

Ne manquez rien ! Accédez à des fichiers gratuits et rejoignez la communauté officielle Falcon Laser !



Téléchargez des fichiers laser GRATUITS sur CraftSeek !

Qu'est-ce qui vous attend sur craftseek.com ?

- Accédez à des fichiers laser exclusifs et gratuits prêts à être téléchargés et créés !
- Téléchargez gratuitement le logiciel Falcon Design Space et commencez à concevoir !

Featured Items



See More →



Rejoignez le groupe d'utilisateurs officiel de graveurs laser Falcon !

Pourquoi faire partie de la communauté officielle ?

- Connectez-vous avec d'authentiques utilisateurs de Falcon pour apprendre, partager et vous inspirer
- Bénéficiez d'un soutien et de conseils d'experts de la part de membres expérimentés
- Etablissez des liens avec des artisans laser Falcon du monde entier

Guide d'utilisation

Assemblage du produit

Consultez directement les étapes d'installation du produit dans le manuel d'instructions pour l'assemblage, ou visitez wiki.creatly.com/en/laser-engraver pour voir la "vidéo d'instructions d'assemblage" du produit.

Installation du logiciel

Téléchargez et installez le logiciel de gravure (Falcon Design Space / LightBurn). La caméra a été automatiquement calibrée en usine, il n'est pas nécessaire de la recalibrer. En cas de grand écart de positionnement de la caméra, il est recommandé de recalibrer. Vous pouvez trouver le fichier d'instructions spécifique "Guide de calibration de la caméra" sur wiki.creatly.com/en/laser-engraver.

Création de l'image à graver

Trouvez l'image que vous souhaitez graver. Plus l'image est de haute qualité, plus elle sera nette.

Réglage des paramètres

Réglez les paramètres de gravure. Vous pouvez consulter le "Tableau de recommandation des paramètres" dans le lien du fichier sur wiki.creatly.com/en/laser-engraver. Pour les opérations spécifiques, suivez les instructions du logiciel de gravure ou consultez le "Guide d'utilisation du logiciel" dans les fichiers d'instructions du logiciel sur wiki.creatly.com/en/laser-engraver.

Commencer le traitement

Vous pouvez exécuter la commande de bordure pour déterminer la position de l'image et du matériau, puis vous pouvez commencer le traitement et attendre le travail.

Placement de matériaux avec autofocus

Placez le matériau au niveau du point de positionnement rouge dans la chambre de traitement et fermez la trappe, démarrez la fonction de mise au point automatique, puis l'équipement est prêt.

Sélectionner un fichier

Après avoir activé l'appareil et vous être connecté avec succès, sélectionnez le fichier de traitement du code G dans « Fichiers locaux » sous le menu principal de gestion des fichiers.

Première sculpture

Vous pouvez retrouver nos travaux prédefinis dans le dossier local de l'écran interactif de l'appareil et graver le premier travail pour tester la stabilité structurelle de l'appareil.

Autofocus

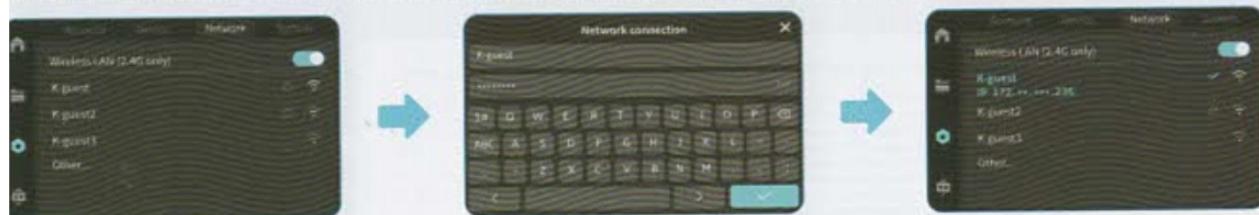
Placez le matériau au point rouge au centre de la chambre de traitement de la machine de gravure, utilisez l'écran interactif ou le logiciel PC pour activer la fonction de mise au point automatique, l'appareil mesurera automatiquement l'épaisseur du matériau et ajustera la distance focale du laser, puis commencera notre voyage.

