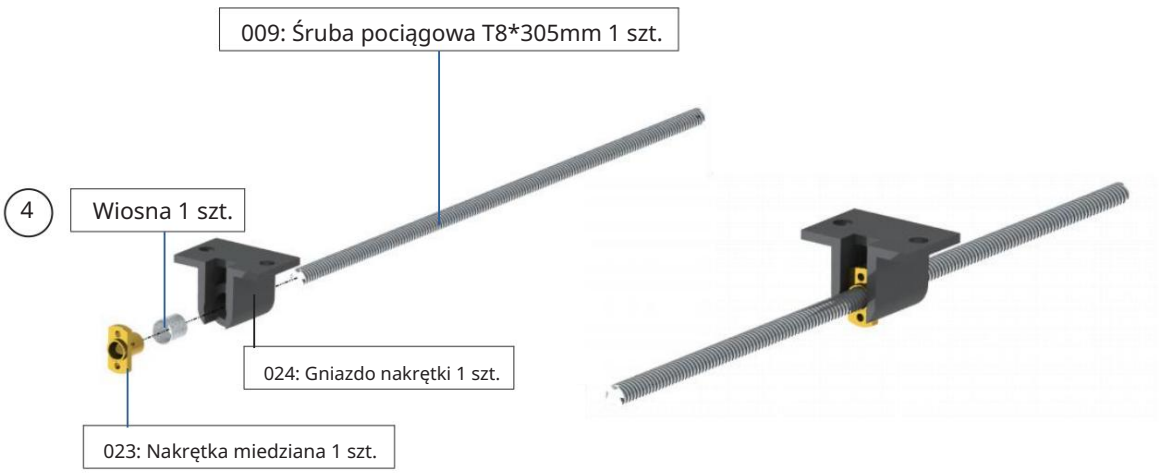




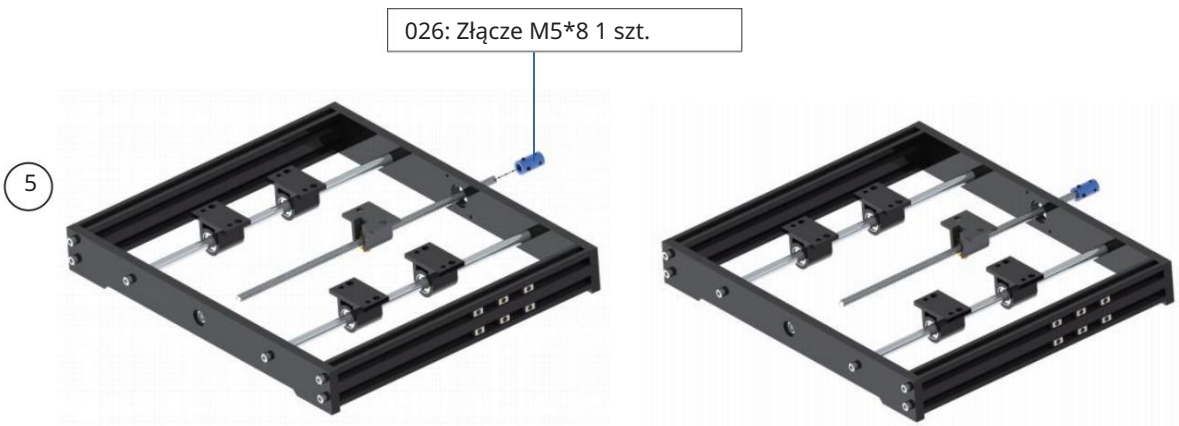
3


018: Śruba M5*16 12 szt.
Bakelit A 1 szt.
Bakelit B 1 szt.

4


009: Śruba pociągowa T8*305mm 1 szt.
Wiosna 1 szt.
024: Gniazdo nakrętki 1 szt.
023: Nakrętka miedziana 1 szt.

5


026: Złącze M5*8 1 szt.

015: Śruba M3*14 4 szt.

010: Silnik krokowy 1 szt.

6



022: Nakrętka ślizgowa M6 10 szt.

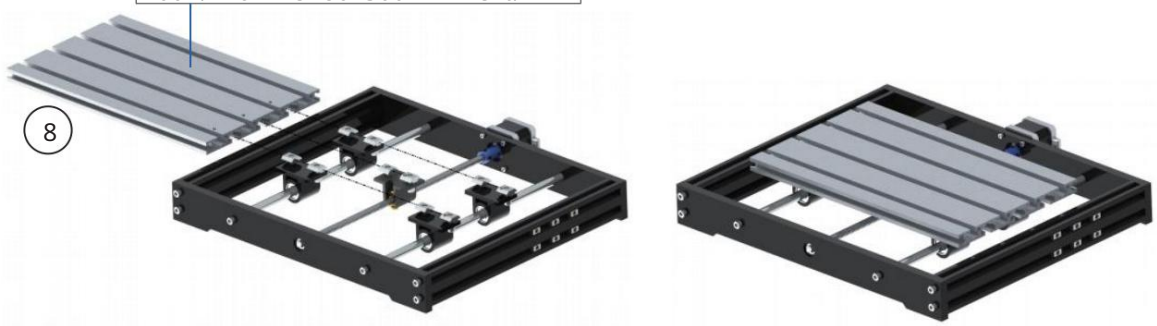
7



020: Śruba M6*12 10 szt.

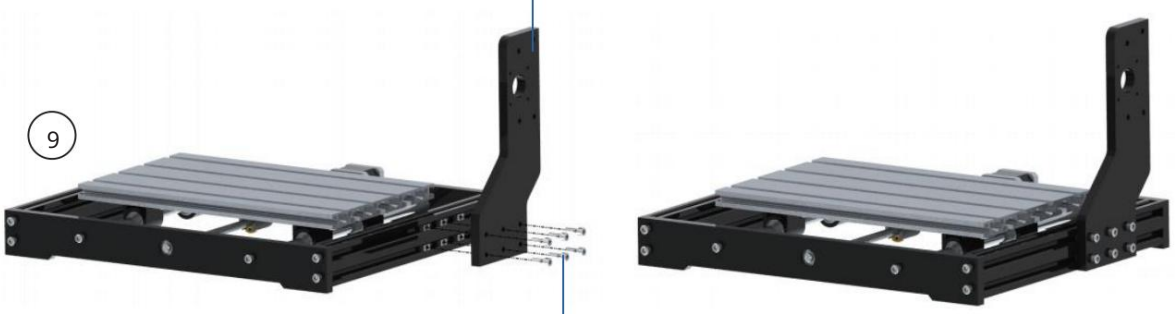
001: Profil 15180*300mm 1 szt.

8



Bakelit D 1 szt.

9



019: Śruba M5*20 6 szt.

004: Oś Z 1 szt.

006: Pręt Φ10*380mm 2 szt.

Wiosna 1 szt.

10

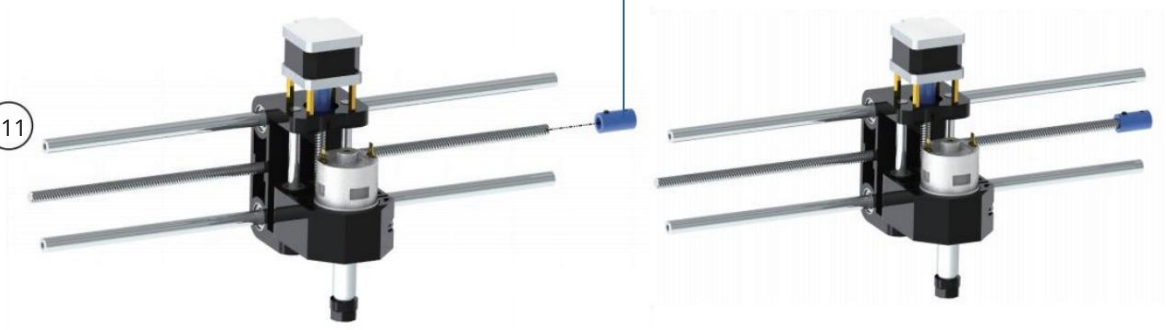


008: Śruba pociągowa T8*390mm 1 szt.

023: Nakrętka miedziana 1 szt.

026: Złącze 5*8 1 szt.

11



12

021: Nakrętka ślizgowa M5 4 szt.



002: Profil 2020V*380mm 2 szt.

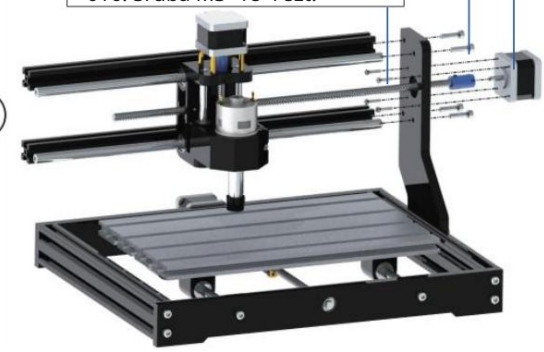


13

010: Silnik krokowy 1 szt.

018: Śruba M5*20 4 szt.

016: Śruba M3*18 4 szt.



Tylna strona



14



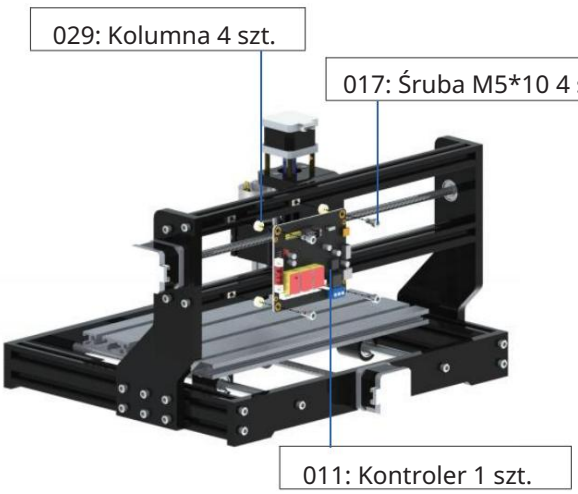


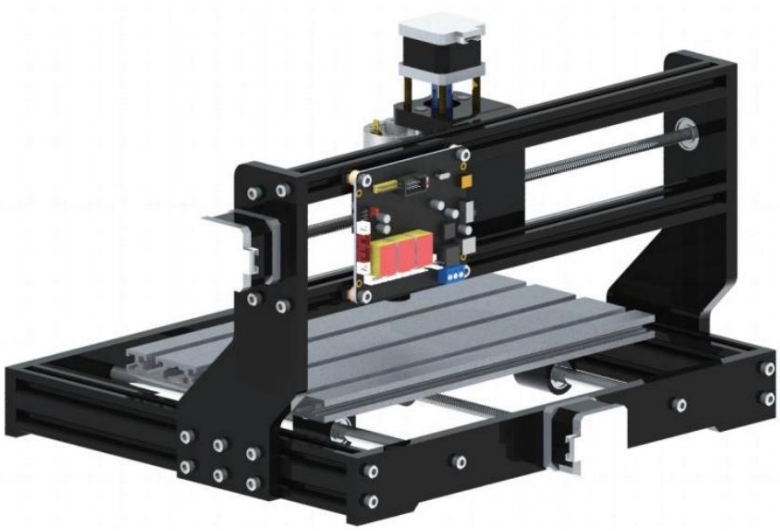
15


019: Śruba M5*20 4 szt.
Bakelit C 1 szt.
018: Śruba M5*20 6 szt.



16


029: Kolumna 4 szt.
017: Śruba M5*10 4 szt.
011: Kontroler 1 szt.



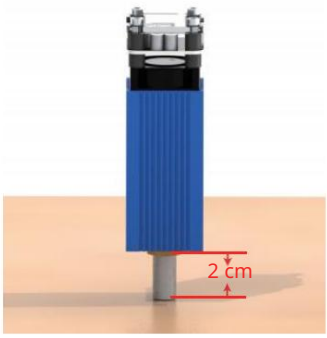
Laser na maszynie



Informacje na temat regulacji ostrości można znaleźć w FAQ

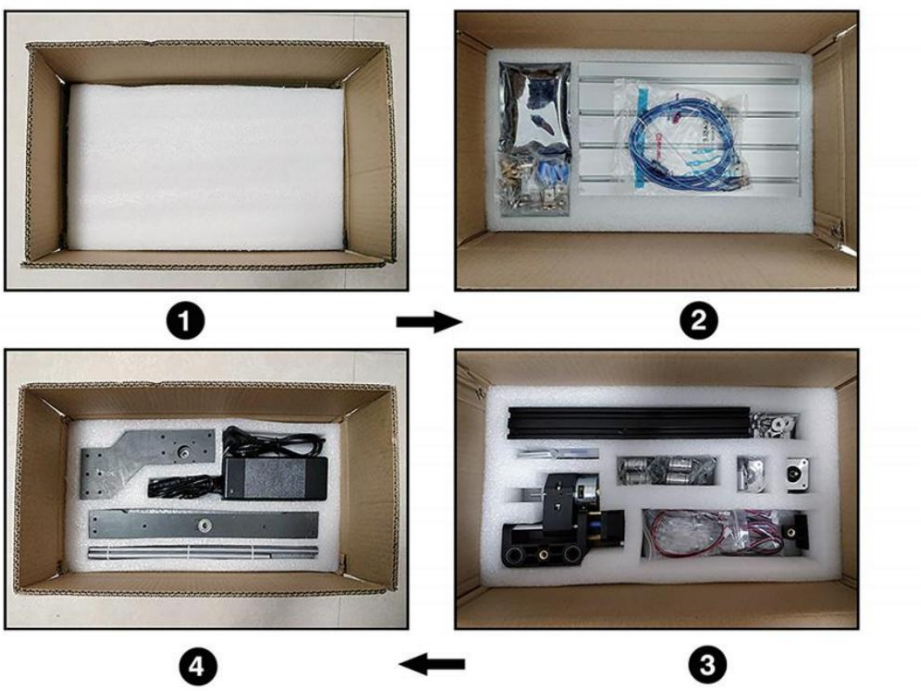


500mw/2500mw/3500mw/5500mw jest regulowany



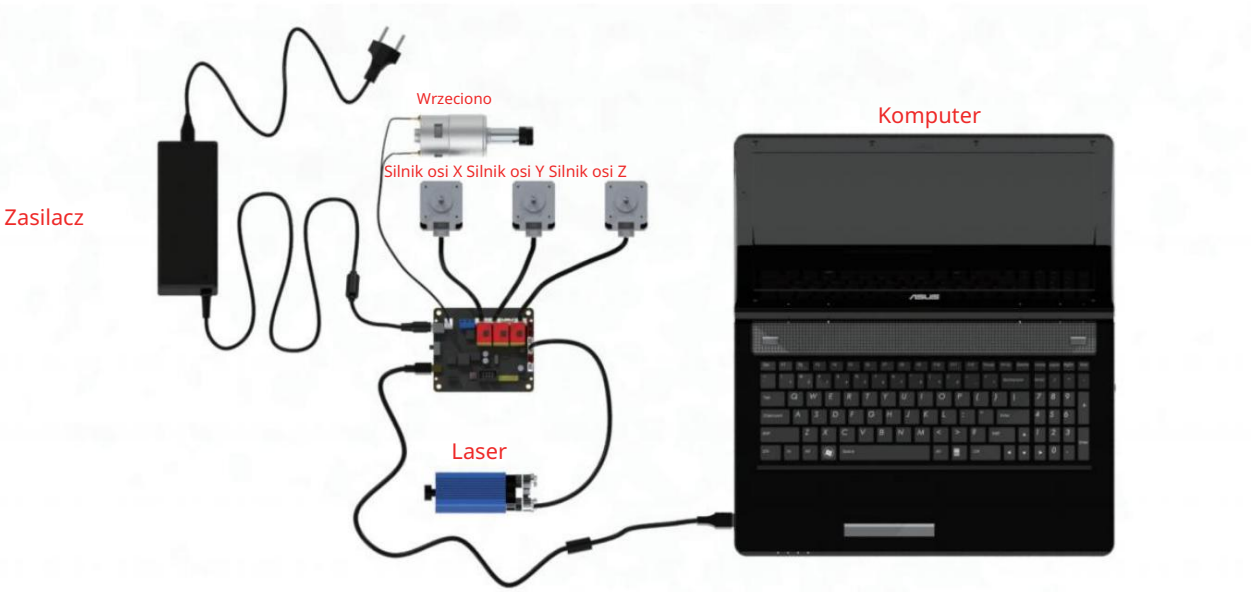
Laser 15000 mW ma stałą ogniskową, której nie można regulować.

Pakiet





Jak się połączyć



Oprogramowanie do świec

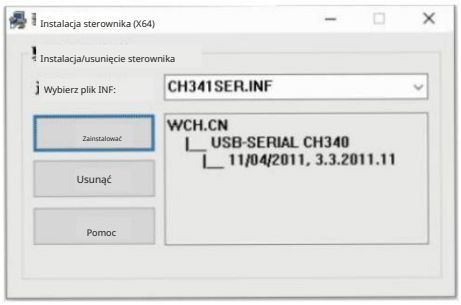
Instrukcja obsługi

1. Przegląd

Candle to oprogramowanie typu open source przeznaczone do obróbki na obrabiarkach CNC. Obsługuje przetwarzanie plików G-code i prezentacja wizualna.

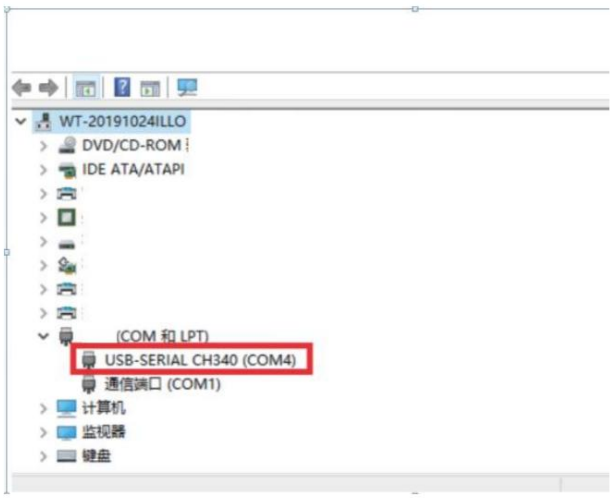
2. Zainstaluj sterownik

Przy pierwszym użyciu podłącz urządzenie do komputera za pomocą kabla USB i kliknij plik CH340-Driver.exe
w folderze sterownika, aby zainstalować sterownik. W normalnych warunkach system Win10 automatycznie go zidentyfikuje.
i zainstaluj sterownik. W systemach Win7 i Win8 zainstaluj go ręcznie.

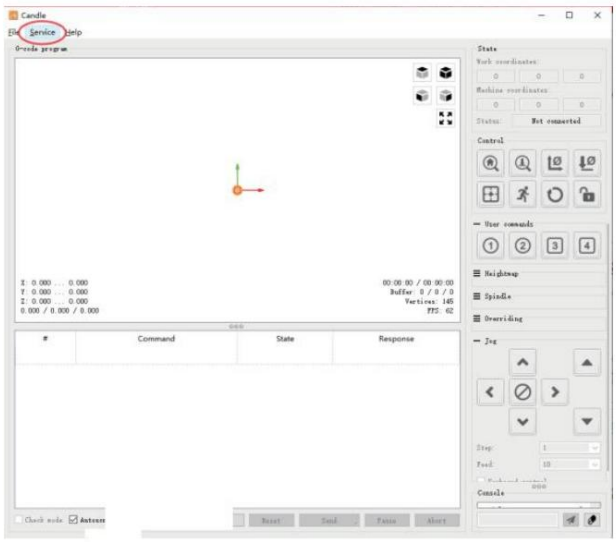


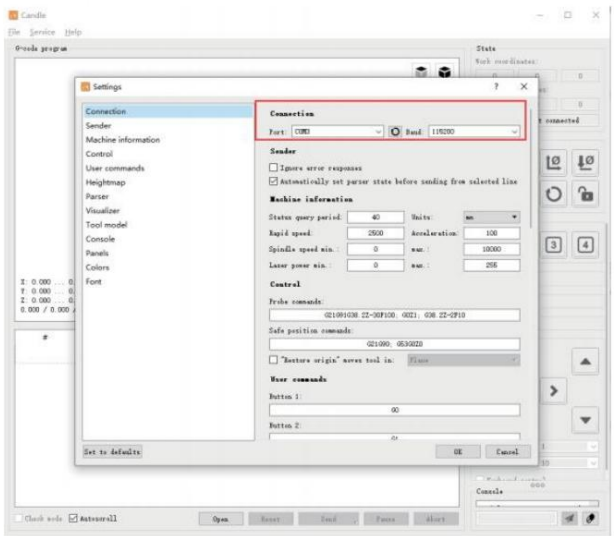
3. Ustaw port

Po zainstalowaniu sterownika otwórz Menedżera urządzeń komputera i kliknij opcję portu, aby zobaczyć zawartość
wewnątrz czerwonego pola na ekranie pokazanym na poniższym rysunku (informacje o porcie znajdują się w nawiasach).

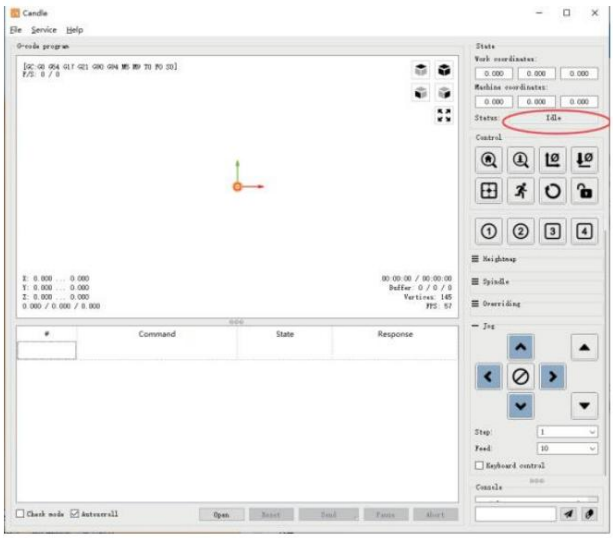


Zapamiętaj podane powyżej informacje o porcie, przejdź do interfejsu oprogramowania Candle i kliknij opcję „Ustawienia”
w lewym górnym rogu. Wybranie tego ustawienia spowoduje wyświetlenie interfejsu. W sekcji „Połączenie” wybierz nazwę portu, którą chcesz
zapytano, wybierz szybkość transmisji 115200, a następnie kliknij poniżej Ikona „Zakończ” kończy ustawienia



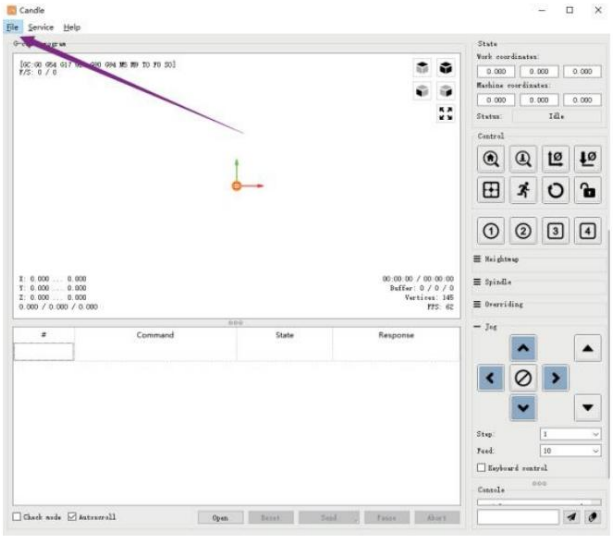


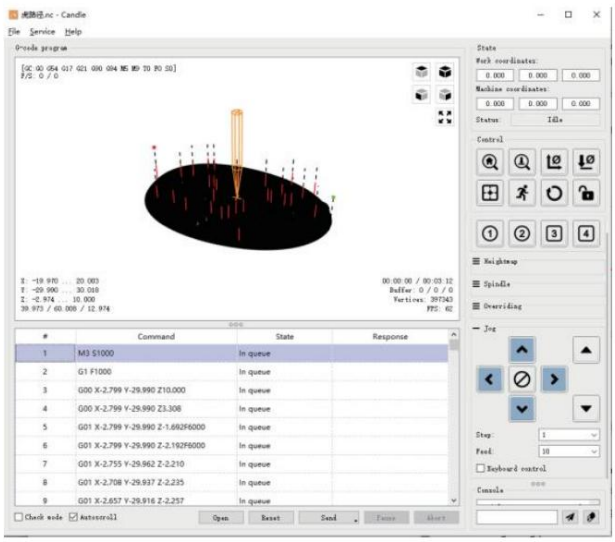
4. Połączenie zostało nawiązane. Po
ustawieniu portu i szybkości transmisji kliknij Zakończ. Pasek stanu w prawym górnym rogu interfejsu Candle wyświetli komunikat „Bezczynny”, a jednocześnie konsola w prawym dolnym rogu wyświetli poniższe informacje, wskazujące na pomyślne nawiązanie połączenia.



5. Przetwarzanie dokumentów

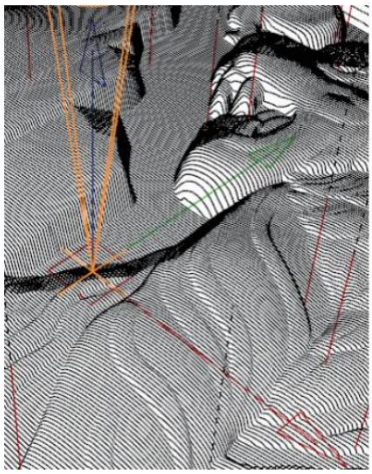
Opcja „Plik” u góry, kliknij „Nowy”, aby utworzyć kod G na pasku poleceń u dołu interfejsu, a następnie
Kliknij „Otwórz”, aby wybrać utworzony plik G-Code, a następnie możesz go zaimportować. Po zaimportowaniu, środkowy
Interfejs wyświetli wizualny wykres składający się ze ścieżek narzędzi (pozycja wykresu w kształcie pióra na wykresie)
(to aktualna pozycja narzędzia). W oknie wizualizacji przytrzymaj lewy przycisk myszy, aby przesuwać i obracać wykres, i przytrzymaj
prawy przycisk myszy, aby przesuwać. W przypadku grafiki, przewijanie środkowym kółkiem umożliwia powiększanie i pomniejszanie grafiki.
Jednocześnie zawartość kodu G zostanie wyświetlona na dolnym pasku poleceń. Podczas przetwarzania maszyna będzie uruchamiać się
kolejno zgodnie z poleceniami kodu G.



