

CREALITY



Creality Falcon A1 Pro

UserManual • Uživatelský manuál •
Uživatelský manuál • Használati utasítás •
Benutzerhandbuch

English	3 – 23
Čeština	24 – 44
Slovenčina	45– 66
Magyar	67 – 88
Deutsch	89 – 110

Operation Guide

Product Assembly

Directly refer to the product installation steps in the manual for product assembly, or visit wiki.creality.com/en/laser-engraver to view the 'Assembly Guide Video' for the product.

Installing Software

Download and install the engraving software (Falcon Design Space/LightBurn). The machine's camera has been automatically calibrated at the factory, so no further calibration is needed. If there is a significant camera positioning deviation, it is recommended to recalibrate. Specific files can be found in the 'Camera Calibration Guide' under the teaching files at wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Creating Engraving Images

Find the image you want to engrave. The higher the resolution, the clearer the result.

Setting Parameters

Set the engraving parameters. You can refer to the 'Parameter Recommendation Table' in the file link at wiki.creality.com/en/laser-engraver. For specific operations, follow the prompts in the engraving software or check the software tutorial file 'Software User Guide' at wiki.creality.com/en/laser-engraver.

First Engrave

You can find our preloaded designs in the local folder on the device's interactive screen. Engrave the first piece to test the structural stability of the device.

SelectFile

After successfully activating the device and logging in, select the G-code processing file in 'Local Files' under the File Management main menu.

Placing Materials with Autofocus

Place the material at the red positioning dot in the processing chamber and close the hatch, start the autofocus function, and then the equipment is ready.

StartProcessing

You can execute the border command to determine the position of the picture and the material, then you can start processing and look forward to the work.

Autofocus

Place the material at the red dot in the center of the machine's processing chamber, use the interactive screen or PC software to enable the autofocus function, the device will automatically measure the material thickness and adjust the laser focal length, and then start our journey.

Manual Focus

If the device cannot automatically focus correctly, you can also confirm the focal length through the included 'multi-level fixed focus bar' and adjust the Z axis up and down the focal length you need on the interactive screen or PC software.

Device Networking and Binding

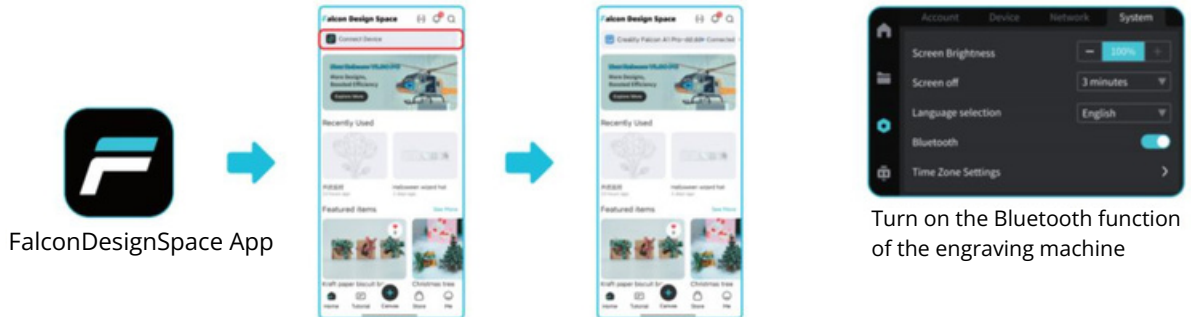
Method 1

You can directly select and connect to your wireless LAN on the interactive screen – 'Network' page.



Method 2

Download the FalconDesignSpace app (you can search for FalconDesignSpace in Google play/App store to get the app), start the 'Connect Device' operation on the App homepage, and make sure the Bluetooth function of the mobile phone and engraving machine is turned on.



After the network connection is completed, your device can realize the network function, and remotely control your engraving machine and other IoT accessories through the App.



Safety Instructions

The laser engraver uses a high-density laser beam to irradiate materials for engraving or cutting, generating high temperatures on the material surface to vaporize it without burning. However, most materials are inherently flammable and may ignite, forming open flames that could damage the machine and surrounding environment.

Please follow these operating principles:

- Do not place this product near flammable or explosive items, volatile solvents, or high heat sources. Place it in a well-ventilated, cool, and low-dust environment.
- Do not use power cords from other products during installation. Use the power cord provided with this product.
- Regularly clean the machine body and laser module with an anti-static brush and dry cloth when powered off.
- Always connect the silicone tube to the laser module, whether using air assist or not, to prevent lens contamination.
- The laser operating environment temperature is 5 °C – 35 °C. Avoid using this product in humid environments and never use it during thunderstorms.
- If not using the product for an extended period, turn it off and unplug the power cord.
- Do not touch electronic-related areas with hands or tools when the product is connected to power. Never plug or unplug the laser module cable while powered on.
- Do not touch moving mechanical parts or the laser module while the product is running.
- Always place a laser-impenetrable flat object, such as aluminium alloy, under the processing material.
- Always wear protective goggles during laser engraving to avoid eye damage from direct laser beam exposure.
- Laser engraving and cutting may produce slight smoke or odors. It is recommended to operate in a well-ventilated environment.
- Children under 10 years old are strictly prohibited from using this product without adult supervision to prevent personal injury.
- Prepare a fire extinguisher for backup and maintain and inspect it regularly.
- Strict supervision is required during machine operation.
- Users should comply with the laws and regulations of the country or region where the equipment is located (used), adhere to professional ethics, pay attention to safety obligations, and strictly prohibit the use of our products or equipment for any illegal purposes. We are not responsible for any legal liabilities in case of violations.
- Minors under the age of 18 need to be accompanied by an adult to use the laser engraving machine.

Note: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure. The laser safety classification of this product follows the IEC60825-1:2014 standard, with the safety class of laser radiation emitted through the laser aperture exceeding Class 1.

Packing List



The Principal Part



Exhaust Pipe



Hose Clamp



Air Assist Equipment



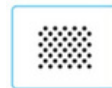
Silicone Tube



Power Supply



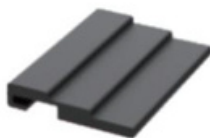
Basswood
(300*300*3 mm)



Test Calibration
Card



Rotary Kit Connection
Cable



Multi-level Fixed
Focus Block



Type A to Type C
Cable



Anti-static Brush



L-shaped cross
wrench



User Manual

Tool Kit



M1.5/M2/M2.5/M3
Allen Wrench



Tweezers



Dust-free Cloth



Protective Len



Type A to
Type C
Adapter



Safety Keys*2

Optional



Smoke Purifier



Rotary Kit



Honeycomb Board



2w Infrared Laser



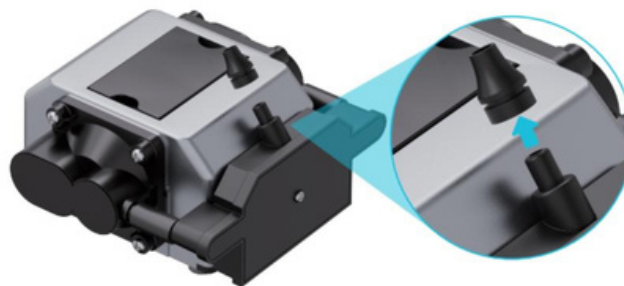
Risers



Safety Goggles

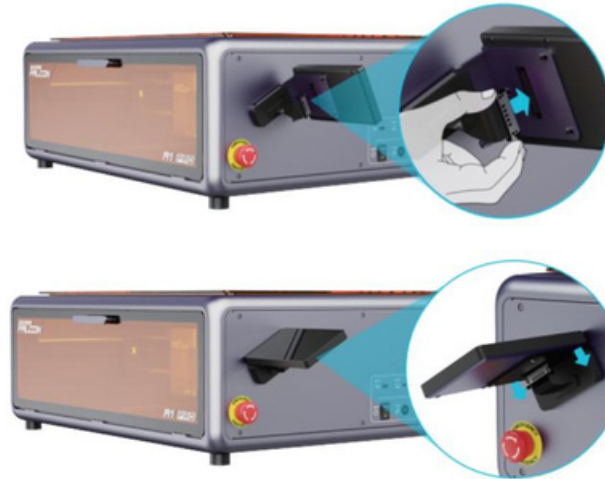
Assembly Steps

- Pull out the air pump nozzle, connect the silicone tube to the air pump.



Need help?
Scan the QR code to watch the installation video.

- Press both ends of the ribbon cable connector and insert it into the socket on the back of the interactive screen.
- Align the metal pins of the interactive screen and insert them into the holes of the mounting base. The installation is complete.



- Connect the air assist device, install the silicone tube.
- Install the exhaust pipe with the clamp on the machine's exhaust port.



- Use the hex wrench to tighten the clamp.



- Connect the adapter power cord.
- Insert the safety key and turn it on.



- Turn on the rocker switch and rotate the emergency stop switch clockwise to release it. After the device is powered on, the interactive screen will automatically light up.
- To remove the door panel protective film, first unscrew the 2 handle screws and detach the handle.

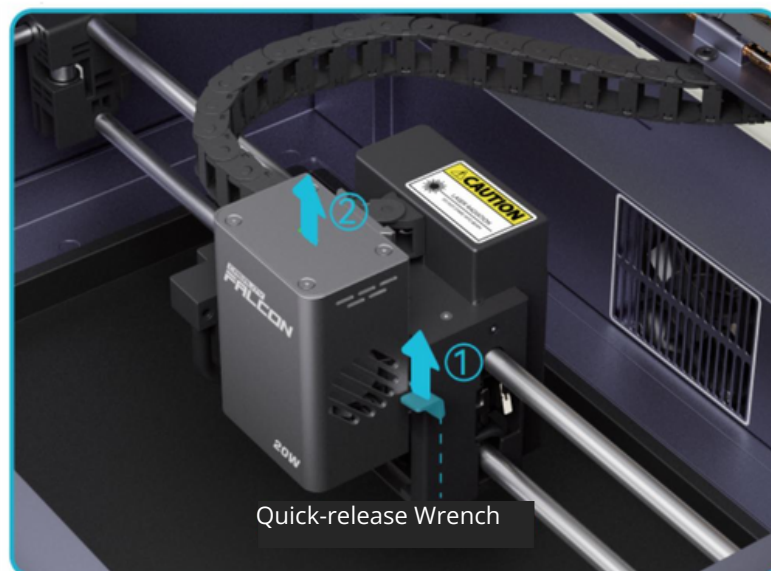
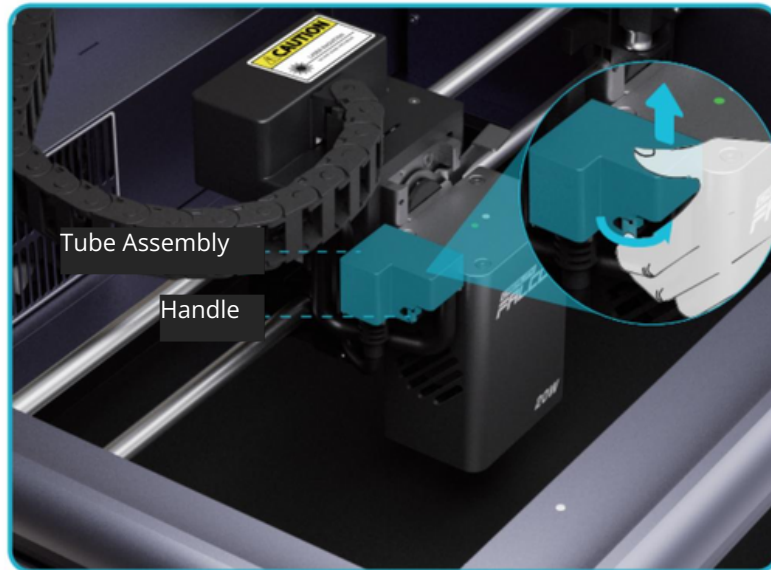


Note: Emergency stop switch: Press to cut off machine power in emergencies; rotate clockwise to restore power.

Disassembly and Installation of Laser

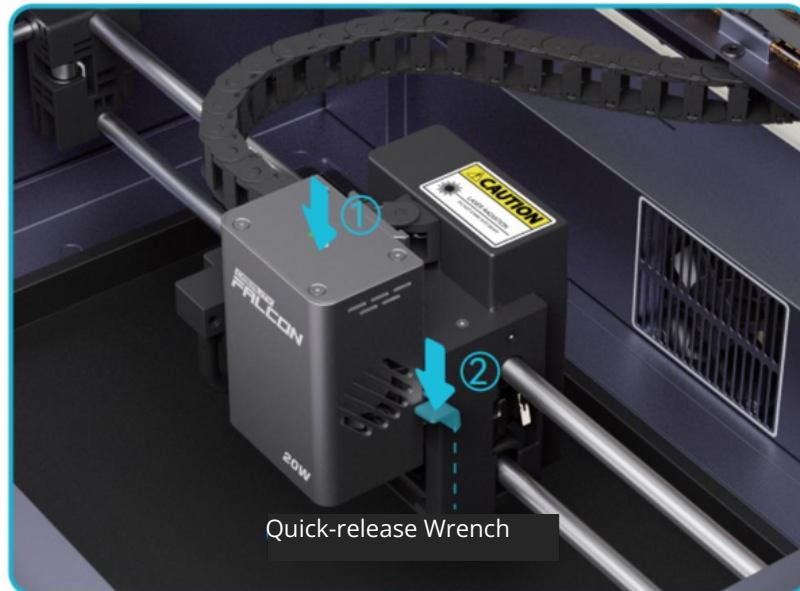
Laser Disassembly

- To remove the tube assembly, rotate the handle to the right and hold it, then push the assembly upward.
- Push the quick-release wrench on the right side of the laser upward to unlock the laser, then slide it upward to remove the laser.

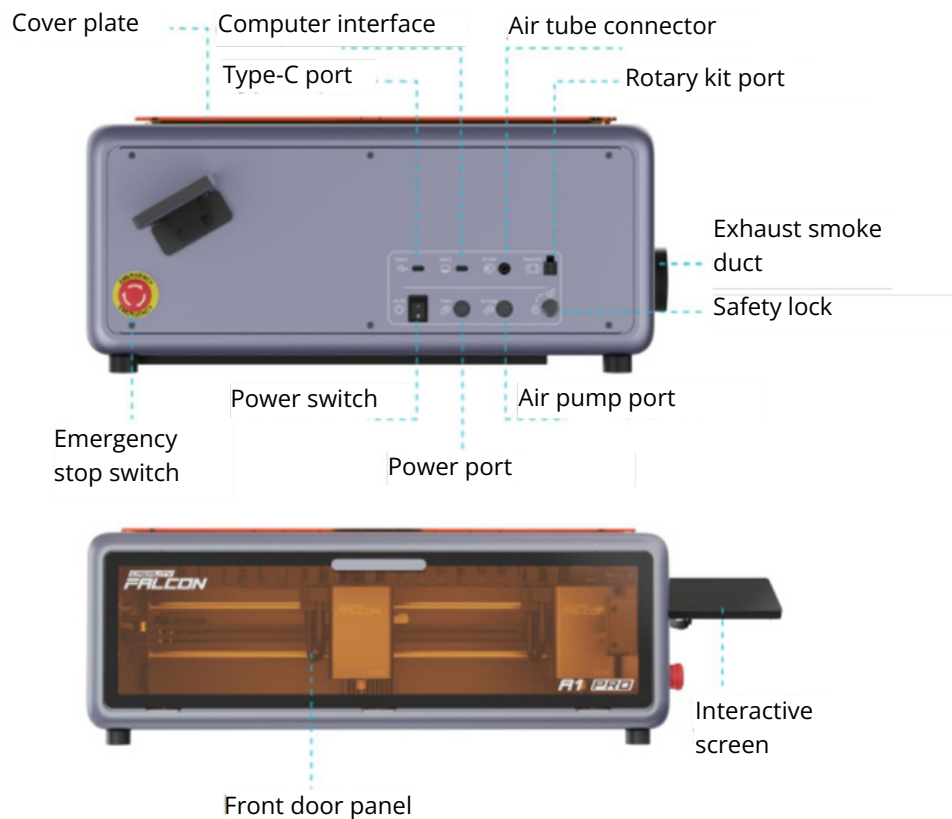


Laser Installation

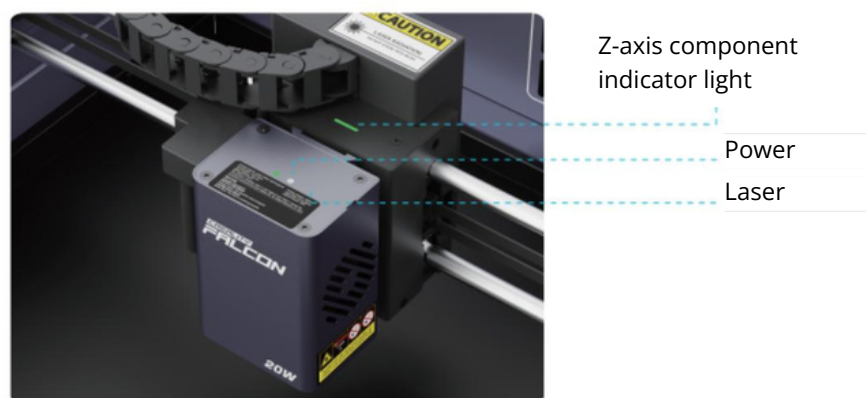
- Insert the laser into the mounting base, and then press the wrench down to the lower limit to lock the laser.
- Rotate the handle of the tube assembly inward and hold it. Insert the tube assembly downward into the lower shell, the laser is installed.



Product Structure



Cover plate	Opens for material adjustment and chamber inspection
Type-C port	Connect the USB drive or other accessories
Computer interface	Connecting to a computer
Air tube connection	Connects the air pump to the device for air flow transmission
Rotary kit port	Connect the rotary kit to the device for operation
Emergency stop switch	One of the three safety switches – for emergency power cut-off
Power switch	One of the three safety switches – for daily operation
Power port	Connects to power supply for electricity
Air pump port	Connects the air pump to the device for power supply
Safety lock	One of the three safety switches – physical lock
Exhaust smoke duct	Connect the flue pipe to exhaust gases generated during processing
Front door panel	Opens for tray removal and case processing
Interactive screen	Capable of querying, data processing, and internet connectivity



Z-axis Component Indicator Light

- Green light: The laser and Z-axis function normally.
- White light: The laser emits a normal beam.
- Red light: The laser, flame detection, and temperature modules are abnormal. Please check the device.

LaserIndicatorLight

- Power (Green light): Indicates power is on.
- Laser (White light): Indicates laser is emitting normal beam.

Note: Do not open covers or front panels during operation.

Product Specifications

Product Name	Laser Cutting and Engraver
Optical Power	20W
Product Dimensions	567*468*211mm (Product size after screen installation: 685*468*244mm)
Net Weight	16.8KG
Adaptor Rating (INPUT)	100-240V~50/60Hz 2.5A
Adaptor Rating (OUTPUT)	24.0V=7.5A 180.0W
Operating Temperature	5°C-35°C
Safety Certifications	FDA, CE, ROHS, FCC, PSE
Supported Materials	Cardboard, wood, bamboo, rubber, leather, fabric, acrylic, plastic, etc.
Product Model	Creality Falcon A1 Pro
Engraving Area	268*358mm

Laser Source	Semiconductor laser
Laser Wavelength	455±5nm
Safety Class	Class 1 (FDA)
Laser Engraving Software	Falcon Design Space, LightBurn, LaserGRBL
Operating System	Windows/MacOS
Supported File Formats	Jpeg, jpg, png, bmp, svg, dxf, etc.

Note: Different software may have varying processing parameters and focus settings, which can affect the engraving results. If you switch to different software, please do a test engraving first before starting actual processing.

2W Infrared Laser (optional)

Laser Source	Solid-state laser
Optical Power	2W
Laser Wavelength	1064±1nm
Supported Materials	Gold, silver, brass, iron, aluminium, stainless steel, plastic, black acrylic, titanium alloy, electroplated metal, shale, etc.