Mise au point manuelle

Si l'appareil ne peut pas effectuer automatiquement la mise au point correctement, vous pouvez également confirmer la distance focale via la « barre de mise au point fixe à plusieurs niveaux » incluse et ajuster l'axe Z de haut en bas jusqu'à la distance focale dont vous avez besoin sur l'écran interactif ou le logiciel PC.

Mise en réseau et liaison des appareils

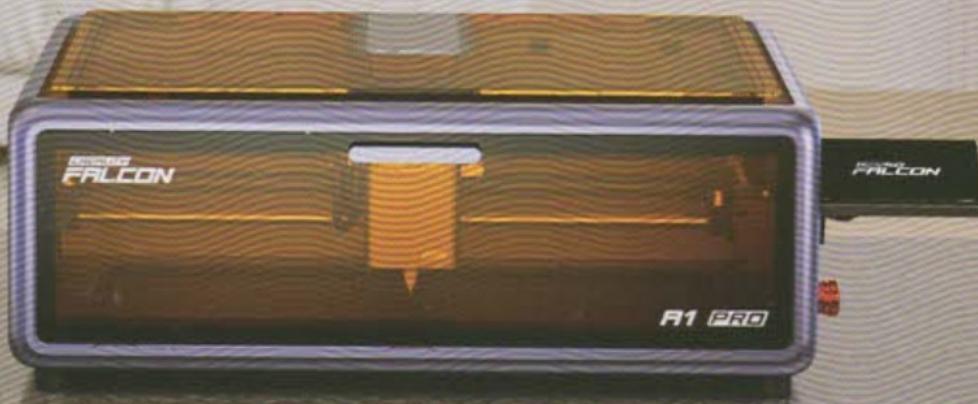
Méthode 1 : Vous pouvez sélectionner et vous connecter directement à votre réseau local sans fil sur l'écran interactif - page « Réseau » ;



Méthode 2 : Téléchargez l'application FalconDesignSpace (vous pouvez rechercher FalconDesignSpace dans Google Play/App Store pour obtenir l'application), démarrez l'opération « Connecter l'appareil » sur la page d'accueil de l'application et assurez-vous que la fonction Bluetooth du téléphone portable et de la machine de gravure est activée.



Une fois la connexion réseau terminée, votre appareil peut réaliser la fonction réseau et contrôler à distance votre machine de gravure



Lettre de remerciement !

Cher utilisateur,

Nous vous remercions d'avoir choisi les produits Creality Falcon. Dans ce voyage, nous attendons avec impatience les créations infiniment possibles que vous allez réaliser. Vous pouvez suivre Falcon Laser sur les réseaux sociaux tels que Facebook, TikTok et Instagram, où vous pourrez partager vos œuvres et trouver l'inspiration auprès des autres.

L'équipe Creality Falcon est toujours prête à vous offrir un service de qualité. Si vous rencontrez des problèmes lors de l'utilisation, veuillez nous contacter via le numéro de téléphone ou l'adresse e-mail fournis dans le manuel du produit. Pour une meilleure expérience de nos produits, vous pouvez consulter les instructions d'utilisation et les vidéos sur Wikipédia (wiki.creality.com/en/laser-engraver). Ou visitez la boutique officielle de Creality Falcon (www.crealityfalcon.com) pour trouver des informations sur les logiciels et matériels associés, les coordonnées, le fonctionnement de l'équipement, l'entretien de l'équipement, etc.

Des matières

FR

Guide d'utilisation

Lettre de remerciement

01 Consignes de sécurité	67
02 Liste de colisage	68
03 Étapes d'assemblage	70
04 Démontage et installation du laser	73
05 Structure du produit	75
06 Paramètres du produit	76
07 Mode d'emploi	77
08 Entretien et maintenance	79
09 Dépannage	80

I. Consignes de sécurité

La machine de gravure laser utilise un faisceau laser à haute densité pour irradier les matériaux lors de la gravure ou de la découpe, produisant des températures élevées à la surface du matériau dans le but de le vaporiser sans combustion. Cependant, la plupart des matériaux sont intrinsèquement inflammables et peuvent s'enflammer, formant des flammes nues qui peuvent brûler la machine et son environnement.