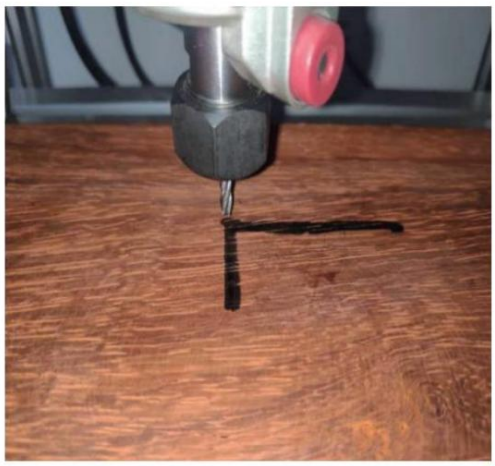


6. Ustaw roboczy początek układu współrzędnych .

Przed uruchomieniem programu G-Code należy znaleźć położenie grawerowanego elementu względem całej płyty grawerskiej. W grafice wizualnej występuje trójosiowy układ współrzędnych. Początek trójosiowego układu współrzędnych to punkt ustawienia narzędzia w rzeczywistej grafice przetwarzania. Można przesuwać narzędzie, aby określić położenie grawerowanego elementu względem całej płyty grawerskiej na podstawie położenia tego początku. Grawerowany element na poniższym rysunku jest przykładem. Po uruchomieniu wybranej pozycji narzędzia, osie X, Y i Z są resetowane do Zero (oś i oś Z są resetowane do zera przyciskami). Przed powrotem do zera upewnij się, że narzędzie zbliża się do odległości jednego arkusza papieru do grawerowania, a następnie ustaw osie X, Y i Z na zero (do grawerowania należy używać ostrego noża o płaskim spodzie, a do obróbki płaszczyzn, rowków i otworów – frezu walcowego). Efektem jest to, że rzeźbiona figura zostanie wyrzeźbiona z końcówką ostrza jako punktem początkowym.



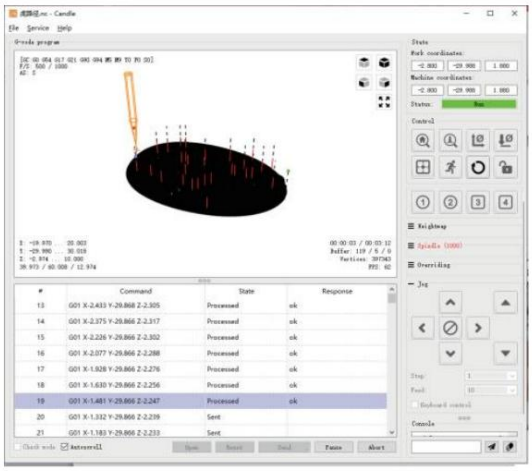


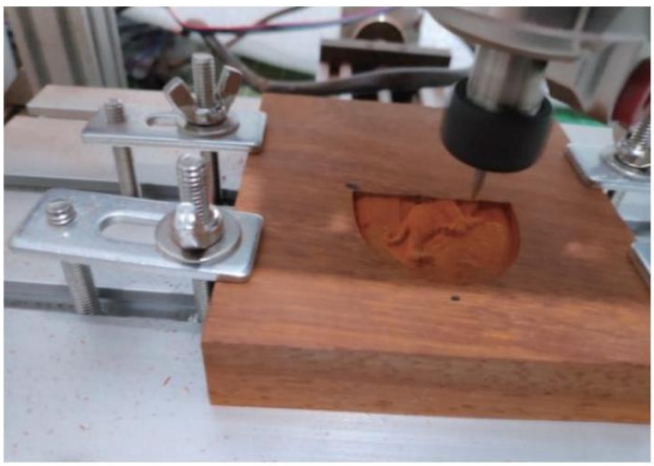




7. Rozpocznij rzeźbienie

Po znalezieniu miejsca grawerowania kliknij przycisk Wyślij poniżej, a urządzenie automatycznie rozpocznie grawerowanie.
Pasek stanu w prawym górnym rogu pokazuje stan uruchomienia. Okno wizualizacji pokazuje, że narzędzie porusza się po ścieżce.
Podczas grawerowania możesz wybrać poniższe przyciski pauzy i zatrzymania. (Po wstrzymaniu kliknij ponownie, aby kontynuować poprzednie grawerowanie. Po zakończeniu kliknij Wyślij, aby rozpocząć przetwarzanie od początku).





8. Zakończenie przetwarzania Po

zakończeniu przetwarzania w oknie wizualizacji wyświetlany jest komunikat informujący o zakończeniu grawerowania oraz czasie potrzebnym na jego wykonanie.





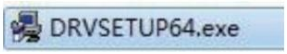


LaserGRBL

LaserGRBL to doskonałe i praktyczne oprogramowanie sterujące o otwartym kodzie źródłowym w dziedzinie grawerowania laserowego. W porównaniu z podobnymi programami, charakteryzuje się prostym interfejsem, łatwą obsługą i obsługą wielu języków. Dostępnych jest wiele...
zasobów edukacyjnych dostępnych w Internecie, co ułatwia początkującym zrozumienie i opanowanie oprogramowania.
Znajomość oprogramowania do grawerowania laserowego jest podstawowym warunkiem korzystania z maszyny do grawerowania laserowego. Zaleca się początkujący powinni najpierw zapoznać się z metodą obsługi oprogramowania online, zanim zaczną go używać, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny do grawerowania laserowego i otaczających ją przedmiotów w wyniku niewłaściwej obsługi

Pobierz z oficjalnej strony Laser GRBL lub skontaktuj się z naszym działem obsługi klienta, aby uzyskać
Archiwum zawiera dwa pliki:

1.Sterownik USB CH340 Rozpakuj pakiet i znajdź plik



Aby zainstalować, należy kliknąć dwukrotnie. Użytkownik musi zainstalować ten sterownik przy pierwszym uruchomieniu oprogramowania.

2. Oprogramowanie Laser GRBL Znajdź plik w archiwum (install.exe) i kliknij go dwukrotnie, aby zainstalować.

Zawiadomienie o operacji

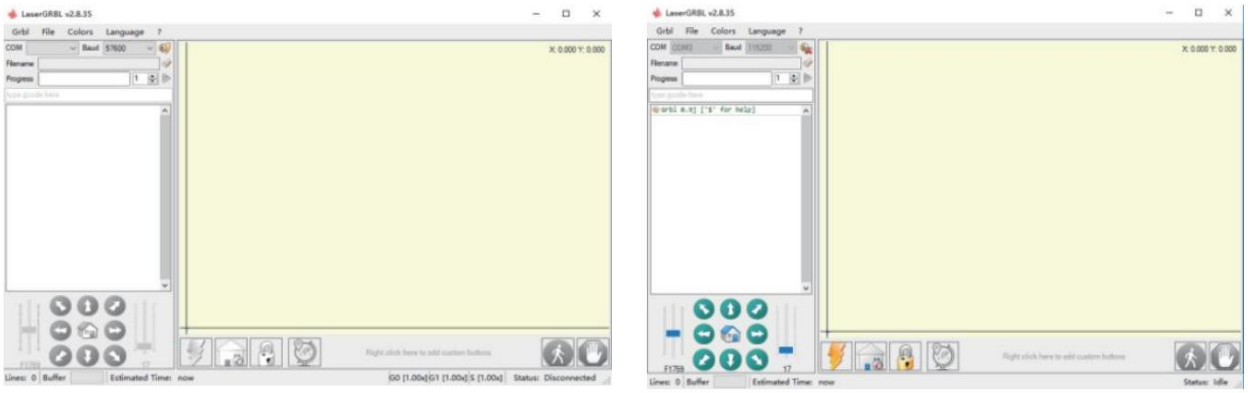
Podstawowa obsługa

1. Zainstaluj maszynę zgodnie z instrukcją instalacji i podłącz linię.
2. Pobierz oprogramowanie Laser GRBL i zainstaluj.
3. Włącz płytę główną za pomocą zasilacza.
4. Po włączeniu zasilania można obsługiwać urządzenie online za pomocą komputera lub offline za pomocą ekranu dotykowego na maszynie (praca w trybie online i offline opisana jest szczegółowo później).
5. Umieść materiał przeznaczony do grawerowania w obszarze roboczym maszyny grawerującej.
6. Włącz słabe światło, ustaw ostrość, obracając pokrętło ostrości lasera, aż pojawi się bardzo jasny punkt, a następnie ustaw ostrość kompletny.
7. Przejdź do pozycji, którą chcesz grawerować i kliknij „Pozycjonowanie". Ten punkt to punkt zerowy maszyny.
8. Wybierz plik do grawerowania, wybierz tryb grawerowania, a następnie kliknij „Obramowanie". W tym momencie słabe światło jest włączony, a Ty możesz przejść wzdłuż największej ramki wygrawerowanego obrazu lub tekstu, dzięki czemu będziesz wiedział, że
Plik z wygrawerowanym tekstem prawdopodobnie jest wygrawerowany w tym miejscu. Jeśli lokalizacja nie jest odpowiednia, możesz go przenieść, aż będziesz mieć pewność.
9. Po zakończeniu pozycjonowania kliknij „Grawerowanie"
10. Podczas procesu grawerowania punkt „pauzuje", maszyna zatrzymuje się, laser wyłącza się; punkt „zatrzymuje się", laser wyłącza się, maszyna powraca do zera.
11. Po zakończeniu grawerowania laser jest wyłączany, a maszyna powraca do położenia zerowego.

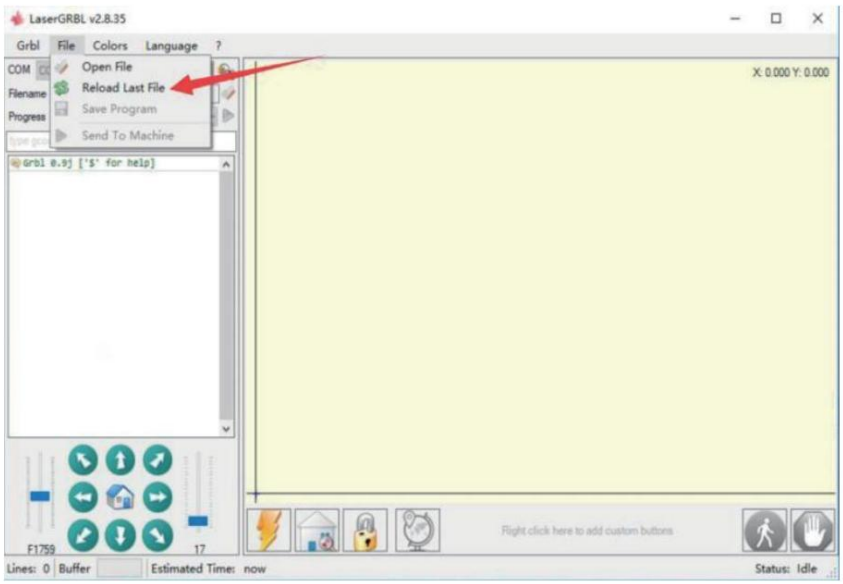
Operacja online

Praca w trybie online to sterowanie urządzeniem za pomocą oprogramowania po podłączeniu urządzenia do sieci.
komputer.

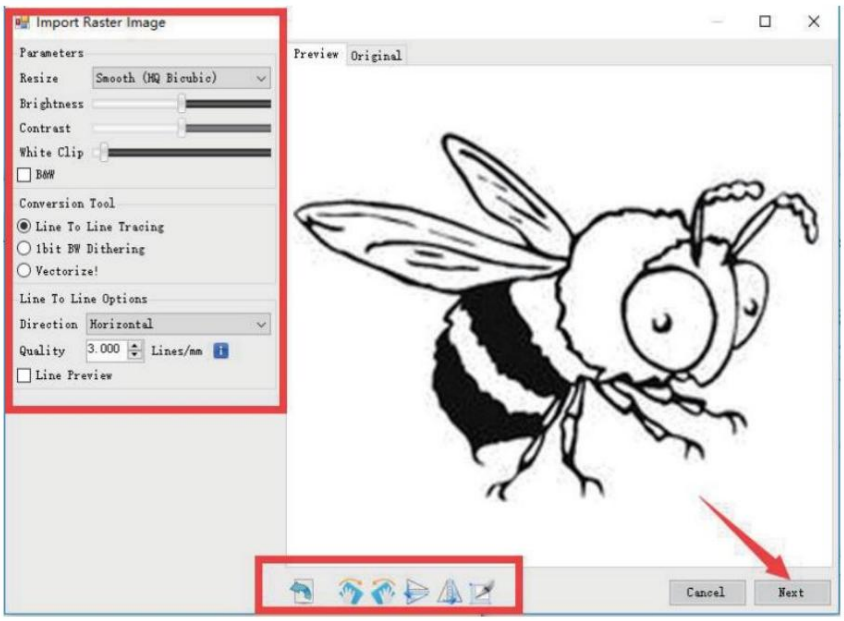
1. Zainstaluj oprogramowanie i sterownik USB
2. Podłącz urządzenie do komputera za pomocą kabla USB
3. Otwórz oprogramowanie Laser GRBL, wybierz port COM (oprócz COM1, możesz podłączyć i odłączyć kabel USB, aby sprawdź, który to jest) i szybkość transmisji (zwykle ustawiona na 115200), a następnie kliknij połączenie, kolor przycisku będzie staną się ciemniejsze po pomyślnym nawiązaniu połączenia (jeśli Kliknij przycisk Połącz, a kolor nie stanie się ciemniejszy. Można odłączyć kabel USB i podłączyć go ponownie.)



4. Po pomyślnym nawiązaniu połączenia kliknij „Plik” na pasku menu interfejsu, aby przejść do interfejsu wyboru pliku, wybierz „Otwórz plik”, zaimportuj obraz, który chcesz wyrzeźbić itd.

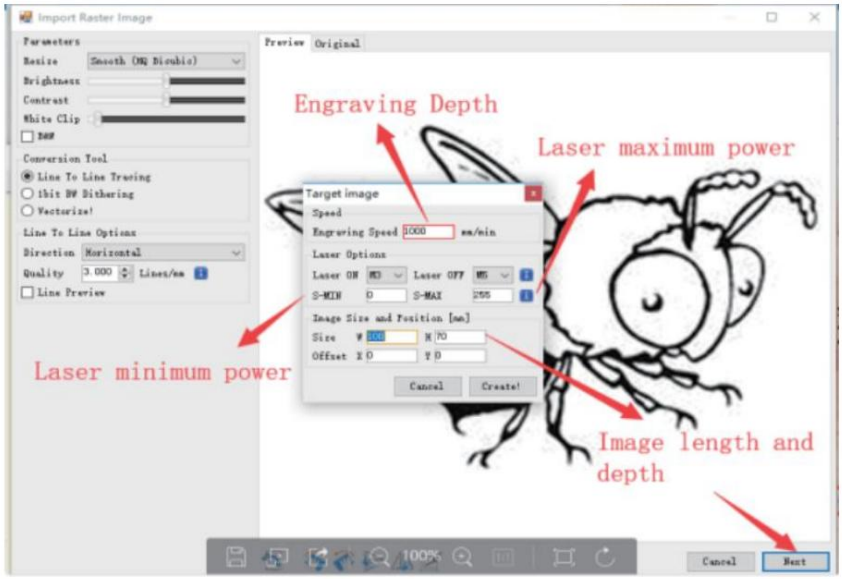


5. Wybierz plik do grawerowania i kliknij „Otwórz”. Pojawi się okno dialogowe „Wprowadź obraz rastrowy”. Poniżej znajduje się tryb grawerowania i kilka innych parametrów grawerowania. Po ustawieniu kliknij „Dalej”.

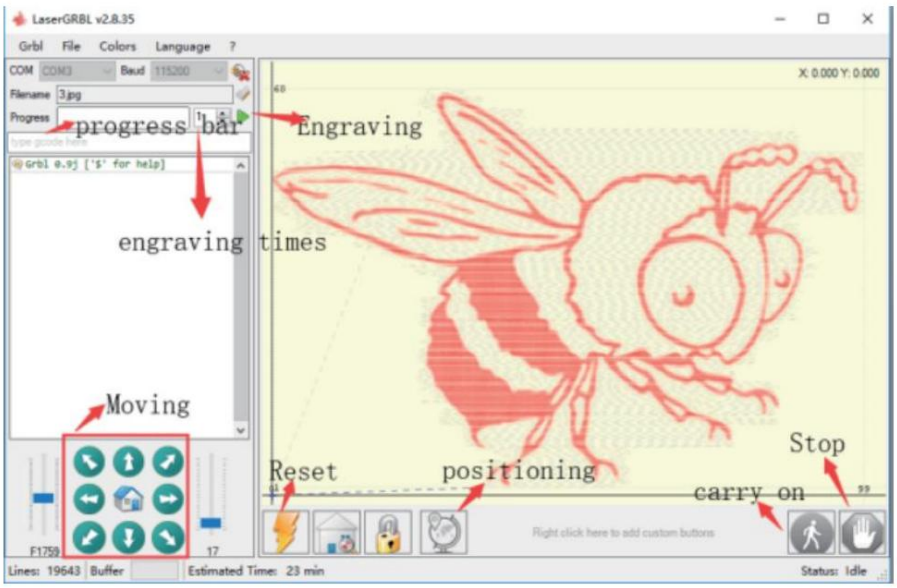


6. Kliknij „Dalej”, aby wyświetlić okno dialogowe „Obraz docelowy”, w którym możesz ustawić prędkość grawerowania, minimalną i maksymalną moc, długość i szerokość grawerowanego obrazu oraz przesunięcie. Po ustawieniu kliknij „Utwórz”.

7. Po kliknięciu „Utwórz” przejdź do przygotowania do grawerowania.



Przejdź do pozycji, którą chcesz grawerować, kliknij przycisk „Pozycja” (pozycja, w której znajduje się głowica lasera) (w lewym dolnym rogu grawerowanego wzoru), ustaw liczbę grawerunków i kliknij przycisk „Rozpocznij grawerowanie”, aby rozpocząć grawerowanie. Po zakończeniu grawerowania maszyna powraca do pozycji zerowej.



Lista materiałów do grawerowania

Dane podane na tej liście są wartościami referencyjnymi. Ponieważ każdy materiał ma inne właściwości i różnice, istnieje pewien błąd. Ogólnie rzecz biorąc, użycie stosunkowo dużej mocy (1600 MW to stosunkowo duża moc w porównaniu z...
500MW), głębokość grawerunku jest stosunkowo duża, ale ze względu na ogniskową będzie mniej szczegółowa niż w przypadku niskiej Moc. Grawerowanie przy małej mocy jest płytkie, ale bardzo precyzyjne. Podczas grawerowania można regulować moc, prędkość grawerowania i prędkość przesuwania, aby uzyskać lepsze rezultaty. Ponadto, przy niskiej prędkości, można ciąć, ale jeśli krawędź nie jest cienka i stopień wypalenia jest oczywisty, możesz spróbować dostosować prędkość i powtórzyć grawerowanie kilka razy, aby osiągnąć Lepsze rezultaty. W przypadku cięcia należy odpowiednio dostosować prędkość, aby uzyskać pożądany efekt. W przypadku grawerowania należy dostosować parametry, takie jak moc i prędkość, do głębokości grawerowania.

Podsumowanie problemu

▶ P: Jakie materiały można grawerować lub ciąć za pomocą urządzenia do grawerowania laserowego?

Proszę zapoznać się z „Listą materiałów rzeźbiarskich”

▶ P: Jaka jest różnica w wielkości mocy?

Im wyższa moc, tym większa energia świetlna głowicy laserowej, tym wyższa temperatura uderzanego materiału, tym twardszy materiał, który można grawerować, a nawet pełne cięcie może zapewnić efekt cięcia.
Jednakże wzór wycięty przez dużą moc nie jest wystarczająco mały, aby można było go ciąć precyzyjnie. W przypadku cięcia zaleca się należy wybrać większą moc; jeżeli wymagane jest grawerowanie płytsze i delikatniejsze, zaleca się wybrać mniejszą moc.

▶ P: Jak długo działa głowica laserowa?

Teoretycznie jest to 8000 godzin. (Żywotność lasera różni się w zależności od środowiska i sposobu użytkowania przez każdego użytkownika.
problem ma charakter wyłącznie poglądowy)

▶ P: Jak wysoką precyzję grawerowania można osiągnąć?

Moc jest różna, a precyzja grawerowania różna. Generalnie im większa moc, tym większy
Plamka lasera (punkt na materiale), przez co nie można go precyzyjnie grawerować. Zasadniczo możliwe jest uzyskanie dokładności grawerowania przy niskiej mocy (300 MW–500 MW).

▶ P: Jakie formaty są obsługiwane?

Obsługa wszystkich formatów obrazów, obsługa plików GCODE i NC

▶ P: Czy ogniskowa głowicy laserowej jest regulowana?

Regulowany. Kliknij przycisk „Włącz słabe światło” na interfejsie ekranu dotykowego, a następnie obróć pokrętło pod głowicą lasera.
aby plamka na materiale była jak najmniejsza. Im mniejsza plamka, tym większa energia.

▶ P: Czy obsługiwać funkcję grawerowania w skali szarości

Obsługuje funkcję grawerowania w skali szarości, dzięki której można grawerować obrazy i zdjęcia o różnych odcieniach kolorów.
kontrolując intensywność lasera w zależności od głębi koloru obrazu.

▶ P: Czy istnieje funkcja pozycjonowania? Jak zlokalizować?

Podczas grawerowania online możesz włączyć słabe światło, przesunąć głowicę lasera w miejsce, które ma zostać grawerowane, kliknąć przycisk „Pozycja”, aby ustawić punkt na zero.
Podczas grawerowania offline włącz słabe światło, przesuń głowicę lasera do miejsca, które ma zostać wygrawerowane, kliknij przycisk „Pozycja”, aby ustawić punkt na zero, wybierz plik, który ma zostać wygrawerowany i potwierdź zakres zdjęcia, które ma zostać wygrawerowane przechodząc przez granicę. Dla dokładnego pozycjonowania.

▶ P: Dlaczego wygrawerowany obraz jest tak jasny?

Jakość: ** linia/mm, zazwyczaj ustawiana na 10 linii/mm, im większa wartość tym ciemniejszy kolor, ustawiana zgodnie z
Twoje potrzeby

Prędkość grawerowania: prędkość poruszania się lasera po jego włączeniu. Im większa prędkość, tym płytsze grawerowanie.

Minimalna maksymalna moc: Ogólna minimalna moc jest ustawiona na 0, a maksymalna moc jest ustawiona na 1000.
im większa moc maksymalna, tym głębszy jest wygrawerowany kolor.

▶ P: Dlaczego wentylator modułu laserowego się nie obraca?

Proszę sprawdzić, czy głowica laserowa działa prawidłowo. Jeśli głowica laserowa nie działa, może to oznaczać, że styki są uszkodzone.
przewód zasilający głowicę laserową; jeżeli głowica laserowa działa prawidłowo, wentylator może być uszkodzony.

▶ P: Jaki jest powód połączenia programowego?

Proszę sprawdzić, czy interfejs USB jest podłączony do portu normalnego. Proszę sprawdzić, czy wybrano port COM.
poprawnie (nie wybieraj COM1); sprawdź, czy prędkość transmisji jest wybrana prawidłowo (wybierz 115200). Jeśli nadal
Jeśli nie możesz rozwiązać problemu, skontaktuj się z naszym działem obsługi klienta lub personelem technicznym.

▶ P: Co powinienem zrobić, aby wygrawerować coś wyższego?

Ponieważ jest to model stacjonarny, głowica lasera i obiekt do wyrzeźbienia muszą znajdować się w pewnej odległości,
grawerować. Jeśli konieczne jest grawerowanie wyższego obiektu, konieczne jest podniesienie wysokości całej maszyny i
obiekt do wyrzeźbienia. Na przykład, weź odpowiednią płaszczyznę, aby podnieść maszynę o 4 stopy, ale dostosowaną
Nie można zagwarantować efektu grawerowania. (Po regulacji pamiętaj o ponownym ustawieniu ostrości)

▶ P: Czy głowicę laserową można wymienić samą?

Głowica lasera jest samoczynnie wymienialna. Klucz imbusowy M3 typu L umożliwia odkręcenie blokady głowicy lasera i usunięcie
głowicę lasera, wymień głowicę lasera i dokręć śruby.

▶ P: Czy można wytłaczać drewno?

Nie. Grawerowanie laserowe może być tylko płaskie. Relief wymaga wysokiego i niskiego floatu.

▶ P: Jak długo trwa wygrawerowanie obrazu?

Czas potrzebny do grawerowania zależy głównie od prędkości grawerowania, prędkości biegu jałowego i
rozmiar obrazu. Użytkownicy mogą sprawdzić całkowity czas spędzony na korzystaniu z oprogramowania lub na pasku postępu na ekranie dotykowym.

▶ P: Czy muszę czyścić płytę główną i ekran dotykowy?

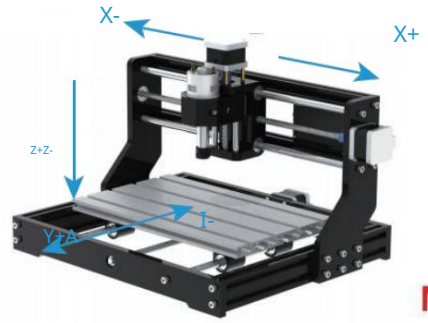
Płyta główna i ekran dotykowy są już fabrycznie zaktualizowane, nie ma potrzeby ponownego flashowania oprogramowania. Jeśli potrzebujesz
Aby zmienić oprogramowanie sprzętowe, możesz użyć opcji Grbl Konfiguracja Grbl Wartość w oprogramowaniu, klikając dwukrotnie opcję
chcesz zmodyfikować, a następnie kliknij „Napisz”, aby to zapisać.

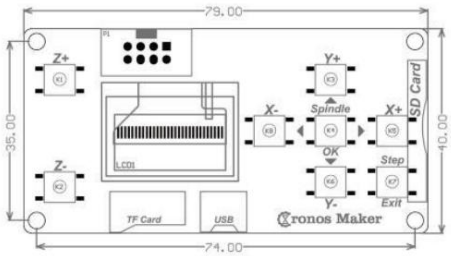
▶ P: Gdzie podłącza się napęd silnika?