Compliant Standards: EN60204-1:2018, EN ISO 12100:2010, ENISO 115553-1:2020, EN 60825-1:2014

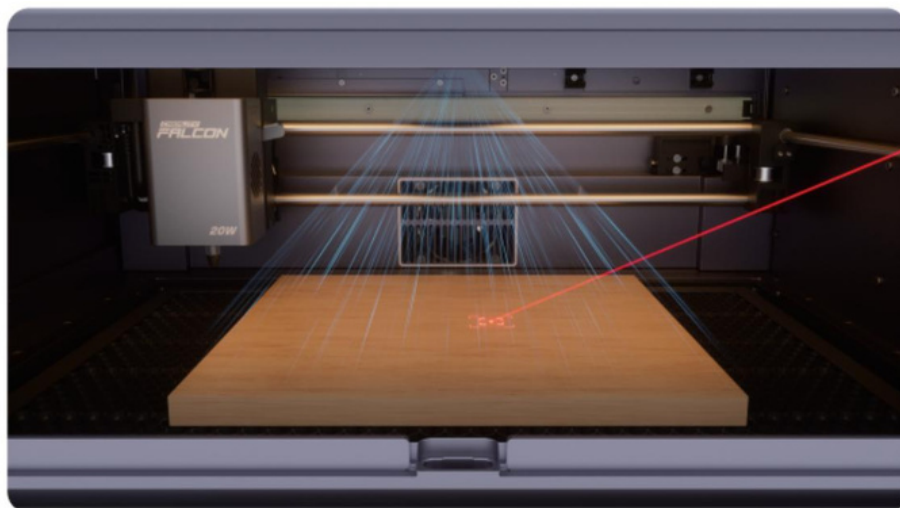
Note: Avoid processing highlyreflective mirror surfaces to prevent laser damage.

Instructions for Use

- When replacing the new material, place it at the autofocus red dot and enable the autofocus function to adjust the focal length (the internal lighting of the device will change).
- For basic parameter settings of the laser engraver, refer to the file "GRBL Basic Parameter Description" at wiki.creality.com/en/laser-engraver.
- Firmware upgrade, check the device and upgrade firmware version in the interactive screen 'Settings' – 'Firmware Version', and operate the firmware upgrade function. You can also find and download the latest firmware for the corresponding device at <https://www.crealitycloud.com/downloads>, but you need to clear the USB drive and make sure the BIN file is in the first-level directory of the USB drive.
- Software installation and use – The device can work online through an A to C connection cable (Falcon Design Space/LightBurn/LaserGRBL), or offline through a (self-provided) USB drive (Falcon Design Space/LightBurn). For detailed software tutorials, please refer to wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Notes:

- Related product information can be obtained from wiki.creality.com/en/laser-engraver – product manual, assembly instruction video, camera calibration and alignment, parameter recommendation table, software operation tutorial, G-Code, error code description, GRBL basic parameter description, FAQ, etc.
- When entering the device firmware upgrade state, do not turn off the power and keep the network unobstructed (when upgrading via a USB flash drive, do not remove the USB flash drive during the process, and there cannot be two different versions of firmware packages in the USB flash drive, otherwise the upgrade will be abnormal). During the upgrade process, the device will automatically restart until the update is completed.



Online Processing

Assembling device → Connect to computer → Install software → Add device → Camera calibration (optional) → Import file → Set parameters → Place the material at the positioning red dot → Activate auto focus function to set focus → Start processing

Connect the device to the software in real-time using the Type-A to Type-C cable.

Note: for information about real-time operation with the Type-A to Type-C cable, please refer to the corresponding model's documentation at wiki.creality.com/en/laser-engraver. Camera calibration is not mandatory. If there is a significant positioning deviation, it is recommended to recalibrate.

Offline Processing

Assembling device → Insert the USB disk with the processing file into the USB port of the device → Select 'File' – 'U disk' in the Interactive screen and select the file to be processed → Place the material at the positioning red dot → Activate auto focus function to set focus → Start processing

Generate processing files (G-code) through (Falcon Design Space/LightBurn) software, save the files to the first-level directory in the self-provided USB flash drive, connect the USB flash drive to the device through the A to C adapter before powering on, select the file in the device interactive screen – 'File' – 'U disk', and start processing.

Cloud Processing

Assembling device → Access your account by scanning the login QR code (found in Settings > Account on the device screen) via the FalconDesignSpace App → Select 'File' – 'Cloud File' in the interactive screen and select the file you want to process → Place the material at the positioning red dot → Activate auto focus function to set focus → Start processing

You can log in to your FalconDesignSpace App account on the device authorization, and the device will automatically display your cloud file collection. You can select the corresponding case and start the processing task directly on the device (The device needs to be connected to the Internet).

Maintenance

After long-term use and dust accumulation, it is recommended to perform overall cleaning and maintenance on the machine monthly. The following areas require special attention:

- Fan air intake positions.



- After long-term use of the machine, the timing belt needs to be adjusted for tension. It is recommended to check the tension of the timing belt every three months.



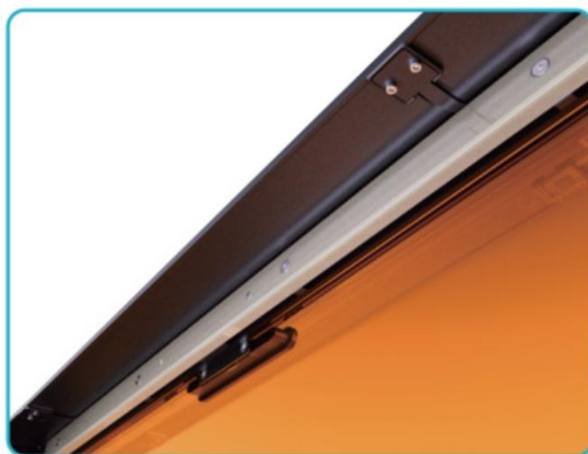
- Camera cover.



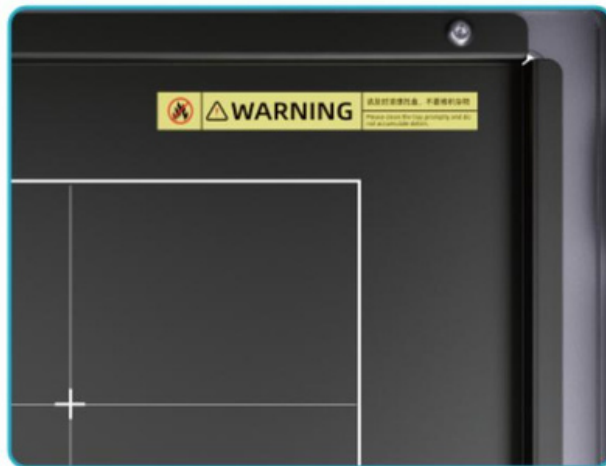
- Motion frame optical shafts, regularly check the cleanliness of the motion frame optical shafts.



- Light cover.



- The tray needs to be cleaned promptly, do not allow debris to accumulate.



- Cleaning and maintenance of the laser. We recommend that you clean the laser fan every 3-6 months to maintain a good heat dissipation environment for the laser.
- Remove the laser module: Unscrew the top and rear screws, then carefully extract the laser diode.
- Use a brush to clean the dust on the laser fan.
- Reinstall the laser core as it was, tighten the laser screws, and install the laser.



Troubleshooting

Error Code: 04011004/04011020

Laser Overheated: Stop operation and wait for the laser to cool down before resuming processing.

Error Code: 04012002

Flame Detected: Confirm that the fire hazard is eliminated before resuming operation.

Error Code: 04031001

Device Tilted: Processing stopped. Place the device on a stable, level surface before restarting.

Error Code: 04112099

Air Pump Pressure Abnormality: Check the air pump wiring for any issues.

Error Code: 01002001/01002002

Safety Door Open: Close the safety door to continue with the processing task.

Note: The above codes reflect some common faults. In the event of other issues, please contact our after-sales team to obtain professional technical support.

EU Declaration of Conformity

This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of EU directives.



WEEE

This product must not be disposed of as normal household waste in accordance with the EU Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE - 2012/19/EU). Instead, it shall be returned to the place of purchase or handed over to a public collection point for the recyclable waste. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. Contact your local authority or the nearest collection point for further details. Improper disposal of this type of waste may result in fines in accordance with national regulations.



Návod k obsluze

Sestavení produktu

Pro sestavení produktu se řiďte pokyny pro instalaci uvedenými v návodu k použití nebo navštivte stránku wiki.creality.com/en/laser-engraver, kde najdete video s návodem k sestavení produktu.

Instalace softwaru

Stáhněte a nainstalujte software pro gravírování (Falcon Design Space/LightBurn). Kamera stroje byla automaticky kalibrována ve výrobě, takže není nutná žádná další kalibrace. Pokud dojde k výraznému posunutí kamery, doporučujeme provést rekalicaci. Konkrétní soubory najdete v „Průvodci kalibrací kamery“ v sekci výukových souborů na wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Vytváření obrázků pro gravírování

Najděte obrázek, který chcete gravírovat. Čím vyšší je rozlišení, tím čitelnější bude výsledek.

Nastavení parametrů

Nastavte parametry gravírování. Můžete se řídit „Tabulkou doporučených parametrů“ v souboru na wiki.creality.com/en/laser-engraver. Pro konkrétní operace postupujte podle pokynů v gravírovacím softwaru nebo si přečtěte návod k softwaru „Software User Guide“ na wiki.creality.com/en/laser-engraver.

První gravírování

Naše předinstalované vzory najdete v místní složce na interaktivní obrazovce zařízení. Vyrýjte první kus, abyste otestovali strukturální stabilitu zařízení.

Výběr souboru

Po úspěšné aktivaci zařízení a přihlášení vyberte soubor pro zpracování G-kódu v části „Místní soubory“ v hlavním menu Správa souborů.

Umístění materiálů s automatickým zaostřením

Umístěte materiál na červenou polohovací tečku v zpracovatelské komoře, zavřete poklop, spusťte funkci automatického zaostření a zařízení je připraveno.

Spuštění zpracování

Můžete provést příkaz pro určení okrajů, abyste určili polohu obrázku a materiálu, poté můžete zahájit zpracování a těšit se na výsledek.

Automatické zaostření

Umístěte materiál na červený bod ve středu zpracovatelské komory stroje, pomocí interaktivní obrazovky nebo softwaru pro PC aktivujte funkci automatického zaostření, zařízení automaticky změří tloušťku materiálu a nastaví ohniskovou vzdálenost laseru a poté zahájí zpracování.

Ruční zaostření

Pokud zařízení nedokáže automaticky zaostřit správně, můžete ohniskovou vzdálenost potvrdit také pomocí přiložené „víceúrovňové lišty pro pevné zaostření“ a nastavit osu Z nahoru a dolů podle požadované ohniskové vzdálenosti na interaktivní obrazovce nebo v softwaru pro PC.

Propojení a připojení zařízení

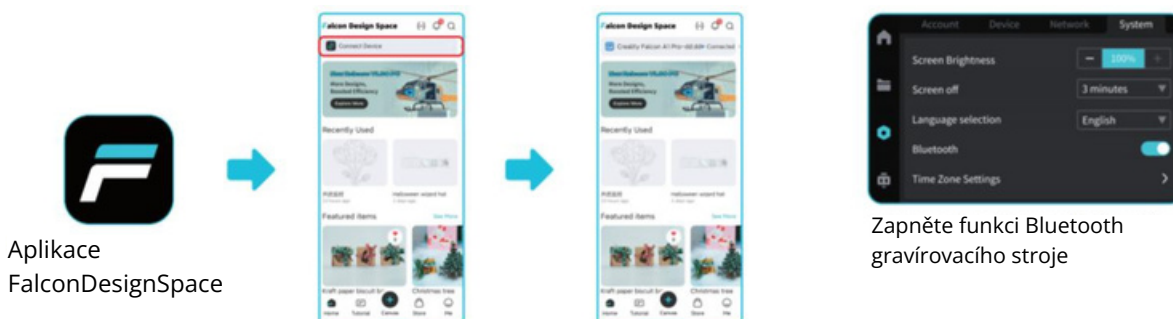
Metoda 1

Bezdrátovou síť LAN můžete vybrat a připojit přímo na interaktivní obrazovce – stránka „Síť“.



Metoda 2

Stáhněte si aplikaci FalconDesignSpace (aplikaci najdete v Google Play/App Store), spustíte na domovské stránce aplikace operaci „Připojit zařízení“ a ujistěte se, že je zapnutá funkce Bluetooth v mobilním telefonu a gravírovacím stroji.



Po dokončení připojení k síti může vaše zařízení využívat síťové funkce a prostřednictvím aplikace dálkově ovládat gravírovací stroj a další příslušenství IoT.



Bezpečnostní pokyny

Laserová gravírka používá laserový paprsek s vysokou hustotou k ozáření materiálů pro gravírování nebo řezání, čímž na povrchu materiálu vznikají vysoké teploty, které jej odpařují, aniž by ho spálily. Většina materiálů je však ze své podstaty hořlavá a může se vznítit, čímž vznikají otevřené plameny, které mohou poškodit stroj a okolní prostředí.

Dodržujte následující zásady provozu:

- Tento produkt neumísťujte do blízkosti hořlavých nebo výbušných předmětů, těkavých rozpouštědel nebo zdrojů vysokého tepla. Umístěte jej do dobře větraného, chladného a málo prašného prostředí.
Při instalaci nepoužívejte napájecí kabely od jiných produktů. Používejte napájecí kabel dodaný s tímto produktem.
- Pravidelně čistěte tělo stroje a laserový modul antistatickým kartáčem a suchým hadříkem, když je zařízení vypnuté.
- Silikonovou trubici vždy připojte k laserovému modulu, ať už používáte pomocný vzduch nebo ne, aby nedošlo k znečištění čočky.
- Provozní teplota laseru je 5 °C – 35 °C. Nepoužívejte tento produkt ve vlhkém prostředí a nikdy jej nepoužívejte během bouřky.
- Pokud produkt delší dobu nepoužíváte, vypněte jej a odpojte napájecí kabel.
- Pokud je produkt připojen k napájení, nedotýkejte se elektronických částí rukama ani nástroji. Nikdy nezapojujte ani neodpojujte kabel laserového modulu, když je zařízení zapnuté.
- Během provozu produktu se nedotýkejte pohyblivých mechanických částí ani laserového modulu.
- Pod zpracovávaný materiál vždy položte plochý předmět, který není propustný pro laser, například hliníkovou slitinu.
- Během laserového gravírování vždy noste ochranné brýle, aby nedošlo k poškození očí přímým vystavením laserovému paprsku.
- Laserové gravírování a řezání může způsobovat mírné kouření nebo zápach.
Doporučuje se pracovat v dobře větraném prostředí.
- Dětem do 10 let je přísně zakázáno používat tento produkt bez dozoru dospělé osoby, aby nedošlo k úrazu.
- Připravte si hasicí přístroj a pravidelně jej udržujte a kontrolujte.
- Během provozu stroje je nutný přísný dohled.
- Uživatelé musí dodržovat zákony a předpisy země nebo regionu, kde je zařízení umístěno (používáno), dodržovat profesní etiku, dbát na bezpečnostní povinnosti a přísně zakázat použití našich produktů nebo zařízení k jakýmkoli nelegálním účelům. V případě porušení těchto předpisů neneseme žádnou právní odpovědnost.
- Osoby mladší 18 let musí být při používání laserového gravírovacího stroje doprovázeny dospělou osobou.

Poznámka: Použití ovládacích prvků nebo nastavení nebo provedení postupů jiných než zde uvedených může vést k nebezpečnému ozáření. Bezpečnostní klasifikace laseru tohoto produktu odpovídá normě IEC60825-1:2014, přičemž bezpečnostní třída laserového záření vyzařovaného laserovou aperturou přesahuje třídu 1.

Seznam obsahu balení



Hlavní část



Výfuková trubka



Hadicová svorka



Vzduchové pomocné zařízení



Silikonová trubka



Napájení



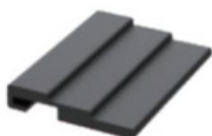
Deska (300 × 300 × 3 mm)



Kalibrační karta



Rotační sada
Připojovací kabel



Víceúrovňový blok s
pevným zaostřením



Kabel typu A na
typ C



Antistatický
kartáč

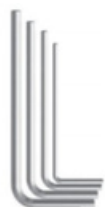


L-tvarovaný
křížový klíč



Návod k použití

Sada nástrojů



Imbusový klíč
M1,5/M2/M2,5/M3



Pinzeta



Bezprašný
hadřík



Ochranná
čočka



Adaptér typu
A na typ C



Bezpečnostní
klíče*2

Volitelné



Čistič kouře



Rotační sada



Voštinová
deska



2W infra-
červený
laser



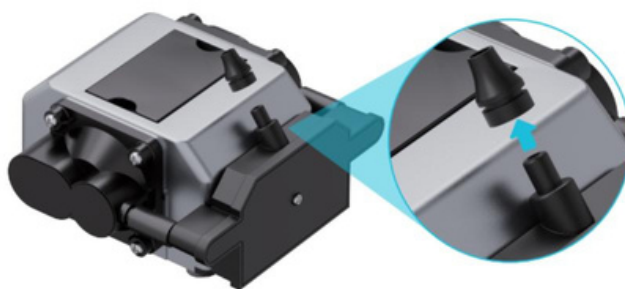
Nožičky



Ochranné brýle

Postup montáže

- Vytáhněte trysku vzduchového čerpadla a připojte silikonovou trubici k vzduchovému čerpadlu.

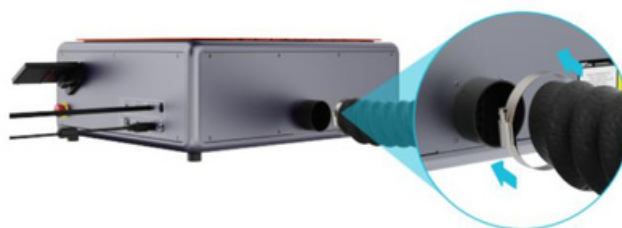


Potřebujete pomoc?
Naskenujte QR kód a podívejte se na video s instalací.

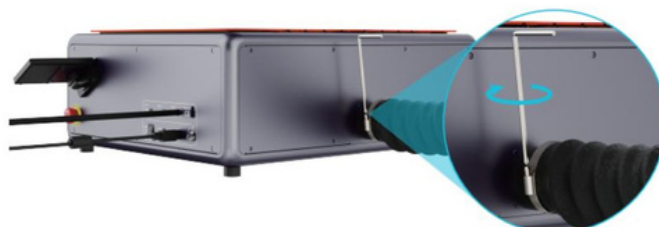
- Stiskněte oba konce konektoru plochého kabelu a zasuňte jej do zásuvky na zadní straně interaktivní obrazovky.
- Vyrovnajte kovové kolíky interaktivní obrazovky a zasuňte je do otvorů montážní základny.



- Připojte vzduchové pomocné zařízení a nainstalujte silikonovou trubici.
- Nainstalujte výfukovou trubku se svorkou na výfukový otvor stroje.



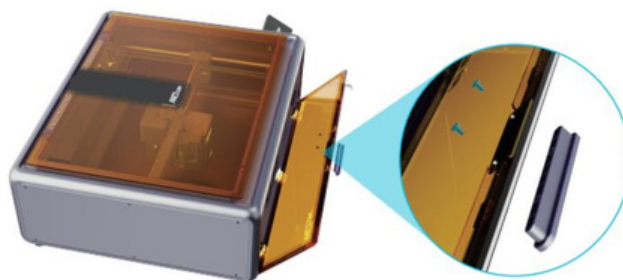
- Svorka utáhněte pomocí šestihranného klíče.



- Připojte napájecí kabel adaptéru.
- Vložte bezpečnostní klíč a zapněte jej.