⚠ Veuillez suivre ces principes d'utilisation :

1. Ne placez pas ce produit à proximité d'objets inflammables ou explosifs, de solvants volatils ou de sources de chaleur élevée. Placez ce produit dans un environnement ventilé, frais et peu poussiéreux.
2. N'utilisez pas le cordon d'alimentation d'autres produits pendant l'installation, utilisez le cordon d'alimentation fourni avec ce produit.
3. Nettoyez régulièrement le corps de la machine et le module laser avec une brosse antistatique et un chiffon sec lorsque l'appareil est hors tension.
4. Qu'une assistance pneumatique soit utilisée ou non, assurez-vous de connecter le tube en silicone sur le module laser, sinon il y a un risque de déchirure des lentilles.
5. La température de fonctionnement du laser est comprise entre 5°C et 35°C. Évitez d'utiliser ce produit dans un environnement humide et n'utilisez jamais ce produit par temps orageux.
6. Si vous n'utilisez pas ce produit pendant une longue période, éteignez-le et débranchez le cordon d'alimentation.
7. Lorsque ce produit est connecté à l'alimentation, ne touchez pas les zones électroniques avec vos mains ou d'autres outils. Il est strictement interdit de brancher ou débrancher le câble du module laser sous tension.
8. Lorsque ce produit est en fonctionnement, ne touchez pas les mécanismes en mouvement ni le module laser.
9. Assurez-vous de placer un objet plat que le laser ne peut pas pénétrer, comme de l'aluminium, sous le matériau à traiter.
10. Pendant le processus de gravure laser, assurez-vous de porter des lunettes de protection pour éviter les dommages oculaires causés par l'observation directe du faisceau laser.
11. Le processus de gravure et de découpe laser peut produire de légères fumées ou odeurs. Il est recommandé d'opérer dans un environnement bien ventilé.
12. Il est strictement interdit aux enfants de moins de 10 ans d'utiliser ce produit sans la supervision d'un adulte pour éviter les blessures corporelles.
13. Préparez un extincteur en réserve et entrenez-le et inspectez-le régulièrement.
14. Il est strictement interdit de laisser la machine sans surveillance pendant son fonctionnement.
15. Les utilisateurs doivent se conformer aux lois et réglementations des pays et régions respectifs où l'équipement est situé (utilisé), adhérer à l'éthique professionnelle, prêter attention aux obligations de sécurité, et il est strictement interdit d'utiliser nos produits ou équipements à des fins illégales. En cas de violation, notre société n'assume aucune responsabilité légale.
16. Les mineurs de moins de 18 ans doivent être accompagnés d'un adulte pour utiliser la machine de gravure laser.



L'utilisation de contrôles, réglages ou procédures autres que ceux spécifiés ici peut entraîner une exposition dangereuse aux radiations. La classification de sécurité laser de ce produit est conforme à la norme IEC60825-1:2014, le niveau de sécurité du rayonnement laser émis par l'ouverture laser dépasse la classe 1.

II. Packing List



Corps principal de l'appareil



Tuyau d'échappement



Collier de serrage



Équipement auxiliaire d'air



Tuyau en silicone



Câble d'alimentation de l'adaptateur



Planche de tilleul (300*300*3mm)



Carte de calibration de test



Câble de connexion du kit rotatif



Barre de mise au



Câble de



Brosse antistatique



Clé en croix à forme en L



Manuel d'instructions

Kit d'assemblage



Clés Allen M1.5/M2/M2.5/M3



Pinceuses



Chiffon non pelucheux



Lentille de rechange
pour module laser



Adaptateur
A vers C



Clés de verrouillage
de sécurité *2

En option



Équipement de
purification d'air



Kit rotatif



Panneau alvéolé



Laser
infrarouge 2W



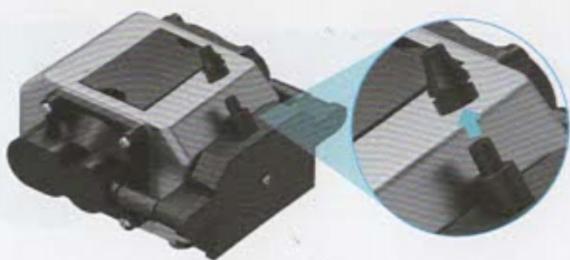
Colonnes de
rehaussement



Lunettes de
protection

III. Étapes d'assemblage

Retirez l'embout de la pompe à air et connectez le tuyau en silicone à la pompe.