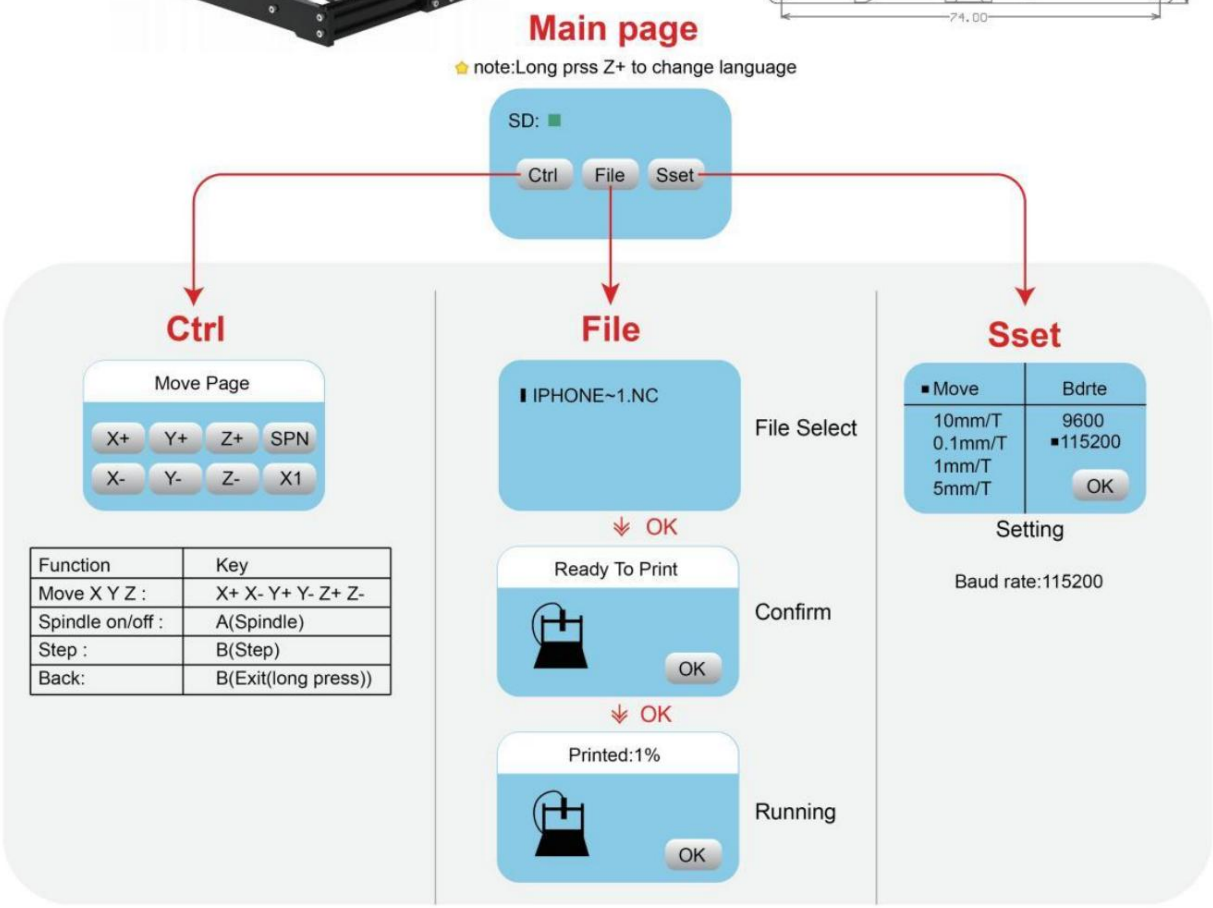
Mały napęd to zielona płytka 4988 (prąd znamionowy 1A, prąd maksymalny 2A), napęd silnika osi X to
włożony do interfejsu napędu liniowego silnika osi X poniżej interfejsu liniowego silnika osi X; napęd silnika osi Y jest
połączony z osią Y Silnik osi Y jest bezpośrednio wkładany do interfejsu napędu poniżej interfejsu linii silnika, a osie Y1 i Y2 współdzielą napęd osi Y.
(Uwaga: kierunek napędu nie jest odwrócony, a wkładanie będzie
zostać spalonym)

Istnieją dwa sposoby rozróżnienia kierunku napędu: 1. Spójrz na kolor napędu i zacisków interfejsu napędu (czarny i zielony), można włożyć odpowiedni
kolor. 2. Sprawdź napisy z tyłu płyty głównej
interfejs sterownika (taki jak EN DIR GND itp.) i wstaw słowa na odpowiednim napędzie (takie jak EN DIR GND itp.).

1 calowe instrukcje







1. Strona startowa:

X+: prawo X-: lewo

Y+: Wyślij $X do płyty głównej grbl w celu odblokowania płyty grbl.

Y-: Wyślij $H do płyty głównej grbl, aby uzyskać automatyczny powrót do zera na płycie grbl.
OK/SPN: przycisk Potwierdź.

Przesuń stronę: Ręcznie przesuń każdą oś do żądanej pozycji.

X+: oś X porusza się w prawo, Y+: oś Y , X-przeciwieństwo

porusza się do przodu, Y- w kierunku przeciwnym

Z+: oś Z porusza się w górę, Z- w przeciwnym kierunku

W przypadku wystąpienia problemu odpowiedni przycisk na ekranie staje się szary

OK/SPN: Przełącznik testu wrzeciona, naciśnij, aby otworzyć wrzeciono (odpowiada szaremu SPN na ekranie), naciśnij ponownie, aby zamknij wrzeciono (odpowiedni SPN na ekranie wraca do normy).
Wyjście/STP:

Funkcja 1: Dotknij każdego przycisku osi XYZ, aby zmienić odległość ruchu o 0,1, 1, 5, 10 cykli za każdym razem.

Funkcja 2: Naciśnij i przytrzymaj przez około 2 sekundy, aby wyjść i zresetować grbl, bieżąca pozycja maszyny zostanie ustawiona na absolutne 0.

2. Strona pliku:

Lista plików Wybierz plik do grawerowania. Dokumenty pomocnicze obejmują: NC, NCC, TAP, TXT, Gcode, GCO, NL, CUT, CNC: Y+: w górę,
Y-: w dół OK/SPN: Potwierdź
wybór i przejdź do strony potwierdzenia grawerowania.

3. Potwierdź stronę grawerowania:

Sprawdź, czy plik grawerowania został uruchomiony bez błędów.

OK/SPN: Rozpoczyna się potwierdzanie, gotowy do druku, wyświetla się procent postępu, na ekranie pojawia się przycisk OK zmienia kolor na szary, a po zakończeniu grawerowania następuje powrót do strony wyboru pliku.

Ustawienie narzędzia w pliku: Jeśli plik zawiera kod G38.2 Z-100, Grbl przeprowadzi proces ustawiania narzędzia. Po włączeniu wrzeciona dotknie bloku narzędzi, ekran ograniczy wartość narzędzia zwracaną przez płytkę.

4. Strona ustawień:

Ustawienia: X+: prawo, X-: lewo , Y+: włączony , Y-: dalej

Często zadawane pytania

- P: Jak używać lasera o mocy 500 mW - 15000 mW

  A: 1. Laser 500 mW-3500 mW, należy umieścić materiał płasko pod laserem i ustawić odległość między nimi w odległości 5~10 cm; laser 5500 mw w odległości 3-5 cm (mniejsza odległość nie będzie możliwa) (ostrość). Naciśnij włącznik zasilania na sterowniku laserowym, a następnie zaświeci się niebieskie światło. Otwórz oprogramowanie i kliknij słaba moc, na grawerowanym materiale będzie punkt, wystarczy obrócić pierścień ostrości lasera aby ustawić najmniejszą, która daje najlepszą ostrość.

  Laser o mocy 2,15000 mW to laser o stałej ogniskowej, której nie można regulować. Stała ogniskowa wynosi około 20 mm. Proszę użyć załączonej kolumny do ustawiania ostrości, aby określić odległość od grawerowanego obiektu do wyjście światła.

- P: Problem z montażem

  A: Proszę obejrzeć film instruktażowy na Youtube.

- P: Oprogramowanie nie może być otwarte.

  A: 1. Proszę używać systemu Win7 lub nowszego

  2. Proszę odświeżyć oprogramowanie sprzętowe.

- P: Silnik krokowy nie może się poruszać.

  A: 1. Jeśli natężenie prądu jest niewystarczające, należy wyregulować śrubę na regulatorze.

  2. Proszę sprawdzić zamówienie przelewu.

  3. Wymień moduł sterownika A4988, aby sprawdzić, czy występuje problem

- P: Moduł laserowy nie może niczego spalić, nie świeci, ma słabą moc

  A: 1. Proszę sprawdzić ustawienia mocy i prędkości w oprogramowaniu oraz dostosować długość ogniskowej lasera [patrz powyżej, aby dostosować ostrość].

  2. Podłącz laser bezpośrednio do źródła zasilania. Jeśli działa prawidłowo, oznacza to, że laser jest sprawny. sprawdź połączenie.

  3. Po wykonaniu kroku 2 i potwierdzeniu, że laser nie działa, skontaktuj się z nami, aby uzyskać rozwiązanie, jeśli laser ma

  W przypadku problemów z jakością, umożliwiamy ponowną wysyłkę lub zwrot pieniędzy!

- P: Wygrawerowany obraz jest przeciwieństwem obrazu oryginalnego

  A: Trzeba tylko dokonać regulacji w oprogramowaniu [Odwrócenie osi X/Y/Z]

- P: Na zdjęciu widoczne są zniekształcenia.

  A: 1. Pas synchroniczny jest luźny.

  2. Koło synchroniczne jest luźne.

Specifications

Work Area	300*180*40mm
Drive Type	T Screw
Control Board	3Axis 4.0 GRBL1.1f
Motor	Nema17
Spindle	60w 11700 RPM ±10%
Power	DC 24V，5A Max
X/Y max motion speed	2000mm/min ±10%
Z max motion speed	100mm/min ±10%
Accuracy	≤0.07mm
Limit Switch	No
E-stop	No
Z-Probe	Manual
Laser Support	Yes
Software	Candle/UGS
Operating System	Windows XP/7/8/10，Linux
Overall Machine Size	L*W*H：450×400×280mm
Weight	6.7kg

	Ostrzeżenie: Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	Niniejszy produkt podlega przepisom Dyrektywy Europejskiej 2012/19/WE. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na kółkach oznacza, że produkt wymaga selektywnej zbiórki odpadów w Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych tym symbolem nie można wyrzucać razem z normalnymi odpadami domowymi, lecz należy je dostarczyć do punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeznaczonych do recyklingu.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

CNC-GRAVEERMACHINE

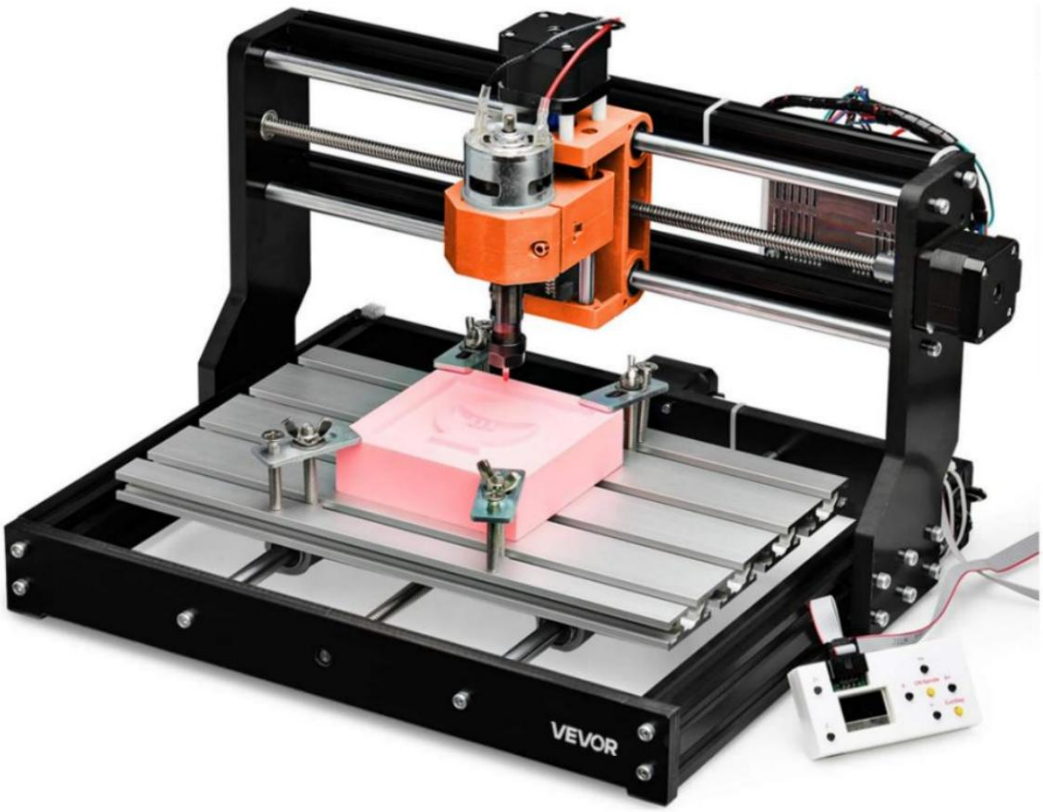
MODEL: 3018PRO

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

CNC-GRAVEERMACHINE

MODEL: 3018-PRO



(De afbeelding is alleen ter referentie, raadpleeg het daadwerkelijke object)

Dit is de originele handleiding. Lees alle instructies zorgvuldig door voordat u het product gebruikt. VEVOR behoudt zich het recht voor om de gebruiksaanwijzing duidelijk te interpreteren. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u hebt ontvangen. Neemt u het ons niet kwalijk dat we u niet meer op de hoogte stellen van eventuele technologische of software-updates voor ons product.

Voorzorgsmaatregelen

Raadpleeg de bijgeleverde USB-stick voor montage en gebruik. Als de USB-stick niet werkt, Neem contact met ons op en laat uw e-mailadres achter. Wij sturen het u dan toe.

Voorzorgsmaatregelen:

1) Alle onderdelen in deze beschrijving zijn slechts ter illustratie. Als er verschillen zijn, raadpleeg dan de werkelijke vorm van het onderdeel.

2) Let op de volgorde van de installatiestappen om herhaaldelijk demonteren of monteren te voorkomen. Als delasermoetlangdurig werken, zorg er dan voor dat u de slaapfunctie van de computer uitschakeltEn

Maak alsjeblieft geen laser die continu licht uitstraalt, om te voorkomen dat de gegraveerde items of het bureaublad.

3)Gebruik dit item niet als er niemand aanwezig is.

4) Zorg ervoor dat u een beschermende bril draagt voordat u de laser bedient.

veiligheidsgids



Let op: Vermijd blootstelling van ogen of huid aan directe straling



Weg van kinderen



Draag altijd een beschermende bril wanneer u de machine gebruikt



Niet gebruiken in ontvlambare voorwerpen of gassen.



Schakel in geval van nood onmiddellijk de stroom uit

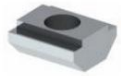


Uitschakelstappen: wanneer u de machine niet gebruikt, moet u eerst de stroomtoevoer naar de machine uitschakelen.

stroom; schakel vervolgens de software uit en sluit ten slotte de USB-kabel af

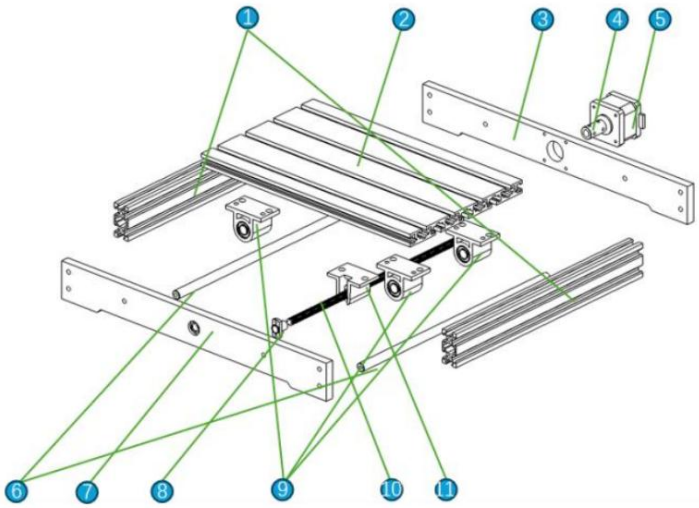
paklijst

001	Aluminium profiel	15180*300mm	1	pc	
002	Aluminium profiel	2020V*380mm	2	Wortel	
003	Aluminium profiel	2040V*300mm	2	Wortel	
004	Z-as	Z-as	1	Set	
005	Bakeliet	A+B+C+D	1	Set	
006	Hengel	ÿ10*380mm	2	Wortel	
007	Hengel	ÿ10*300mm	2	Wortel	
008	Leidingspindel	T8*390mm	1	Wortel	
009	Leidingspindel	T8*305mm	1	Wortel	
010	Stappenmotor	42HS34-13D	2	pc	
011	3.0-controller	GRBL 1.1	1	pc	
012	USB-kabel	1500 mm	1	Wortel	
013	775 Motorkabel	500 mm	1	Wortel	
014	Stappenmotorkabel	600 mm	3	Wortel	
015	Zeskantschroef	M3*14	4	pc	
016	Zeskantschroef	M3*18	4	pc	
017	Inbusschroef	M5*10	4	pc	
018	Zeskantschroef	M5*16	12	pc	
019	Zeskantschroef	M5*20	20	pc	
020	Inbusschroef	M6*12	10	pc	

021	Schuifmoer	M5	16	pc	
022	Schuifmoer	M6	10	pc	
023	Koperen moer	Pitch2 Lead4	2	Paar	
024	Moerzitting	T8	1	pc	
025	Lineaire lagers	LM10UU 10*19*29	4	pc	
026	Koppeling	5*8	2	pc	
027	Dopsleutels	2/2,5/3/4/5	1	Set	
028	Voeding	DC24V5A	1	pc	
029 ABS isolatiekolom		11*5.2*5	4	pc	
030	Boor	3.175*30°0.1	1	Doos	
031	ER11	C16-ER11-35L 5 mm	1	Set	
032	Borden	/	1	Set	
033	USB-stick	/	1	pc	
034	Pakket	/	1	Set	

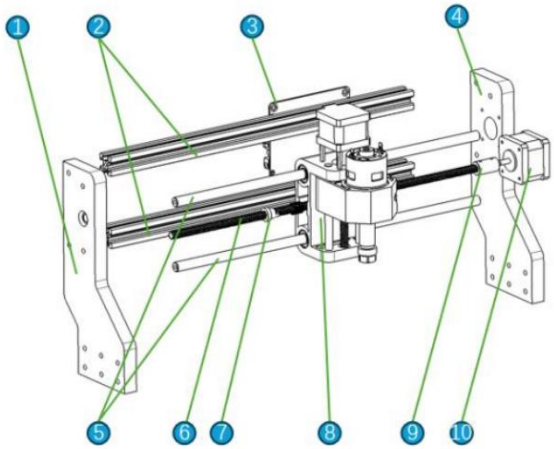
Optioneel

500mW	1600mW	2500mW	3500mW	5500mW
15000W		1 inch offline	1,8 inch offline	



1	Aluminum profile
2	Spindle
3	B-Bakelite
4	Coupling
5	Stepper Motor
6	Rod
7	A-Bakelite
8	Copper nut
9	Linear Bearings
10	Lead Screw
11	Nut seat

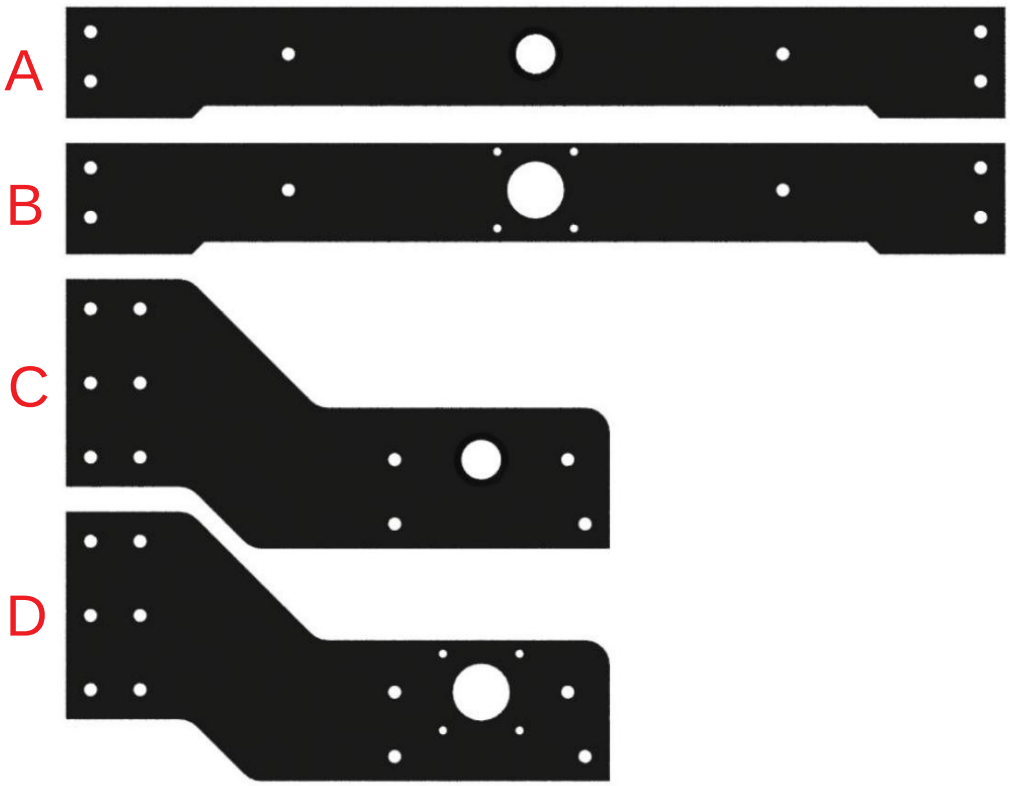
Explosietekening 1



1	C-Bakelite
2	Aluminum profile
3	3.0 controller
4	C-Bakelite
5	Rod
6	Lead screw
7	Copper nut
8	Z-axis
9	Coupling
10	Stepper motor