- Zapněte kolébkový spínač a otočte nouzový vypínač ve směru hodinových ručiček, aby se uvolnil. Po zapnutí zařízení se automaticky rozsvítí interaktivní displej.
- Chcete-li odstranit ochrannou fólii panelu dvířek, nejprve odšroubujte 2 šrouby rukojeti a rukojeť sejměte.



Poznámka: Nouzový vypínač: Stisknutím vypnete napájení stroje v případě nouze; otočením ve směru hodinové ručičky napájení obnovíte.

Demontáž a instalace laseru

Demontáž laseru

- Chcete-li vyjmout sestavu trubice, otočte rukojeť doprava a podržte ji, poté sestavu zatlačte nahoru.
- Stiskněte rychloupínací klíč na pravé straně laseru směrem nahoru, aby se laser odemkl, a poté jej vysuňte nahoru, aby se laser vyjmul.

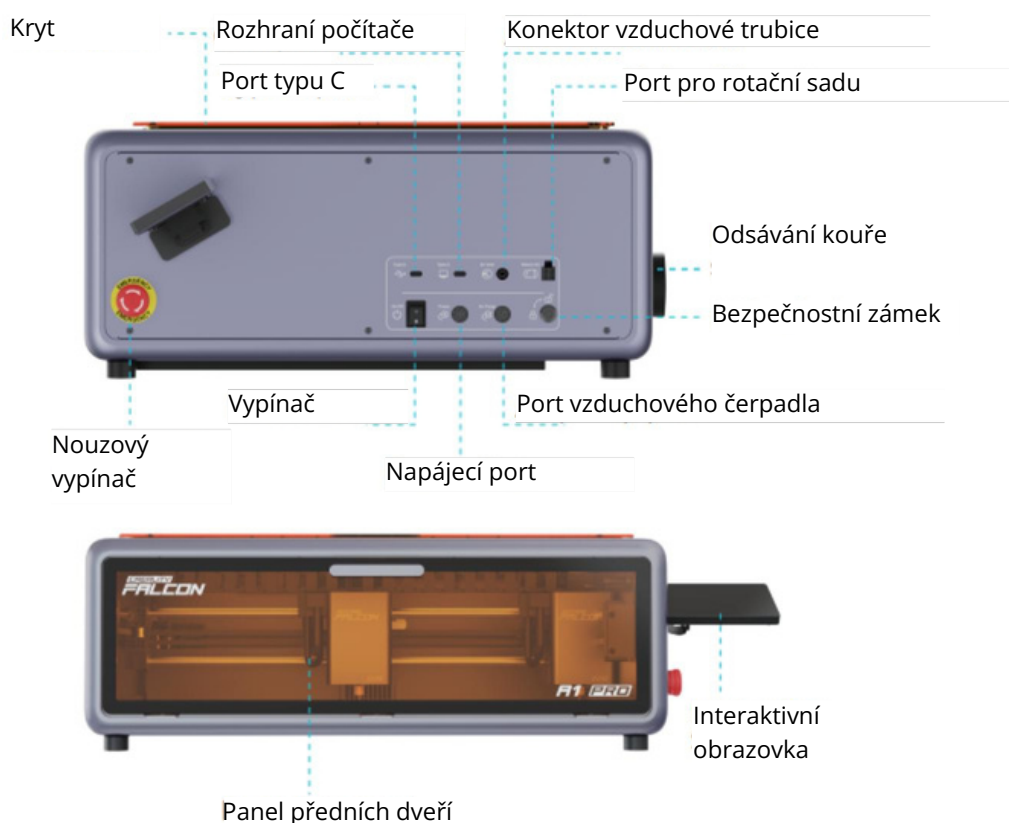


Instalace laseru

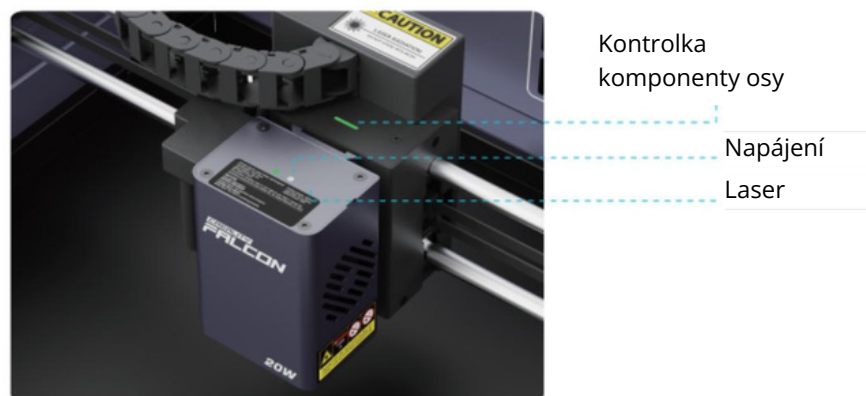
- Vložte laser do montážní základny a poté stiskněte klíč dolů až na doraz, aby se laser zajistil.
- Otočte rukojeť sestavy trubice dovnitř a podržte ji. Vložte sestavu trubice směrem dolů do spodního pláště, laser je nainstalován.



Struktura produktu



Kryt	Otevírá se pro nastavení materiálu a kontrolu komory
Port typu C	Připojte USB disk nebo jiné příslušenství
Rozhraní počítače	Připojení k počítači
Připojení vzduchové trubice	Slouží k připojení vzduchové pumpy k zařízení pro přenos vzduchu
Port rotační sady	Připojte rotační sadu k zařízení pro provoz
Nouzový vypínač	Jeden ze tří bezpečnostních spínačů – pro nouzové odpojení napájení
Vypínač	Jeden ze tří bezpečnostních spínačů – pro každodenní provoz
Napájecí port	Slouží k připojení k napájení elektrickou energií
Port vzduchového čerpadla	Slouží k připojení vzduchového čerpadla k zařízení pro napájení
Bezpečnostní zámek	Jeden ze tří bezpečnostních spínačů – fyzická pojistka
Odsávací kouřový kanál	Slouží k připojení kouřovodu k odvodu spalin vznikajících při zpracování
Přední panel dvířek	Otevírá se pro vyjmutí zásobníku a zpracování pouzdra
Interaktivní obrazovka	Umožňuje dotazování, zpracování dat a připojení k internetu



Kontrolka komponenty osy Z

- Zelená kontrolka: Laser a osa Z fungují normálně.
- Bílá kontrolka: Laser vysílá normální paprsek.
- Červená kontrolka: Laser, detekce plamene a teplotní moduly nejsou v pořádku. Zkontrolujte zařízení.

Kontrolka laseru

- Napájení (zelená kontrolka): Indikuje, že je zařízení zapnuto.
- Laser (bílá kontrolka): Označuje, že laser vysílá normální paprsek.

Poznámka: Během provozu neotvírejte kryty ani přední panely.

Specifikace produktu

Název produktu	Laserová řezačka a gravírka
Optický výkon	20
Rozměry	567 × 468 × 211 mm (rozměry produktu po instalaci obrazovky: 685 × 468 × 244 mm)
Čistá hmotnost	16,8
Jmenovitý výkon adaptéru (VSTUP)	100–240 V~ , 50/60 Hz, 2,5 A
Jmenovitý výkon adaptéru (výstup)	24,0 V= , 7,5 A, 180,0 W
Provozní teplota	5 °C–35 °C
Bezpečnostní certifikáty	FDA, CE, ROHS, FCC, PSE
Podporované materiály	Karton, dřevo, bambus, guma, kůže, textil, akryl, plast atd.
Model produktu	Creality Falcon A1 Pro

Gravírovací plocha	268 × 358 mm
Laserový zdroj	Polovodičový laser
Vlnová délka laseru	455± 5 nm
Bezpečnostní třída	Třída 1 (FDA)
Software pro laserové gravírování	Falcon Design Space, LightBurn, LaserGRBL
Operační systém	Windows/macOS
Podporované formáty souborů	Jpeg, jpg, png, bmp, svg, dxf atd.

Poznámka: Různé softwarové programy mohou mít odlišné parametry zpracování a nastavení zaostření, což může ovlivnit výsledky gravírování. Pokud přejdete na jiný software, proveďte před zahájením skutečného zpracování nejprve zkušební gravírování.

2W infračervený laser (volitelné)

Laserový zdroj	Pevný laser
Optický výkon	2
Vlnová délka laseru	1064± 1 nm
Podporované materiály	Zlato, stříbro, mosaz, železo, hliník, nerezová ocel, plast, černý akryl, slitina titanu, galvanicky pokovený kov, břidlice atd.

Shoda s normami: EN60204-1:2018, EN ISO 12100:2010, EN ISO 115553-1:2020, EN 60825-1:2014

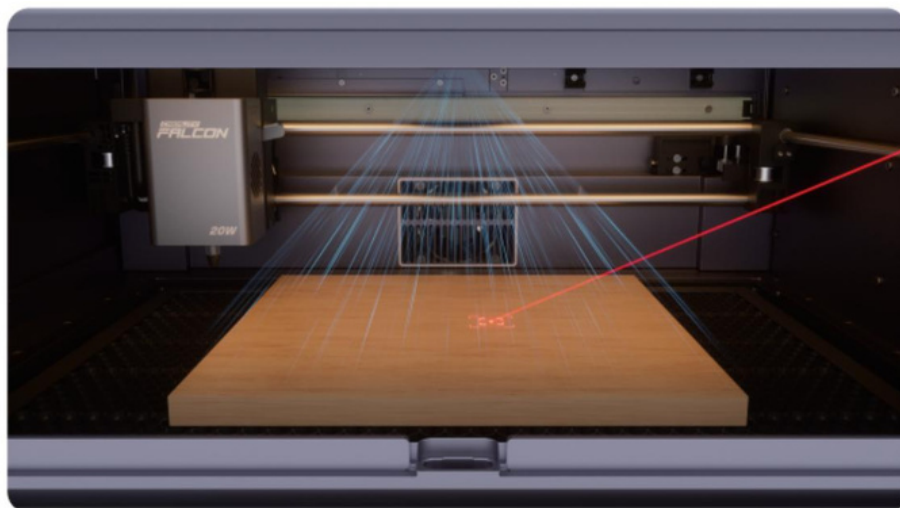
Poznámka: Zamezte zpracování vysoce odrazných zrcadlových povrchů, aby nedošlo k poškození laserem.

Pokyny k použití

- Při výměně nového materiálu jej umístěte na červenou tečku autofokusu a aktivujte funkci autofokusu, aby se nastavila ohnisková vzdálenost (změní se vnitřní osvětlení zařízení).
- Základní nastavení parametrů laserového gravírovacího zařízení najdete v souboru „GRBL Basic Parameter Description“ na wiki.creality.com/en/laser-engraver.
- Aktualizace firmwaru, zkontrolujte zařízení a aktualizujte verzi firmwaru na interaktivní obrazovce „ “ „ Settings“ – „Firmware Version“ a spustte funkci aktualizace firmwaru. Nejnovější firmware pro příslušné zařízení můžete také najít a stáhnout na adrese <https://www.crealitycloud.com/downloads>, ale musíte vymazat USB disk a ujistit se, že soubor BIN je v adresáři první úrovně USB disku.
- Instalace a používání softwaru – Zařízení může pracovat online prostřednictvím propojovacího kabelu A na C (Falcon Design Space/LightBurn/LaserGRBL) nebo offline prostřednictvím (vlastního) USB disku (Falcon Design Space/LightBurn). Podrobné návody k softwaru naleznete na wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Poznámky:

- Související informace o produktu naleznete na wiki.creality.com/en/laser-engraver – návod k produktu, video s pokyny k montáži, kalibrace a seřízení kamery, tabulka doporučených parametrů, návod k obsluze softwaru, G-kód, popis chybových kódů, popis základních parametrů GRBL, často kladené otázky atd.
- Při vstupu do stavu aktualizace firmwaru zařízení nevypínejte napájení a zajistěte, aby síť nebyla blokována (při aktualizaci pomocí USB flash disku nevyjímejte USB flash disk během procesu a na USB flash disku nesmí být dvě různé verze balíčků firmwaru, jinak bude aktualizace nefunkční). Během procesu aktualizace se zařízení automaticky restartuje, dokud není aktualizace dokončena.



Online zpracování

Sestavení zařízení→ Připojení k počítači→ Instalace softwaru→ Přidání zařízení→ Kalibrace kamery (volitelné)→ Import souboru→ Nastavení parametrů→ Umístěte materiál na červenou tečku pro polohování→ Aktivujte funkci automatického zaostření pro nastavení zaostření→ Spuštění zpracování

Připojte zařízení k softwaru v reálném čase pomocí kabelu typu A na typ C.

Poznámka: informace o provozu v reálném čase s kabelem typu A na typ C naleznete v dokumentaci k příslušnému modelu na wiki.creality.com/en/laser-engraver. Kalibrace kamery není povinná. V případě výrazné odchylky polohy se doporučuje provést recalibraci.

Offline zpracování

Sestavení zařízení→ Vložte USB disk se zpracovávaným souborem do USB portu zařízení → Na interaktivní obrazovce vyberte „Soubor“ – „U disk“ a vyberte soubor, který chcete zpracovat→ Umístěte materiál na červenou tečku pro polohování→ Aktivujte funkci automatického zaostření pro nastavení zaostření→ Spustte zpracování

Vygenerujte soubory pro zpracování (G-kód) pomocí softwaru (Falcon Design Space/LightBurn), uložte soubory do adresáře první úrovně na vlastním USB flash disku, připojte USB flash disk k zařízení pomocí adaptéru A na C před zapnutím, vyberte soubor na interaktivní obrazovce zařízení – „Soubor“ – „U disk“ a spustte zpracování.

Zpracování v cloudu

Sestavení zařízení→ Přihlaste se ke svému účtu naskenováním přihlašovacího QR kódu (najdete v nastavení> Account na obrazovce zařízení) pomocí aplikace FalconDesignSpace → Na interaktivní obrazovce vyberte „Soubor“ – „Cloudový soubor“ a vyberte soubor, který chcete zpracovat→ Umístěte materiál na červenou tečku pro polohování→ Aktivujte funkci automatického zaostření pro nastavení zaostření→ Spustte zpracování

Můžete se přihlásit ke svému účtu FalconDesignSpace App na autorizaci zařízení a zařízení automaticky zobrazí vaši sbírku cloudových souborů. Můžete vybrat odpovídající případ a spustit úlohu zpracování přímo na zařízení (zařízení musí být připojeno k internetu).

Údržba

Po dlouhodobém používání a nahromadění prachu se doporučuje provádět celkové čištění a údržbu stroje jednou měsíčně. Zvláštní pozornost je třeba věnovat následujícím oblastem:

- Poloha přívodu vzduchu ventilátoru.



- Po dlouhodobém používání zařízení je třeba seřídit napnutí rozvodového řemene. Doporučujeme napnutí rozvodového řemene kontrolovat každé tři měsíce.



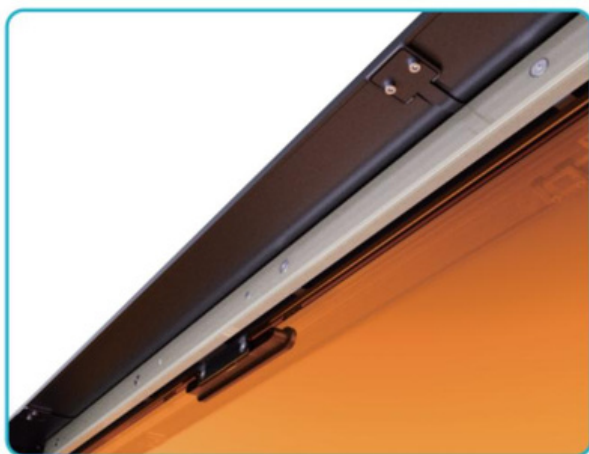
- Kryt kamery.



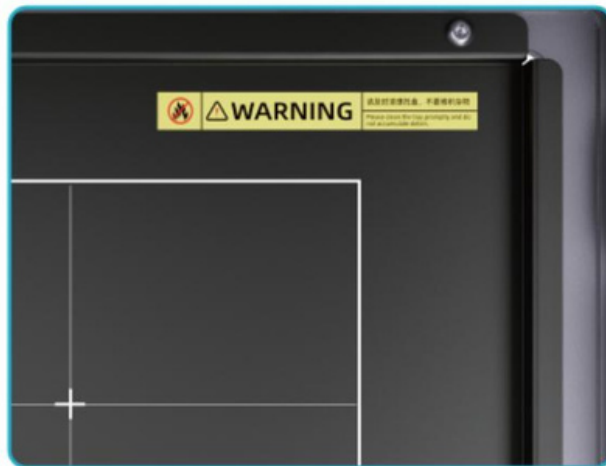
- Optické hřídele pohybového rámu, pravidelně kontrolujte čistotu optických hřídelí pohybového rámu.



- Kryt světla.



- Zásobník je nutné ihned vyčistit, nenechte se hromadit nečistoty.



- Čištění a údržba laseru. Doporučujeme čistit ventilátor laseru každých 3–6 měsíců, aby bylo zajištěno dobré odvod tepla z laseru.
- Demontujte laserový modul: Odšroubujte horní a zadní šrouby a opatrně vyjměte laserovou diodu.
- Pomocí kartáče očistěte prach z ventilátoru laseru.
- Laserové jádro nainstalujte zpět na původní místo, utáhněte šrouby laseru a nainstalujte laser.



Řešení problémů

Chybový kód: 04011004/04011020

Laser se přehřál: Zastavte provoz a počkejte, až laser vychladne, než pokračujete ve zpracování.

Chybový kód: 04012002

Detekován plamen: Před obnovením provozu se ujistěte, že nebezpečí požáru bylo odstraněno.

Chybový kód: 04031001

Zařízení je nakloněné: Zpracování bylo zastaveno. Před restartem umístěte zařízení na stabilní, rovnou plochu.

Chybový kód: 04112099

Abnormální tlak vzduchového čerpadla: Zkontrolujte kabeláž vzduchového čerpadla, zda není poškozená.

Chybový kód: 01002001/01002002

Bezpečnostní dvířka otevřena: Zavřete bezpečnostní dvířka a pokračujte ve zpracování.

Poznámka: Výše uvedené kódy označují některé běžné poruchy. V případě dalších problémů se obraťte na náš poprodejní tým, který vám poskytne odbornou technickou podporu.

Prohlášení o shodě EU

Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnic EU.



OEEZ

Tento výrobek nesmí být likvidován jako běžný domácí odpad v souladu se směrnicí EU o odpadech elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ - 2012/19/EU). Místo toho musí být vrácen do místa nákupu nebo odevzdán do veřejného sběrného místa pro recyklovatelný odpad. Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zabránit možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví, které by jinak mohly být způsobeny nesprávným nakládáním s tímto produktem. Další informace získáte u místního úřadu nebo v nejbližším sběrném místě. Nesprávná likvidace tohoto typu odpadu může vést k pokutám v souladu s národními předpisy.



Návod na obsluhu

Montáž produktu

Pri montáži produktu postupujte podľa krokov uvedených v návode na montáž produktu alebo navštívte stránku wiki.creality.com/en/laser-engraver, kde nájdete „Video návod na montáž“ produktu.

Inštalácia softvéru

Stiahnite a nainštalujte gravírovací softvér (Falcon Design Space/LightBurn). Kamera zariadenia bola automaticky kalibrovaná vo výrobe, takže ďalšia kalibrácia nie je potrebná. Ak je poloha kamery výrazne odchyľná, odporúčame ju prekalibrovať. Konkrétne súbory nájdete v „Návode na kalibráciu kamery“ v učebných súboroch na wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Vytvorenie obrázkov na gravírovanie

Nájdite obrázok, ktorý chcete gravírovať. Čím vyššie rozlíšenie, tým jasnejší výsledok.