Besoin d'aide ?

Scannez le code QR pour accéder à votre aide technique.

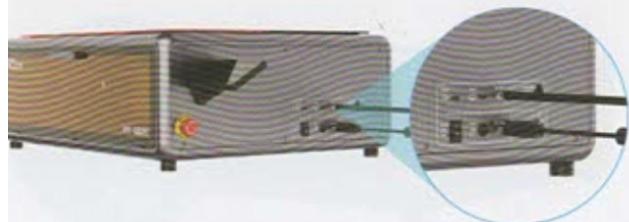
2. Maintenez fermement les deux extrémités du connecteur à ruban et insérez-le dans la prise située à l'arrière de l'écran interactif.



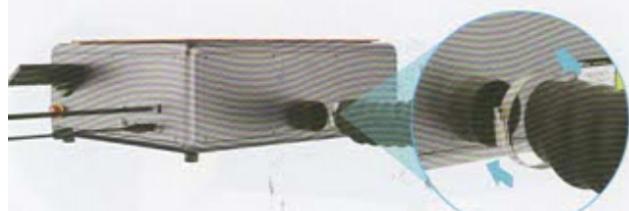
3. Alignez les broches métalliques de l'écran interactif et insérez-les dans les trous de la base de montage. L'installation est terminée.



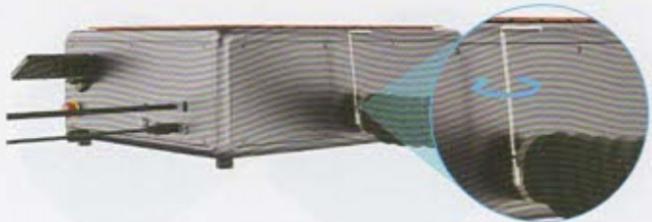
4. Connectez le dispositif d'assistance pneumatique et installez le tuyau en silicone.



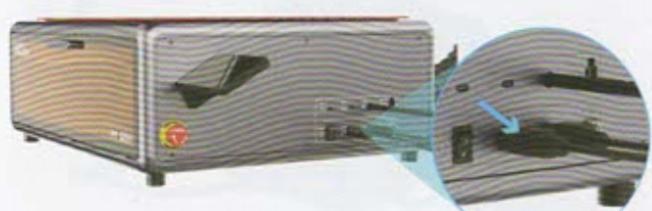
5. Installez le tuyau d'évacuation avec le collier de serrage sur la sortie d'évacuation de la machine.



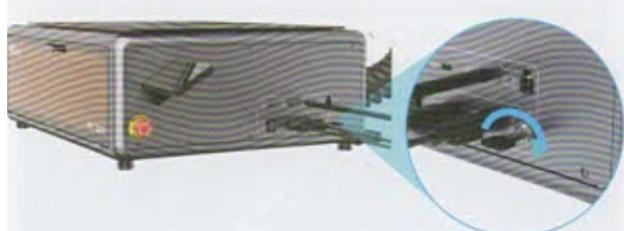
6. Utilisez une clé Allen pour serrer le collier de serrage.



7. Connectez le câble d'alimentation de l'adaptateur.



8. Insérez la clé de sécurité et activez-la.



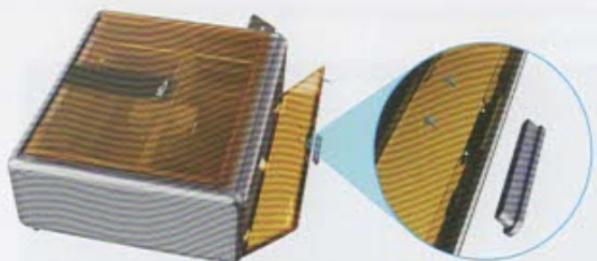
9. Activez l'interrupteur à bascule et tournez le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens horaire pour le libérer. Une fois l'appareil sous tension, l'écran interactif s'allumera automatiquement.