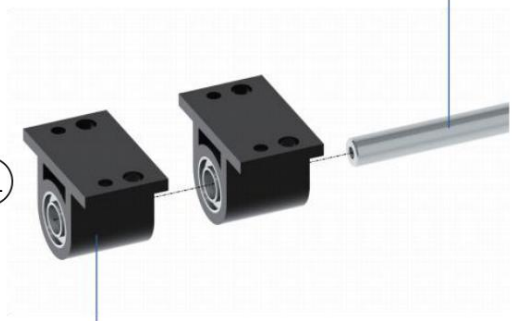
Explosietekening 2

Bakeliet



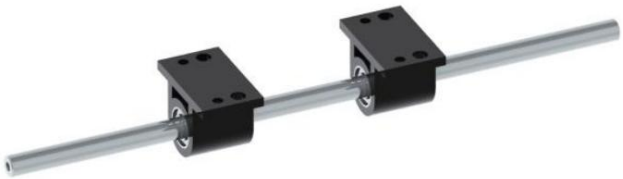
3018Pro Machine Assemble

007:ÿ10*300mmStaaf 1st



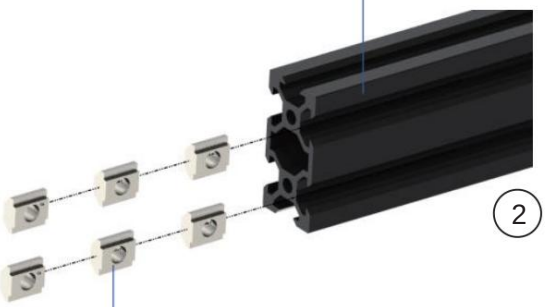
1

025ÿLineaire lagers 2 stuks





003: 2040V*300mm Profiel 1st

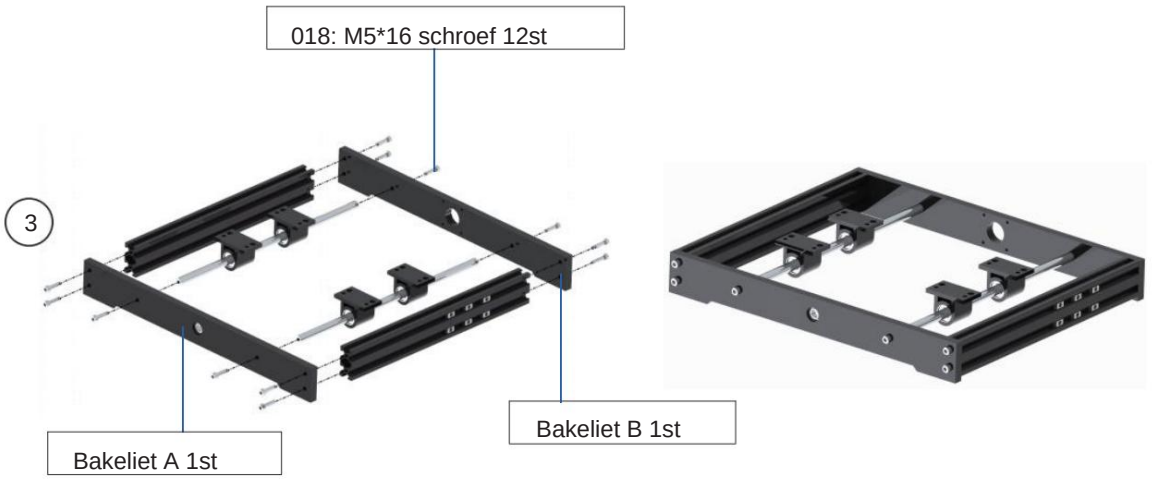


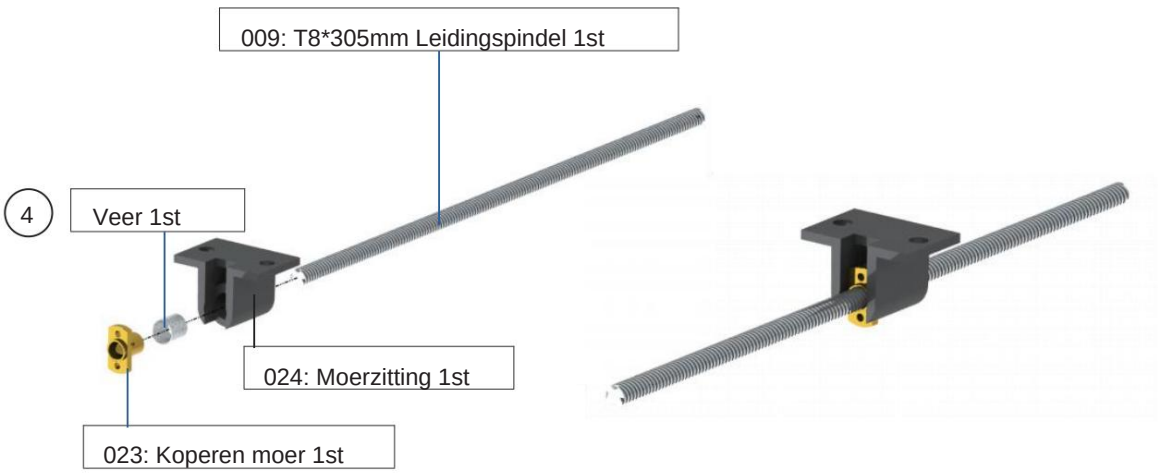
2

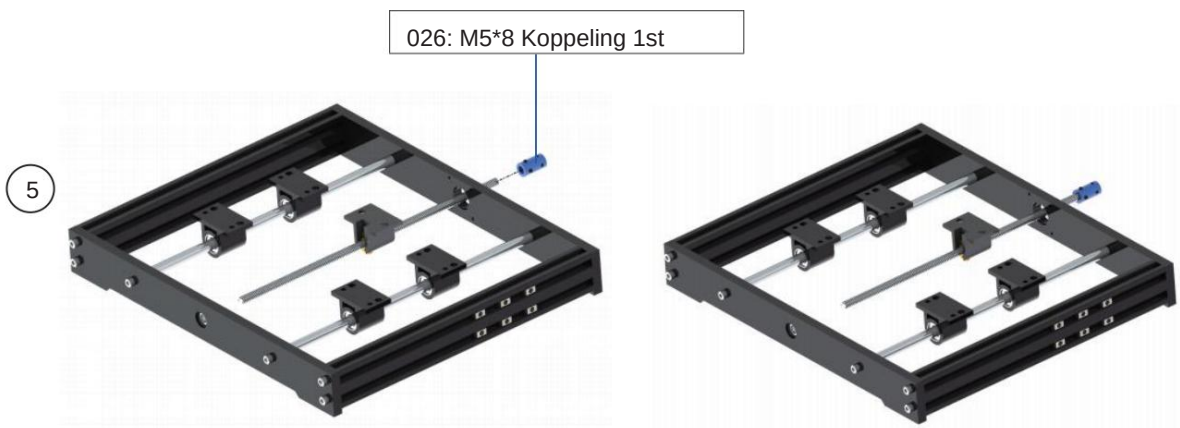
021: M5 Schuifmoer 6st

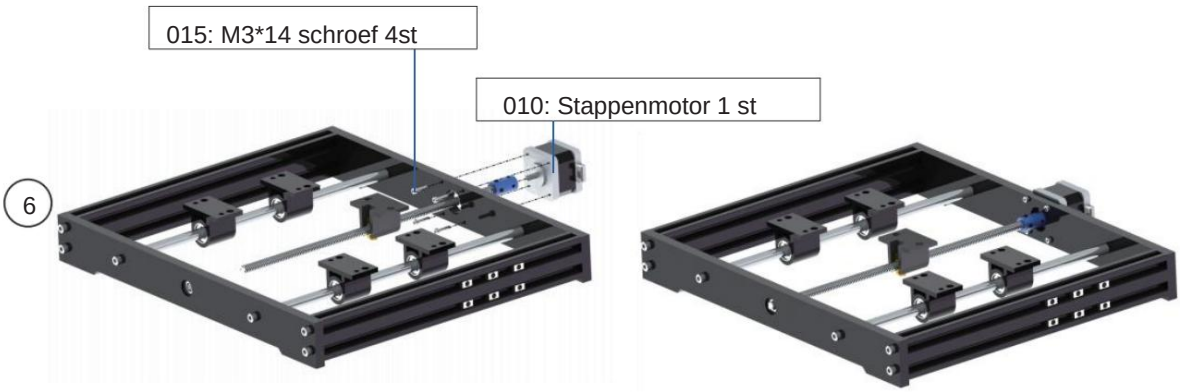


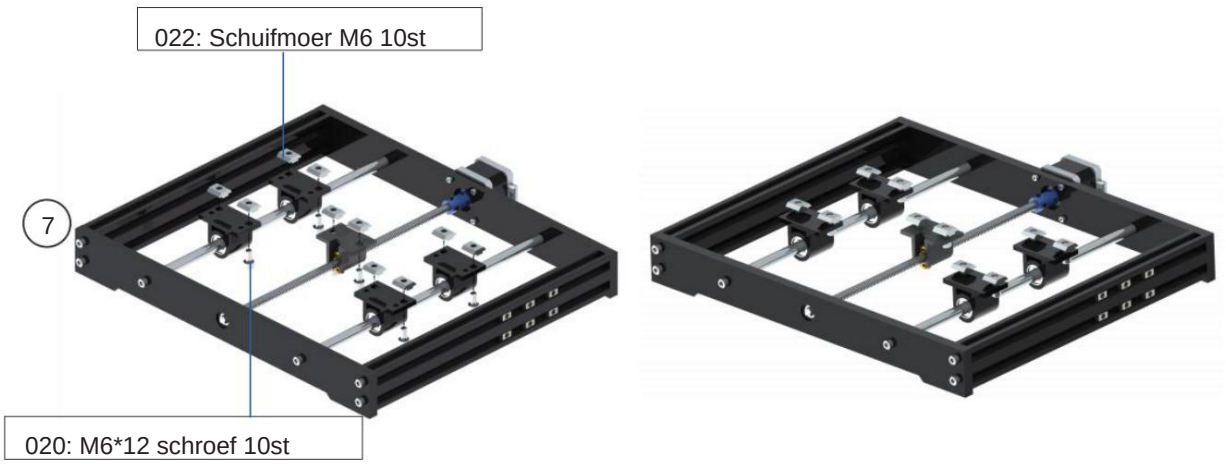



018: M5*16 schroef 12st
3
Bakeliet A 1st
Bakeliet B 1st


009: T8*305mm Leidingspindel 1st
4
Veer 1st
024: Moerzitting 1st
023: Koperen moer 1st


026: M5*8 Koppeling 1st
5

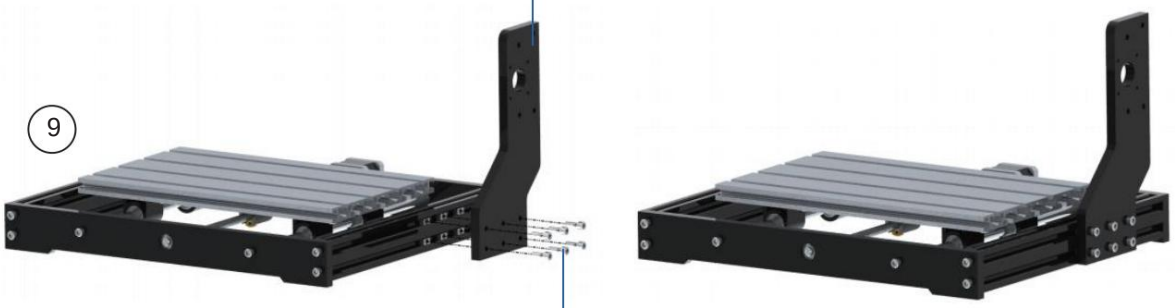

015: M3*14 schroef 4st
010: Stappenmotor 1 st
6


022: Schuifmoer M6 10st
7
020: M6*12 schroef 10st


001: 15180*300mm Profiel 1st
8

Bakeliet D 1st

9



019: M5*20 schroef 6st

004: Z-as 1pc

006: ÿ10*380mm Staaf 2st

Veer 1st

10

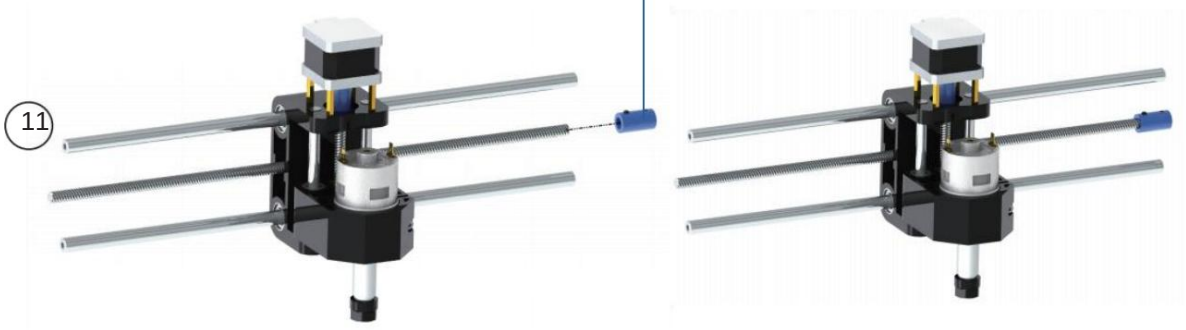


008: T8*390mm Leidingspindel 1st

023: Koperen moer 1st

026: 5*8 Koppeling 1st

11



12

021: M5 Schuifmoer 4st.





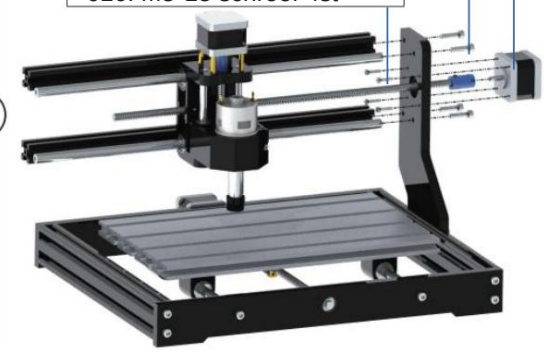
002: 2020V*380mm profiel 2st

13

010: Stappenmotor 1 st

018: M5*20 schroef 4st

016: M3*18 schroef 4st



Achterkant



14



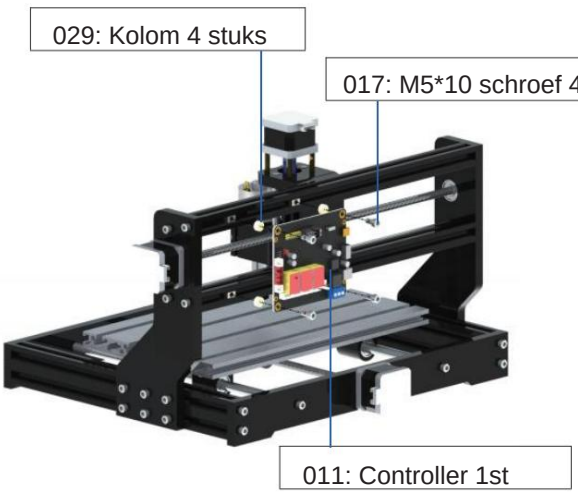


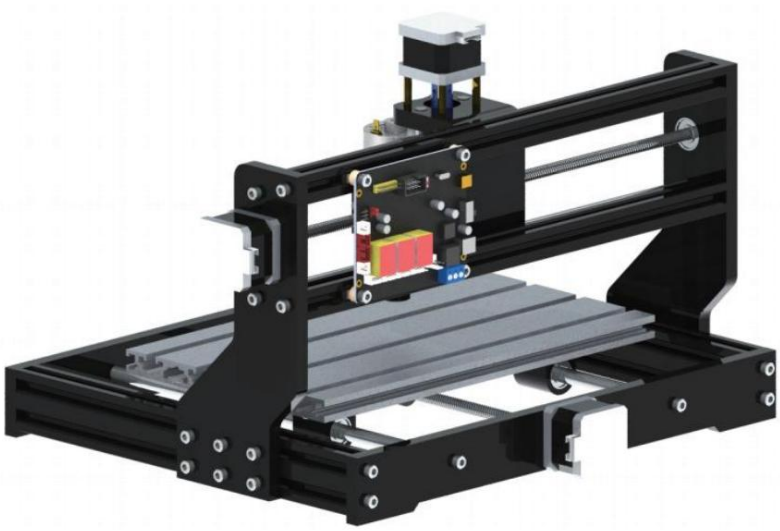
15


019: M5*20 schroef 4st
Bakeliet C 1st
018: M5*20 schroef 6st



16


029: Kolom 4 stuks
017: M5*10 schroef 4st
011: Controller 1st



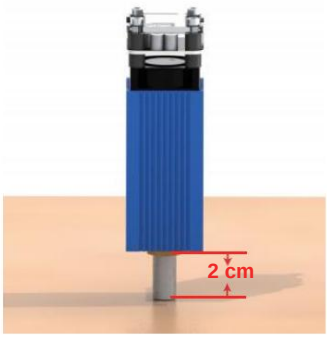
Laser op Machine





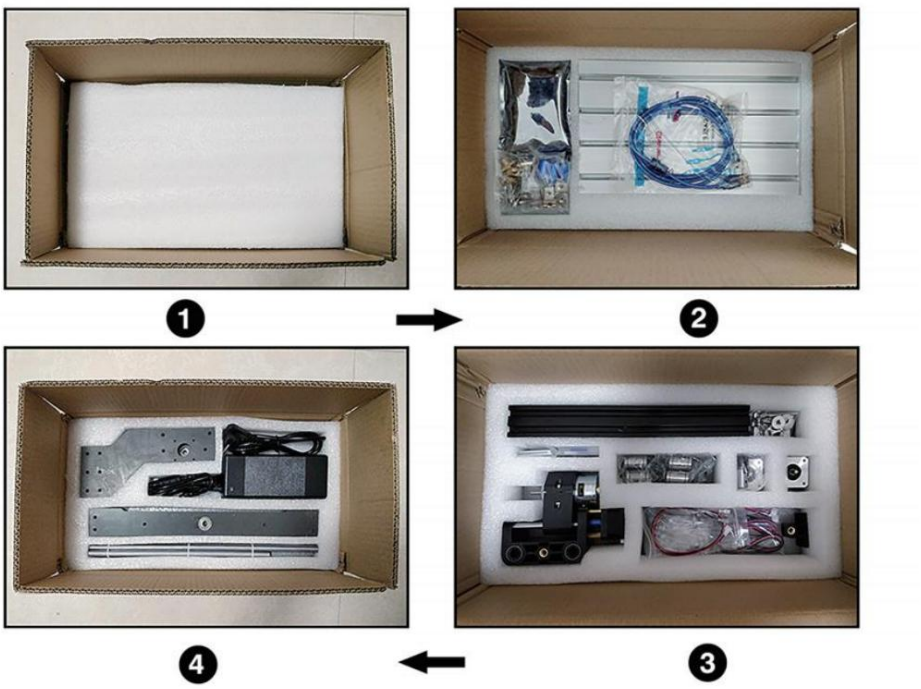
500mw/2500mw/3500mw/5500mw is instelbaar

Hoe u de focus kunt aanpassen, kunt u vinden in de FAQ



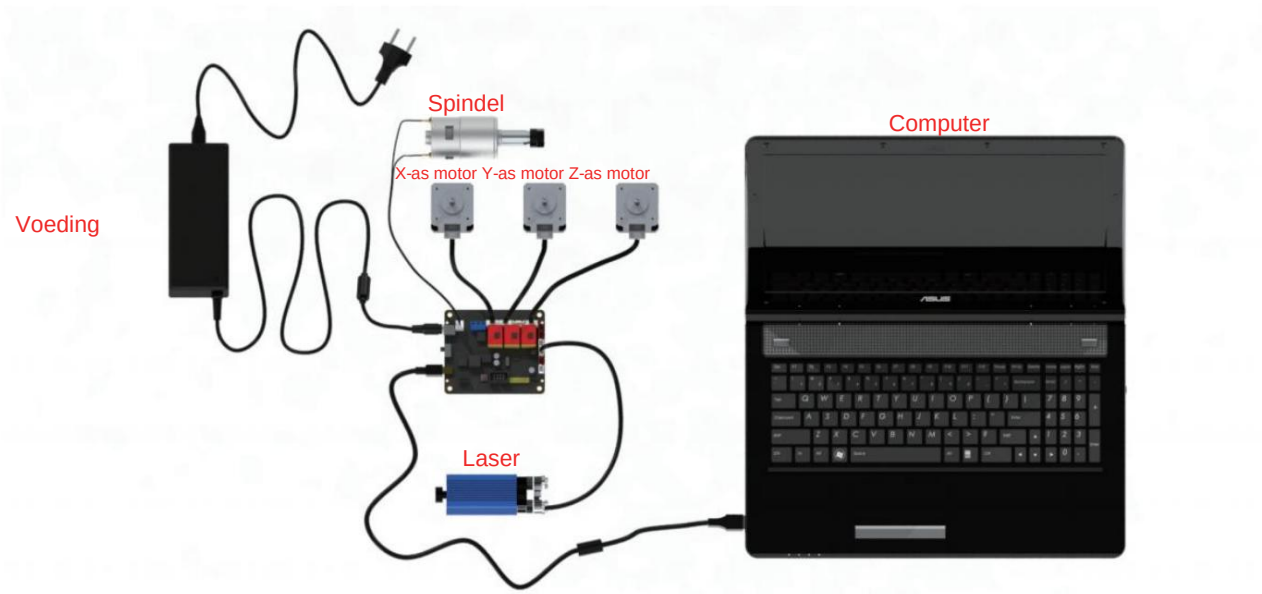
15000mW laser is een laser met vaste focus, de focus kan niet worden aangepast

Pakket





Hoe te verbinden



Kaarsensoftware

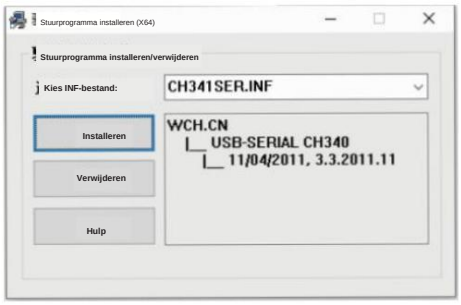
Gebruikershandleiding

1. Overzicht

Candle is een open-source software die geschikt is voor CNC-bewerkingsmachines. Het ondersteunt de verwerking van G-codebestanden en visuele weergave.

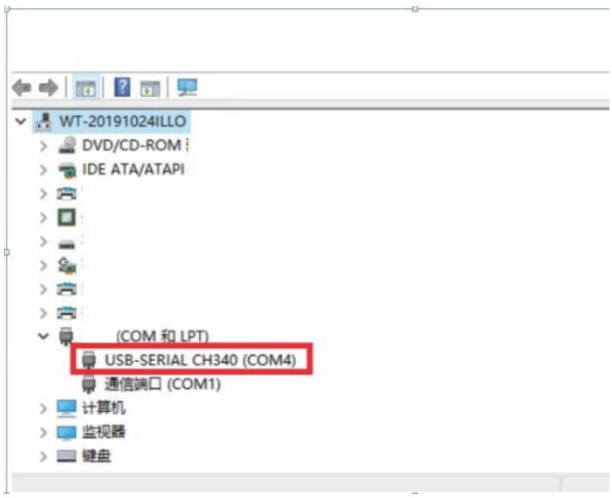
2. Installeer de driver

Voor het eerste gebruik sluit u het apparaat via een USB-kabel aan op de computer en klikt u op het bestand CH340-Driver.exe in de drivermap om de driver te installeren. Onder normale omstandigheden zal het Win10-systeem de driver automatisch identificeren. en installeer de driver. Voor Win7- en Win8-systemen installeert u deze handmatig.

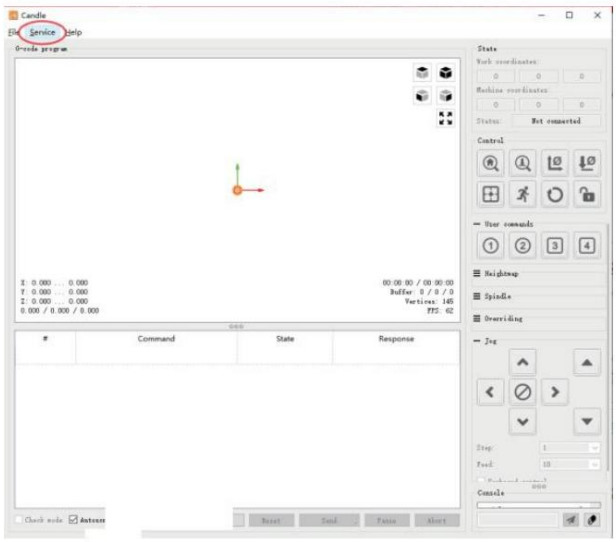


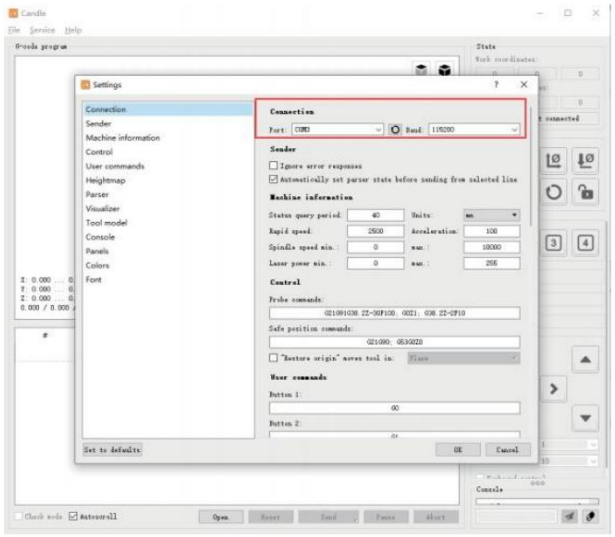
3. Stel de poort in

Nadat u de driver hebt geïnstalleerd, opent u Apparaatbeheer van de computer en klikt u op de poortoptie om de inhoud te bekijken in het rode vak op het scherm zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding (de poortinformatie staat tussen haakjes).



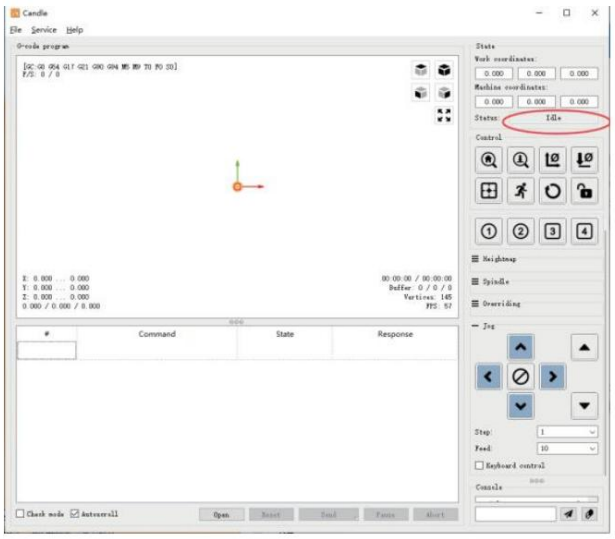
Onthoud de hierboven gevraagde poortinformatie, ga naar de Candle-softwareinterface en klik op de optie 'Instellingen' in de linkerbovenhoek. Door de instelling te selecteren, verschijnt de interface. Selecteer onder 'Verbinding' de poortnaam die u wilt opgevraagd, selecteer de baudrate 115200 en klik vervolgens hieronder Het pictogram "Voltooien" beëindigt de instelling





4. De verbinding is voltooid . Nadat

u de poort en baudrate hebt ingesteld, klikt u op Voltooien. De statusbalk rechtsboven in de Candle-interface geeft 'Inactief' aan en tegelijkertijd geeft de console rechtsonder de onderstaande informatie weer, wat aangeeft dat de verbinding succesvol tot stand is gebracht.

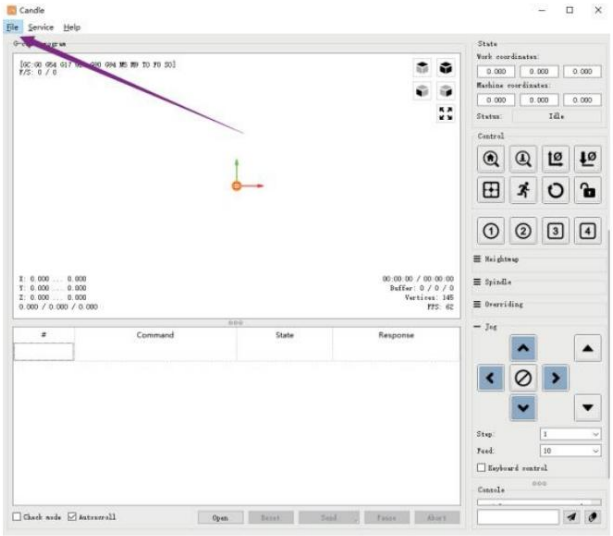


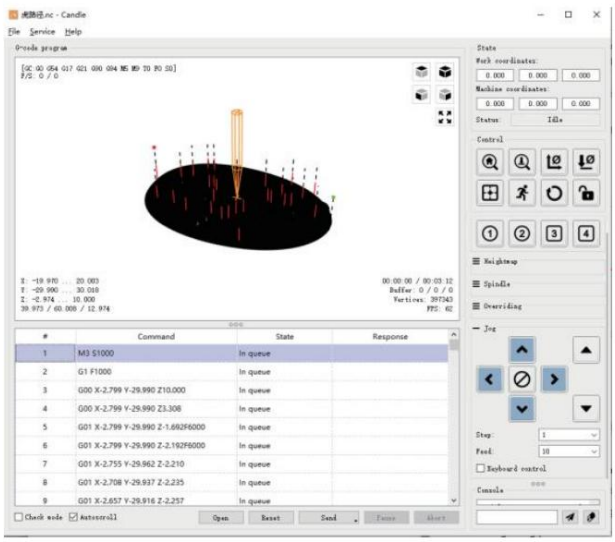
5. Documenten verwerken

De optie "Bestand" bovenaan, klik op "Nieuw" om een G-code te maken in de opdrachtbalk onderaan de interface en

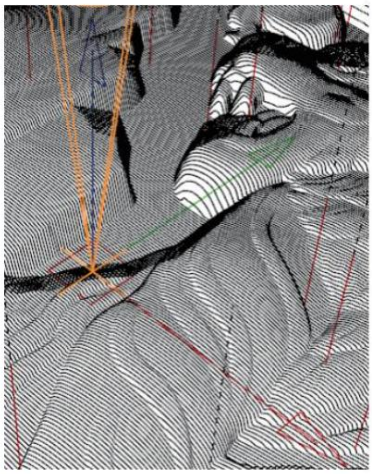
Klik op 'Openen' om een G-codebestand te selecteren dat is gemaakt, waarna u het bestand kunt importeren. Na het importeren verschijnt het midden. van de interface zal een visuele grafiek weergeven die is samengesteld uit gereedschapspaden (de positie van de penvormige grafiek in de grafiek (is de huidige positie van het gereedschap). Houd in het visualisatievenster de linkermuisknop ingedrukt om de grafiek te roteren en houd de rechtermuisknop ingedrukt om te verplaatsen. Door met het middelste wieltje te scrollen, kunt u in- en uitzoomen op de grafiek.