Nastavenie parametrov

Nastavte parametre gravírovania. Môžete sa riadiť „Tabuľkou odporúčaných parametrov“ v súbore na wiki.creality.com/en/laser-engraver. Pri konkrétnych operáciách postupujte podľa pokynov v gravírovacom softvéri alebo si prečítajte súbor s návodom na používanie softvéru „Software User Guide“ na wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Prvé gravírovanie

Predinštalované vzory nájdete v lokálnej zložke na interaktívnej obrazovke zariadenia. Vygravírujte prvý kus, aby ste otestovali konštrukčnú stabilitu zariadenia.

Vyberte súbor

Po úspešnej aktivácii zariadenia a prihlásení vyberte súbor na spracovanie G-kódu v hlavnom menu Správa súborov v položke „Miestne súbory“.

Umiestnenie materiálov s automatickým zaostrením

Umístite materiál na červenú polohovaciu bodku v spracovateľskej komore, zatvorte poklop, spustíte funkciu automatického zaostrenia a zariadenie je pripravené.

Spustíte spracovanie

Pomocou príkazu na určenie okrajov môžete určiť polohu obrázka a materiálu, potom môžete spustiť spracovanie a tešiť sa na výsledok práce.

Automatickézaostrenie

Umístite materiál na červenú bodku v strede spracovateľskej komory zariadenia, pomocou interaktívnej obrazovky alebo softvéru pre PC aktivujte funkciu automatického zaostrenia, zariadenie automaticky zmeria hrúbku materiálu a nastaví ohniskovú vzdialenosť lasera, a potom začnete spracovanie.

Ručné zaostrenie

Ak zariadenie nedokáže automaticky zaostriť správne, môžete ohniskovú vzdialenosť potvrdiť aj pomocou priloženej „viacúrovňovej lišty pevného zaostrenia“ a nastaviť os Z nahor alebo nadol na požadovanú ohniskovú vzdialenosť na interaktívnej obrazovke alebo v softvéri pre PC.

Pripojenie a prepojenie zariadení

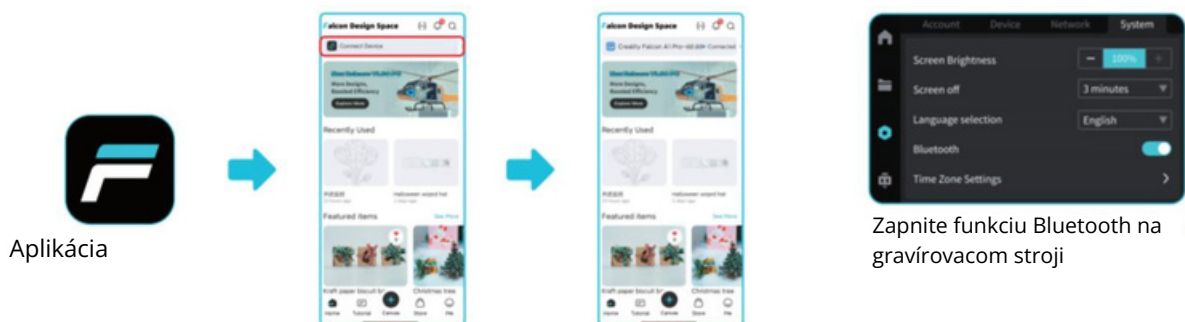
Metóda 1

Bezdrôtovú sieť LAN môžete vybrať a pripojiť priamo na interaktívnej obrazovke – stránka „Sieť“.



Metóda 2

Stiahnite si aplikáciu FalconDesignSpace (aplikáciu nájdete v obchode Google Play/App Store), spustíte operáciu „Pripojiť zariadenie“ na domovskej stránke aplikácie a uistite sa, že je zapnutá funkcia Bluetooth na mobilnom telefóne a gravírovacom stroji.



Po dokončení pripojenia k sieti môže vaše zariadenie realizovať sieťové funkcie a prostredníctvom aplikácie diaľkovo ovládať gravírovací stroj a ďalšie príslušenstvo IoT.



Bezpečnostné pokyny

Laserový gravír používa laserový lúč s vysokou hustotou na ožiarenie materiálov na gravírovanie alebo rezanie, čím na povrchu materiálu vytvára vysoké teploty, ktoré ho odparujú bez spálenia. Väčšina materiálov je však zo svojej podstaty horľavá a môže sa vznietiť, čím vznikajú otvorené plamene, ktoré môžu poškodiť stroj a okolité prostredie.

Dodržiavajte tieto zásady prevádzky:

- Tento produkt neumiestňujte do blízkosti horľavých alebo výbušných predmetov, prchavých rozpúšťadiel alebo zdrojov vysokého tepla. Umiestnite ho do dobre vetraného, chladného a málo zaprášeného prostredia. Pri inštalácii nepoužívajte napájacie káble z iných produktov. Používajte napájací kábel dodaný s týmto produktom.
- Pravidelne čistite telo zariadenia a laserový modul antistatickou kefkou a suchou handričkou, keď je zariadenie vypnuté.
- Silikónovú hadicu vždy pripojte k laserovému modulu, bez ohľadu na to, či používate vzduchovú podporu, aby nedošlo k znečisteniu šošovky.
- Teplota prevádzkového prostredia lasera je 5 °C – 35 °C. Vyhnite sa používaniu tohto produktu vo vlhkom prostredí a nikdy ho nepoužívajte počas búrky.
- Ak produkt dlhší čas nepoužívate, vypnite ho a odpojte napájací kábel.
- Keď je produkt pripojený k napájaniu, nedotýkajte sa elektronických častí rukami ani nástrojmi. Nikdy nezapájajte ani neodpájajte kábel laserového modulu, keď je zariadenie zapnuté.
- Počas prevádzky produktu sa nedotýkajte pohyblivých mechanických častí ani laserového modulu.
- Pod spracovávaný materiál vždy umiestnite plochý predmet, ktorý nie je priepustný pre laser, napríklad z hliníkovej zliatiny.
- Počas laserového gravírovania vždy používajte ochranné okuliare, aby nedošlo k poškodeniu očí priamym vystavením laserovému lúču.
- Laserové gravírovanie a rezanie môže spôsobiť mierne dymenie alebo zápach. Odporúča sa pracovať v dobre vetranom prostredí.
- Deti do 10 rokov nesmú používať tento produkt bez dozoru dospelých, aby nedošlo k poraneniu.
- Pripravte si hasiaci prístroj a pravidelne ho kontrolujte a udržiavajte v prevádzkyschopnom stave.
- Počas prevádzky stroja je potrebný prísny dohľad.
- Používatelia musia dodržiavať zákony a predpisy krajiny alebo regiónu, kde sa zariadenie nachádza (používa), dodržiavať profesionálnu etiku, venovať pozornosť bezpečnostným povinnostiam a prísne zakázať používanie našich produktov alebo zariadení na akékoľvek nezákonné účely. V prípade porušenia nie sme zodpovední za žiadne právne záväzky.

- Neplnoleté osoby mladšie ako 18 rokov musia byť pri používaní laserového gravírovacieho stroja v sprievode dospelých.

Poznámka: Použitie ovládacích prvkov alebo nastavení alebo vykonanie postupov iných ako tých, ktoré sú uvedené v tomto dokumente, môže mať za následok nebezpečné vystavenie žiareniu. Klasifikácia laserovej bezpečnosti tohto produktu je v súlade s normou IEC60825-1:2014, pričom bezpečnostná trieda laserového žiarenia emitovaného cez laserovú apertúru presahuje triedu 1.

Zoznam obsahu balenia



Hlavná časť



Výfuková rúrka



Hadicová svorka



Vzduchové pomocné zariadenie



Silikónová hadica



Napájanie



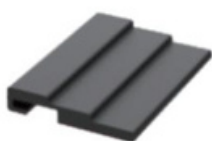
Lípa (300 × 300 × 3 mm)



Testovacia kalibračná karta



Rotačná súprava
Pripojovací kábel



Viacúrovňový blok s
pevným zaostrením



Kábel typu A na
typ C



Antistatická kefa



Krížový kľúč v
tvare L



Návod na použitie

Sada náradia



Imbusov  kl   
M1,5/M2/M2,5/M3



Pinzeta



Bezpra n 
utierka



Ochrann 
 o ovka



Adaptér typu
A na typ C



Bezpe nostn 
kl   e*2

Voliteľn 



 isti  dymu



Rota n  súprava



Vo tinov 
doska



2 W
infra erven 
  laser



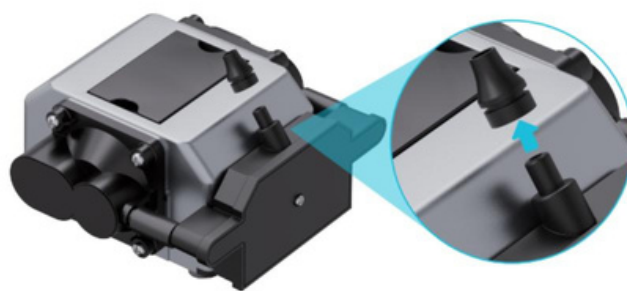
Stojky



Ochrann 
okuliare

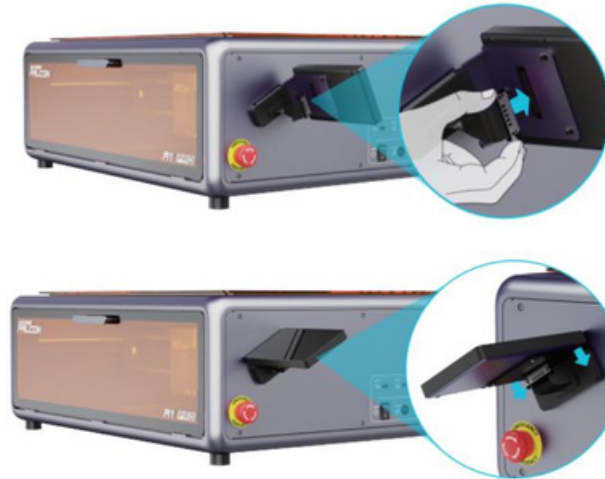
Postup mont   e

- Vytiahnite trysku vzduchového čerpadla a pripojte silik nov  hadicu k vzduchovému čerpadlu.



Potrebuje pomoc?
Naskenujte QR kód a pozrite si video s inštaláciou.

- Stlačte oba konce konektora plochého kábla a zasuňte ho do zásuvky na zadnej strane interaktívnej obrazovky.
- Vyrovnajte kovové kolíky interaktívnej obrazovky a vložte ich do otvorov montážnej základne. Inštalácia je dokončená.



- Pripojte vzduchové pomocné zariadenie a nainštalujte silikónovú hadicu.
- Inštalujte výfukovú rúrku so svorkou na výfukový otvor stroja.



- Pomocou imbusového kľúča utiahnite svorku.



- Pripojte napájací kábel adaptéra.
- Vložte bezpečnostný kľúč a zapnite ho.



- Zapnite kolískový spínač a otočte núdzový vypínač v smere hodinových ručičiek, aby sa uvoľnil. Po zapnutí zariadenia sa automaticky rozsvieti interaktívna obrazovka.
- Na odstránenie ochranného filmu z dverového panelu najskôr odskrutkujte 2 skrutky rukoväte a odmontujte rukoväť.

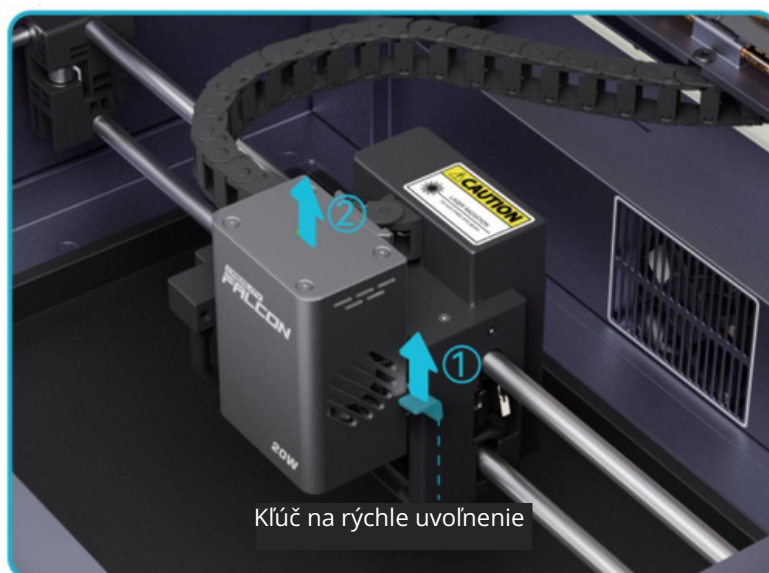


Poznámka: Núdzový vypínač: Stlačte v prípade núdze, aby ste odpojili napájanie zariadenia; otočte v smere hodinových ručičiek, aby ste obnovili napájanie.

Demontáž a inštalácia lasera

Demontáž lasera

- Na demontáž zostavy trubice otočte rukoväť doprava a podržte ju, potom zostavu vytlačte nahor.
- Rýchloupínací klúč na pravej strane lasera zatlačte nahor, aby sa laser odblokoval, a potom ho posuňte nahor, aby sa laser vybral.

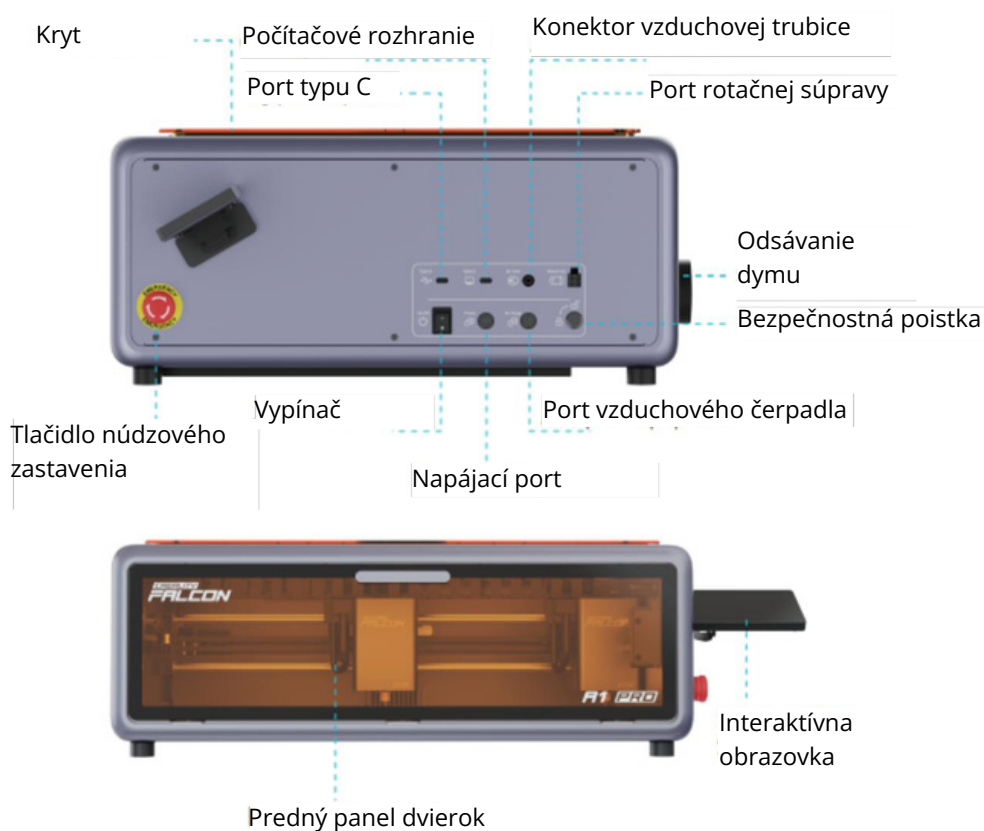


Inštalácia lasera

- Vložte laser do montážnej základne a potom stlačte kľúč až na doraz, aby sa laser zaistil.
- Otočte rukoväť zostavy trubice dovnútra a podržte ju. Vložte zostavu trubice smerom nadol do spodného plášťa, laser je nainštalovaný.



Štruktúra produktu



Kryt	Otvára sa na nastavenie materiálu a kontrolu komory
Port typu C	Pripojte USB disk alebo iné príslušenstvo
Rozhranie počítača	Pripojenie k počítaču
Pripojenie vzduchovej hadice	Spojí vzduchovú pumpu so zariadením na prenos vzduchu
Port rotačnej súpravy	Pripojte rotačnú súpravu k zariadeniu na prevádzku
Núdzový vypínač	Jeden z troch bezpečnostných vypínačov – pre núdzové odpojenie napájania
Vypínač	Jeden z troch bezpečnostných vypínačov – pre každodennú prevádzku
Napájací port	Slúži na pripojenie k zdroju elektrickej energie
Port vzduchového čerpadla	Slučuje vzduchové čerpadlo so zariadením pre napájanie
Bezpečnostná poistka	Jeden z troch bezpečnostných spínačov – fyzická poistka

Odsávací kanál dymu	Spojenie dymovodu s výfukovými plynmi vznikajúcimi počas spracovania
Predný panel dvierok	Otvára sa na vyberanie tácek a spracovanie obalov
Interaktívna obrazovka	Umožňuje vyhľadávanie, spracovanie údajov a pripojenie k internetu



Kontrolka
komponentu osi

Napájanie

Laser

Kontrolka komponentu osi Z

- Zelené svetlo: Laser a os Z fungujú normálne.
- Biele svetlo: Laser vysiela normálny lúč.
- Červená kontrolka: Laser, detektor plameňa a teplotné moduly nefungujú správne. Skontrolujte zariadenie.

Kontrolka laseru

- Napájanie (zelená kontrolka): Označuje, že je zariadenie zapnuté.
- Laser (biele svetlo): Označuje, že laser vysiela normálny lúč.

Poznámka: Počas prevádzky neotvárajte kryty ani predné panely.

Špecifikácia produktu

Názov produktu	Laserová rezačka a gravírovačka
Optický výkon	20
Rozmery	567*468*211 mm (rozmery produktu po inštalácii obrazovky: 685*468*244 mm)
Čistá hmotnosť	16,8
Menovitý výkon adaptéra (VSTUP)	100–240 V~ , 50/60 Hz, 2,5 A
Menovitý výkon adaptéra (výstup)	24,0 V= , 7,5 A, 180,0 W

Prevádzková teplota	5 °C – 35 °C
Bezpečnostné certifikáty	FDA, CE, ROHS, FCC, PSE
Podporované materiály	Lepenka, drevo, bambus, guma, koža, textil, akryl, plast atď.
Model produktu	Crealty Falcon A1 Pro
Gravírovateľná plocha	268 × 358 mm
Laserový zdroj	Polovodičový laser
Vlnová dĺžka lasera	455± 5nm
Bezpečnostná trieda	Trieda 1 (FDA)
Softvér na laserové gravírovanie	Falcon Design Space, LightBurn, LaserGRBL
Operačný systém	Windows/MacOS
Podporované formáty súborov	Jpeg, jpg, png, bmp, svg, dxf atď.

Poznámka: Rôzne softvéry môžu mať odlišné parametre spracovania a nastavenia zaostrenia, čo môže ovplyvniť výsledky gravírovania. Ak prejdete na iný softvér, pred začatím skutočného spracovania najskôr vykonajte skúšobné gravírovanie.

2 W infračervený laser (voliteľné)

Laserový zdroj	Tuhý laser
Optický výkon	2
Vlnová dĺžka lasera	1064± 1 nm
Podporované materiály	Zlato, striebro, meď, železo, hliník, nehrdzavejúca oceľ, plast, čierny akryl, zliatina titánu, galvanizovaný kov, bridlica atď.

