PAGE EN COURS DE RESTRUCTURATION

Usage

Consignes de sécurité

Version courte :

- préparer son dessin (format .svg)
- utiliser lightburn pour préparer le fichier format .ud5, exporter
- transférer le fichier avec la clé UBS (tiroir matériel laser)
- allumer la laser
- démarrer la découpe / gravure

Etapes par étapes





Attention à la poignée de la porte, elle ne s'ouvre que de l'extérieur !

Environnement de la découpeuse laser



1 : la laser VEVOR KH9060
2 : branchement électrique du chiller et filtres
3 : branchement électrique du chiller et filtres (vérifier que les 2 prises sont bien banchées)
4 : branchement de la laser
5 : clé et bouton d'allumage de la laser

Tiroir matériel laser



Etape 1 : bancher les 2 prises sur le bureau blanc (chiller et filtres), les filtres et chiller se mettent en route



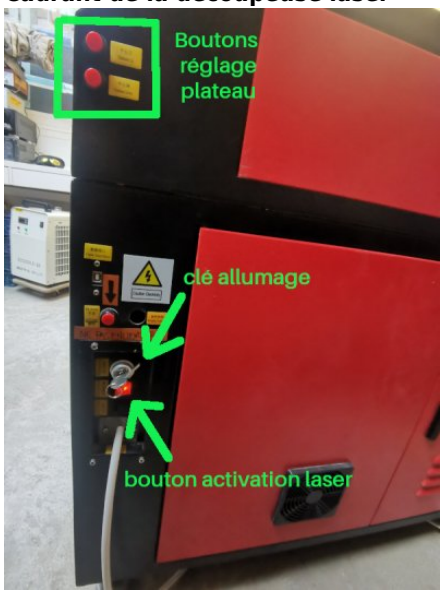


Etape 2 : brancher la découpeuse laser





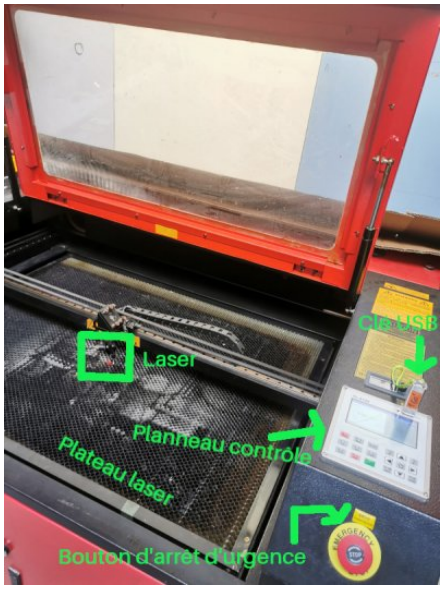
Cadrant de la découpeuse laser



Etape 3 : tourner la clé pour allumer la machine



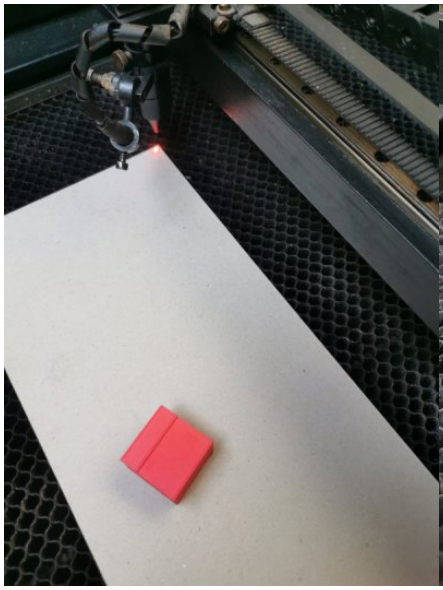
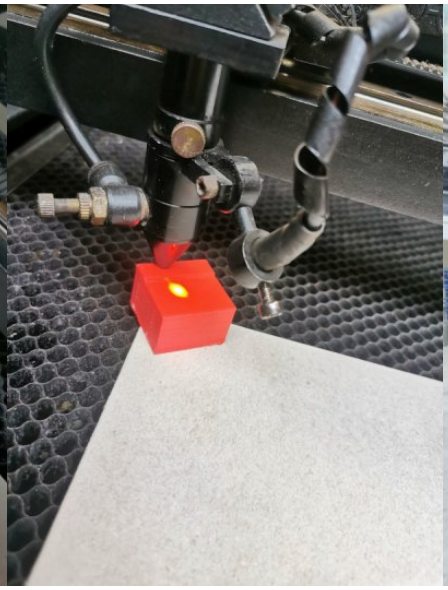
La laser



Etape 4 : placer les matériaux à découper sur le plateau de la laser



Etape 5 : régler la hauteur du plateau en fonction de l'épaisseur des matériaux avec la cale rouge


En utilisant les boutons UP/Down, remonter le plateau de façon à rapprocher la cale du laser. On doit entendre un souffle d'air passer entre le laser et la cale.
Attention à ne pas écraser le laser sur la cale !