Remarque

Bouton d'arrêt d'urgence: En cas d'urgence, appuyez pour couper l'alimentation de la machine; tournez dans le sens horaire pour rétablir le courant.

10. Pour retirer le film protecteur de la porte, dévissez les 2 vis de la poignée et retirez-la.

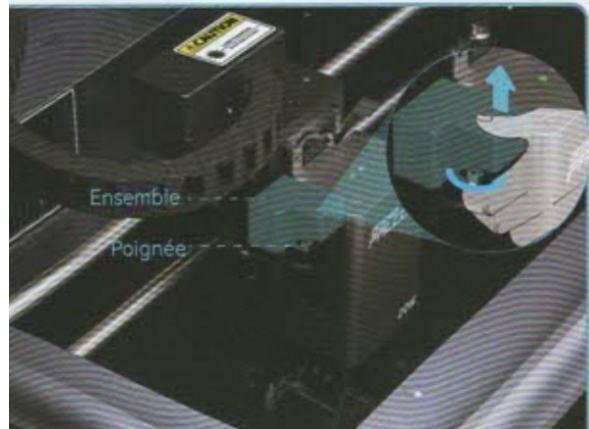


Besoin d'aide ?
Scannez le code QR pour regarder la vidéo d'installation.

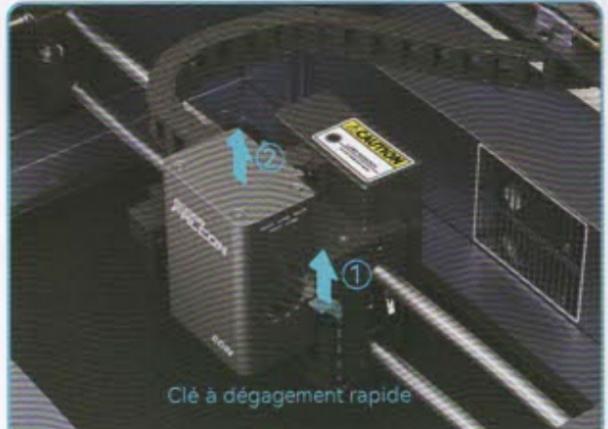
IV. Démontage et installation du laser

Démontage du laser

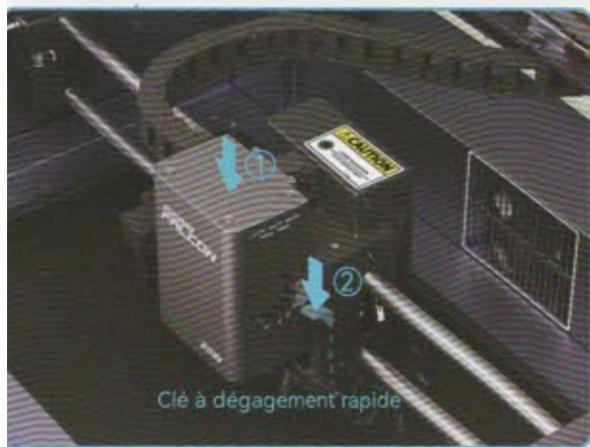
Tournez la poignée vers la droite et maintenez-la enfoncée, puis poussez l'ensemble vers le haut pour l'étacher.



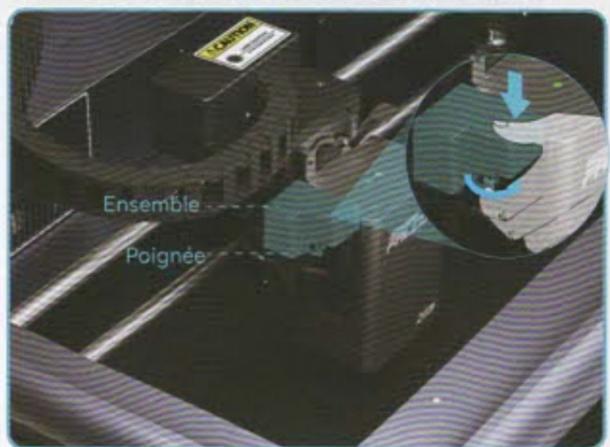
2. Poussez la clé à dégagement rapide située sur le côté droit du laser vers le haut pour déverrouiller le laser, puis faites-la glisser vers le haut pour retirer le laser.