Súlad s normami: EN60204-1:2018, EN ISO 12100:2010, ENISO 115553-1:2020, EN 60825-1:2014

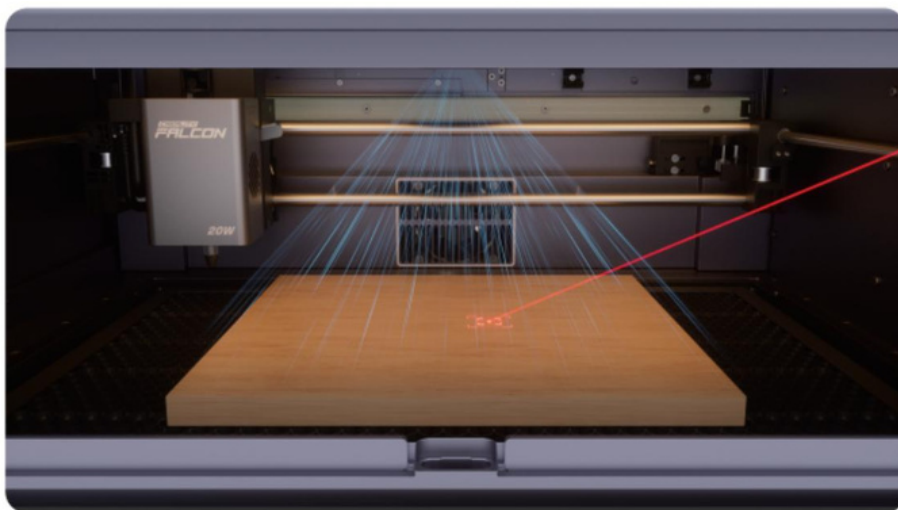
Poznámka: Vyhnite sa spracovaniu vysoko odrazových zrkadlových povrchov, aby nedošlo k poškodeniu laser

Pokyny na použitie

- Pri výmene nového materiálu ho umiestnite na červenú bodku automatického zaostrovania a aktivujte funkciu automatického zaostrovania, aby sa nastavila ohnisková vzdialenosť (zmení sa vnútorné osvetlenie zariadenia).
- Základné nastavenia parametrov laserového gravírovacieho zariadenia nájdete v súbore „GRBL Basic Parameter Description“ na wiki.creality.com/en/laser-engraver.
- Aktualizácia firmvéru, skontrolujte zariadenie a aktualizujte verziu firmvéru na interaktívnej obrazovke „ „ „ Settings“ – „Firmware Version“ a spustíte funkciu aktualizácie firmvéru. Najnovší firmvér pre príslušné zariadenie nájdete a stiahnete aj na stránke <https://www.crealitycloud.com/downloads>, ale musíte vymazať USB disk a uistiť sa, že súbor BIN je v adresári najvyššej úrovne USB disku.
- Inštalácia a používanie softvéru – Zariadenie môže pracovať online prostredníctvom pripojovacieho kábla A na C (Falcon Design Space/LightBurn/LaserGRBL) alebo offline prostredníctvom (samostatne dodávaného) USB disku (Falcon Design Space/LightBurn). Podrobné návody na používanie softvéru nájdete na wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Poznámky:

- Súvisiace informácie o produkte nájdete na wiki.creality.com/en/laser-engraver – návod na použitie produktu, video s montážnymi pokynmi, kalibrácia a vyrovnanie kamery, tabuľka odporúčaných parametrov, návod na obsluhu softvéru, G-kód, popis chybových kódov, popis základných parametrov GRBL, často kladené otázky atď.
- Pri prechode do stavu aktualizácie firmvéru zariadenia nevypínajte napájanie a zabezpečte, aby sieť nebola blokována (pri aktualizácii prostredníctvom USB flash disku nevyberajte USB flash disk počas procesu a na USB flash disku nesmú byť dve rôzne verzie balíkov firmvéru, inak bude aktualizácia nefunkčná). Počas procesu aktualizácie sa zariadenie automaticky reštartuje, kým sa aktualizácia nedokončí.



Online spracovanie

Zostavenie zariadenia→ Pripojenie k počítaču→ Inštalácia softvéru→ Pridanie zariadenia→ Kalibrácia kamery (voliteľné)→ Import súboru→ Nastavenie parametrov→ Umiestnite materiál na červenú bodku na polohovacom zariadení→ Aktivujte funkciu automatického zaostrenia, aby sa zaostriilo→ Spustenie spracovania

Pripojte zariadenie k softvéru v reálnom čase pomocou kábla typu A na typ C.

Poznámka: Informácie o prevádzke v reálnom čase s káblom typu A na typ C nájdete v dokumentácii príslušného modelu na wiki.creality.com/en/laser-engraver. Kalibrácia kamery nie je povinná. Ak je poloha výrazne odchylná, odporúča sa kalibrácia.

Spracovanie offline

Montáž zariadenia→ Vložte USB disk so spracovávaným súborom do USB portu zariadenia→ Na interaktívnej obrazovke vyberte „File“ – „U disk“ a vyberte súbor, ktorý chcete spracovať→ Umiestnite materiál na červenú bodku→ Aktivujte funkciu automatického zaostrenia, aby sa zaostriilo→ Spustite spracovanie

Vytvorte spracovateľské súbory (G-kód) pomocou softvéru (Falcon Design Space/LightBurn), uložte súbory do adresára prvého úrovne na vlastnom USB flash disku, pripojte USB flash disk k zariadeniu pomocou adaptéra A na C pred zapnutím, vyberte súbor na interaktívnej obrazovke zariadenia – „Súbor“ – „U disk“ a začnite spracovanie.

Spracovanie v cloude

Zostavenie zariadenia→ Prihláste sa do svojho účtu naskenovaním prihlasovacieho QR kódu (nachádza sa v nastaveniach> Account na obrazovke zariadenia) prostredníctvom aplikácie FalconDesignSpace → Na interaktívnej obrazovke vyberte „File“ – „Cloud File“ a vyberte súbor, ktorý chcete spracovať→ Umiestnite materiál na červenú bodku→ Aktivujte funkciu automatického zaostrenia, aby sa zaostriilo→ Spustite spracovanie

Môžete sa prihlásiť do svojho účtu aplikácie FalconDesignSpace na autorizácii zariadenia a zariadenie automaticky zobrazí vašu zbierku súborov v cloude. Môžete vybrať príslušný prípad a spustiť úlohu spracovania priamo na zariadení (zariadenie musí byť pripojené k internetu).

Údržba

Po dlhodobom používaní a nahromadení prachu sa odporúča každý mesiac vykonávať celkové čistenie a údržbu zariadenia. Osobitnú pozornosť venujte nasledujúcim oblastiam:

- Poloha prívodu vzduchu ventilátora.



- Po dlhodobom používaní zariadenia je potrebné nastaviť napnutie rozvodového remeňa. Odporúča sa kontrolovať napnutie rozvodového remeňa každé tri mesiace.



- Kryt kamery.



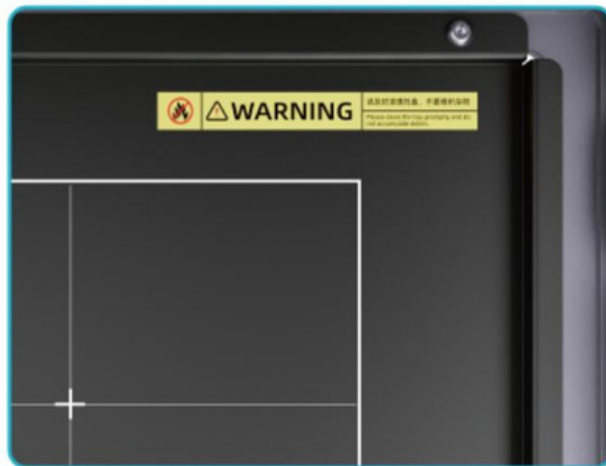
- Optické hriadele pohybového rámu, pravidelne kontrolujtečistotu optických hriadeľov pohybového rámu.



- Kryt svetla.



- Zásobník je potrebné ihneď vyčistiť, nedovoľte, aby sa v ňom hromadili nečistoty.



- Čistenie a údržba lasera. Odporúčame čistiť ventilátor lasera každé 3 až 6 mesiacov, aby sa zachovalo dobré odvod tepla z lasera.
- Vyberte laserový modul: Odskrutkujte horné a zadné skrutky a opatrne vyberte laserovú diódu.
- Pomocou kefy očistite prach z ventilátora lasera.
- Laserové jadro nainštalujte späť na miesto, utiahnite skrutky lasera a nainštalujte laser.



Odstraňovanie problémov

Chybový kód: 04011004/04011020

Prehriatie lasera: Zastavte prevádzku a počkajte, kým sa laser ochladí, a potom pokračujte v spracovaní.

Chybový kód: 04012002

Zistený plameň: Pred obnovením prevádzky sa uistite, že nebezpečenstvo požiaru bolo odstránené.

Chybový kód: 04031001

Zariadenie je naklonené: Spracovanie bolo zastavené. Pred opätovným spustením umiestnite zariadenie na stabilný, rovný povrch.

Chybový kód: 04112099

Abnormálny tlak vzduchového čerpadla: Skontrolujte, či nie je poškodené vedenie vzduchového čerpadla.

Chybový kód: 01002001/01002002

Bezpečnostné dvierka sú otvorené: Bezpečnostné dvierka zatvorte, aby ste mohli pokračovať v spracovaní.

Poznámka: Vyššie uvedené kódy označujú niektoré bežné poruchy. V prípade iných problémov kontaktujte náš popredajný servis, kde vám poskytnú odbornú technickú podporu.

EÚ vyhlásenie o zhode

Toto zariadenie je v súlade so základnými požiadavkami a ďalšími príslušnými ustanoveniami smerníc EÚ.



WEEE

Tento výrobok sa nesmie likvidovať ako bežný domáci odpad v súlade so smernicou EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (WEEE - 2012/19/EÚ). Namiesto toho sa musí vrátiť na miesto nákupu alebo odovzdať na verejné zberné miesto pre recyklovateľný odpad. Správnym odstránením tohto výrobku pomôžete predísť potenciálnym negatívnym dôsledkom na životné prostredie a zdravie ľudí, ktoré by inak mohli vzniknúť v dôsledku nesprávneho nakladania s týmto výrobkom. Ďalšie informácie získate od miestnych orgánov alebo v najbližšom zbernom mieste. Nesprávne odstránenie tohto typu odpadu môže viesť k pokutám v súlade s vnútroštátnymi predpismi.



Kezelési útmutató

Termék összeszerelése

A termék összeszereléséhez kövesd a kézikönyvben található termék összeszerelési lépéseket, vagy látogass el a wiki.creality.com/en/laser-engraver oldalra, ahol megtekintheted a termék „Összeszerelési útmutató videóját”.

Szoftver telepítése

Töltsd le és telepítsd a gravírozó szoftvert (Falcon Design Space/LightBurn). A gép kamerája gyárilag automatikusan kalibrálva van, ezért további kalibrálás nem szükséges. Ha a kamera pozíciója jelentősen eltér, ajánlott újrakalibrálni. A szükséges fájlokat a wiki.creality.com/en/laser-engraver webhelyen, a tananyagok között található „Camera Calibration Guide” (Kamera kalibrálási útmutató) című fájlban találod.

Gravírozási képek létrehozása

Keresd meg a gravírozni kívánt képet. Minél nagyobb a felbontás, annál tisztább lesz az eredmény.

Paraméterek beállítása

Állítsd be a gravírozási paramétereket. A wiki.creality.com/en/laser-engraver fájlban található „Paraméterajánlási táblázat” segít a beállításban. Konkrét műveletekhez kövesd a gravírozó szoftver utasításait, vagy olvasd el a wiki.creality.com/en/laser-engraver oldalon található „Szoftver felhasználói útmutató” fájlt.

Első gravírozás

Az előre betöltött mintákat a készülék interaktív képernyőjén található helyi mappában találod. A készülék szerkezeti stabilitásának teszteléséhez gravírozz egy próbadarabot.

Fájl kiválasztása

A készülék sikeres aktiválása és bejelentkezés után válaszd ki a G-kód feldolgozó fájlt a Fájlkezelés főmenü „Helyi fájlok” pontjában.

Anyagok elhelyezése autofókusszal

Helyezd az anyagot a feldolgozó kamrában található piros pozicionáló pontra, csukd be a fedelet, indítsd el az autofókusz funkciót. A berendezés készen áll a használatra.

Feldolgozásindítása

Végrehajthatja a szegélyek meghatározására szolgáló parancsot, hogy meghatározza a kép és az anyag helyzetét, ezután indítsd el a feldolgozást, és várd meg az eredményt.

Autofókusz

Helyezd az anyagot a gép feldolgozó kamrájának közepén található piros pontra, az interaktív képernyőn vagy a PC-s szoftveren engedélyezd az autofókusz funkciót. A készülék automatikusan megméri az anyag vastagságát és beállítja a lézer fókusz távolságát, majd elindul a gravírozás.

Kézi fókusz

Ha a készülék nem tud automatikusan fókuszálni, akkor a mellékelt „többszintű fix fókusz sáv” segítségével is ellenőrizheted a fókusz távolságot, és az interaktív képernyőn vagy a PC-s szoftveren beállíthatod a Z tengelyt a szükséges fókusz távolságnak megfelelően.

Készülékek hálózatra kötése és csatlakoztatása

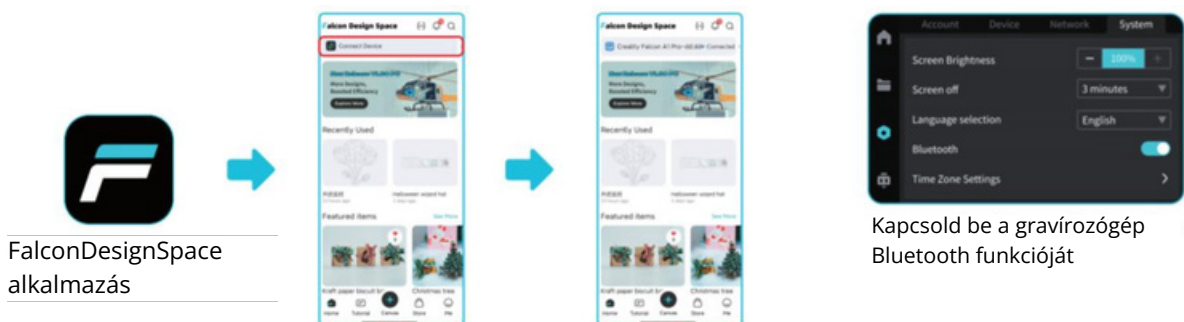
1. módszer

Az interaktív képernyőn, a „Hálózat” oldalon közvetlenül kiválaszthatod és csatlakozhatod a vezeték nélküli LAN-hoz.



2. módszer

Töltsd le a FalconDesignSpace alkalmazást (a FalconDesignSpace alkalmazást a Google Play/App Store áruházban találod meg), indítsd el az „Eszköz csatlakoztatása” műveletet az alkalmazás kezdőlapján, és ellenőrizd, hogy a mobiltelefon és a gravírozógép Bluetooth funkciója be van-e kapcsolva.



A hálózati kapcsolat létrehozása után készüléked képes a hálózati funkciók használatára, és az alkalmazáson keresztül távolról vezérelheted a gravírozógépet és más IoT-kiegészítőket.



Biztonsági utasítások

Alézergravírozó nagy sűrűségű lézersugárral sugározza a gravírozni vagy vágni kívánt anyagokat, így az anyag felületén magas hőmérséklet alakul ki, amely az anyagot égés nélkül elpárologtatja. A legtöbb anyag azonban gyúlékony, és meggyulladhat, nyílt lángot képezve, amely károsíthatja a gépet és a környezetet.

Kérjük, tartsd be az alábbi üzemeltetési alapelveket:

- Ne helyezd a terméket gyúlékony vagy robbanásveszélyes tárgyak, illékony oldószerek vagy erős hőforrások közelében, csak jól szellőző, hűvös és pormentes környezetbe.
- A telepítés során ne használd más termékek tápkábelét, csak a termékhez mellékelt tápkábelt.
- A készülék testét és a lézer modult rendszeresen tisztítsd meg antisztatikus kefével és száraz ruhával, amikor a készülék ki van kapcsolva.
- A lencse szennyeződésének elkerülése érdekében mindig csatlakoztasd a szilikonsövet a lézer modulhoz, függetlenül attól, hogy légtámogatást használ-e vagy sem.
- A lézer működési hőmérséklete 5 °C – 35 °C. Ne használd a terméket párás környezetben, és soha ne használd zivatar idején.
- Ha a terméket hosszabb ideig nem használsz, kapcsold ki és húzd ki a hálózati kábelt.
- A termék áramellátása alatt ne érintsd meg az elektronikus alkatrészeket kézzel vagy szerszámmal. Soha ne dugd be vagy húzd ki a lézer modul kábelét, amikor a készülék be van kapcsolva.
- A termék működése közben ne érintsd meg a mozgó mechanikus alkatrészeket vagy a lézer modult.
- A megmunkálendő anyag alá mindig helyezz a lézer számára áthatolhatatlan, lapos tárgyat, például alumíniumötvözetet.
- A lézergravírozás során mindig viselj védőszemüveget, hogy elkerüld a közvetlen lézersugár okozta szemkárosodást.
- A lézergravírozás és -vágás enyhe füstöt vagy szagot okozhat. Javasolt jól szellőző környezetben dolgozni.
- 10 év alatti gyermekek személyi sérülések elkerülése érdekében szigorúan tilos felnőtt felügyelete nélkül használniuk ezt a terméket.
- Mindig legyen kéznél tűzoltó készülék, és rendszeresen ellenőrizd annak működőképességét.
- A gép működése közben folyamatos felügyelet szükséges.
- A felhasználóknak be kell tartaniuk a berendezés helye szerinti ország vagy régió törvényeit és előírásait, be kell tartaniuk a szakmai etikai szabályokat, figyelniük kell a biztonsági előírásokra, és szigorúan tilos termékeinket vagy rendezéseinket illegális célokra használni. Jogsértés esetén jogi felelősséget nem vállalunk.

- A 18 év alatti személyek csak felnőtt jelenlétében használhatják a lézergravírozó gépet.

Megjegyzés: A jelen dokumentumban meghatározottaktól eltérő vezérlők vagy beállítások használata, illetve eljárások végrehajtása veszélyes sugárterheléshez vezethet. A termék lézerbiztonsági besorolása megfelel az IEC60825-1:2014 szabványnak, a lézernyíláson keresztül kibocsátott lézer sugárzás biztonsági osztálya meghaladja az 1. osztályt.

A csomag tartalma



Fő egység



Szellőzőcső



Tömlőbilincs



Légtámogató berendezés



Szilikon cső



Tápegység



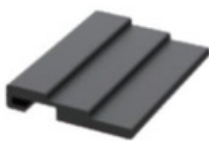
Tölgyfa
(300*300*3
mm)



Teszt kalibrációs
kártya



Forgó készlet
csatlakozó kábel



Többszintű
rögzített
fókuszblokk



A típusú - C típusú
kábel



Antisztatikus
kefe



L alakú
keresztcsavarkulcs



Felhasználói
kézikönyv

Szerszámkészlet



M1,5/M2/M2,5/M3
imbuszkulcs



Csipeszek



Pormentes
kendő



Védőlencse



A típusú-C
típusú
adapter



Biztonsági
kulcsok*2

Opcionális



Füstszűrő



Forgó készlet



Méhsejt tábla



2 W-os
infravörös
lézer



Emelő



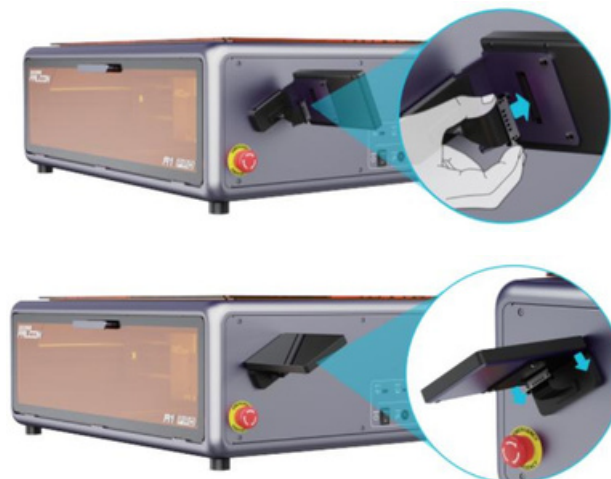
Védőszemüveg

Összeszerelési lépések

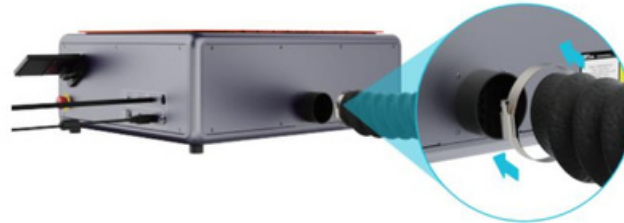
- Húzd ki a légszivattyú fúvókáját, csatlakoztasd a szilikon csövet a légszivattyúhoz.