Etape 6 : fermer le capot

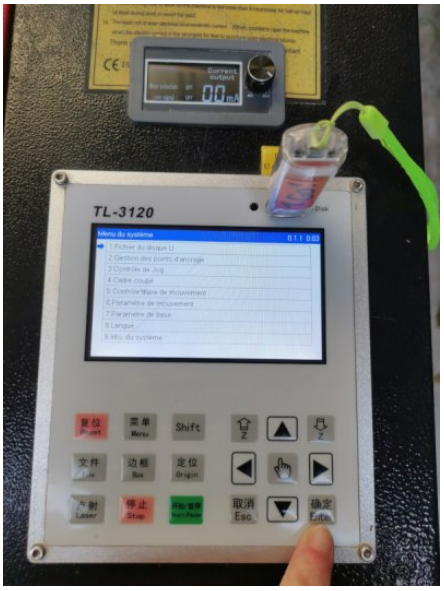


Etape 7 : sélection du fichier



Mettre la clé USB dans la machine et appuyer sur le bouton “Reset”. La machine se remet à zéro.







Appuyer sur le bouton “menu”, puis “enter”, puis encore “enter”. La liste des fichiers ud5 de la clés s'affiche.



A l'aide des flèches noir, sélectionner le fichier à travailler.



Si le fichier n’apparaît pas dans la liste, utiliser la flèche de droite, il peut y avoir plusieurs pages de fichiers.



Sélectionner le fichier en appuyant sur le bouton “enter”.

Allumer le laser





Cadrant de la laser

Laser ON : indique que le bouton laser est allumé
Point d'origine : indique le point de départ du “job” a exécuter par la laser
Test laser : permet de faire un point de laser pour identifier si la lumière rouge indique bien le laser
Box : permet de faire le trajet du “job” pour vérifier si le matériau est bien placé sur le plateau de la laser
Start/Pause : lancement du “job”

Flèches noires: déplacement du laser X et Y
Main : indique “L” (pour low) > déplacement du laser à faible vitesse lors du réglage de la position du laser ou indique “F” (pour fast)> déplacement du laser à vitesse rapide lors du réglage de la position du laser sur le matériau

Etape 8 : vérification laser



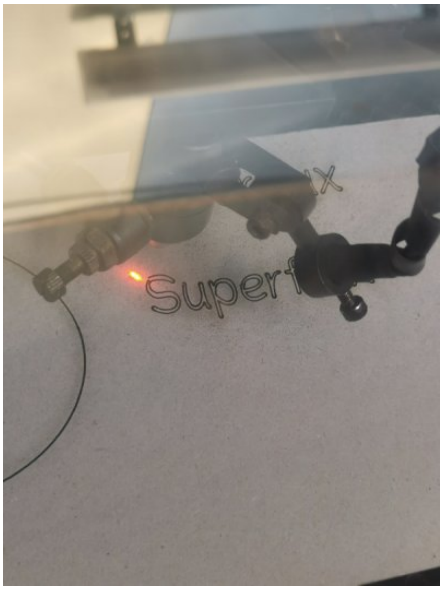
Appuyer sur le bouton “laser” pour vérifier le point de départ du laser positionné sur le matériau (cette étape n'est pas obligatoire)

Etape 9 : lancer le job



Appuyer sur start.
En cas d'anomalie, appuyer sur “Start/Pause”, le job s'arrête là où vous étiez, vous pouvez reprendre le travail ensuite.
Si vous appuyer sur le bouton “stop”, le job s'arrête mais reprendra au début si vous relancer avec le bouton “start/pause”
Etape 10 : job en cours“




ATTENTION / WARNING / ATTENTION : on ne regarde JAMAIS le laser directement ! On met les lunettes de protection !!!! Elles sont là pour ça !!! Et on aime nos yeux, donc on les protège :))

EN CAS DE MATÉRIAUX QUI PREND FEU

Appuyer sur le bouton “EMERGENCY”



Si le bouton est activé, la laser ne fonctionnera pas. Pour le désactiver, tourner le bouton comme indiqué avec les flèches



Matériaux

Matériaux utilisés et testés

Notes à classer

Pour tout le reste, s'il en reste

Notes de doc prises les 28/29 sept. et restituées telle quelle : il reste à tout mettre en ordre, éliminer les redites, ajouter les photos, développer certains points, etc. etc. En somme, pas mal de choses.