1. Insérez le laser dans la base de montage, puis appuyez sur la clé jusqu'à la limite inférieure pour verrouiller le laser :



4. Tournez la poignée de l'ensemble de coque supérieure vers l'intérieur et appuyez dessus, insérez l'ensemble de coque supérieure vers le bas dans l'ensemble de coque inférieure et le laser est installé.



V. Structure du produit



Plaque de couverture	S'ouvre pour réglage des matériaux et inspection de la chambre
Port Type-C	Connectez la clé USB ou d'autres accessoires
Interface informatique	Connexion à un ordinateur
Port de connexion du tube d'air	Pour connecter la pompe à air à l'appareil pour le flux d'air
Port du kit rotatif	Pour connecter le kit rotatif à l'appareil pour le fonctionnement
Bouton d'arrêt d'urgence	L'un des trois interrupteurs de sécurité -- Coupure de courant d'urgence
Interruuteur d'alimentation	L'un des trois interrupteurs de sécurité -- interrupteur de travail quotidien
Prise d'alimentation	Pour connecter l'alimentation électrique
Port de la pompe à air	Pour connecter la pompe à air à l'appareil pour l'alimentation
Verrou de sécurité	L'un des triples interrupteurs de sécurité - verrouillage physique
Conduit d'évacuation de fumée	Raccorder le conduit de désenfumage pour évacuer les gaz issus du processus
Plaque avant de porte	S'ouvre pour prélevement plateau et traitement cas
Ecran interactif	Permet les opérations de requête, traitement et connexion réseau



Voyant indicateur du composant de l'axe Z

Lumière verte : Le laser et l'axe Z fonctionnent normalement.

Lumière blanche : Le laser émet un faisceau normal.

Lumière rouge : les modules laser, de détection de flamme et de température sont anormaux. Veuillez vérifier l'appareil.

Voyant laser

Power (Lumière verte) : Indique que l'alimentation est activée.

Laser (Lumière blanche) : Indique que le laser émet un faisceau normal.



Remarque : Ne pas ouvrir les capots ni les panneaux avant pendant le fonctionnement.

VI. Paramètres du produit

Nom du produit	Machine de gravure laser	modèle du produit	Creality Falcon AI Pro
Puissance optique	20W	Dimensions de gravure	268*358mm
Dimensions du produit	567*468*211mm (Taille du produit après l'installation de l'écran : 685*468*211mm)	Source laser	Laser à semi-conducteur
Poids net de l'appareil	16.8KG	Longueur d'onde du laser	455.5nm
Classement de l'adaptateur (Tension d'entrée)	100-240V~50/60Hz 2.5A	Classe de sécurité	Class 1 (IEC)
Classement de l'adaptateur (Tension de sortie)	24.0V=7.5A 180.0W	Logiciel de gravure laser	Falcon Design Space, LightBurn, LaserCRBL
Température de fonctionnement	5°C-35°C	Système d'exploitation	Windows/MacOS
Certifications de sécurité	FDA, CE, ROHS, FCC, PSE	Formats de fichiers pris en charge	jpeg, jpg, png, bmp, svg, dxf, etc.
Types de matériaux pris en charge	carton, bois, bambou, caoutchouc, cuir, tissu, acrylique, plastique, etc.		



Remarque: Différents logiciels peuvent utiliser des paramètres de traitement et des réglages de focale variables, ce qui peut influencer les résultats de gravure. Lors d'un changement de logiciel, veuillez systématiquement effectuer un test de gravure avant de commencer le traitement réel.