Tegelijkertijd wordt de inhoud van de G-code weergegeven in de onderste opdrachtbalk. Tijdens de verwerking voert de machine de opdrachten één voor één uit volgens de G-code-opdrachten.

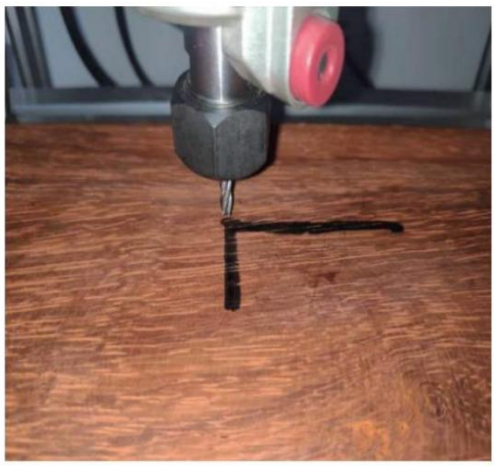




6. Stel de oorsprong van de werkcoördinaten in. Voordat u het G-codeprogramma uitvoert, moet u de positie van de graveerafbeelding ten opzichte van de gehele graveerplaat bepalen. De visuele afbeeldingen bevatten een coördinatensysteem met drie assen. De oorsprong van het coördinatensysteem met drie assen is het gereedschapsinstelpunt van de daadwerkelijke bewerkingsafbeelding. U kunt het gereedschap verplaatsen om de positie van de graveerafbeelding ten opzichte van de gehele graveerplaat te bepalen op basis van de positie van deze oorsprong. De graveerafbeelding in de onderstaande afbeelding dient als voorbeeld. Nadat de geselecteerde gereedschapspositie is gestart, worden de X-, Y- en Z-assen gereset naar nul (de as wordt op nul gezet en de Z-as wordt met de knoppen op nul gezet). Voordat u naar nul terugkeert, moet u ervoor zorgen dat het gereedschap de afstand van één vel papier voor het graveren benadert en vervolgens de X-, Y- en Z-as op nul zet (gebruik een scherp mes met platte bodem bij het graveren en een cilindrische frees bij het bewerken van vlakken, sleuven en gaten). Het effect is dat het gebeeldhouwde figuur wordt gesneden met de punt van het mes als oorsprong.



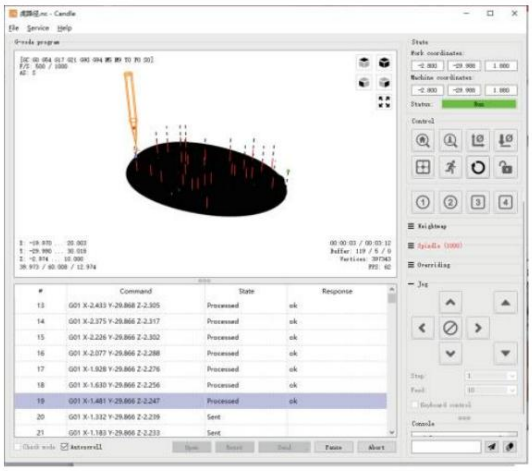


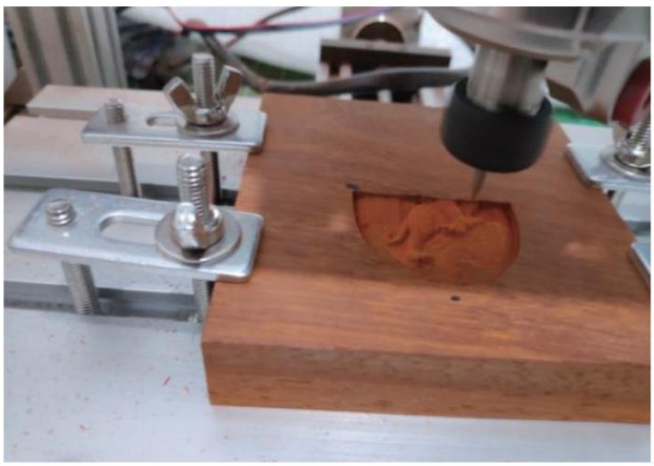




7. Begin met graveren

Nadat u de graveerpositie hebt gevonden, klikt u hieronder op de knop Verzenden. Het apparaat begint dan automatisch met graveren. De statusbalk rechtsboven geeft aan dat het gereedschap in uitvoering is. Het visualisatievenster laat zien dat het gereedschap langs het gereedschapspad beweegt. U kunt tijdens het graveren de onderstaande pauze- en stopknoppen gebruiken. (Klik na het pauzeren nogmaals om door te gaan met de vorige gravering. Klik na het beëindigen op Verzenden om de verwerking vanaf het begin te starten.)





8. Voltooide verwerking Nadat de verwerking is voltooid, verschijnt in het visualisatievenster een melding dat het graveren is voltooid en de benodigde tijd voor het graveren.





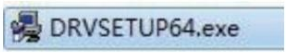


LaserGRBL

LaserGRBL is een uitstekende en praktische open source besturingssoftware op het gebied van lasergraveren. Vergeleken met vergelijkbare software heeft het een eenvoudige interface, eenvoudige bediening en ondersteunt het meerdere talen. Er zijn veel van leermiddelen die op internet worden gebruikt, wat handig is voor beginners om de software te begrijpen en onder de knie te krijgen. Het beheersen van lasergraveersoftware is de basisvoorwaarde voor het gebruik van een lasergraveermachine. Het is aan te raden dat beginners eerst de bedieningsmethode van de software online leren voordat ze deze gebruiken om schade aan de lasergraveermachine en omliggende items door onjuiste bediening te voorkomen

Download van de officiële website van Laser GRBL of vraag onze klantenservice om
Het archief bevat twee bestanden:

1.CH340 USB-stuurprogramma Pak het pakket uit en zoek het bestand



Dubbelklik om te installeren. De gebruiker moet deze driver installeren wanneer hij de software voor de eerste keer gebruikt.

2. Laser GRBL-software Zoek het bestand in het archief (install.exe) en dubbelklik erop om het te installeren.

Bedieningsbericht

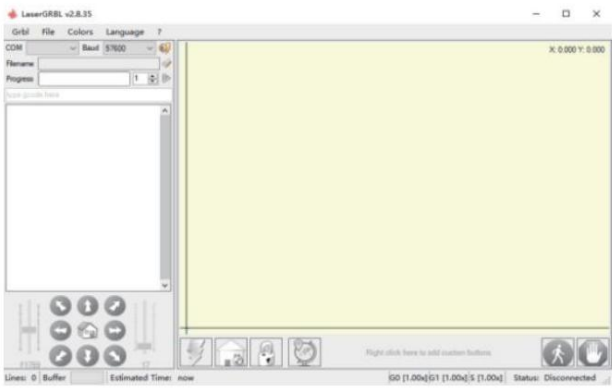
Basisbediening

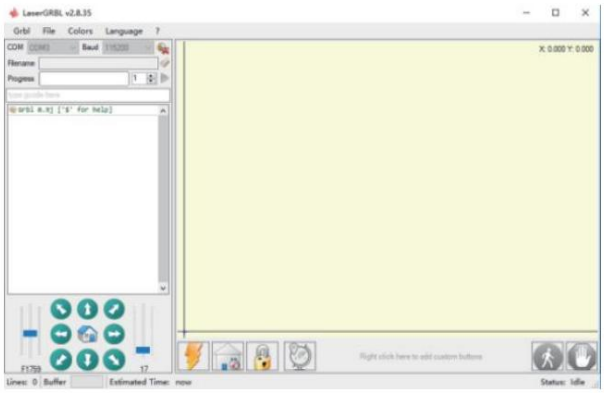
1. Installeer de machine volgens de installatie-instructies en sluit de leiding aan.
2. Download en installeer de Laser GRBL-software.
3. Schakel het moederbord in met de stroomadapter.
4. Nadat de stroom is ingeschakeld, kan het apparaat online via de computer of offline via het touchscreen worden bediend. op de machine (de online- en offline-werking worden later in detail beschreven).
5. Plaats het te graveren materiaal in het werkgebied van de graveermachine.
6. Schakel het lage licht in, stel scherp door de laserfocusknop te draaien totdat er een heel helder plekje verschijnt, dan is de focus compleet.
7. Ga naar de positie die u wilt graveren en klik op "Positioneren". Dit punt is het nulpunt van de machine.
8. Selecteer het te graveren bestand, selecteer de graveermodus en klik vervolgens op "Rand". Op dit moment is het zwakke licht ingeschakeld, en u kunt langs het grootste frame van de gegraveerde afbeelding of tekst lopen, zodat u kunt weten dat de Het gegraveerde bestand is waarschijnlijk op de juiste plek gegraveerd. Als de locatie niet geschikt is, kunt u het verplaatsen totdat u er zeker van bent.
9. Zodra de positionering voltooid is, klikt u op "Graveren"
10. Tijdens het graveerproces pauzeert het punt: de machine stopt met bewegen, de laser schakelt uit. Het punt stopt: de laser schakelt uit en de machine keert terug naar nul.
11. Zodra het graveren voltooid is, wordt de laser uitgeschakeld en keert de machine terug naar nul.

Online operatie

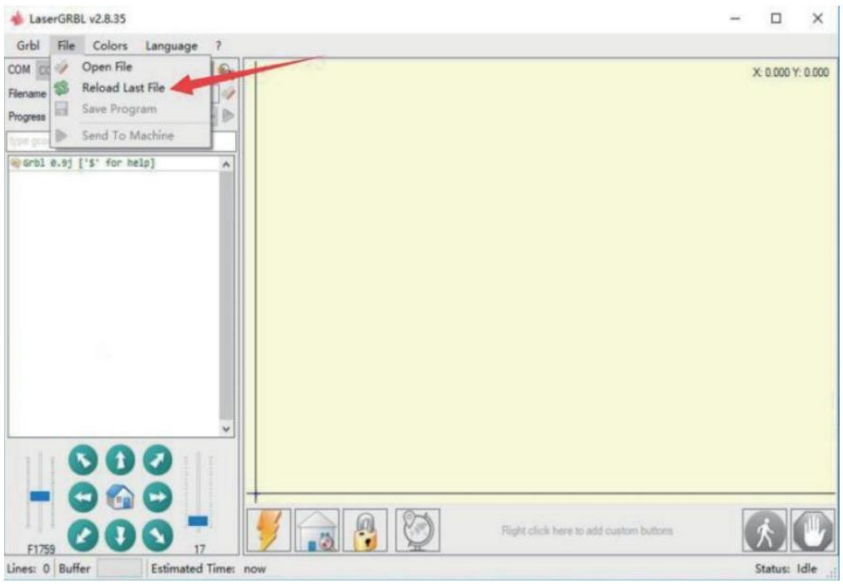
Online-bediening is de bediening van het apparaat via software nadat het apparaat is aangesloten op de computer.

1. Installeer de software en een USB-stuurprogramma
2. Sluit het apparaat met een USB-kabel aan op de computer
3. Open de Laser GRBL-software, selecteer de COM-poort (behalve COM1, u kunt de USB-kabel aansluiten en loskoppelen om zie welke dat is) en de baudrate (meestal ingesteld op 115200), klik dan op de verbinding, de kleur van de knop zal worden donkerder nadat de verbinding succesvol is (als u op de knop Verbinden klikt en de kleur niet donkerder wordt). (U kunt de USB-kabel loskoppelen en opnieuw aansluiten.)

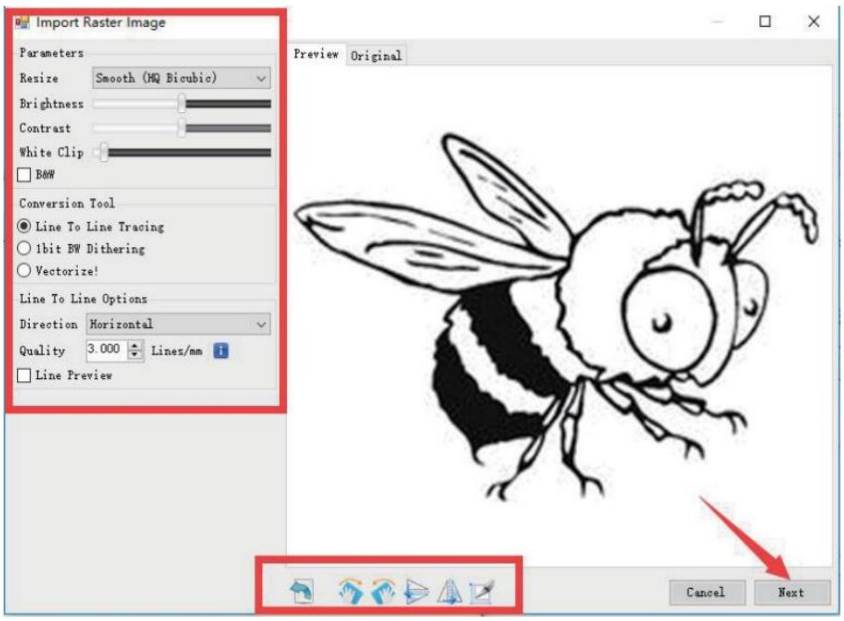




4. Nadat de verbinding succesvol is, klikt u op "Bestand" in de menubalk van de interface om de interface voor bestandsselectie te openen, selecteert u "Bestand openen", importeert u de afbeelding die u wilt snijden, enz.

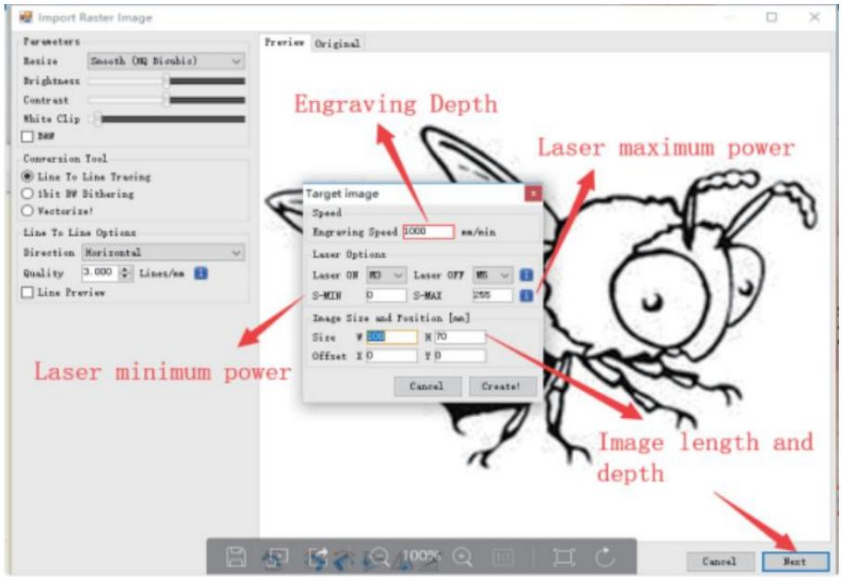


5. Selecteer het te graveren bestand en klik op "Openen". Het dialoogvenster "Rasterafbeelding invoeren" verschijnt. Hier kunt u de graveermodus en enkele andere graveerparameters instellen. Klik na het instellen op "Volgende".

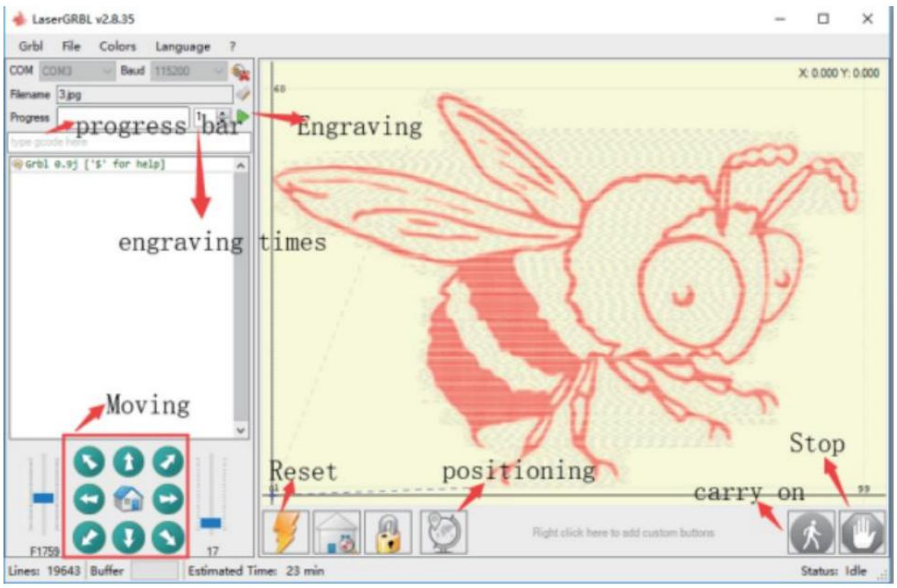


6. Klik op "Volgende" om het dialoogvenster "Doelafbeelding" te openen. Hier kunt u de graveersnelheid, het minimale en maximale vermogen, de lengte en breedte van de te graveren afbeelding en de offset instellen. Klik na het instellen op "Aanmaken".

7. Nadat u op "Aanmaken" hebt geklikt, voert u de voorbereidingen voor het graveren in.



Ga naar de positie die u wilt graveren en klik op de knop 'Positie' (de positie waar de laserkop zich bevindt).
(de linkeronderhoek van het gegraveerde patroon), stel het aantal keren in dat gegraveerd moet worden en klik op de knop "Start Graveren" om het graveren te starten. Nadat het graveren voltooid is, keert de machine terug naar de nulpositie.



Lijst met graveermateriaal

De gegevens in deze lijst zijn allemaal referentiewaarden. Omdat elk materiaal verschillende eigenschappen en verschillen heeft, is er een zekere foutmarge. Over het algemeen is het gebruik van relatief hoog vermogen (1600 MW is relatief hoog vermogen vergeleken met 500 MW) is de graveerdiepte relatief diep, maar vanwege de brandpuntsafstand zal deze minder gedetailleerd zijn dan de lage kracht. Graveren met een kleine kracht is ondiep maar zeer fijn. Tijdens het graveren kunt u het vermogen, de graveersnelheid en de bewegingssnelheid aanpassen voor betere resultaten. Bovendien kan er bij een lage snelheid worden gesneden, maar als de rand niet fijn is en de mate van verbranding is duidelijk, u kunt proberen de snelheid aan te passen en de gravure meerdere keren te herhalen om het gewenste resultaat te bereiken Betere resultaten. Bij snijden, pas de snelheid aan om het gewenste snijeffect te bereiken. Bij graveren, pas parameters zoals vermogen en snelheid aan op basis van de graveerdiepte.

Samenvatting van het probleem

▶ V: Welke materialen kan de lasergraveermachine graveren of snijden?

Raadpleeg de "Lijst met snijmaterialen"

▶ V: Wat is het verschil in vermogen?

Hoe hoger het vermogen, hoe groter de lichtenergie van de laserkop, hoe hoger de temperatuur van het te bewerken materiaal, hoe harder het materiaal is dat gegraveerd kan worden en zelfs bij volledig snijden kan het snij-effect bereikt worden.

Het patroon dat met hoge kracht wordt gevormd, is echter niet klein genoeg voor fijne kracht. Als het snijden vereist, is het aan te raden Kies een hoog vermogen. Als u ondieper en delicater wilt graveren, kiest u het beste een laag vermogen.

▶ V: Hoe lang gaat de laserkop mee?

In theorie is dit 8.000 uur. (De levensduur van de laser varieert afhankelijk van de omgeving en het gebruik van elke gebruiker. Dit (dit probleem is alleen ter referentie)

▶ V: Hoe nauwkeurig kan het graveren worden bereikt?

Het vermogen is anders en de precisie van de gravure is anders. Over het algemeen geldt: hoe groter het vermogen, hoe groter de laserpunt (de vlek op het materiaal), waardoor het niet fijn gegraveerd kan worden. Over het algemeen kan een graveernauwkeurigheid met een laag vermogen (300 MW - 500 MW) worden bereikt.

▶ V: Welke formaten of formaten worden ondersteund?

Ondersteunt alle afbeeldingsformaten, ondersteunt GCODE- en NC-bestanden

▶ V: Is de brandpuntsafstand van de laserkop instelbaar?

Instelbaar. Klik op de knop "Zwak licht aan" op het touchscreen en draai vervolgens aan de knop onder de laserkop.

Om de vlek op het materiaal zo klein mogelijk te maken. Hoe kleiner de vlek, hoe groter de energie.

▶ V: Of de grijstinten graveerfunctie moet worden ondersteund

Ondersteunt de grijstinten graveerfunctie, waarmee afbeeldingen en foto's in verschillende kleurtinten kunnen worden gegraveerd door het regelen van de intensiteit van de laser op basis van de kleurdiepte van het beeld.

▶ V: Is er een positioneringsfunctie? Hoe kan ik lokaliseren?

Bij het online graveren kunt u het dimlicht inschakelen, de laserkop naar de te graveren plaats bewegen en klikken de knop “Positie” om het punt op nul te zetten.

Bij offline graveren schakelt u het dimlicht in, beweegt u de laserkop naar de te graveren plaats, klikt u op de knop "Positie" om het punt op nul te zetten, selecteert u het te graveren bestand en bevestigt u het bereik van de te graveren foto.

door langs de grens te lopen. Voor een nauwkeurige positionering.

▶ V: Waarom is de gegraveerde afbeelding zo licht?

Kwaliteit: ** lijn/mm, over het algemeen ingesteld op 10 lijnen/mm, hoe groter de waarde, hoe donkerder de kleur, de set volgens
uw behoeften
Graveersnelheid: de bewegingssnelheid als de laser is ingeschakeld. Hoe sneller er gegraveerd wordt, hoe ondieper het graveervlak.

Minimum maximumvermogen: Het algemene minimumvermogen is ingesteld op 0 en het maximumvermogen is ingesteld op 1000. De
Hoe groter het maximale vermogen, hoe dieper de gegraveerde kleur.

▶ V: Waarom draait de ventilator van de lasermodule niet?

Controleer of de laserkop goed werkt. Als de laserkop niet werkt, kan er sprake zijn van een slecht contact.
de stroomtoevoerleiding van de laserkop. Als de laserkop normaal werkt, is de ventilator mogelijk kapot.

▶ V: Wat is de reden voor de softwareverbinding?

Controleer of de USB-interface normaal contact maakt. Controleer of de COM-poort is geselecteerd.
correct (selecteer niet COM1); controleer of de baudrate correct is geselecteerd (selecteer 115200). Als u nog steeds
Kunt u het probleem niet oplossen, neem dan contact op met onze klantenservice of technische dienst.

▶ V: Wat moet ik doen om iets hogers te graveren?

Omdat het model een tafelmodel is, moeten de laserkop en het te snijden object een bepaalde afstand tot elkaar bereiken.
graveren. Als het nodig is om een hoger object te graveren, is het noodzakelijk om de hoogte van de gehele machine te verhogen en de
Het te snijden object. Neem bijvoorbeeld de juiste schaaf om de machine 4 voet omhoog te brengen, maar de aangepaste
Het graveereffect kan niet worden gegarandeerd. (Denk eraan om na het aanpassen opnieuw scherp te stellen)

▶ V: Kan de laserkop zelf vervangen worden?

De laserkop is zelfvervangbaar. Met de L-type M3 inbussleutel kan de vergrendelende laserkop worden losgeschroefd en verwijderd.
de laserkop, plaats de laserkop terug en draai de schroeven weer vast.

▶ V: Is het mogelijk om hout te reliëfdrukken?

Nee. Lasergraveren kan alleen vlak graveren. Reliëf vereist hoge en lage float.

▶ V: Hoe lang duurt het om een foto te graveren?

De tijd die nodig is voor het graveren hangt vooral af van de graveersnelheid, de stationairloopsnelheid en
De grootte van de afbeelding. Gebruikers kunnen de totale tijd die ze aan de software hebben besteed, bekijken op de voortgangsbalk op het touchscreen.

▶ V: Moet ik het moederbord en het touchscreen borstelen?

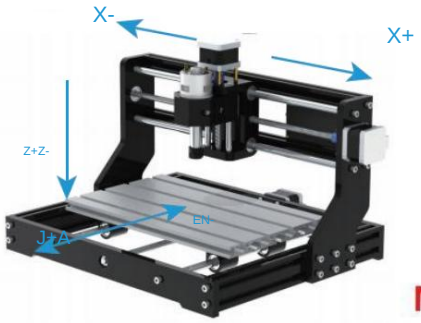
Het moederbord en het touchscreen zijn al voorzien van de nieuwste firmware, u hoeft de firmware niet opnieuw te flashen.
Om de firmware te wijzigen, kunt u Grbl ÿ Grbl-configuratie ÿ Waarde in de software gebruiken, dubbelklikken op de optie
die u wilt wijzigen om het te wijzigen en klik vervolgens op "Schrijven" om het te schrijven.

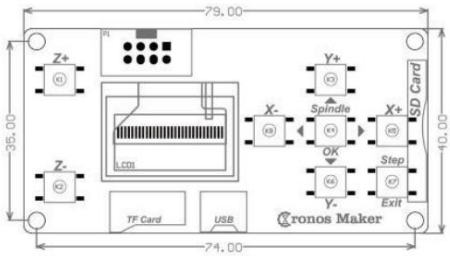
▶ V: Waar is de motoraandrijving aangesloten?

