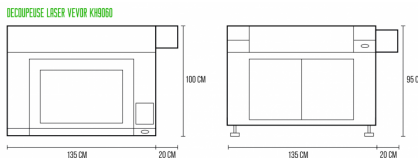


# Découpeuse laser Vevor KH9060



**21 nov. 2024 : PAGE EN COURS DE RESTRUCTURATION !!!**

## Spécifications

- Modèle : Vevor KH9060
- Tube laser de 100 watts
- Dimensions de découpe : 600 x 900 mm
- Profondeur de découpe : 5/6 mm aujourd'hui, avec un compresseur plus puissant et une nouvelle lentille, on peut tenter 10mm → au 14/12/2023 des tests sont en cours avec la lentille de 63mm de distance focale.
- miroir 20mm diamètre Si  
<https://www.cloudraylaser.com/products/cloudray-co2-laser-si-reflective-mirror-lens?variant=7600668409907>
- miroir 20mm diamètre Mb  
[https://www.cloudraylaser.com/products/cloudray-co2-laser-mo-reflective-mirror-lens?\\_pos=3&\\_psq=Mirror+Lens&\\_s=e&\\_v=1.0&variant=7645314678835](https://www.cloudraylaser.com/products/cloudray-co2-laser-mo-reflective-mirror-lens?_pos=3&_psq=Mirror+Lens&_s=e&_v=1.0&variant=7645314678835)

## Documentation

- [manuel du contrôleur Trocen TL3120 \(pdf, .en\)](#)
- Documentation du filtre : <http://fablab-linspirateur.fr/project/filtre-pour-fumee-laser-diy/>
- Alimentation laser MYJG100W :  
[user-manual-for-myjg100w-laser-power-supply.pdf](#)

## Principe de fonctionnement et utilisation

**Avant tout : utiliser la découpe laser nécessite une vigilance importante des consignes de sécurité!**

Le système de découpe laser est composé de plusieurs appareils :

- la machine de découpe qui comprend un plateau ainsi qu'une tête se déplaçant sur les axes X, Y et Z (pour régler la hauteur selon le matériau)
- Un tube produisant un faisceau laser amené jusqu'à la tête par 3 miroirs réfléchissants
- Une tête qui concentre le faisceau lumineux sur un point focal par une lentille, donnant l'énergie nécessaire à graver ou couper
- Un circuit de refroidissement («chiller»)
- Un ensemble de filtre pour récupérer les fumées de découpe

Les matériaux sont découpés ou gravés par le faisceau laser concentré qui les brûle très précisément. La différence entre gravure et coupe est obtenue en modifiant les réglages du laser : puissance (entre 0 et 100%) et vitesse.

On ne peut pas tout couper au laser! (voir ci-dessous)

En pratique, réaliser une découpe se déroule en plusieurs étapes

- préparation d'un dessin vectoriel (avec [inkscape](#) ou autre logiciel vectoriel)

- préparation du fichier machine avec les réglages du laser, avec le logiciel [Lightburn](#)
- transfert du fichier sur clé USB à insérer dans la machine
- mise en route des différents appareils (chiller, filtre, découpe laser)
- vérification des consignes de sécurité et équipements de protection
- réglages de la tête (positionnement sur le plateau, réglages de hauteur pour le point focal)
- démarrage du travail laser

## Quel logiciel utiliser pour préparer ses fichiers ?

Pour la découpe et la gravure on utilise un logiciel de dessin vectoriel ([inkscape](#), illustrator, libreCAD, FreeCAD, Coreldraw, etc.) pour créer un fichier SVG, AI ou DXF que l'on préparera ensuite dans Lightburn.

Pour une gravure simple il est possible d'utiliser une image au format JPG ou PNG (par exemple pour réaliser des tampons).

## Quelques principes à respecter pour le dessin vectoriel

- 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)

## Entretien / Maintenance

Généralités

Journal des maintenances avec dates et opérations réalisées

Lien vers la page entretien / maintenance avec le détail des opérations

## Matériaux

### Matériaux

INTERDICTION FORMELLE DE COUPER DU PVC

carton ondulé : nécessiterait un compresseur plus puissant

PMMA se coupe bien

voir : <https://wiki.fablab.sorbonne-universite.fr/BookStack/books/machines/page/liste-des-materiaux-utilisables>

### 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

## Formation utilisation laser

### Webographie

- <https://festi.info/boxes.py/> modèles paramétrables (boîtes, casiers, etc.)
- <https://3axis.co>
- il existe des extensions inkscape pour insérer des motifs flex, par exemple
- <https://decoupe-plexi-sur-mesure.com> bon fournisseur

### Liens vers des vidéos tutoriels

Comment retravailler une image avec Lightburn pour qu'elle soit optimisée en détails et en temps de gravure.

On voit les outils suivants et d'autres:

- Tracer l'image (clic droit sur l'image importée et sélectionnée ou Alt + T), qui permet de définir les contours de l'image pour la simplifier, éviter qu'il y ait des points qui se baladent n'importe où, etc.
- Pot de peinture: dans "Coupes/Calques", double cliquer sur le calque qui nous intéresse, onglet "Avancé", activer l'option "Pot de peinture". Le laser minimisera son chemin, on gagnera en temps de travail.

Partie 1 : <https://invidious.fdn.fr/watch?v=XX4wcSDB6sE>

Partie 2 : <https://invidious.fdn.fr/watch?v=oWDycxQ86e0>

## Experimental

En test! Graver des images avec lightburn

- <https://docs.lightburnsoftware.com/UI/CutSettings/CutSettings-Image.html>
- ajustements si nécessaire <https://docs.lightburnsoftware.com/Tools/AdjustImage.html>
- exemple forum : <https://forum.lightburnsoftware.com/t/photo-engraving-for-dummies/28941/11>
- exemple forum 2 : <https://forum.lightburnsoftware.com/t/proper-settings-to-engrave-image/92435>

Article extrait de : <http://www.lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**

Adresse :

[http://www.lesporteslogiques.net/wiki/outil/decoupeuse\\_laser\\_vevor\\_kh9060/start?rev=1779186443](http://www.lesporteslogiques.net/wiki/outil/decoupeuse_laser_vevor_kh9060/start?rev=1779186443)

Article mis à jour: **2026/05/19 12:27**