Laser infrarouge 2W (en option)

Source laser	Laser à solide	Longueur d'onde du laser	1064±1nm
Puissance optique	2W	Types de matériaux pris en charge	Or, argent, laiton, fer, aluminium, acier inoxydable, plastique, acrylique noir, alliage de titane, métal galvanisé, schiste, etc.

Conforme aux normes: EN60204-1:2018, EN ISO 12100:2010, EN ISO 115553-1:2020, EN 60825-1:2014



Remarque: Évitez l'usinage de surfaces miroir à haute réflectivité pour prévenir les dommages laser.

VII. Mode d'emploi

ors du remplacement du nouveau matériau, placez-le sur le point rouge de mise au point automatique et activez la fonction de mise au point automatique pour ajuster la distance focale (clairage interne de l'appareil changera).

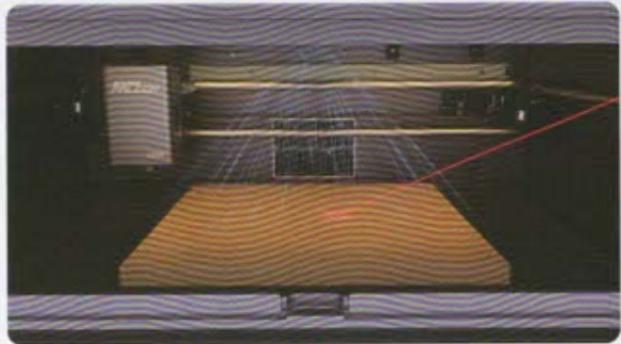
Pour les paramètres de base de la graveuse laser, consultez le fichier "Explication des paramètres base GRBL" sur wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Mise à niveau du micrologiciel : dans l'écran interactif, sélectionnez « Paramètres » - « Version du logiciel » pour vérifier l'appareil et mettre à niveau la version du micrologiciel, et utiliser la fonction de mise à niveau du micrologiciel. Vous pouvez également trouver et télécharger le dernier firmware pour l'appareil correspondant sur <https://www.creativitycloud.com/downloads>, mais vous devez effacer la clé USB et vous assurer que le fichier BIN se trouve dans le répertoire de premier niveau de la clé USB.

Installation et utilisation du logiciel

L'appareil peut fonctionner en ligne via un câble USB-A vers USB-C (Falcon Design Space/LightBurn/LaserGRBL), ou hors ligne via une clé USB (non fournie) (Falcon Design Space/LightBurn). Pour les tutoriels logiciels détaillés, veuillez consulter wiki.creality.com/en/laser-engraver.

Remarque : Vous pouvez obtenir les documents relatifs au produit sur wiki.creality.com/en/laser-engraver, y compris le manuel du produit, la vidéo d'assemblage, l'étalonnage et l'alignement de la caméra, le tableau des paramètres recommandés, les tutoriels d'utilisation du logiciel, le G-Code, l'application des codes d'erreur, l'explication des paramètres de base GRBL, la FAQ, etc.



⚠ Remarque

Lorsque vous entrez dans l'état de mise à niveau du micrologiciel de l'appareil, ne coupez pas l'alimentation et gardez le réseau dégagé (lors de la mise à niveau via une clé USB, ne retirez pas la clé USB pendant le processus, et il ne peut pas y avoir deux versions différentes de packages de micrologiciels dans la clé USB, sinon la mise à niveau sera anormale). Pendant le processus de mise à niveau, l'appareil redémarrera automatiquement jusqu'à ce que la mise à jour soit terminée.

A. Traitement en ligne



Connectez l'appareil et le logiciel en temps réel via le câble A vers C. Note : Pour le fonctionnement en temps réel du câble A vers C, veuillez consulter la documentation correspondant à votre modèle sur wiki.creality.com/en/laser-engraver.