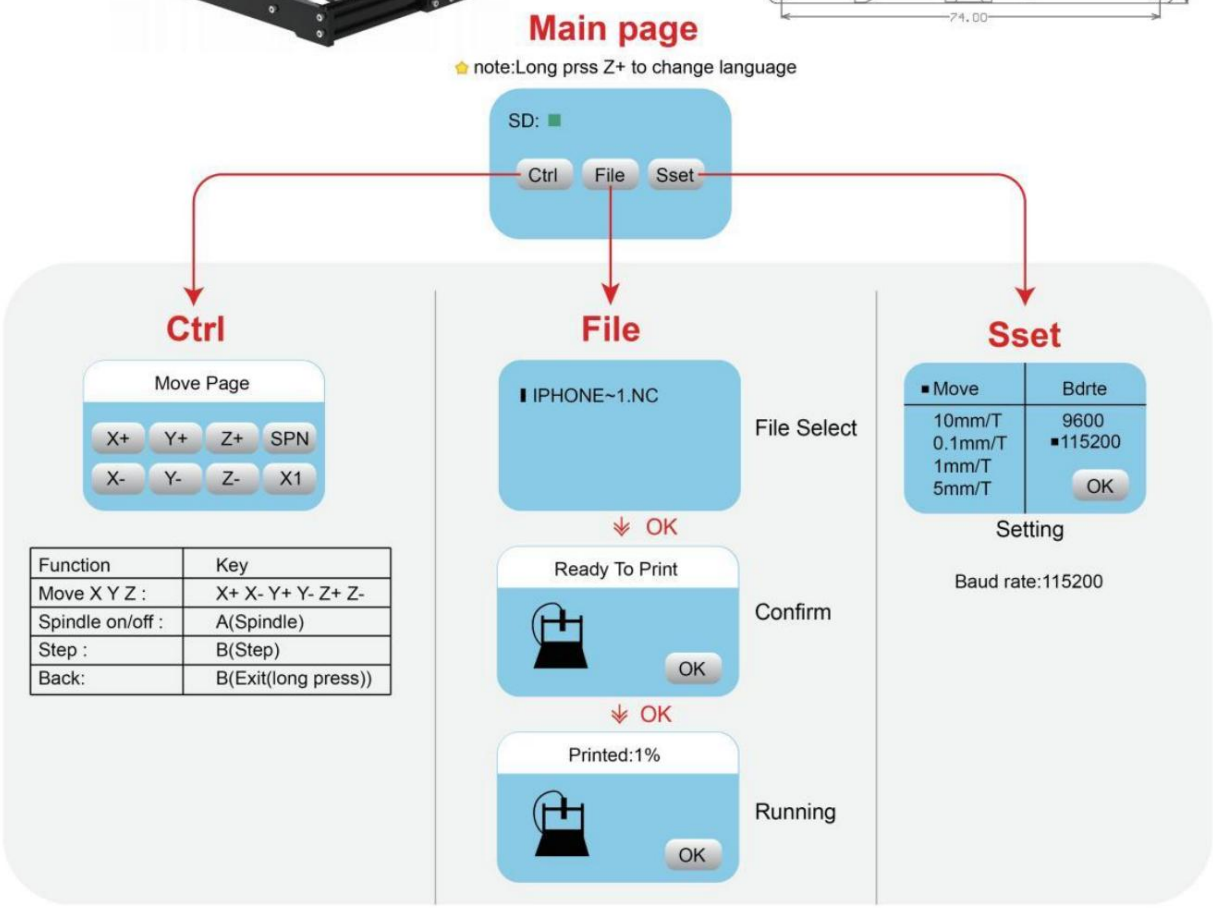
De kleine aandrijving is een 4988 groene printplaat (nominale stroom is 1A, de maximale stroom is 2A), de X-as motoraandrijving is
ingevoegd in de X-as motor in-line drive interface onder de X-as motor line interface; de Y-as motor aandrijving is
verbonden met de Y-as De Y-as-motor wordt rechtstreeks in de aandrijfinterface onder de motorlijninterface geplaatst, en de assen Y1 en Y2 delen een Y-as-aandrijving. (Opmerking: de aandrijfrichting is niet omgekeerd en de plaatsing zal
worden verbrand)

Er zijn twee manieren om de richting van de schijf te onderscheiden: 1. Kijk naar de kleur van de schijf en de schijfinterface-aansluitingen (zwart en groen),
de overeenkomstige kleur kan worden ingevoegd. 2. Controleer de woorden op de achterkant van het moederbord
driverinterface (zoals EN DIR GND, enz.) en voeg de woorden in op het overeenkomstige station (zoals EN DIR GND, enz.).

1 inch offline instructies







1. Opstartpagina:

X+: rechts X-: links

Y+: Stuur $X naar het grbl-moederbord om het grbl-bord te ontgrendelen.

Y-: Stuur $H naar het grbl-moederbord om een automatische nulretour van het grbl-bord te bereiken.

OK/SPN: Bevestigingsknop.

Verplaats de pagina: verplaats elke as handmatig naar de gewenste positie.

X+: X-as beweegt naar rechts, Y+: Y-as , X-tegenovergesteld

beweegt naar voren, Y-as tegengesteld

Z+: Z-as beweegt omhoog, Z- tegengesteld

Als er een probleem is, wordt de overeenkomstige knop op het scherm grijs

OK/SPN: Spindeltestschakelaar, druk om de spindel te openen (overeenkomend met SPN grijs op het scherm), druk nogmaals om sluit de spindel (de overeenkomstige SPN op het scherm keert terug naar normaal).

Uitgang/STP:

Functie 1: Tik op elke asknop van XYZ om de bewegingsafstand telkens met 0,1, 1, 5, 10 cycli te wijzigen.

Functie 2: Houd ongeveer 2 seconden ingedrukt om af te sluiten en grbl te resetten, de huidige positie van de machine wordt ingesteld op absoluut 0.

2. Bestandspagina:

Bestandslijst: Selecteer het te graveren bestand. Ondersteunende documenten zijn onder andere: NC, NCC, TAP, TXT, Gcode, GCO,

NL, CUT, CNC: Y+: omhoog,

Y-: omlaag. OK/SPN: Bevestig de selectie en ga naar de bevestigingspagina voor het graveren.

3. Bevestig de graveerpagina:

Controleer of het graveerbestand zonder fouten is gestart.

OK/SPN: Bevestiging start, gereed om af te drukken wordt het voortgangsweergavepercentage, de OK-knop op het scherm wordt grijs en nadat het graveren voltooid is, keert u terug naar de pagina voor bestandsselectie.

Gereedschapsinstelling bestand: Als het bestand G38.2 Z-100 bevat, zal Grbl het gereedschapsinstellingsproces uitvoeren. Nadat de spindel

Als u het gereedschapsblok aanraakt, zal het scherm de door het bord geretourneerde gereedschapswaarde beperken.

4. Instellingenpagina:

Instellingen: X+: rechts, X-: links , Y+: aan , Y-: volgende

Veelgestelde vragen

- V: Hoe gebruik ik een 500mW -15000mW laser?

  A: 1. 500mW-3500mW laser, plaats het materiaal plat onder de laser en zorg dat de afstand tussen hen binnen 5~10cm; 5500mw laser binnen 3-5cm (een kortere afstand zal niet mogelijk zijn focus). Druk op de aan/uit-schakelaar op de laserdriver en het blauwe lampje gaat branden. Open de software en klik zwakke stroom, er zal een punt op gegraveerd materiaal zijn, draai gewoon de focusring op de laser rond om de kleinste scherpte aan te passen die de beste focus geeft.

  De 2.15000mW laser is een laser met een vaste focus die niet verstelbaar is. De vaste brandpuntsafstand is ongeveer 20 mm. Gebruik de bijgevoegde focuskolom om de afstand van het gegraveerde object tot de lichtuitgang.

- V: Montageprobleem
  A: Bekijk de montagevideo op YouTube.

- V: De software kan niet worden geopend.

  A: 1. Gebruik een Win7- of hoger systeem
  2. Vernieuw de firmware.

- V: De stappenmotor kan niet bewegen.

  A: 1. Er is niet genoeg stroom, stel de schroef op de controller opnieuw af.
  2. Controleer de volgorde van de overschrijving.
  3. Wijzig de A4988-drivermodule om te controleren of er een probleem is

- V: Lasermodule kan niets verbranden, geen licht, zwak vermogen

  A: 1. Controleer het vermogen, de snelheidsinstelling in de software en pas de focuslengte voor de laser aan [zie hierboven om de focus aan te passen].

  2. Sluit de laser rechtstreeks aan op de voeding. Als deze normaal werkt, betekent dit dat de laser in orde is. Controleer de verbinding.

  3. Neem na stap 2 contact met ons op en bevestig dat de laser niet werkt, om de oplossing te krijgen. Als de laser niet werkt,

  Bij kwaliteitsproblemen ondersteunen wij herverzending of terugbetaling!

- V: De gegraveerde afbeelding is het tegenovergestelde van de originele afbeelding

  A: Moet alleen worden aangepast op de software [Omkering X/Y/Z-as]

- V: De afbeelding is vervormd gegraveerd.

  A: 1. De synchrone riem zit los.
  2. Het synchroonwiel zit los.

Specifications

Work Area	300*180*40mm
Drive Type	T Screw
Control Board	3Axis 4.0 GRBL1.1f
Motor	Nema17
Spindle	60w 11700 RPM ±10%
Power	DC 24V，5A Max
X/Y max motion speed	2000mm/min ±10%
Z max motion speed	100mm/min ±10%
Accuracy	≤0.07mm
Limit Switch	No
E-stop	No
Z-Probe	Manual
Laser Support	Yes
Software	Candle/UGS
Operating System	Windows XP/7/8/10，Linux
Overall Machine Size	L*W*H：450×400×280mm
Weight	6.7kg

	Waarschuwing: om het risico op letsel te verminderen, moet de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig lezen.
	Dit product valt onder de bepalingen van de Europese Richtlijn 2012/19/EG. Het symbool met een doorgekruiste vuilnisbak geeft aan dat het product in de Europese Unie gescheiden afvalinzameling vereist. Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd. Producten die als zodanig zijn gemarkeerd, mogen niet met het normale huisvuil worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparaten.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

CNC-graveringsmaskin

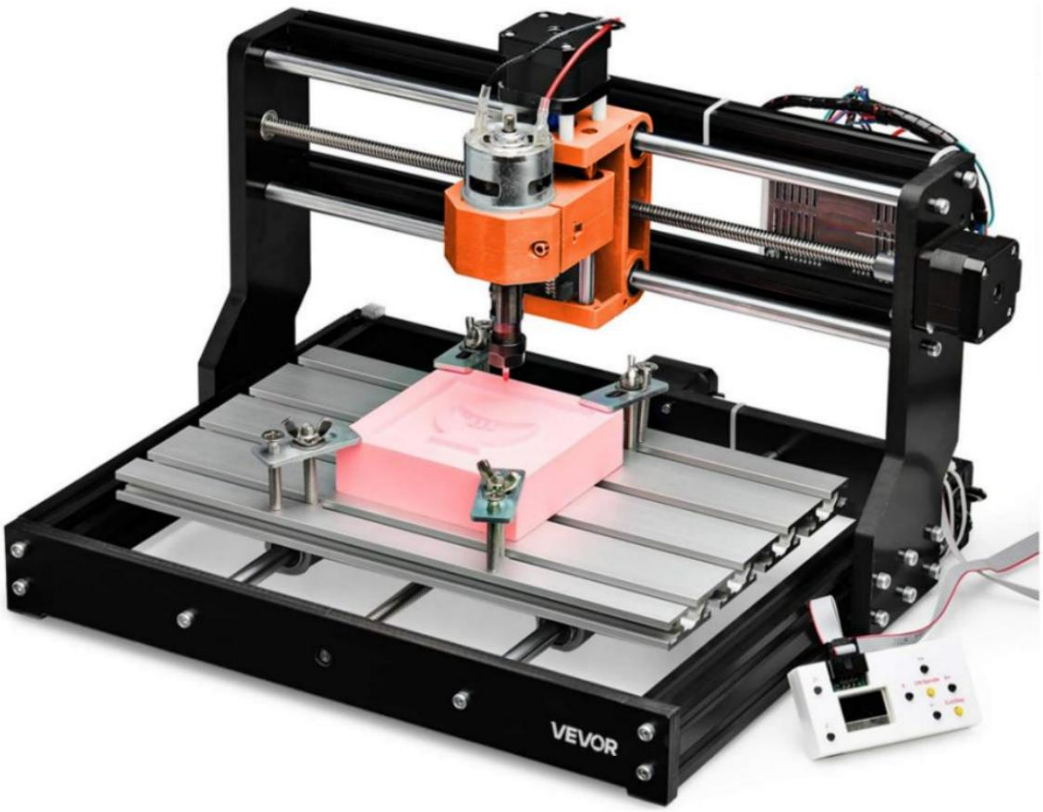
MODELL: 3018PRO

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

CNC-graveringsmaskin

MODELL: 3018-PRO



(Bilden är endast för referens, vänligen hänvisa till det faktiska objektet)

Detta är originalinstruktionerna, vänligen läs alla instruktioner noggrant innan du använder produkten. VEVOR förbehåller sig en tydlig tolkning av vår användarmanual. Produktens utseende ska vara beroende av den produkt du mottagit. Vi ber om ursäkt för att vi inte kommer att informera dig igen om det finns några teknik- eller programuppdateringar för vår produkt.

Försiktighetsåtgärder

Se det medföljande USB-minnet för montering och användning. Om USB-minnet inte fungerar, Vänligen kontakta oss och lämna e-postadressen. Vi skickar den till dig.

Försiktighetsåtgärder:

1) Alla delar i denna beskrivning är endast i illustrativt syfte. Om det finns någon skillnad, vänligen se faktisk delform.

2) Var uppmärksam på ordningen i installationsstegen för att undvika upprepad demontering eller montering. Om Om lasern behöver fungera länge, var noga med att inaktivera datorns viloläge.

glad att inte göra lasern kontinuerligt avger ljus i okontrollerat för att undvika att bränna den graverade föremål på skrivbordet.

3) Vänligen lägg inte varan utan att någon är här.

4) Se till att bära skyddsglasögon innan du använder lasern.

säkerhetsguide



Varning: Undvik direkt strålning från ögon eller hud



Bort från barn



Använd alltid skyddsglasögon när du använder maskinen



förbjuden att användas i brandfarliga föremål eller gaser.



Vid nödsituation, stäng av strömmen omedelbart

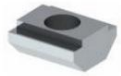


avstängningssteg: när du inte använder maskinen, stäng först av den

strömmen; stäng sedan av programvaran, dra slutligen ut USB-kabeln

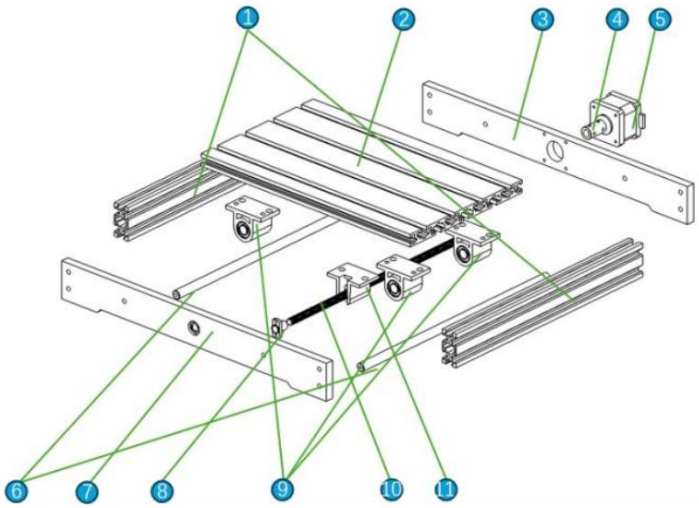
packlista

001	Aluminiumprofil	15180*300mm	1	Dator	
002	Aluminiumprofil	2020V*380mm	2	Rot	
003	Aluminiumprofil	2040V*300mm	2	Rot	
004	Z-axel	Z-axeln	1	Uppsättning	
005	Bakelit	A+B+C+D	1	Uppsättning	
006	Stång	ÿ10*380mm	2	Rot	
007	Stång	ÿ10*300mm	2	Rot	
008	Blyskruv	T8*390mm	1	Rot	
009	Blyskruv	T8*305mm	1	Rot	
010	Stegmotor	42HS34-13D	2	Dator	
011	3.0-kontroller	GRBL 1.1	1	Dator	
012	USB-kabel	1500 mm	1	Rot	
013	775 Motorkabel	500 mm	1	Rot	
014	Stegmotorkabel	600 mm	3	Rot	
015	Sexkantsskruv	M3*14	4	Dator	
016	Sexkantsskruv	M3*18	4	Dator	
017	Insexskruv	M5*10	4	Dator	
018	Sexkantsskruv	M5*16	12	Dator	
019	Sexkantsskruv	M5*20	20	Dator	
020	Insexskruv	M6*12	10	Dator	

021	Skjutmutter	M5	16	Dator	
022	Skjutmutter	M6	10	Dator	
023	Kopparmutter	Pitch2 Lead4	2	Par	
024	Muttersäte	T8	1	Dator	
025	Linjära lager	LM10UU 10*19*29	4	Dator	
026	Koppling	5*8	2	Dator	
027	Hylsnycklar	2/2,5/3/4/5	1	Uppsättning	
028	Strömförsörjning	DC24V5A	1	Dator	
029 ABS-isoleringskolumn		11*5,2*5	4	Dator	
030	Borrspett	3,175*30°0,1	1	Låda	
031	ER11	C16-ER11-35L 5mm	1	Uppsättning	
032	Tallrikar	/	1	Uppsättning	
033	USB-minne	/	1	Dator	
034	Paket	/	1	Uppsättning	

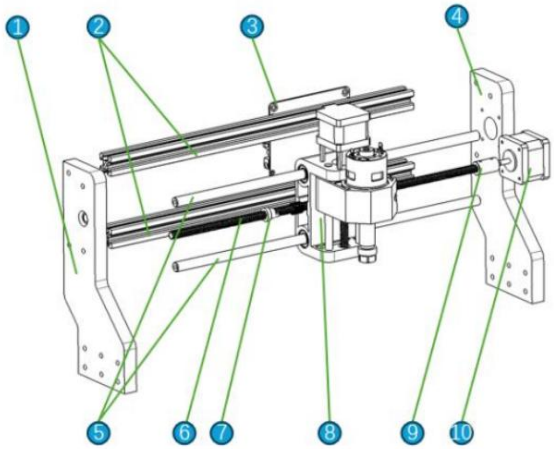
Frivillig

500mw	1600mw	2500mw	3500mw	5500mw
15000w		1 tum offline	1,8 tum offline	



1	Aluminum profile
2	Spindle
3	B-Bakelite
4	Coupling
5	Stepper Motor
6	Rod
7	A-Bakelite
8	Copper nut
9	Linear Bearings
10	Lead Screw
11	Nut seat

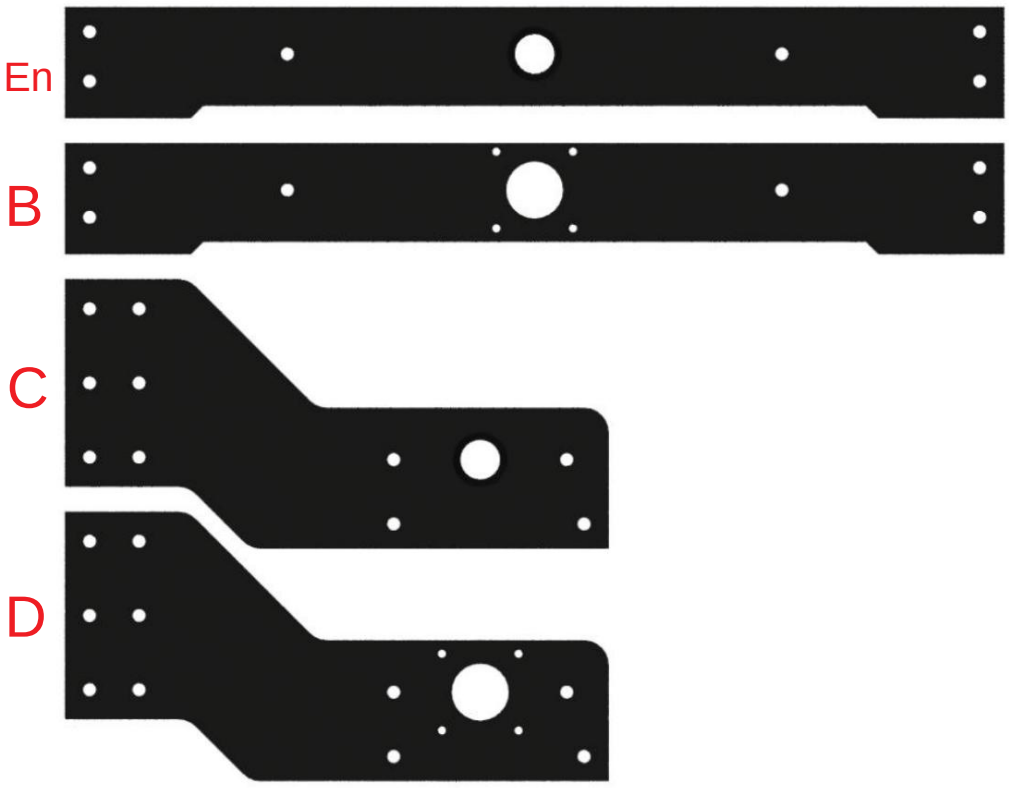
Sprängskiss 1



1	C-Bakelite
2	Aluminum profile
3	3.0 controller
4	C-Bakelite
5	Rod
6	Lead screw
7	Copper nut
8	Z-axis
9	Coupling
10	Stepper motor

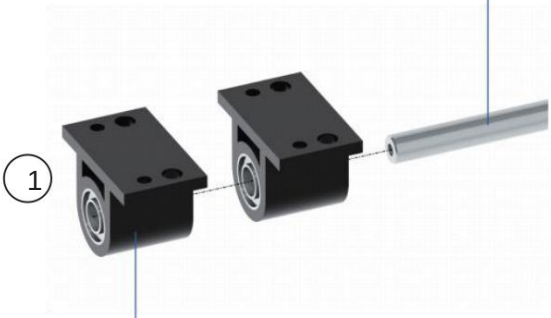
Sprängskiss 2

Bakelit

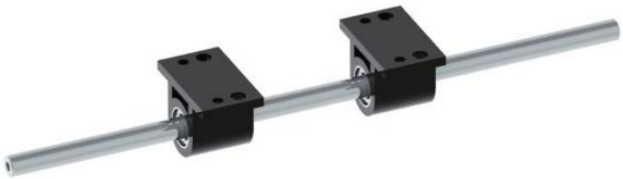


3018Pro Maskinmontering

007:ÿ10*300mmStång 1 st

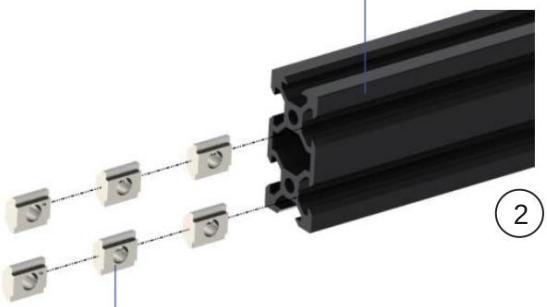


025: Linjärlager 2 st





003: 2040V*300mm Profil 1 st



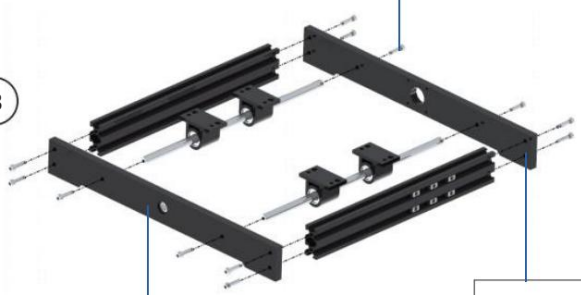
021: M5 glidmutter 6 st





018: M5*16 skruv 12 st

3





Bakelit A 1 st

Bakelit B 1 st

009: T8*305mm ledskruv 1 st

4

Fjäder 1 st





024: Muttersäte 1 st

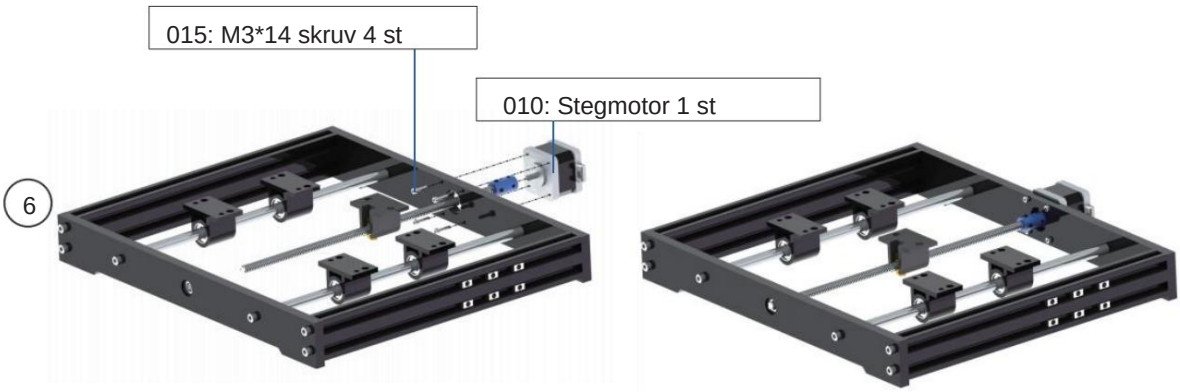
023: Kopparmutter 1 st

026: M5*8-koppling 1 st

5



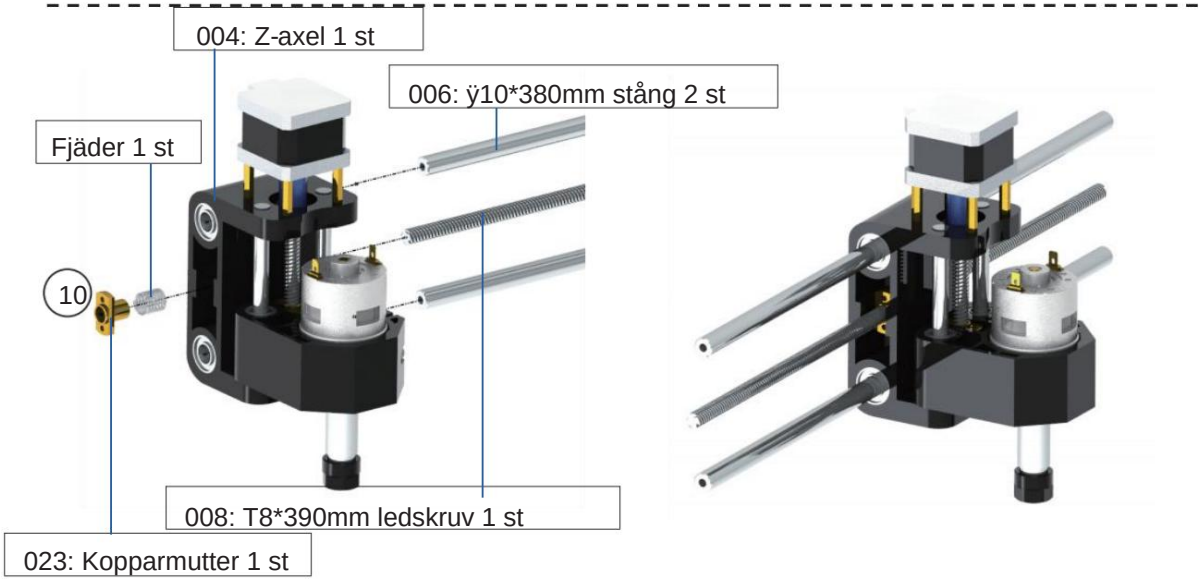



015: M3*14 skruv 4 st
010: Stegmotor 1 st
6


022: Glidmutter M6 10 st
7
020: M6*12 skruv 10 st


001: 15180*300mm Profil 1 st
8


Bakelit D 1 st
9
019: M5*20 skruv 6 st


004: Z-axel 1 st
006: ÿ10*380mm stång 2 st
Fjäder 1 st
10
008: T8*390mm ledskruv 1 st
023: Kopparmutter 1 st