- Nyomd meg a szalagkábel csatlakozójának mindkét végét, és dugd be az interaktív képernyő hátulján található aljzatba.
- Igazítsd az interaktív képernyő fémcsapjait, és illeszd be a rögzítőalap lyukaiba. Az összeszerelés befejeződött.



- Csatlakoztasd a légtámogató eszközt, szereld be a szilikoncsövet.
- Szereld fel a szorító segítségével a szellőzőcsövet a gép szellőzőnyílására.



- A szorítóbilincset a hatlapú csavarkulccsal húzd meg.



- Csatlakoztasd az adapter tápkábelét.
- Helyezd be a biztonsági kulcsot, és kapcsold be.



- Nyomd be a billenőkapcsolót, és fordasd el a vészleállító kapcsolót az óramutató járásával megegyező irányba, hogy kioldjon. A készülék bekapcsolása után az interaktív képernyő automatikusan kigyullad.
- Az ajtópanel védőfóliájának eltávolításához először csavard ki a 2 fogantyúcsavart, majd vedd le a fogantyút.

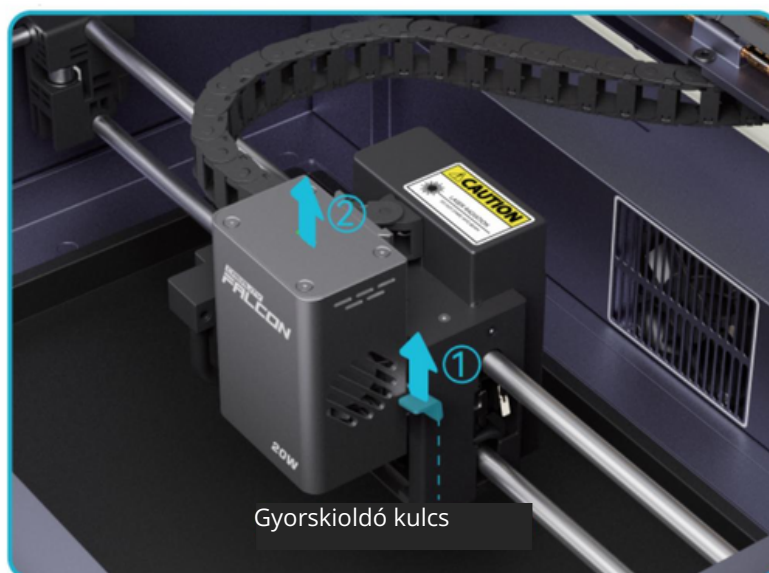


Megjegyzés: Vészleállító kapcsoló: Vészhelyzetben nyomd meg a gombot a gép áramellátásának megszakításához; az áramellátás visszaállításához fordasd jobbra.

A lézer szétszerelése és felszerelése

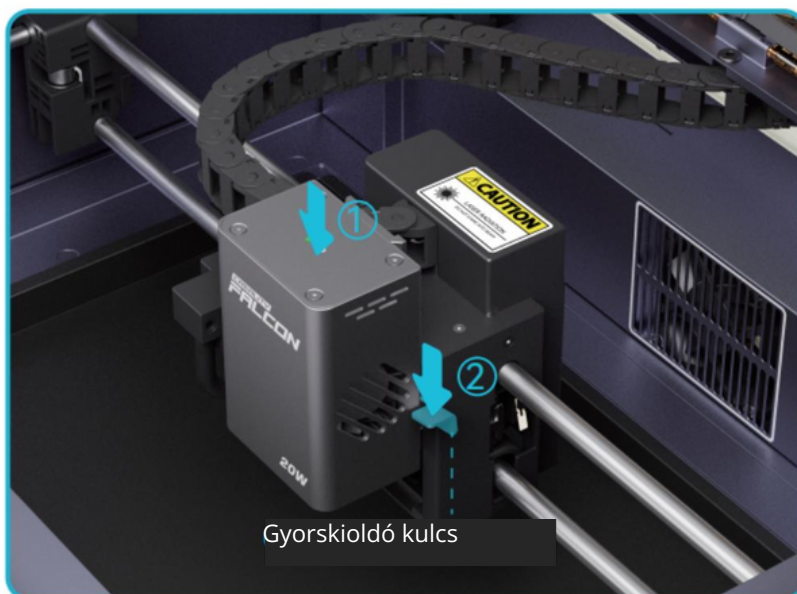
Lézerszétszerelése

- A csőszervó eltávolításához fordasd a fogantyút jobbra, tartsd lenyomva, majd nyomd felfelé a szervót.
- Nyomd felfelé a lézer jobb oldalán található gyorskioldó kulcsot a lézer reteszelésének feloldásához, majd csúsztasd felfelé a lézert eltávolításához.

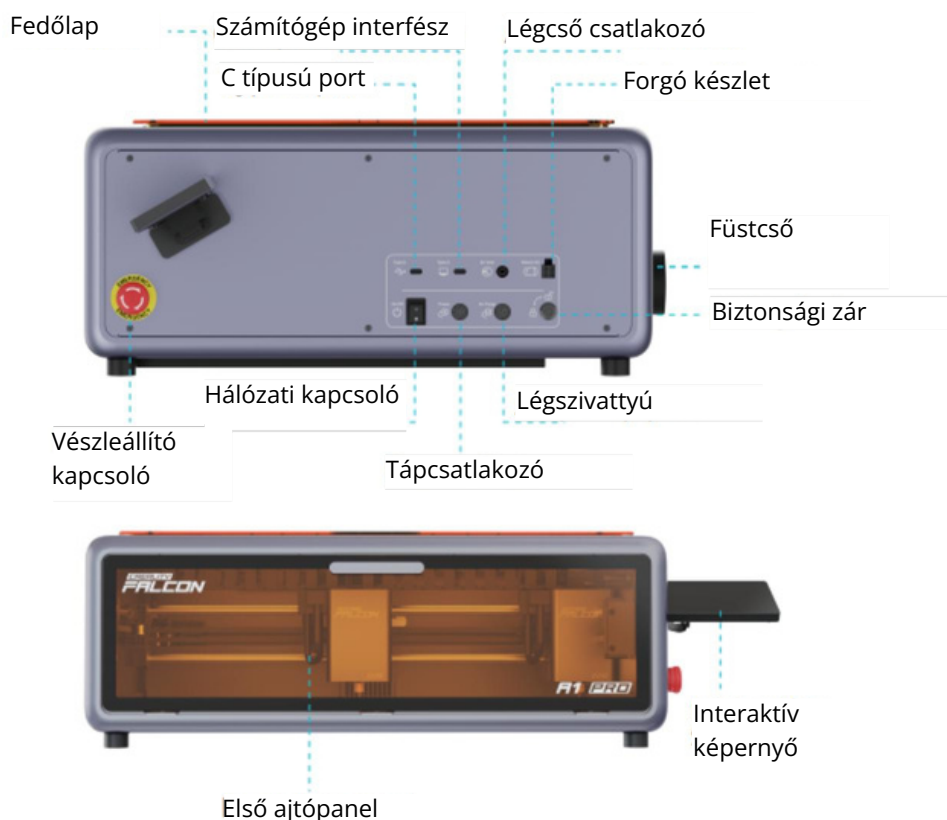


Lézerfelszerelése

- Helyezd a lézert a rögzítőalapba, majd nyomd le a kulcsot az alsó határig, hogy rögzítsd a lézert.
- Forgasd befelé a csőszerezvény fogantyúját, és tartsd lenyomva. Helyezd a csőszerezvényt lefelé az alsó burkolatba, ezzel a lézer felszerelése befejeződött.



Termék felépítése



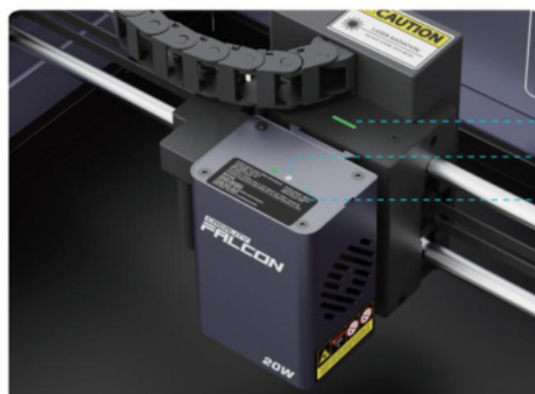
Fedőlap	Anyagbeállítás és kamraellenőrzés céljából nyitható USB-
C típusú port	meghajtó vagy más kiegészítők csatlakoztatása
Számítógép interfész	Csatlakoztatás számítógéphez A légpumpa készülékhez való
Légcső csatlakoztatása	csatlakoztatása a levegő áramlásának továbbításához
Forgócsatlakozó	A forgó készletet csatlakoztatása a készülékhez a működés érdekében
Vészleállító kapcsoló	A három biztonsági kapcsoló egyike – vészhelyzeti áramkimaradáshoz
Hálózati kapcsoló	A három biztonsági kapcsoló egyike – napi üzemeltetéshez
Tápcsatlakozó	Csatlakoztatás az áramellátáshoz
Légszivattyú csatlakozó	A légpumpát csatlakoztatása a készülékhez az áramellátás érdekében
Biztonsági zár	A három biztonsági kapcsoló egyike – fizikai zár
Füstelvezető cső	A füstcső csatlakoztatása a feldolgozás során keletkező füstgázok elvezetése érdekében

Első ajtópanel

A tálca eltávolításához és a tok feldolgozása érdekében nyitható

Interaktív képernyő

Lekérdezés, adatfeldolgozás és internetkapcsolat beállítása



Z-tengely
komponens

Táp

Lézer

Z-tengely komponens jelzőfény

- Zöld fény: A lézer és a Z-tengely normálisan működik.
- Fehér lámpa: A lézer normál sugárzást biztosít.
- Piros lámpa: A lézer, a lángérzékelő és a hőmérséklet-modulok rendellenesen működnek. Kérjük, ellenőrizd a készüléket.

Lézerjelzőfény

- Tápellátás (zöld fény): Jelzi, hogy a készülék be van kapcsolva.
- Lézer (fehér fény): Jelzi, hogy a lézer normál sugárzást bocsát ki.

Megjegyzés: Működés közben ne nyisd ki a fedelet vagy az elülső paneleket.

Termékadatok

Terméknév	Lézeres vágó és gravírozó
Optikai teljesítmény	20
Termék méretei	567*468*211 mm (Termék mérete a képernyő beszerelése után: 685*468*244 mm)
Nettó súly	16,8 kg
Adapter névleges teljesítménye (bemenet)	100-240 V~ , 50/60 Hz, 2,5 A
Adapter névleges teljesítménye (kimenet)	24,0 V= , 7,5 A, 180,0 W
Üzemi hőmérséklet	5 °C-35 °C

Biztonsági tanúsítványok	FDA, CE, ROHS, FCC, PSE
Támogatott anyagok	Karton, fa, bambusz, gumi, bőr, szövet, akril, műanyag stb.
Termékmodell	Crealty Falcon A1 Pro
Gravírozási terület	268*358 mm
Lézerforrás	Félvezető lézer
Lézer hullámhossz	455± 5nm
Biztonsági osztály	1. osztály (FDA)
Lézergravírozó szoftver	Falcon Design Space, LightBurn, LaserGRBL
Operációs rendszer	Windows/MacOS
Támogatott fájlformátumok	Jpeg, jpg, png, bmp, svg, dxf stb.

Megjegyzés: A különböző szoftverek eltérő feldolgozási paraméterekkel és fókuszbeállításokkal rendelkezhetnek, amelyek befolyásolhatják a gravírozás eredményét. Ha másik szoftverre váltasz, kérjük, először végezz próbagravírozást, mielőtt elkezdenéd a tényleges munkát.

2 W-os infravörös lézer (opcionális)

Lézerforrás	Szilárdtest lézer
Optikai teljesítmény	2
Lézer hullámhossz	1064± 1 nm
Támogatott anyagok	Arany, ezüst, sárgaréz, vas, alumínium, rozsdamentes acél, műanyag, fekete akril, titánötvözet, galvanizált fém, pala stb.

Megfelelő szabványok: EN60204-1:2018, EN ISO 12100:2010, ENISO 115553-1:2020, EN 60825-1:2014

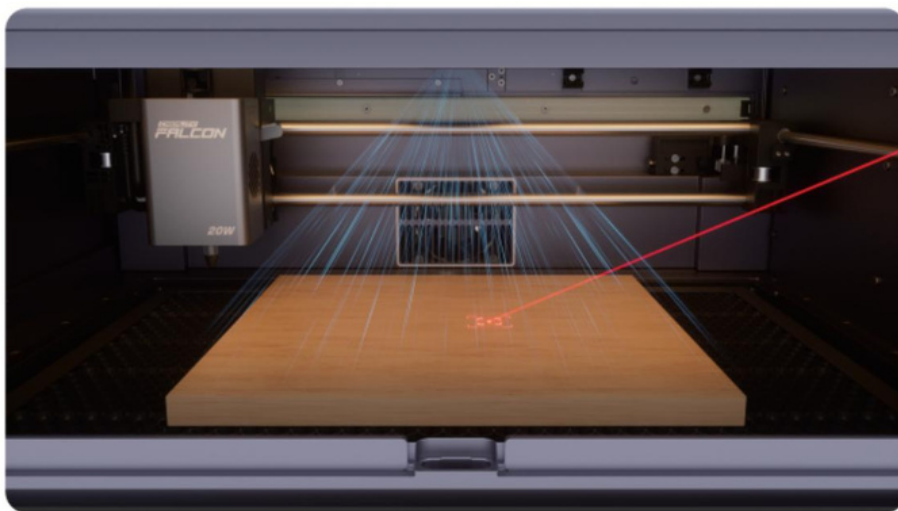
Megjegyzés: A lézer következtében történő sérülés elkerülése érdekében kerülj az erősen fényvisszaverő tükörfelületek megmunkálását.

Használati utasítás

- Az új anyag cseréjekor helyezd azt az autofókusz piros pontjára, és engedélyezd az autofókusz funkciót a fókusz távolság beállításához (a készülék belső világítása megváltozik).
- A lézergravírozó alapvető paraméterbeállításaihoz lásd a „GRBL alapvető paraméterek leírása” fájlt a wiki.creality.com/en/laser-engraver oldalon.
- Firmware frissítés: ellenőrizd a készüléket, és frissítsd a firmware verziót az interaktív képernyőn: „ ” „ Settings” – „Firmware Version”, majd indítsd el a firmware frissítési funkciót. A megfelelő készülékhez tartozó legújabb firmware-t a <https://www.crealitycloud.com/downloads> oldalon is megtalálod és az oldalról le is töltheted, de előbb töröld az USB-meghajtót, és ellenőrizd, hogy a BIN fájl az USB-meghajtó első szintű könyvtárában található-e.
- Szoftver telepítése és használata – Az eszköz online módon működtethető A-C csatlakozó kábelén keresztül (Falcon Design Space/LightBurn/LaserGRBL), vagy offline módon (saját) USB-meghajtón keresztül (Falcon Design Space/LightBurn). A szoftver részletes használatáról a wiki.creality.com/en/laser-engraver oldalon találsz információkat.

Megjegyzések:

- A kapcsolódó termékinformációk a wiki.creality.com/en/laser-engraver oldalon található – termék kézikönyv, összeszerelési videó, kamera kalibrálás és beállítás, paraméterajánló táblázat, szoftver használati útmutató, G-kód, hibaüzenetek leírása, GRBL alapvető paraméterek leírása, GYIK stb.
- A készülék firmware-frissítési állapotába lépéskor ne kapcsold ki az áramellátást, és tartsd szabadon a hálózatot (USB flash meghajtóról történő frissítés esetén ne vedd ki az USB flash meghajtót a folyamat során, és ügyelj rá, hogy az USB flash meghajtón ne legyen két különböző verziójú firmware-csomag, ellenkező esetben a frissítés nem fog megfelelően lefutni). A frissítési folyamat során a készülék automatikusan újraindul, amikor a frissítés befejeződik.



Online feldolgozás

Eszköz összeállítása→ Csatlakozás a számítógéphez→ Szoftver telepítése→ Eszköz hozzáadása→ Kamera kalibrálása (opcionális)→ Fájl importálása→ Paraméterek beállítása→ Helyezd az anyagot a piros pontra→ Aktiváld az automatikus fókusz funkciót a fókusz beállításához→ Feldolgozás indítása

Csatlakoztasd a készüléket a szoftverhez valós időben a Type-A – Type-C kábelrel.

Megjegyzés: a Type-A-Type-C kábelrel történő valós idejű működésről további információkat a megfelelő modell dokumentációjában találsz a wiki.creality.com/en/laser-engraver oldalon. A kamera kalibrálása nem kötelező, jelentős pozicionálási eltérés esetén azonban ajánlott.

Offline feldolgozás

A készülék összeszerelése→ Helyezd be a feldolgozási fájlt tartalmazó USB-meghajtót a készülék USB-portjába→ Válaszd az „File” (Fájl) – „U disk” (U-meghajtó) lehetőséget az interaktív képernyőn, majd válaszd ki a feldolgozandó fájlt→ Helyezd az anyagot a piros pozicionáló pontra→ Aktiváld az automatikus fókuszfunkciót a fókusz beállításához→ Indítsd el a feldolgozást

Hozz létre feldolgozási fájlokat (G-kód) a (Falcon Design Space/LightBurn) szoftver segítségével, mentsd a fájlokat az általad választott USB flash meghajtó első szintű könyvtárába, csatlakoztasd az USB flash meghajtót az A-C adapter segítségével a készülékhez a bekapcsolás előtt, válaszd ki a fájlt a készülék interaktív képernyőjén – „Fájl” – „U disk”, és indítsd el a feldolgozást.

Felhőalapú feldolgozás

A készülék összeállítása→ Jelentkezz be fiókodba a bejelentkezési QR-kód beolvasásával (amelyet a készülék képernyőjén a „Beállítások”> „Fiók” menüpontban találsz) a FalconDesignSpace alkalmazáson keresztül → Válaszd az „Fájl” – „Felhőfájl” menüpontot az interaktív képernyőn, majd válaszd ki a feldolgozni kívánt fájlt→ Helyezd az anyagot a piros pontra→ Aktiváld az automatikus fókusz funkciót a fókusz beállításához→ Indítsd el a feldolgozást

Jelentkezz be a FalconDesignSpace alkalmazás fiókjába az eszköz engedélyezéséhez. Az eszköz automatikusan megjeleníti a felhőfájl-gyűjteményed. Válaszd ki a megfelelő esetet, és közvetlenül az eszközön indítsd el a feldolgozási feladatot (az eszköznek internetkapcsolattal kell rendelkeznie).

Karbantartás

Hosszú használat és porfelhalmozódás után ajánlott havonta elvégezni a készülék teljes tisztítását és karbantartását. A következő területekre kell különös figyelmet fordítani:

- A ventilátor levegőbemeneti nyílásai.



- Hosszú használat után a vezérműszíj feszességét be kell állítani. Javasoljuk, hogy háromhavonta ellenőrizd a vezérműszíj feszességét.