URGENT

- /!\ Acheter un extincteur
- ~~sticker “ne pas s'appuyer” sur la sortie du tube~~ fait le 19/11/2024
- clé carrée pour axe rotatif
- refaire les joints silicone de l'arrière de la colonne de ventilation
- lunettes : quelle référence, quelle longueur d'onde filtrer ?
- kit lentilles x 2 → lentille de remplacement achetée et mise en place, distance focale de 63mm
- faire une cale avec coordonnées gravées pour faciliter le placement contre le châssis
- compresseur (peut-être, pour un plus puissant)
- ~~pince serre clips~~ → ok, achetée
- Pas de parallélisme entre le plateau et la tête laser (Vu par Denis le 26/03/24)

Matériaux testés

- Contreplaqué (Bricodépôt Quimper) 3.5mm, 40×80, 6.90e (projet de Caroline, trophées escalade) 6 mars 2024
- Médium MDF (Weldom DZ) 3mm, 60×80, 3.95e (projet de Maria, pochoir pour les gras) fév 2024
- Contreplaqué extérieur, okoumé (Leroy Merlin), 5mm, 60×80, 19.90e (projet de Laure, Booms), 8 mars 2024
- Gomme à tampon, chute du graveur, 10 nov. 2024

Préparation des fichiers

(Notes de Caroline, mars 2024)

- Vectoriser tous les éléments (formes, textes, images, etc.) = transformer en chemin
- Ajouter un contour au format du support
- Exporter un seul fichier avec tous les éléments depuis le logiciel de dessin vectoriel (au format .svg ou .ai)
- Prévoir un fichier de test à réaliser sur un échantillon / chute du même matériau
- Mettre en place le support de test et envoyer le fichier de test

Découpeuse Laser

Sur la clé USB

- notice
- manuel du contrôleur Trocen TL3120 (pdf, .en)
- picto de signalisation
- pilotes windows et lasercad

A COMPLÉTER AVEC DES PHOTOS
1. mettre son fichier .UD5 (export Lightburn - ordi LPL OP21) sur la clé USB dédiée à la laser (toutes les clés USB ne fonctionnent pas !
2. au besoin : scotcher (scotch de peintre) le matériau à graver/découper sur un support (calendrier dispo pour ça) ex. pour le papier ou le textile (coton fin)
3. placer la cale rouge sur le matériau et ajuster la hauteur du plateau avec le laser
4. refermer le capot et lancer la gravure/découpe - se protéger les yeux !!!

Mise en route laser

Tour de la machine

Points de sécurité

Il faut expliquer le protocole à chaque nouvelle utilisateur·ice Les points de sécurité sont contrôlés par le Bureau Veritas, c'est un contrôle de type sécurité industrielle.

- affichage en français sur fond jaune
- sur fond bleu équipements de sécurité
- arrêt d'urgence accessible
- tous les organes sous clés : différents dangers (haute tension, très haute tension, moteurs et mécanique, etc.)

Organes de la machine

- électronique : 2 contrôleurs pour les moteurs : X, Y (Y débrayable par bouton pour axe rotatif, le relais permet d'activer ou pas)
- 2 moteurs pas à pas, un par axe
- tube laser
- tête + lentille
- arrêt d'urgence
- contrôleur Trocen (un des 2 contrôleurs chinois, l'autre est Ruida) avec clavier pour commander la machine
- moteur pas à pas du plateau

Entretien

- dépoussiérage à faire régulièrement sous le plateau, quand c'est crade (1/an)
- graissage tous les 2 mois du moteur du plateau
- tube laser à nettoyer avec du produit à vitre régulièrement
- eau déminéralisée du chiller/refroidisseur à vidanger régulièrement (3 fois / an)
- nettoyer les lentilles, 1/semaine (compresses stériles non tissées et alcool isopropylique)

Article extrait de : https://lesporteslogiques.net/wiki/ - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse :
https://lesporteslogiques.net/wiki/outil/decoupeuse_laser_vevor_kh9060/utilisation?rev=1774002503
Article mis à jour: **2026/03/20 11:28**