026: 5*8 Koppling 1 st
11

12

021: M5 glidmutter 4 st



002: 2020V*380mm profil 2 st



13

010: Stegmotor 1 st

018: M5*20 skruv 4 st

016: M3*18 skruv 4 st



Baksida



14





15

019: M5*20 skruv 4 st

Bakelit C 1 st



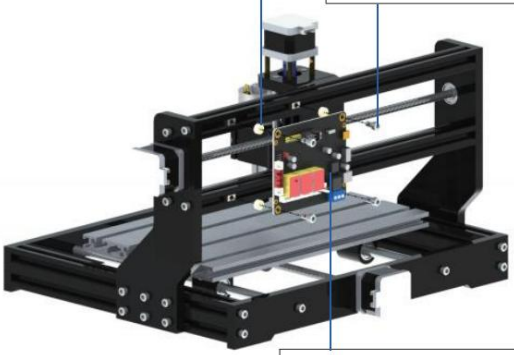


018: M5*20 skruv 6 st

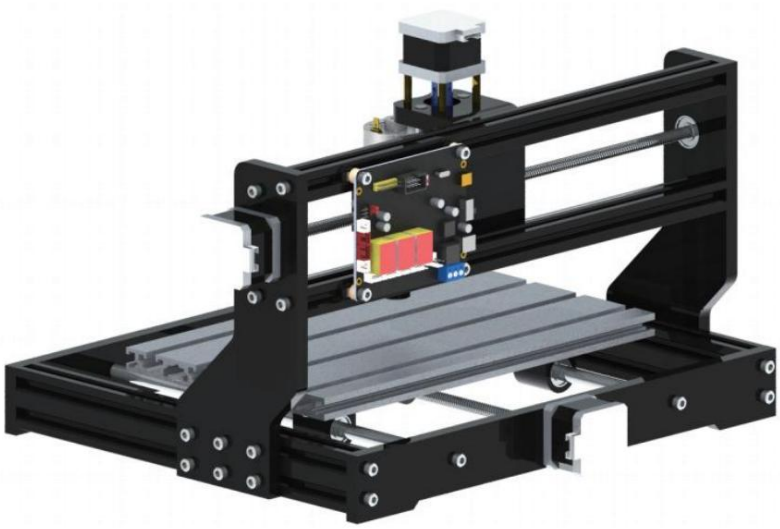
16

029: Kolumn 4 st

017: M5*10 skruv 4 st



011: Styrenhet 1 st



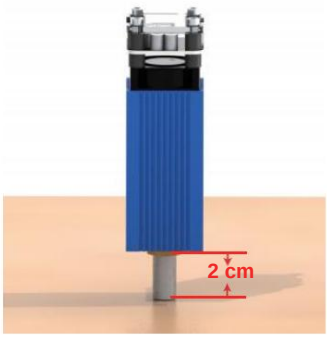
Laser på maskin





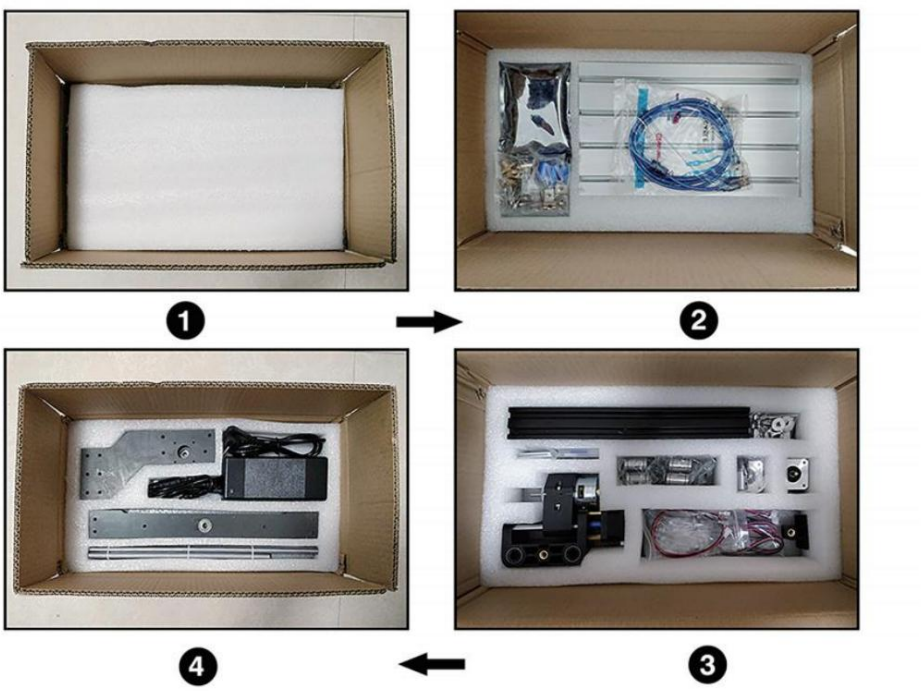
500mw/2500mw/3500mw/5500mw är justerbar

Hur man justerar fokus, se Vanliga frågor



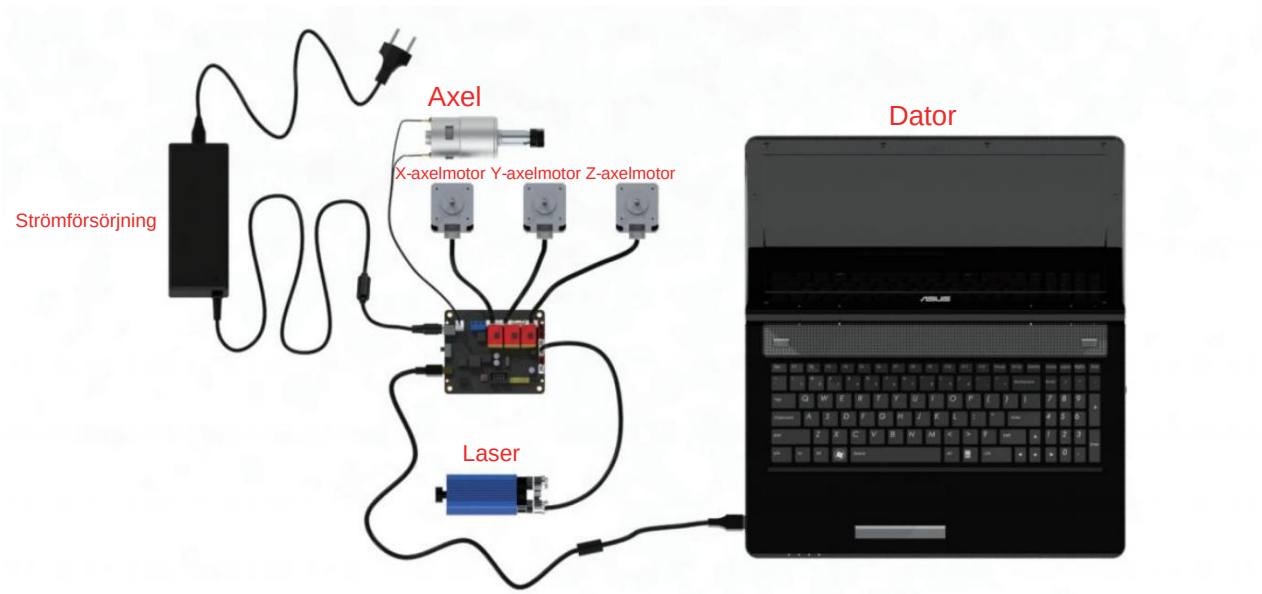
15000mw laser är en laser med fast fokus som inte kan justeras

Paket





Hur man ansluter



Programvara för ljus

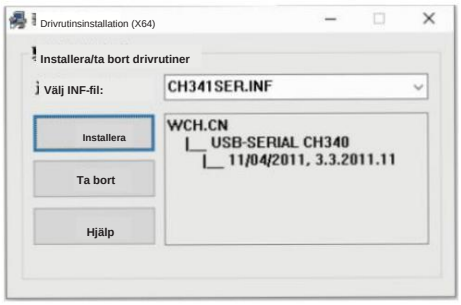
Användarmanual

1. Översikt

Candle är en programvara med öppen källkod som är lämplig för CNC-maskinbearbetning. Den stöder bearbetning av G-kodfiler och visuell visning.

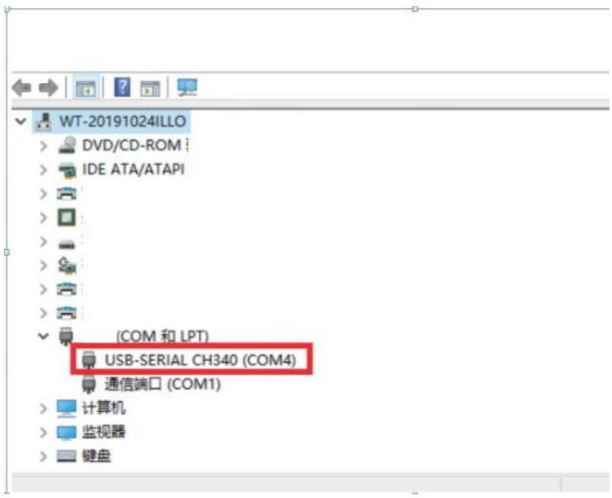
2. Installera drivrutinen

För första användningen, anslut enheten till datorn via USB-kabel och klicka på filen CH340-Driver.exe.
i drivrutinsmappen för att installera drivrutinen. Under normala omständigheter kommer Win10-systemet automatiskt att identifiera och installera drivrutinen. För Win7- och Win8-system, installera den manuellt.

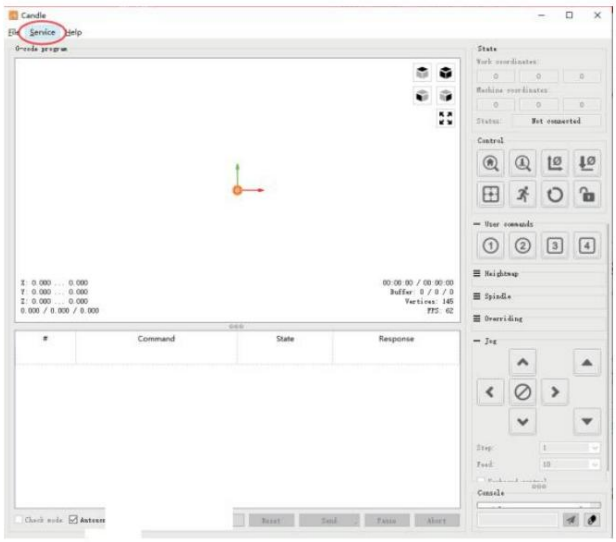


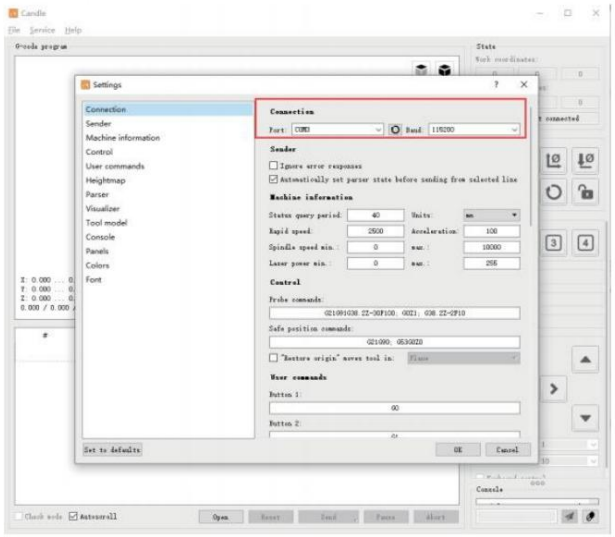
3. Ställ in porten

När du har installerat drivrutinen öppnar du datorns enhetshanterare och klickar på portalternativet för att se innehållet.
inuti den röda rutan på skärmen som visas i bilden nedan (portinformationen finns inom parentes).



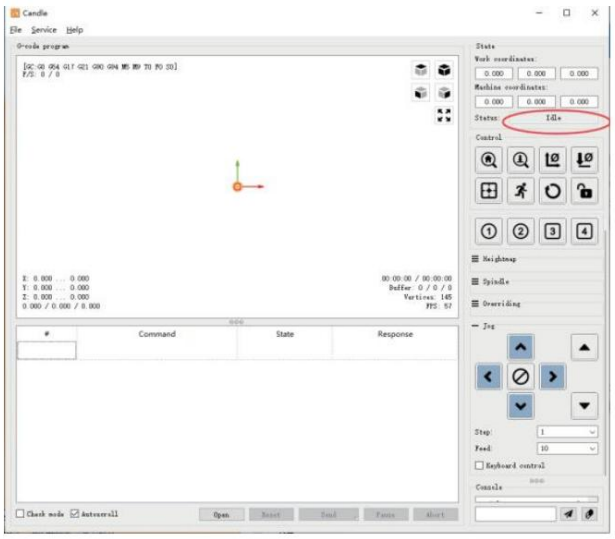
Kom ihåg portinformationen som efterfrågades ovan, växla till Candle-programvarugränssnittet och klicka på alternativet "Inställningar".
i det övre vänstra hörnet. Om du väljer inställningen visas gränssnittet. Under "Anslutning" väljer du portnamnet du vill använda frågade, välj baudhastigheten 115200 och klicka sedan nedan. Ikonen "Slutför" avslutar inställningen.





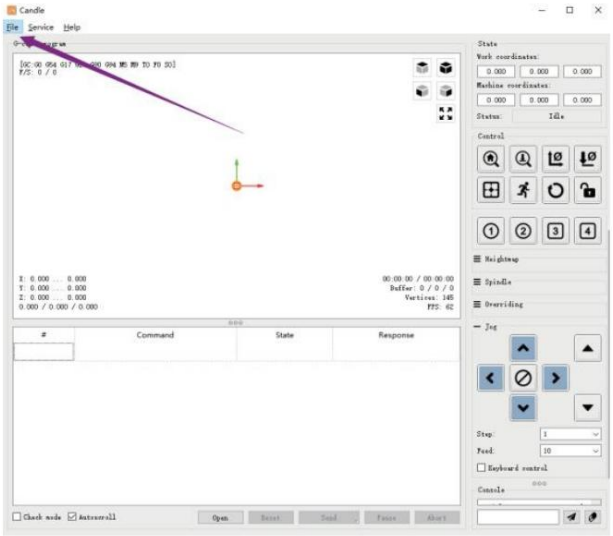
4. Anslutningen är klar . Klicka på

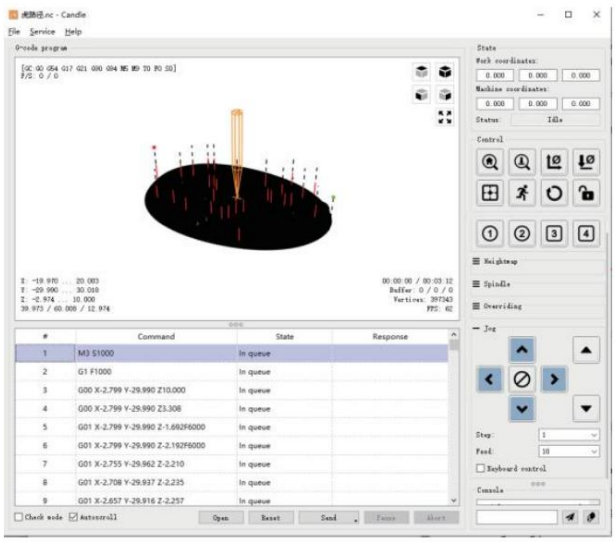
Slutför efter att port och baudhastighet har ställts in. Statusfältet längst upp till höger i Candle-gränssnittet visar Idle, och samtidigt visar konsolen längst ner till höger informationen nedan, vilket indikerar att anslutningen har upprättats.



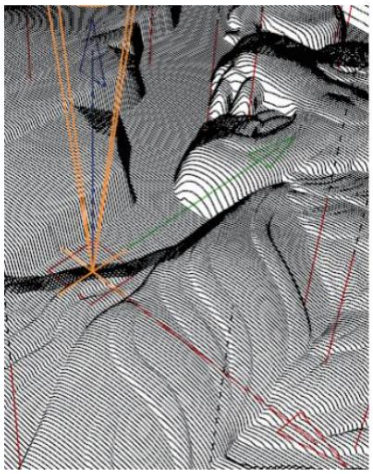
5. Behandling av dokument

Alternativet "Arkiv" högst upp, klicka på "Ny" för att skapa en G-kod i kommandofältet längst ner i gränssnittet, och Klicka på "Öppna" för att välja en G-kodfil som har skapats, och sedan kan du importera filen. Efter importen, den mellersta av gränssnittet kommer att visa en visuell graf bestående av verktygsbanor (positionen för den pennformade grafen i grafen (är verktygets aktuella position). I visualiseringsfönstret håller du ner vänster musknapp för att rotera grafen och håll ner höger musknapp för att flytta den. Grafik, genom att skrolla med mitthjulet kan du zooma in och ut ur grafiken.
Samtidigt visas innehållet i G-koden i den nedre kommandoraden. Under bearbetningen körs maskinen en efter en enligt G-kodkommandona.

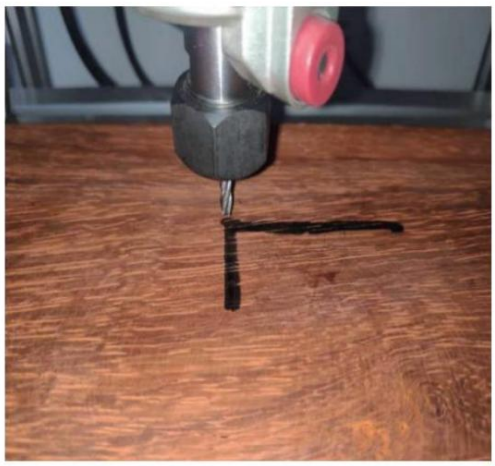




6. Ställ in arbetskoordinaternas origo Innan du kör G-kodprogrammet måste du hitta gravyrfigurens position i förhållande till gravyrplattan. Det finns ett treaxligt koordinatsystem i den visuella grafiken. Origon för det treaxliga koordinatsystemet är verktygets inställningspunkt för den faktiska bearbetningsgrafiken. Du kan flytta verktyget för att bestämma gravyrgrafikens position i förhållande till gravyrplattan baserat på positionen för denna origo. Gravyrfiguren i figuren nedan används som exempel. Efter att den valda verktygspositionen har startats återställs X-, Y- och Z-axlarna till noll (axeln återställs till noll och Z-axeln återställs till noll-knapparna). Innan du återgår till noll, se till att verktyget närmar sig avståndet för ett pappersark för gravering, och återställ sedan X-, Y- och Z-axlarna till noll (använd en vass kniv med platt botten vid gravering och använd en cylindrisk fräs vid bearbetning av plan, spår och hål). Effekten blir att den skulpterade figuren kommer att snidas med bladspetsen som origo.



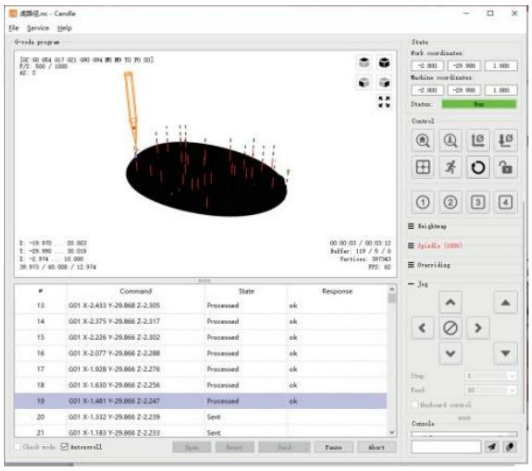


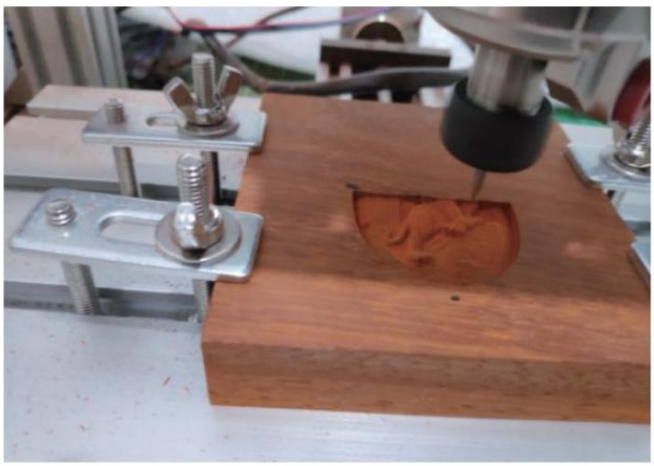




7. Börja gravera När

du har hittat graveringspositionen klickar du på skicka-knappen nedan så börjar graveringen automatiskt. Statusfältet längst upp till höger visar att verktyget rör sig längs verktygsbanan. Du kan välja paus- och stoppknapparna nedan vid gravering. (Efter paus, klicka igen för att fortsätta föregående gravering. Efter avslutad gravering, klicka på Skicka för att starta bearbetningen från början).





8. Avslutad bearbetning När

bearbetningen är klar visas ett meddelande i visualiseringsfönstret om att graveringen är klar och hur lång tid det tar att gravera.







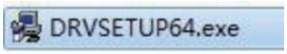
LaserGRBL

LaserGRBL är en utmärkt och praktisk programvara med öppen källkod för kontroll inom lasergravering. Jämfört med liknande programvara har den ett enkelt gränssnitt, enkel användning och stöder flera språk. Det finns många av lärresurser som används på internet, vilket är bekvämt för nybörjare att förstå och behärska programvaran.

Att behärska en lasergraveringsprogramvara är en grundläggande förutsättning för att använda en lasergraveringsmaskin. Det rekommenderas att nybörjare först lär sig programvarans driftsätt online innan de använder den för att förhindra skador på lasergraveringsmaskinen och omgivande föremål genom felaktig användning.

Ladda ner från Laser GRBL:s officiella webbplats eller be vår kundtjänst om att få det
Arkivet innehåller två filer:

1.CH340 USB-drivrutin Packa upp paketet och hitta filen



Dubbelklicka för att installera. Användaren måste installera drivrutinen när programvaran körs för första gången.

2. Laser GRBL-programvara Leta reda på filen i arkivet (install.exe) och dubbelklicka på den för att installera den.

Driftsmeddelande

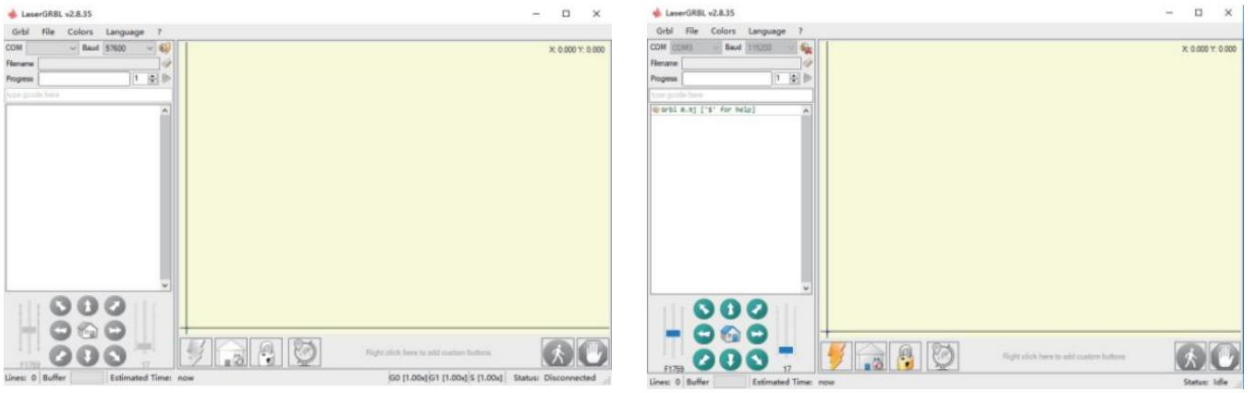
Grundläggande användning

1. Installera maskinen enligt installationsanvisningarna, anslut ledningen.
2. Ladda ner och installera Laser GRBL-programvaran.
3. Slå på moderkortet med nätadaptern.
4. Efter att strömmen är påslagen kan den användas online via datorn eller offline via pekskärmen på maskinen (online- och offline-drift beskrivs i detalj senare).
5. Placera materialet som ska graveras i gravyrmaskinens arbetsyta.
6. Slå på det svaga ljuset, fokusera genom att vrida laserfokusknappen tills en mycket ljus fläck visas, sedan är fokus komplett.
7. Flytta till den position du vill gravera och klicka på “Positionering”. Denna punkt är maskinens nollpunkt.
8. Välj den fil som ska graveras, välj graveringsläge och klicka sedan på "Kant". Vid detta tillfälle är det svaga ljuset påslagen, och du kan gå längs den största ramen av den graverade bilden eller texten, så att du kan veta att Den graverade filen är förmodligen graverad var. Om platsen inte är lämplig kan du flytta den tills du är säker.
9. När positioneringen är klar klickar du på "Gravering"
10. Under graveringsprocessen "pausar" punkten, maskinen slutar röra sig och lasern stängs av; om punkten "stoppar", lasern stängs av och maskinen återgår till noll.
11. När graveringen är klar stängs lasern av och maskinen återgår till noll.