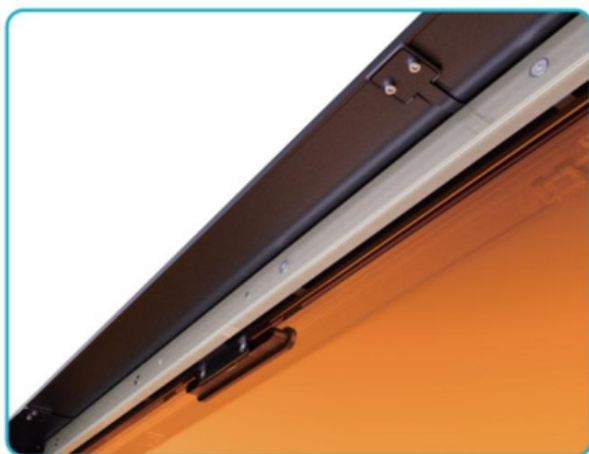
- Kamera fedél.



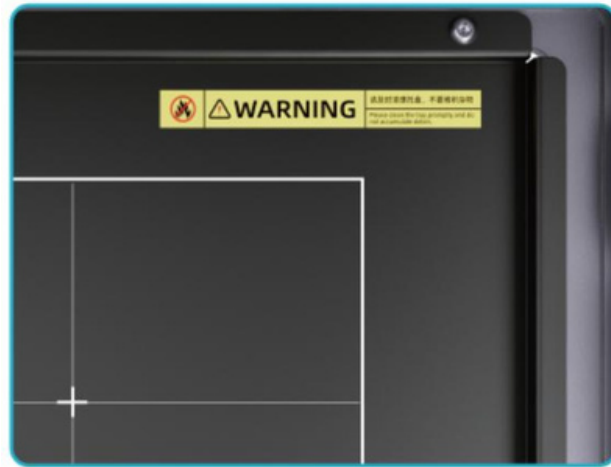
- Mozgáskeret optikai tengelyei: rendszeresen ellenőrizd a mozgáskeret optikai tengelyeinek tisztaságát.



- Fényfedél.



- A tálcát azonnal meg kell tisztítani, ne hagyd, hogy szennyeződések halmozódjanak fel.



- A lézer megfelelő tisztításához és karbantartásához javasoljuk, hogy 3-6 havonta tisztítsd meg a lézer ventilátorát, hogy a lézer hőelvezetése megfelelő legyen.
- A lézer modul eltávolításához csavard ki a felső és hátsó csavarokat, majd óvatosan vedd ki a lézerdiódát.
- Ecsettel tisztítsd meg a lézer ventilátorán lévő port.
- Helyezd vissza a lézer magot a helyére, húzd meg a lézer csavarjait, majd szereld be a lézert.



Hibaelhárítás

Hiba kód: 04011004/04011020

A lézer túlmelegedett: Állítsd le a működést, és várd meg, amíg a lézer lehűl, mielőtt folytatnád a feldolgozást.

Hibakód: 04012002

Láng észlelés: Győződj meg róla, hogy a tűzveszély megszűnt, mielőtt folytatnád a működést.

Hibakód: 04031001

A készülék megdőlt: A feldolgozás leállt, újraindítás előtt helyezd a készüléket stabil, vízszintes felületre.

Hibakód: 04112099

A légszivattyú nyomása rendellenes: Ellenőrizd a légszivattyú vezetékeit, hogy nincs-e valami probléma.

Hibakód: 01002001/01002002

Biztonsági ajtó nyitva: Zárd be a biztonsági ajtót a feldolgozás folytatásához.

Megjegyzés: A fenti kódok néhány gyakori hibát jelentenek. Egyéb problémák esetén vedd fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal, hogy szakmai segítséget nyújthassunk számodra.

EU megfelelési nyilatkozat

Ez a berendezés megfelel az EU irányelvek alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek.



WEEE

Ez a termék nem ártalmatlanítható normál háztartási hulladékként az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló uniós irányelvnek (WEEE - 2012/19 / EU) megfelelően. Ehelyett vissza kell juttatni a vásárlás helyére, vagy át kell adni az újrahasznosítható hulladékok nyilvános gyűjtőhelyén. Azzal, hogy gondoskods a termék megfelelő ártalmatlanításáról, segítesz megelőzni a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt esetleges negatív következményeket, amelyeket egyébként a termék nem megfelelő hulladékkezelése okozhatna. További részletekért fordulj a helyi hatósághoz vagy a legközelebbi gyűjtőponthoz. Az ilyen típusú hulladék nem megfelelő ártalmatlanítása a nemzeti előírásoknak megfelelően pénzbírságot vonhat maga után.



Bedienungsanleitung

Produktmontage

Beachten Sie für die Montage des Produkts direkt die Installationsschritte in der Anleitung oder besuchen Sie wiki.creality.com/en/laser-engraver, um das „Montagevideo“ für das Produkt anzusehen.

Installation der Software

Laden Sie die Gravursoftware (Falcon Design Space/LightBurn) herunter und installieren Sie sie. Die Kamera des Geräts wurde werkseitig automatisch kalibriert, sodass keine weitere Kalibrierung erforderlich ist. Bei einer erheblichen Abweichung der Kamerapositionierung wird eine Neukalibrierung empfohlen. Die entsprechenden Dateien finden Sie in der „Anleitung zur Kamerakalibrierung“ unter den Lehrdateien auf wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Gravurbilder erstellen

Suchen Sie das Bild, das Sie gravieren möchten. Je höher die Auflösung, desto klarer das Ergebnis.

Einstellung der Parameter

Legen Sie die Gravurparameter fest. Sie finden diese in der „Tabelle mit Parameterempfehlungen“ im Dateilink unter wiki.creality.com/en/laser-engraver. Befolgen Sie für bestimmte Vorgänge die Anweisungen in der Gravursoftware oder lesen Sie die Software-Tutorial-Datei „Software-Benutzerhandbuch“ unter wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Erste Gravur

Sie finden unsere vorinstallierten Designs im lokalen Ordner auf dem interaktiven Bildschirm des Geräts. Gravieren Sie das erste Stück, um die strukturelle Stabilität des Geräts zu testen.

Datei auswählen

Nach erfolgreicher Aktivierung des Geräts und Anmeldung wählen Sie die G-Code-Verarbeitungsdatei in „Lokale Dateien“ im Hauptmenü „Dateiverwaltung“ aus.

Materialien mit Autofokus platzieren

Legen Sie das Material auf den roten Positionierungspunkt in der Bearbeitungskammer, schließen Sie die Klappe, starten Sie die Autofokus-Funktion, und schon ist das Gerät bereit.

Bearbeitung starten

Mit dem Befehl „Rand“ können Sie die Position des Bildes und des Materials festlegen. Anschließend können Sie die Verarbeitung starten und sich auf das Ergebnis freuen.

Autofokus

Legen Sie das Material auf den roten Punkt in der Mitte der Bearbeitungskammer des Geräts, aktivieren Sie die Autofokus-Funktion über den interaktiven Bildschirm oder die PC-Software, das Gerät misst automatisch die Materialstärke und passt die Laserfokussierung an, und schon kann es losgehen.

Manueller Fokus

Wenn das Gerät nicht automatisch richtig fokussieren kann, können Sie die Brennweite auch über die mitgelieferte „mehrstufige Fixfokusleiste“ überprüfen und die Z-Achse auf dem interaktiven Bildschirm oder in der PC-Software um die gewünschte Brennweite nach oben oder unten verstellen.

Gerätevernetzung und -bindung

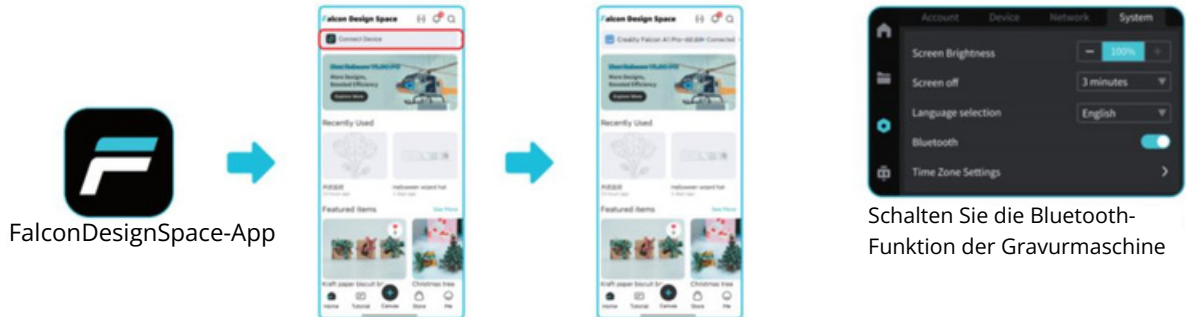
Methode 1

Sie können Ihr WLAN direkt auf dem interaktiven Bildschirm auf der Seite „Netzwerk“ auswählen und eine Verbindung herstellen.



Methode 2

Laden Sie die FalconDesignSpace-App herunter (Sie finden FalconDesignSpace im Google Play Store/App Store), starten Sie den Vorgang „Gerät verbinden“ auf der Startseite der App und stellen Sie sicher, dass die Bluetooth-Funktion des Mobiltelefons und der Gravurmaschine aktiviert ist.



Nachdem die Netzwerkverbindung hergestellt wurde, kann Ihr Gerät die Netzwerkfunktion nutzen und Ihre Gravurmaschine und anderes IoT-Zubehör über die App fernsteuern.



Sicherheitshinweise

Der Lasergravierer bestrahlt Materialien zum Gravieren oder Schneiden mit einem hochkonzentrierten Laserstrahl, wodurch auf der Materialoberfläche hohe Temperaturen entstehen, die das Material verdampfen, ohne es zu verbrennen. Die meisten Materialien sind jedoch von Natur aus brennbar und können sich entzünden, wodurch offene Flammen entstehen, die das Gerät und die Umgebung beschädigen können.

Bitte beachten Sie die folgenden Betriebsgrundsätze:

- Stellen Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von brennbaren oder explosiven Gegenständen, flüchtigen Lösungsmitteln oder starken Wärmequellen auf. Stellen Sie es in einer gut belüfteten, kühlen und staubarmen Umgebung auf.
- Verwenden Sie bei der Installation keine Netzkabel von anderen Produkten. Verwenden Sie das mit diesem Produkt mitgelieferte Netzkabel.
- Reinigen Sie das Gehäuse und das Lasermodul regelmäßig mit einer antistatischen Bürste und einem trockenen Tuch, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie den Silikonschlauch immer an das Lasermodul an, unabhängig davon, ob Sie Luftunterstützung verwenden oder nicht, um eine Verunreinigung der Linse zu vermeiden.
- Die Betriebstemperatur des Lasers liegt zwischen 5 °C und 35 °C. Vermeiden Sie die Verwendung dieses Produkts in feuchten Umgebungen und verwenden Sie es niemals bei Gewitter.
- Wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie es aus und ziehen Sie das Netzkabel ab.
- Berühren Sie keine elektronischen Teile mit den Händen oder Werkzeugen, wenn das Produkt an die Stromversorgung angeschlossen ist. Stecken Sie das Kabel des Lasermoduls niemals ein oder aus, während das Gerät eingeschaltet ist.
- Berühren Sie keine beweglichen mechanischen Teile oder das Lasermodul, während das Produkt in Betrieb ist.
- Legen Sie immer einen laserundurchlässigen flachen Gegenstand, z. B. eine Aluminiumlegierung, unter das zu bearbeitende Material.
- Tragen Sie während der Lasergravur immer eine Schutzbrille, um Augenverletzungen durch direkten Kontakt mit dem Laserstrahl zu vermeiden.
- Beim Lasergravieren und -schneiden können leichte Rauchentwicklung oder Gerüche auftreten. Es wird empfohlen, das Gerät in einer gut belüfteten Umgebung zu betreiben.
- Kindern unter 10 Jahren ist die Verwendung dieses Produkts ohne Aufsicht von Erwachsenen strengstens untersagt, um Verletzungen zu vermeiden.
- Halten Sie einen Feuerlöscher bereit und warten und überprüfen Sie ihn regelmäßig.

- Während des Betriebs der Maschine ist eine strenge Aufsicht erforderlich.
- Benutzer müssen die Gesetze und Vorschriften des Landes oder der Region, in dem/der das Gerät aufgestellt (verwendet) wird, einhalten, sich an die Berufsethik halten, die Sicherheitsvorschriften beachten und die Verwendung unserer Produkte oder Geräte für illegale Zwecke strengstens untersagen. Wir übernehmen keine Haftung für Rechtsverstöße.
- Minderjährige unter 18 Jahren dürfen die Lasergravurmaschine nur in Begleitung eines Erwachsenen benutzen.

Hinweis: Die Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen oder die Durchführung von Verfahren, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen. Die Lasersicherheitsklasse dieses Produkts entspricht der Norm IEC60825-1:2014, wobei die Sicherheitsklasse der durch die Laseröffnung emittierten Laserstrahlung Klasse 1 überschreitet.

Packungsinhalt



Hauptteil



Abgasrohr



Schlauchklemme



Luftunterstützungs-ausrüstung



Silikonschlauch



Stromversorgung



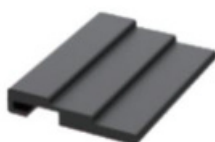
Lindenholz (300 × 300 × 3 mm)



Testkalibrierungskarte



Drehvorrichtung
Verbindungskabel



Mehrstufiger
Festfokusblock



Kabel Typ A auf
Typ C



Antistatikbürste



L-förmiger
Kreuzschlüssel



Bedienungsanleitung

Werkzeugsatz



M1,5/M2/M2,5/M3
Inbusschlüssel



Pinzette



Staubfreies
Tuch



Schutzlinse



Adapter Typ A
auf Typ C



Sicherheitssch
lüssel*2

Optional



Rauchfilter



Drehkit



Wabenplatte



2-W-
Infrarotlas
er



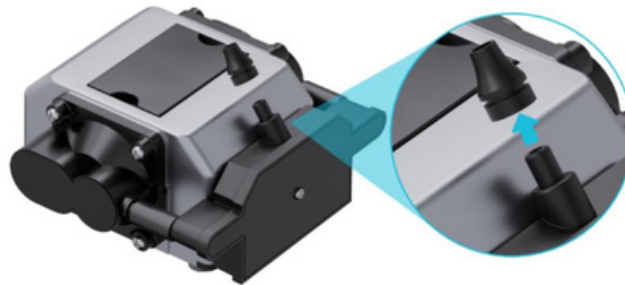
Ständer



Schutzbrille

Montageschritte

- Ziehen Sie die Luftpumpendüse heraus und verbinden Sie den Silikonschlauch mit der Luftpumpe.



Benötigen Sie Hilfe?
Scannen Sie den QR-Code, um das Installationsvideo
anzusehen.

- Drücken Sie beide Enden des Flachbandkabels zusammen und stecken Sie es in die Buchse auf der Rückseite des interaktiven Bildschirms.
- Richten Sie die Metallstifte des interaktiven Bildschirms aus und stecken Sie sie in die Löcher der Montagehalterung. Die Installation ist abgeschlossen.



- Schließen Sie das Luftunterstützungsgerät an und installieren Sie den Silikonschlauch.
- Befestigen Sie das Abgasrohr mit der Klemme an der Abgasöffnung der Maschine.



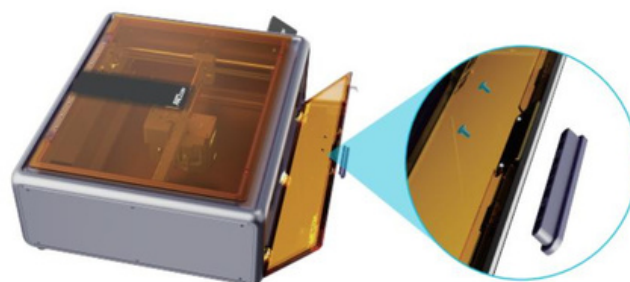
- Ziehen Sie die Klemme mit dem Sechskantschlüssel fest.



- Schließen Sie das Netzkabel des Adapters an.
- Stecken Sie den Sicherheitsschlüssel ein und schalten Sie das Gerät ein.



- Schalten Sie den Kippschalter ein und drehen Sie den Not-Aus-Schalter im Uhrzeigersinn, um ihn zu entriegeln. Nach dem Einschalten des Geräts leuchtet der interaktive Bildschirm automatisch auf.
- Um die Schutzfolie der Türverkleidung zu entfernen, lösen Sie zunächst die 2 Schrauben des Griffs und nehmen Sie den Griff ab.

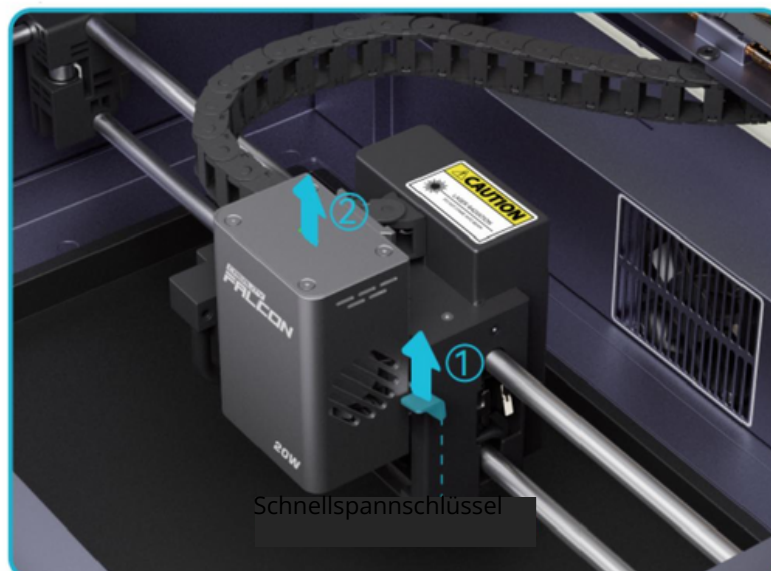


Hinweis: Not-Aus-Schalter: Drücken Sie diesen Schalter, um das Gerät im Notfall auszuschalten; drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Stromversorgung wiederherzustellen.

Demontage und Installation des Lasers

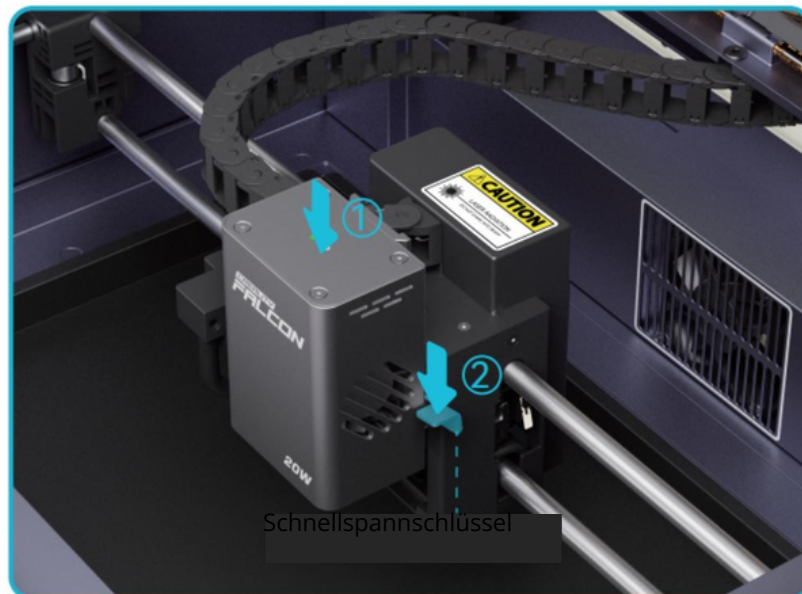
Demontage des Lasers

- Um die Rohrbaugruppe zu entfernen, drehen Sie den Griff nach rechts und halten Sie ihn fest, dann drücken Sie die Baugruppe nach oben.
- Drücken Sie den Schnellspannschlüssel auf der rechten Seite des Lasers nach oben, um den Laser zu entriegeln, und schieben Sie ihn dann nach oben, um den Laser zu entfernen.