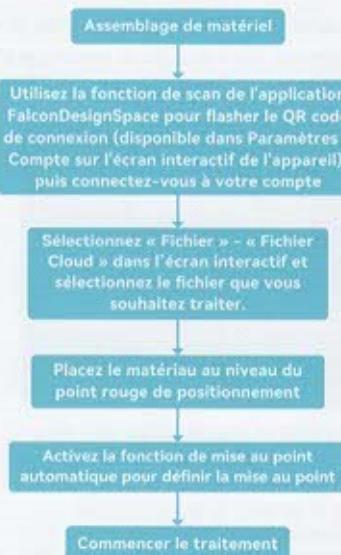
L'étalonnage de la caméra n'est pas obligatoire. En cas de décalage important du positionnement, il est recommandé de procéder à un nouvel étalonnage.

B. Traitement hors ligne



Générez des fichiers de traitement (G-code) via le logiciel (Falcon Design Space/LightBurn), enregistrez les fichiers dans le répertoire de premier niveau de la clé USB fournie, connectez la clé USB à l'appareil via l'adaptateur A vers C avant la mise sous tension, sélectionnez le fichier dans l'écran interactif de l'appareil - « Fichier » - « Disque U » et démarrez le traitement.

C. Traitement en nuage



Vous pouvez vous connecter à votre compte d'application FalconDesignSpace sur la page d'autorisation de l'appareil. L'appareil affichera automatiquement vos collections de fichiers cloud. Vous pouvez sélectionner le cas correspondant et démarrer la tâche de traitement directement sur l'appareil. (L'appareil doit être connecté à Internet)

VIII. Entretien et maintenance

Après une utilisation prolongée de la machine et l'accumulation de poussière, il est recommandé d'effectuer un nettoyage et un entretien complet de la machine chaque mois. Les zones suivantes nécessitent une attention particulière :

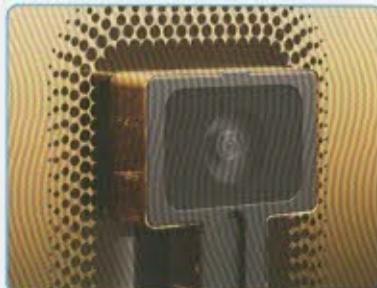
1. L'entrée d'air du ventilateur.



2. Après une utilisation prolongée de la machine, la courroie de synchronisation doit être ajustée. Il est recommandé de vérifier la tension de la courroie de synchronisation tous les trois mois.



3. Le couvercle de la caméra.



4. Les arbres optiques du cadre de mouvement, vérifiez régulièrement leur propreté.



5. L'abat-jour.

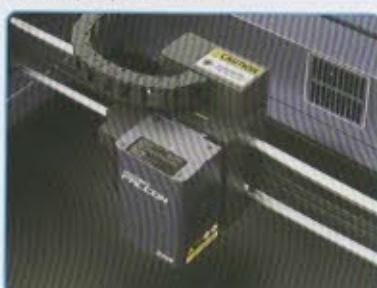


6. Le plateau doit être nettoyé régulièrement, ne pas laisser s'accumuler des débris.



7. Nettoyage et maintenance du laser

Nous vous recommandons de nettoyer les ventilateurs du laser tous les 3 à 6 mois afin de maintenir un bon environnement de dissipation thermique pour le laser.



1. Démontage du laser : Dévissez les vis supérieures et arrières, puis extrayez délicatement la diode laser.
2. Utilisez une brosse pour nettoyer la poussière sur le ventilateur laser.
3. Réinstallez le noyau laser tel qu'il était, serrez les vis du laser et installez le laser.

IX. Dépannage

Code d'erreur: 04011004/04011020

Surchauffe du laser: Arrêtez l'opération et attendez que le laser refroidisse avant de reprendre le traitement.

Code d'erreur: 04012002

Flamme détectée: Confirmez que le risque d'incendie est éliminé avant de reprendre l'opération.

Code d'erreur: 04031001

Appareil incliné: Traitement interrompu. Placez l'appareil sur une surface stable et plane avant de redémarrer.

Code d'erreur: 04112099

Anomalie de pression de la pompe à air: Vérifiez le câblage de la pompe à air pour détecter d'éventuels problèmes.

Code d'erreur: 01002001/01002002

Porte de sécurité ouverte: Fermez la porte de sécurité pour poursuivre la tâche de traitement.

Remarque: Les codes ci-dessus reflètent certaines pannes courantes. En cas d'autres problèmes, veuillez contacter