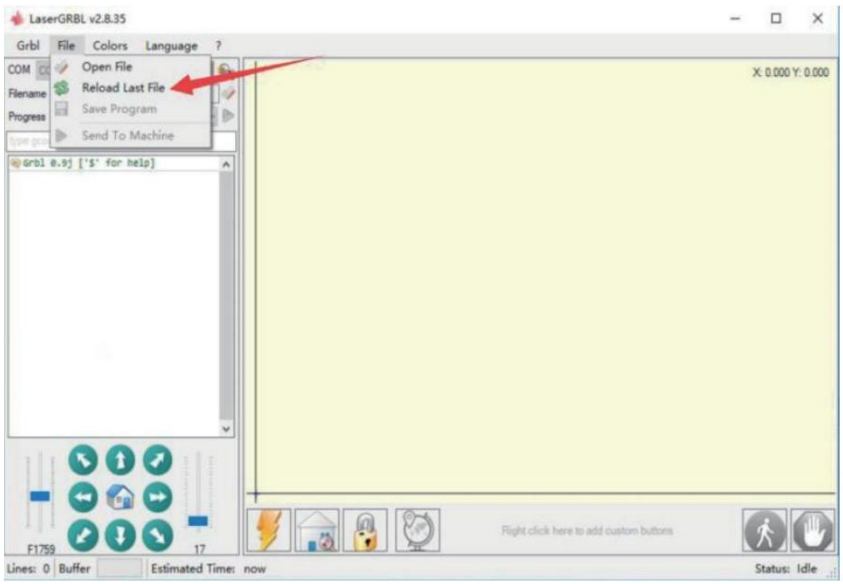
Online-drift

Online-drift är funktionen att styra enheten via programvara efter att enheten är ansluten till dator.

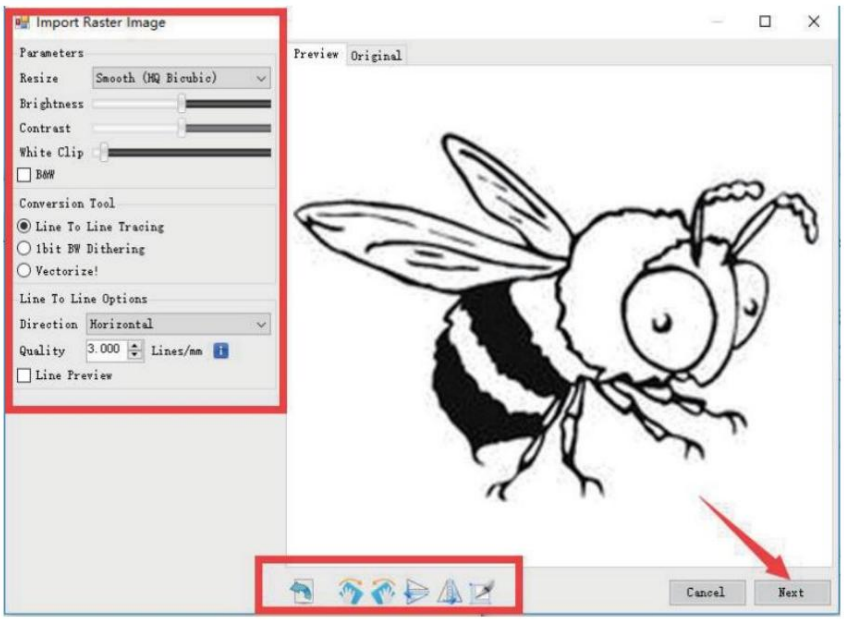
1. Installera programvaran och en USB-drivrutin
2. Anslut enheten till datorn med en USB-kabel
3. Öppna Laser GRBL-programvaran, välj COM-porten (förutom COM1, du kan ansluta och koppla ur USB-kabeln till se vilken som är) och baudhastigheten (vanligtvis inställd på 115200), klicka sedan på anslutningen, färgen på knappen kommer att ändras blir mörkare efter att anslutningen har upprättats (om klicka på anslutningsknappen och färgen inte blir mörkare). Du kan dra ur USB-kabeln och ansluta den igen.)



4. När anslutningen är upprättad klickar du på "Arkiv" i menyraden i gränssnittet för att öppna gränssnittet för att välja filer, väljer "Öppna fil", importerar bilden som ska snidas osv.

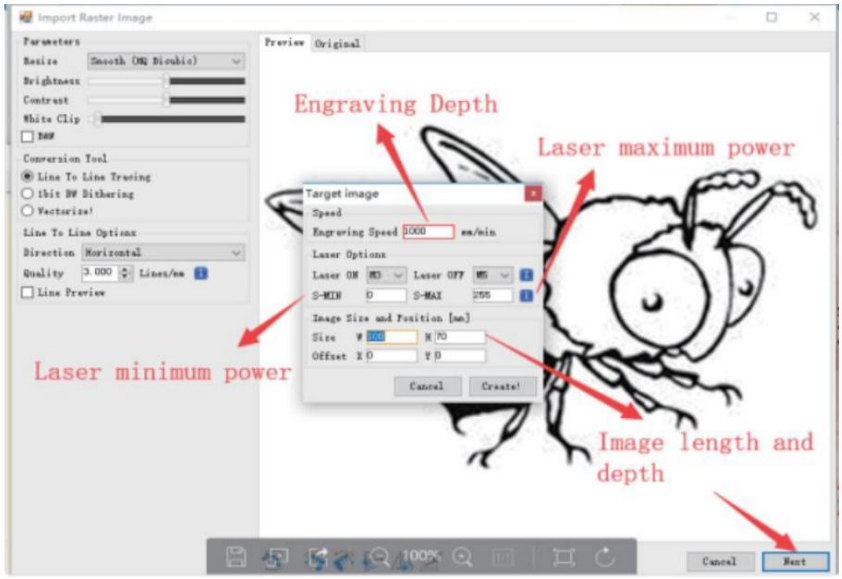


5. Välj den fil som ska graveras, klicka på "Öppna". Dialogrutan "Mata in rasterbild" visas. Här är inställningen av graveringsläge och några andra graveringsparametrar. Klicka på "Nästa" efter inställningen.

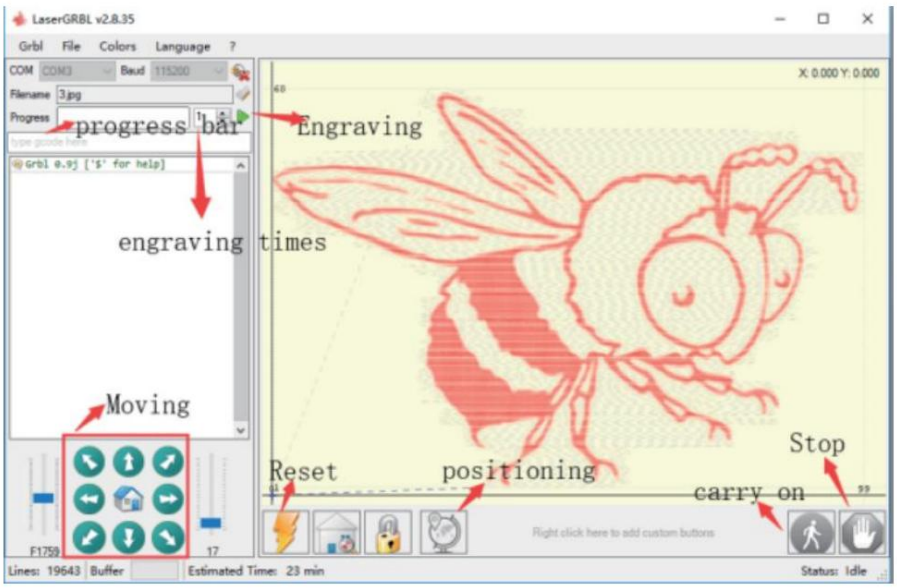


6. Klicka på ”Nästa” för att öppna dialogrutan ”Målbild”, där du kan ställa in graveringshastighet, lägsta och högsta effekt samt längd och bredd på bilden som ska graveras och offsetas. Klicka på ”Skapa” efter inställningen.

7. Efter att ha klickat på "Skapa" går du vidare till förberedelserna för gravering.



Flytta till den position du vill gravera, klicka på knappen ”Position” (den position där laserhuvudet är placerat).
(i det nedre vänstra hörnet av det graverade mönstret), ställ in antalet gånger som ska graveras och klicka på knappen "Starta gravering" för att starta graveringen. När graveringen är klar återgår maskinen till nolläget.



Lista över gravyrmaterial

Uppgifterna i denna lista är alla referensvärden. Eftersom varje material har olika egenskaper och skillnader finns det ett visst fel.
Generellt sett är användningen av relativt hög effekt (1600 MW) relativt hög effekt jämfört med
500 MW), är gravyrdjupet relativt stort, men på grund av brännvidden blir det mindre detaljerat än det låga
kraft. Liten kraftgravyr är grund men mycket fin. Vid gravyr kan du justera kraften, gravyrhastigheten och rörelsehastigheten för bättre resultat. Dessutom, när hastigheten är låg, kan den skäras, men om kanten inte är fin och
Om bränngraden är uppenbar kan du försöka justera hastigheten och upprepa graveringen flera gånger för att uppnå bättre resultat. Om det är skärande, justera hastigheten efter behov för att uppnå skäreffekten. Om det är gravering, justera parametrar som effekt och hastighet enligt graveringsdjupet.

Problemsammanfattning

▶ F: Vilka material kan lasergraveringsmaskinen gravera eller skära?
Se "Lista över snidningsmaterial"

▶ F: Vad är skillnaden i effektstorlek?

Ju högre effekt, desto större ljusenergi har laserhuvudet, desto högre temperatur på det träffade materialet, desto hårdare blir materialet som kan graveras, och även fullständig skärning kan uppnå skäreffekten.
Mönstret som skapas med hög effekt är dock inte tillräckligt litet för fin effekt. Om det är skärande rekommenderas det att välja hög effekt; om det krävs att gravera grundare, mer känsligt, rekommenderas det att välja låg effekt.

▶ F: Hur länge håller laserhuvudet?

I teorin är det 8 000 timmar. (Laserns livslängd varierar beroende på miljö och användning av varje användare. Detta problemet är endast för referens)

▶ F: Hur hög kan gravyrprecisionen uppnås?

Kraften är olika och gravyrens precision är olika. Generellt sett, ju större kraften är, desto större är laserpunkten (punkten på materialet), så den kan inte graveras fint. Generellt sett kan graveringsnoggrannhet med låg effekt (300 MW 500 MW) uppnås.

▶ F: Vilka format eller format stöds?
Stödjer alla bildformat, stödjer GCODE, NC-filer

▶ F: Är laserhuvudets brännvidd justerbar?

Justerbar. Klicka på knappen ”Svagt ljus på” på pekskärmsgränssnittet och vrid sedan på ratten under laserhuvudet. för att göra fläcken på materialet så liten som möjligt. Ju mindre fläcken är, desto större energi.

▶ F: Om gråskalegravyrfunktionen ska stödjas

Stöder gråskalegraveringsfunktionen, som kan gravera bilder och foton i olika färgnyanser styra laserns intensitet i enlighet med bildens färgdjup.

▶ F: Finns det en positioneringsfunktion? Hur lokaliserar man?

När du använder onlinegravering kan du slå på det svaga ljuset, flytta laserhuvudet till den plats som ska graveras, klicka på tryck på knappen ”Position” för att nollställa punkten.

När du använder offline-gravering, slå på det svaga ljuset, flytta laserhuvudet till den plats som ska graveras, klicka på knappen "Position" för att ställa in punkten på noll, välj filen som ska graveras och bekräfta området för fotot som ska graveras. genom att gå längs gränsen. För korrekt positionering.

▶ F: Vad är anledningen till att den graverade bilden är väldigt ljus?

Kvalitet: ** linje/mm, vanligtvis inställt på 10 linjer/mm, ju större värde, desto mörkare färg, inställt enligt dina behov

Graveringshastighet: rörelsehastigheten när lasern är påslagen, ju snabbare graveringshastigheten är desto grundare.

Minsta maximala effekt: Den allmänna minimieffekten är inställd på 0 och maxeffekten är inställd på 1000. Ju större maximal effekt, desto djupare blir den graverade färgen.

▶ F: Varför snurrar inte lasermodulens fläkt?

Kontrollera att laserhuvudet fungerar korrekt. Om laserhuvudet inte fungerar kan det vara dålig kontakt på laserhuvudets strömförsörjningsledning; om laserhuvudet fungerar normalt kan fläkten vara trasig.

▶ F: Vad är orsaken till programvaruanslutningen?

Bekräfta om USB-gränssnittet har normal kontakt. Bekräfta om COM-porten är vald. korrekt (välj inte COM1); bekräfta om baudraten är korrekt vald (välj 115200). Om du fortfarande Om du inte kan lösa det, vänligen kontakta vår kundtjänst eller teknisk personal.

▶ F: Vad ska jag göra för att gravera något högre?

Eftersom modellen är en skrivbordsmodell måste laserhuvudet och objektet som ska snidas nå ett visst avstånd för att gravera. Om det är nödvändigt att gravera ett högre objekt är det nödvändigt att höja hela maskinens höjd och föremålet som ska snidas. Ta till exempel lämpligt hyvel för att höja maskinens 1,2 meter, men den justerade Graveringseffekten kan inte garanteras. (Kom ihåg att fokusera om efter justering)

▶ F: Kan laserhuvudet bytas ut av sig självt?

Laserhuvudet är självutbytbart. L-typ M3 insexnyckeln kan användas för att skruva loss det låsande laserhuvudet, ta bort laserhuvudet, byt ut laserhuvudet och dra åt skruvarna igen.

▶ F: Kan man prägla trä?

Nej. Lasergravering kan endast vara plangravering. Reliefen behöver hög och låg flytkraft.

▶ F: Hur lång tid tar det att gravera en bild?

Den tid som krävs för gravering beror huvudsakligen på graveringens hastighet, tomgångshastigheten och bildens storlek. Användare kan se den totala tiden som spenderats på programvaran eller på förloppsindikatorn på pekskärmen.

▶ F: Behöver jag borsta moderkortet och pekskärmen?

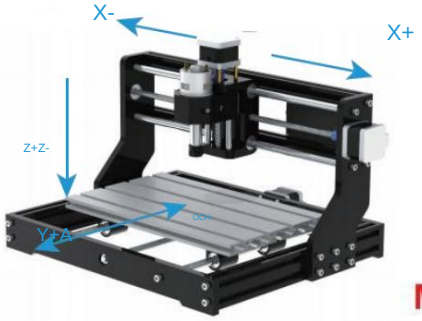
Moderkortet och pekskärmen har redan uppdaterad firmware från fabriken, du behöver inte flasha om firmware. Om du behöver För att ändra firmware kan du använda Grbl ÿGrbl-konfiguration ÿVärde i programvaran, dubbelklicka på alternativet du vill ändra för att ändra den och klicka sedan på "Skriv" för att skriva den.

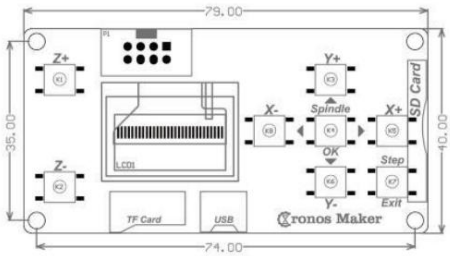
▶ F: Var är motordrivningen inkopplad?

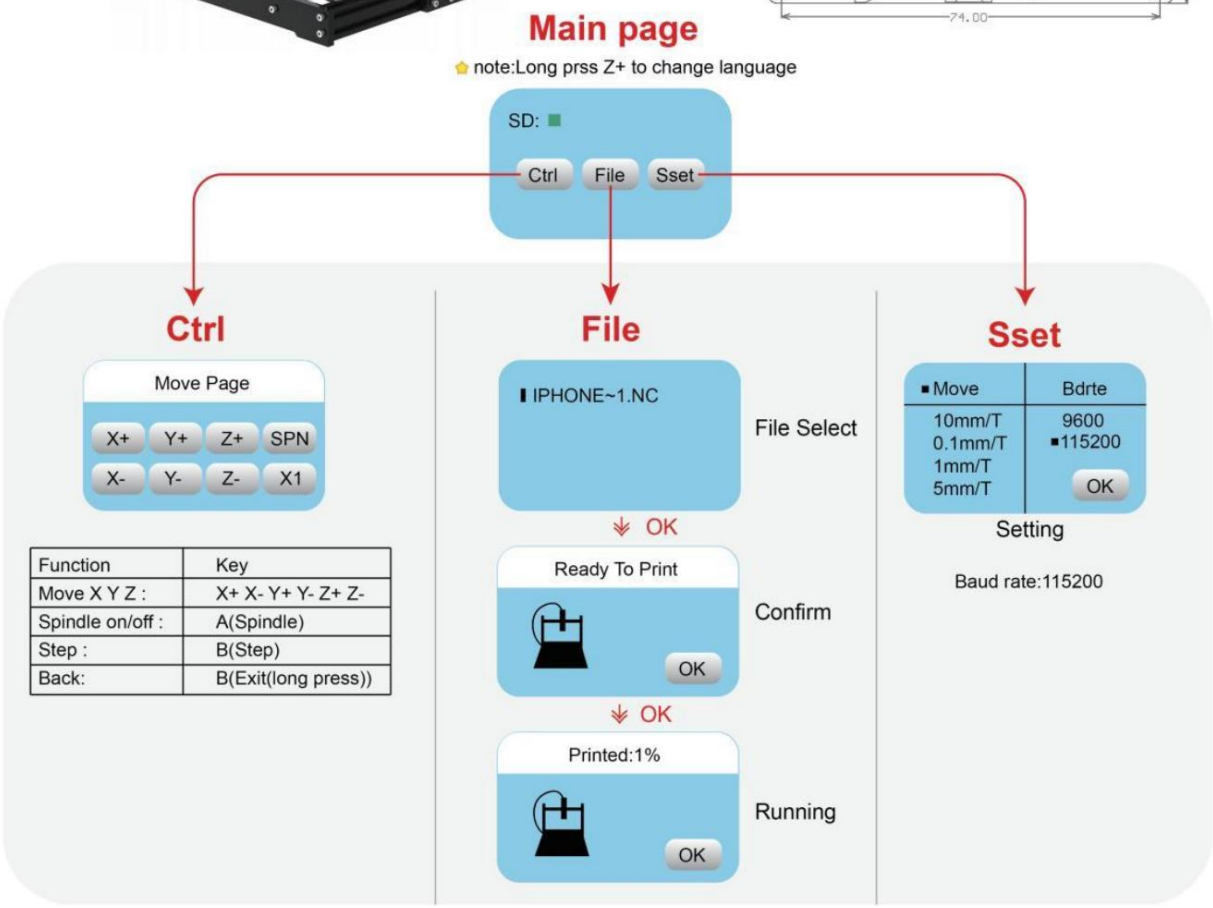
Den lilla drivenheten är ett 4988 grönt kort (nominell ström är 1A, maximal ström är 2A), X-axelns motordrivenhet är insatt i X-axelns motorledningsgränssnitt under X-axelns motorledningsgränssnitt; Y-axelns motordrivning är ansluten till Y-axeln Y-axelns motor är direkt insatt i drivgränssnittet under motorns linjegränssnitt, och Y1- och Y2-axlarna delar en Y-axeldrivning. (Obs: drivriktningen är inte omvänd, och insättningen kommer att bli bränd)

Det finns två sätt att skilja på enhetens riktning: 1. Titta på färgen på enheten och enhetens gränssnittsterminaler (svart och grönt). Motsvarande färg kan sättas in. 2. Kontrollera orden på baksidan av moderkortet. drivrutinsgränssnittet (t.ex. EN DIR GND, etc.) och infoga orden på motsvarande enhet (t.ex. EN DIR GND, etc.).

2,5 cm utgångsinstruktioner







1. Startsida:

X+: höger X-: vänster

Y+: Skicka $X till grbl-moderkortet för att låsa upp grbl-kortet.

Y-: Skicka $H till grbl-moderkortet för att uppnå automatisk nollåtergång för grbl-kortet.

OK/SPN: Bekräfta-knapp.

Flytta sidan: Flytta varje axel manuellt till önskad position.

X+: X-axeln rör sig åt höger Y+: Y- , X- motsatt

axeln rör sig framåt, Y-axeln rör sig åt motsatt håll

Z+: Z-axeln rör sig uppåt, Z- motsatt

Om det uppstår ett problem blir motsvarande knapp på skärmen grå.

OK/SPN: Spindeltestbrytare, tryck för att öppna spindeln (motsvarande SPN grått på skärmen), tryck igen för att stäng spindeln (motsvarande SPN på skärmen återgår till det normala).

Utgång/STP:

Funktion 1: Tryck på varje axelknapp i XYZ för att ändra rörelseavståndet med 0,1, 1, 5, 10 cykler varje gång.

Funktion 2: Tryck och håll in i cirka 2 sekunder för att avsluta och återställa grbl, maskinens aktuella position är inställd på absolut 0.

2. Filsida:

Fillista Välj den fil som ska graveras. Stöddokument inkluderar: NC, NCC, TAP, TXT, Gcode, GCO, NL, CUT, CNC: Y+: upp, Y-: ner

OK/

SPN: Bekräfta valet och gå till

bekräftelsesidan för gravering.

3. Bekräfta gravyrsidan:
Bekräfta att gravyrfilen startas utan fel.
OK/SPN: Bekräftelsen startar, redo att skriva ut blir förloppsvisningen i procent, OK-knappen på skärmen blir grå och filvalssidan visas igen efter att graveringen är klar.
Filverktygsinställning: Om filen innehåller G38.2 Z-100, kommer Grbl att utföra verktygsinställningsprocessen. Efter spindeln vidrör verktygsblocket, kommer skärmen att begränsa verktygsvärdet som returneras av kortet.

4. Inställningssida:
Inställningar: X+: höger, X-: vänster , Y+: på , Y-: nästa

Vanliga frågor

- F: Hur man använder en 500mw-15000mw laser

  A: 1. 500mw-3500mw laser, placera materialet platt under lasern och se till att avståndet är mellan dem inom 5~10 cm; 5500 mw laser inom 3-5 cm (kortare avstånd kommer inte att kunna fokus). Tryck på strömbrytaren på laserdrivrutinen och tänd sedan den blå lampan. Öppna programvaran och klicka på svag effekt, det kommer att finnas en punkt på graverat material, vrid bara fokusringen på lasern för att justera den minsta vilket är den bästa fokusen.

  2,15000mw laser är en laser med fast fokus som inte är justerbar. Den fasta brännvidden är cirka 20 mm. Använd den bifogade fokuskolonnen för att bestämma avståndet från det graverade objektet till ljusutgång.

- F: Monteringsproblem
  A: Se monteringsvideon på Youtube.

- F: Programvaran kan inte öppnas.

  A: 1. Använd Win7 eller senare system
  2. Uppdatera den inbyggda programvaran.

- F: Stegmotorn kan inte röra sig.

  A: 1. Strömmen är inte tillräcklig, justera skruven på regulatorn.
  2. Kontrollera betalningsordningen.
  3. Vänligen byt A4988-drivrutinsmodulen för att kontrollera om det finns problem.

- F: Lasermodulen kan inte bränna någonting, inget ljus, svag ström

  A: 1. Kontrollera effekt och hastighetsinställning i programvaran och justera fokuslängden för lasern [se ovan för att justera fokus].

  2. Anslut lasern direkt till strömförsörjningen. Om den fungerar normalt betyder det att lasern är okej. kontrollera anslutningen.

  3. Efter steg 2, och bekräfta att lasern inte fungerar, vänligen kontakta oss för att få lösningen, om lasern har Kvalitetsproblem, vi stöder omsändning eller återbetalning!

- F: Den graverade bilden är motsatsen till originalbilden

  A: Behöver bara justera i programvaran [Reversering av X/Y/Z-axel]

- F: Bilden graverad förvrängning.

  A: 1. Synkronremmen är lös.
  2. Synkronhjulet är löst.

Specifications

Work Area	300*180*40mm
Drive Type	T Screw
Control Board	3Axis 4.0 GRBL1.1f
Motor	Nema17
Spindle	60w 11700 RPM ±10%
Power	DC 24V，5A Max
X/Y max motion speed	2000mm/min ±10%
Z max motion speed	100mm/min ±10%
Accuracy	≤0.07mm
Limit Switch	No
E-stop	No
Z-Probe	Manual
Laser Support	Yes
Software	Candle/UGS
Operating System	Windows XP/7/8/10，Linux
Overall Machine Size	L*W*H：450×400×280mm
Weight	6.7kg

	Varning – För att minska risken för skador måste användaren läsa instruktionsmanualen noggrant.
	Denna produkt omfattas av bestämmelserna i EU-direktiv 2012/19/EG. Symbolen som visar en överstruken soptunna indikerar att produkten kräver separat sophämtning inom Europeiska unionen. Detta gäller produkten och alla tillbehör som är märkta med denna symbol. Produkter som är märkta som sådana får inte kasseras med vanligt hushållsavfall, utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater.