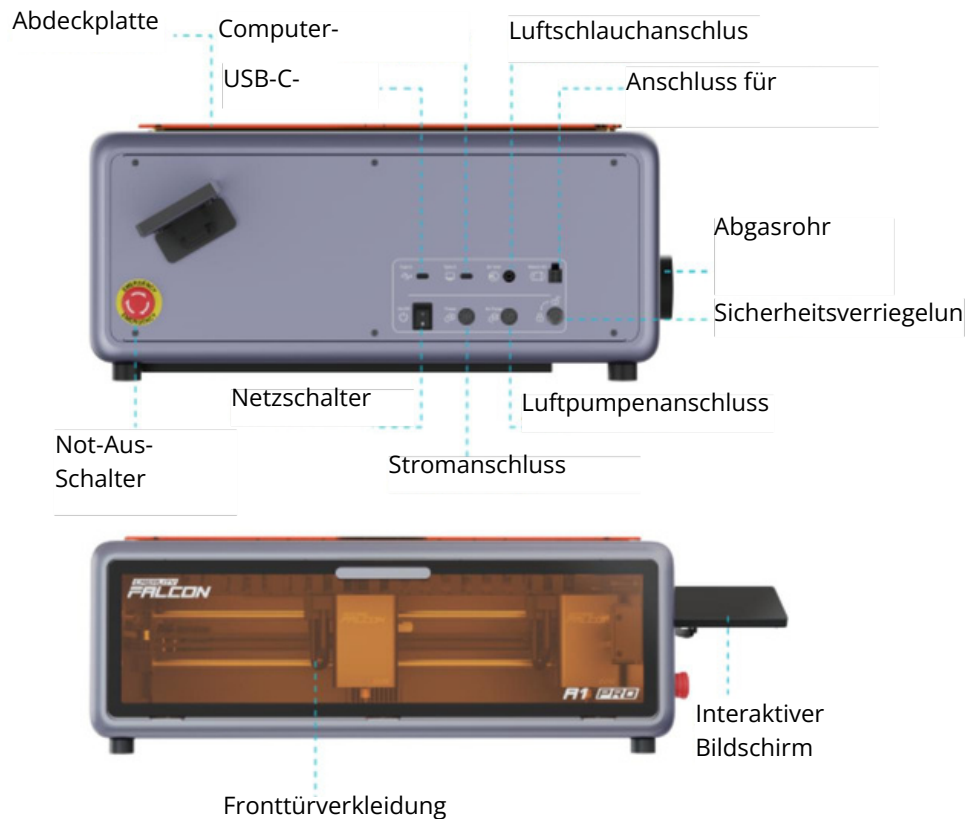


Laserinstallation

- Setzen Sie den Laser in die Montagehalterung ein und drücken Sie den Schraubenschlüssel bis zum Anschlag nach unten, um den Laser zu arretieren.
- Drehen Sie den Griff der Rohrbaugruppe nach innen und halten Sie ihn fest. Setzen Sie die Rohrbaugruppe nach unten in die untere Schale ein, der Laser ist montiert.

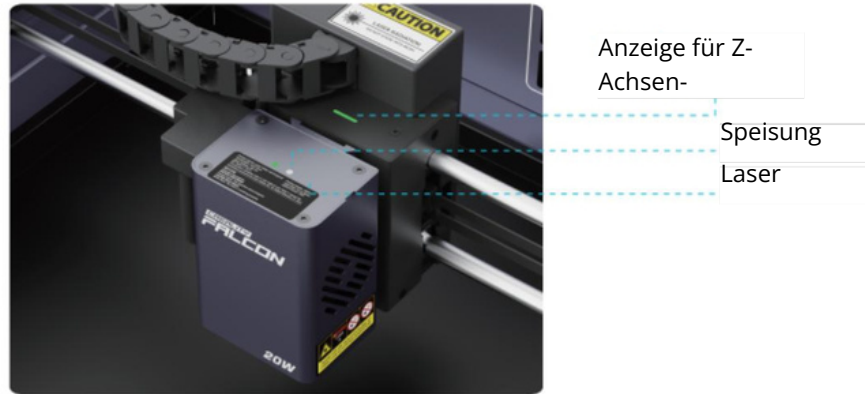


Produkt-Beschreibung



Abdeckplatte	USB-C-	Öffnet zur Materialanpassung und Kammerinspektion
Anschluss		Schließen Sie den USB-Stick oder anderes Zubehör an
Computerschnittstelle		Anschluss an einen Computer
Anschluss des Luftschlauchs		Verbindet die Luftpumpe mit dem Gerät für die Luftübertragung
Anschluss für Drehkit		Schließt das Drehkit zum Betrieb an das Gerät an
Not-Aus-Schalter		Einer der drei Sicherheitsschalter – für die Notabschaltung der Stromversorgung
Netzschalter		Einer der drei Sicherheitsschalter – für den täglichen Betrieb
Stromanschluss		Zum Anschluss an die Stromversorgung
Luftpumpenanschluss		Verbindet die Luftpumpe mit dem Gerät zur Stromversorgung
Sicherheitsverriegelung		Einer der drei Sicherheitsschalter – physische Verriegelung
Abgasrohr		Verbindet das Abgasrohr mit den während der Verarbeitung entstehenden Abgasen

Fronttürverkleidung	Öffnet zum Entnehmen der Tablettts und zur Bearbeitung der Behälter
Interaktiver Bildschirm	Ermöglicht Abfragen, Datenverarbeitung und Internetverbindung



Anzeigeleuchte für Z-Achsen-Komponente

- Grünes Licht: Der Laser und die Z-Achse funktionieren normal.
- Weißes Licht: Der Laser sendet einen normalen Strahl aus.
- Rotes Licht: Der Laser, die Flammenerkennung und die Temperaturmodule funktionieren nicht ordnungsgemäß. Bitte überprüfen Sie das Gerät.

Laser-Anzeigeleuchte

- Stromversorgung (grünes Licht): Zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.
- Laser (weißes Licht): Zeigt an, dass der Laser einen normalen Strahl aussendet.

Hinweis: Öffnen Sie während des Betriebs nicht die Abdeckungen oder Frontblenden.

Produktdaten

Produkt	Laserschneid- und Gravurgerät
Optische Leistung	20
Produktabmessungen	567*468*211 mm (Produktgröße nach Bildschirmereinbau: 685*468*244 mm)
Nettogewicht	16,8
Adapterleistung (EINGANG)	100–240 V~, 50/60 Hz, 2,5 A
Adapterleistung (Ausgang)	24,0 V=, 7,5 A, 180,0 W
Betriebstemperatur	5 °C bis 35 °C

Sicherheitszertifizierungen FDA, CE, ROHS, FCC, PSE

Unterstützte Materialien	Karton, Holz, Bambus, Gummi, Leder, Stoff, Acryl, Kunststoff usw.
Produktmodell	Creality Falcon A1 Pro
Gravurbereich	268 × 358 mm
Laserquelle	Halbleiterlaser
Laserwellenlänge	455± 5 nm
Sicherheitsklasse	Klasse 1 (FDA)
Lasergravur-Software	Falcon Design Space, LightBurn, LaserGRBL
Betriebssystem	Windows/macOS
Unterstützte Dateiformate	Jpeg, jpg, png, bmp, svg, dxf usw.

Hinweis: Verschiedene Softwareprogramme können unterschiedliche Verarbeitungsparameter und Fokuseinstellungen haben, die sich auf die Gravurergebnisse auswirken können. Wenn Sie zu einer anderen Software wechseln, führen Sie bitte zunächst eine Testgravur durch, bevor Sie mit der eigentlichen Bearbeitung beginnen.

2-W-Infrarotlaser (optional)

Laserquelle	Festkörperlaser
Optische Leistung	2
Laserwellenlänge	1064± 1 nm
Unterstützte Materialien	Gold, Silber, Messing, Eisen, Aluminium, Edelstahl, Kunststoff, schwarzes Acryl, Titanlegierung, galvanisiertes Metall, Schiefer usw.

Konformitätsstandards: EN60204-1:2018, EN ISO 12100:2010, EN ISO 115553-1:2020, EN 60825-1:2014

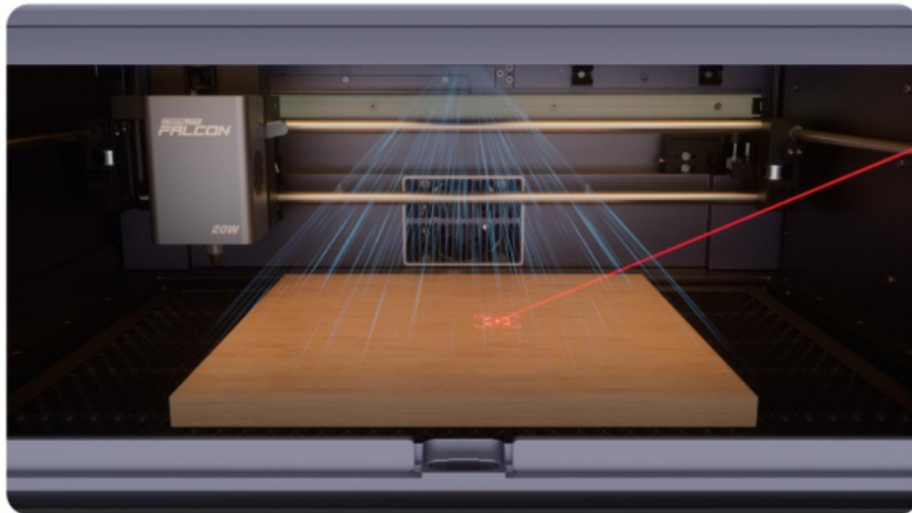
Hinweis: Vermeiden Sie die Bearbeitung stark reflektierender Spiegeloberflächen, um Laserschäden zu vermeiden.

Gebrauchsanweisungen

- Wenn Sie das neue Material austauschen, platzieren Sie es auf dem roten Punkt des Autofokus und aktivieren Sie die Autofokus-Funktion, um die Brennweite anzupassen (die interne Beleuchtung des Geräts ändert sich).
- Die grundlegenden Parametereinstellungen des Lasergravierers finden Sie in der Datei „GRBL Basic Parameter Description“ unter wiki.creality.com/en/laser-engraver.
- Firmware-Upgrade: Überprüfen Sie das Gerät und aktualisieren Sie die Firmware-Version im interaktiven Bildschirm „ „ „ -Einstellungen“ – „Firmware-Version“ und führen Sie die Firmware-Upgrade-Funktion aus. Sie können die neueste Firmware für das entsprechende Gerät auch unter <https://www.crealitycloud.com/downloads> finden und herunterladen, müssen jedoch den USB-Stick löschen und sicherstellen, dass sich die BIN-Datei im obersten Verzeichnis des USB-Sticks befindet.
- Softwareinstallation und -nutzung – Das Gerät kann online über ein A-zu-C-Verbindungskabel (Falcon Design Space/LightBurn/LaserGRBL) oder offline über einen (selbst bereitgestellten) USB-Stick (Falcon Design Space/LightBurn) betrieben werden. Ausführliche Software-Anleitungen finden Sie unter wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Hinweise:

- Weitere Produktinformationen finden Sie unter wiki.creality.com/en/laser-engraver – Produktanleitung, Montageanleitungsvideo, Kamerakalibrierung und -ausrichtung, Tabelle mit empfohlenen Parametern, Software-Bedienungsanleitung, G-Code, Fehlercodebeschreibung, Beschreibung der GRBL-Grundparameter, FAQ usw.
- Wenn Sie den Firmware-Upgrade-Modus des Geräts aufrufen, schalten Sie das Gerät nicht aus und stellen Sie sicher, dass die Netzwerkverbindung nicht unterbrochen wird (wenn Sie das Upgrade über einen USB-Stick durchführen, entfernen Sie den USB-Stick während des Vorgangs nicht und es dürfen sich nicht zwei verschiedene Versionen des Firmware-Pakets auf dem USB-Stick befinden, da sonst das Upgrade fehlschlägt). Während des Upgrade-Vorgangs wird das Gerät automatisch neu gestartet, bis die Aktualisierung abgeschlossen ist.



Online-Verarbeitung

Geräte→ zusammenbauen Mit dem Computer verbinden→ Software installieren→ Gerät hinzufügen→ Kamerakalibrierung (optional)→ Datei importieren→ Parameter einstellen→ Das Material auf den roten Positionierungspunkt legen→ Autofokusfunktion aktivieren, um den Fokus einzustellen→ Verarbeitung starten

Verbinden Sie das Gerät über das Typ-A-zu-Typ-C-Kabel in Echtzeit mit der Software.

Hinweis: Informationen zum Echtzeitbetrieb mit dem Typ-A-zu-Typ-C-Kabel finden Sie in der Dokumentation des entsprechenden Modells unter wiki.creality.com/en/laser-engraver. Eine Kamerakalibrierung ist nicht zwingend erforderlich. Bei erheblichen Positionsabweichungen wird eine Neukalibrierung empfohlen.

Offline-Verarbeitung

Geräte→ zusammenbauen Stecken Sie den USB-Stick mit der Verarbeitungsdatei in den USB-Anschluss des Geräts→ Wählen Sie im interaktiven Bildschirm „Datei“ – „U-Stick“ und wählen Sie die zu verarbeitende Datei aus→ Platzieren Sie das Material auf dem roten Positionierungspunkt→ Aktivieren Sie die Autofokus-Funktion, um den Fokus einzustellen→ Verarbeitung starten

Erstellen Sie Bearbeitungsdateien (G-Code) mit der Software (Falcon Design Space/LightBurn), speichern Sie die Dateien im Stammverzeichnis des mitgelieferten USB-Sticks, schließen Sie den USB-Stick vor dem Einschalten über den A-zu-C-Adapter an das Gerät an, wählen Sie die Datei auf dem interaktiven Bildschirm des Geräts unter „Datei“ – „U-Disk“ aus und starten Sie die Bearbeitung.

Cloud-Verarbeitung

Geräte→ für die Montage Greifen Sie auf Ihr Konto zu, indem Sie den Login-QR-Code (zu finden unter „Einstellungen“ „> -Konto“ auf dem Gerätebildschirm) über die FalconDesignSpace-App → scannen. Wählen Sie „Datei“ – „Cloud-Datei“ auf dem interaktiven Bildschirm und wählen Sie die Datei, die Sie bearbeiten möchten→ . Legen

Sie das Material auf den roten Positionierungspunkt→ . Aktivieren Sie die Autofokus-Funktion, um den Fokus einzustellen→ . Starten Sie die Bearbeitung.

Sie können sich auf dem Gerät über die Geräteautorisierung bei Ihrem FalconDesignSpace App-Konto anmelden, woraufhin das Gerät automatisch Ihre Cloud-Dateisammlung anzeigt. Sie können den entsprechenden Fall auswählen und die Verarbeitungsaufgabe direkt auf dem Gerät starten (das Gerät muss mit dem Internet verbunden sein).

Wartung

Nach längerem Gebrauch und Staubansammlung wird empfohlen, das Gerät monatlich einer allgemeinen Reinigung und Wartung zu unterziehen. Die folgenden Bereiche erfordern besondere Aufmerksamkeit:

- Lufteinlassöffnungen des Lüfters.



- Nach längerem Gebrauch des Geräts muss die Spannung des Zahnriemens angepasst werden. Es wird empfohlen, die Spannung des Zahnriemens alle drei Monate zu überprüfen.



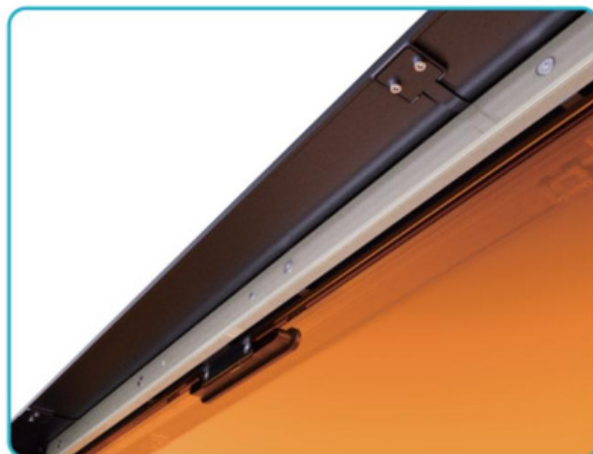
- Kameraabdeckung.



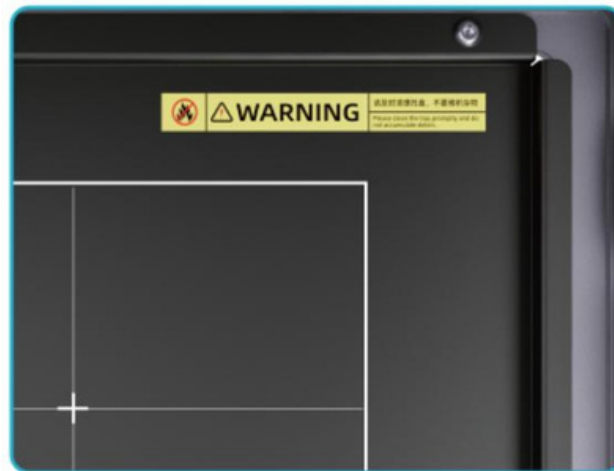
- Optische Wellen des Bewegungsrahmens: Überprüfen Sie regelmäßig die Sauberkeit der optischen Wellen des Bewegungsrahmens.



- Lichtabdeckung.



- Die Schale muss umgehend gereinigt werden, es dürfen sich keine Rückstände ansammeln.



- Reinigung und Wartung des Lasers. Wir empfehlen, den Laserlüfter alle 3-6 Monate zu reinigen, um eine gute Wärmeableitung für den Laser zu gewährleisten.
- Entfernen Sie das Lasermodul: Lösen Sie die oberen und hinteren Schrauben und ziehen Sie die Laserdiode vorsichtig heraus.
- Entfernen Sie den Staub auf dem Laserlüfter mit einer Bürste.
- Setzen Sie den Laserkern wieder ein, ziehen Sie die Laserschrauben fest und bauen Sie den Laser ein.



Fehlerbehebung

Fehlercode: 04011004/04011020

Laser überhitzt: Stoppen Sie den Betrieb und warten Sie, bis der Laser abgekühlt ist, bevor Sie die Verarbeitung fortsetzen.

Fehlercode: 04012002

Flamme erkannt: Vergewissern Sie sich, dass die Brandgefahr beseitigt ist, bevor Sie den Betrieb fortsetzen.

Fehlercode: 04031001

Gerät gekippt: Verarbeitung gestoppt. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene Fläche, bevor Sie es neu starten.

Fehlercode: 04112099

Luftpumpendruck abnormal: Überprüfen Sie die Verkabelung der Luftpumpe auf Probleme.

Fehlercode: 01002001/01002002

Sicherheitstür offen: Schließen Sie die Sicherheitstür, um mit der Verarbeitung fortzufahren.

Hinweis: Die oben genannten Codes beziehen sich auf einige häufig auftretende Fehler. Bei anderen Problemen wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst, um professionelle technische Unterstützung zu erhalten.

EU-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der EU-Richtlinien.



WEEE

Dieses Produkt darf gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE - 2012/19/EU) nicht als normaler Hausmüll entsorgt werden. Es muss stattdessen an den Ort des Kaufs zurückgebracht oder an einer öffentlichen Sammelstelle für recycelbare Abfälle abgegeben werden. Durch die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts tragen Sie dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die durch eine unsachgemäße Entsorgung dieses Produkts entstehen könnten. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Behörde oder der nächstgelegenen Sammelstelle. Die unsachgemäße Entsorgung dieser Art von Abfall kann gemäß den nationalen Vorschriften mit Geldstrafen geahndet werden.

