Laser Master 2 Pro S2

Cette page est en cours de rédaction. N'hésitez pas à y contribuer ou à corriger ce qui est déjà rédigé.



Le Laser Master 2 Pro S2 (Ortur) est une graveuse/découpeuse laser diode à cadre ouvert. Elle est prévue pour graver et découper des matériaux variés sur une surface de 400x400mm.

Caractéristiques techniques

Caractéristique	**Valeur**
Carte mère	OLM-PRO-V10 – 32 bits MCU
Firmware	OLF-V1.5
Moteurs	NEMA 17 Stepper Motors
Précision mécanique	X : 12,5 µm / Y : 12,5 µm
Zone de travail	400 x 400 mm
Vitesse max	15 000 mm/min

Caractéristique	Valeur
Longueur d'onde	445 ± 5 nm (laser bleu)
Distance focale par défaut	50 mm (depuis le dissipateur)
Mode de contrôle	PWM (S0–S1000)
Baud rate	115200 (défaut) – 921600
Alimentation	110V–220V / Sortie : 24V/2A
Température de fonctionnement	-20°C à 50°C
OS compatibles	Windows XP/7/8/10, macOS, Linux
Logiciels	LightBurn (payant), LaserGRBL (gratuit)
Formats de fichier	JPG, PNG, BMP, SVG, DXF, etc.



Fonctionnalités de sécurité

⚠ Dispositifs de sécurité actifs :

- Protection de position active (détection d'inclinaison)
- Limitation de la durée d'exposition laser
- Garde de sécurité du faisceau laser
- Détecteur de flammes
- Bouton d'arrêt d'urgence

⚠ **Consignes obligatoires avant toute utilisation :**

- Porter des lunettes de protection adaptées aux lasers de classe 4 (longueur d'onde 445 nm)
- Assurer une ventilation suffisante ou utiliser une pompe à air + extraction des fumées
- Ne jamais laisser la machine fonctionner sans surveillance
- Ne jamais regarder directement le faisceau laser, même réfléchi
- Matériaux **interdits** : PVC, polycarbonate, matériaux contenant du chlore (dégagent des gaz toxiques)

Matériaux compatibles

Gravure

Bois, carton, acrylique noir, cuir, aliments, acier inoxydable (traité), métal laqué.

Découpe

Bois (fines épaisseurs), carton, acrylique noir, cuir, feutrine, plastique de couleur foncée (par fusion).

Accessoires

Kit d'extension d'origine (pour LM2 Pro S2 & LM2 S2)

Le kit d'extension permet d'augmenter la zone de travail de la machine au-delà des 400x400mm d'origine.

Contenu du kit :

- Profilés aluminium supplémentaires pour l'axe Y
- Vis et pièces de fixation

Installation :

1. Éteindre et débrancher la machine
2. Démonter les profilés Y d'origine en desserrant les vis d'extrémité
3. Insérer les rallonges fournies et revisser
4. Mettre à jour la zone de travail dans LightBurn : *Edit > Device Settings* → modifier la hauteur Y

Pompe à air Ortur (OAP1.0)

Compatible avec les modules : LU3-40A, LU3-20A, LU2-10A, LU2-4 LF.

La pompe à air souffle de l'air comprimé sur la zone de découpe, ce qui permet de :

- Réduire les flammes et les brûlures sur le bois
- Évacuer les fumées du point de coupe
- Améliorer la qualité de découpe et réduire les traces noires





Branchement :

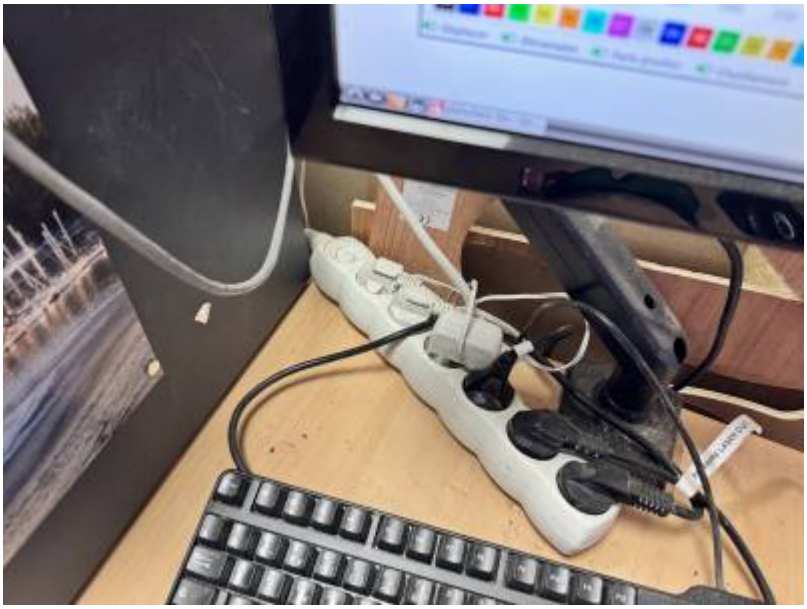
1. Connecter le câble de la pompe sur le port dédié de la carte mère (marqué **AIR**)
2. La pompe se déclenche automatiquement au lancement d'une gravure/découpe
3. Positionner le tube soufflant à proximité du module laser, orienté vers la zone de travail

Paramétrage dans LightBurn : Dans *Edit > Device Settings*, activer **“Air Assist”** si disponible, ou utiliser la commande M8 (air on) / M9 (air off) en début/fin de programme G-code.

Mise en marche

⚠ Avant de lancer la machine, l'extraction des fumées doit être active. Suivre l'ordre ci-dessous.

1. **Allumer la barre d'alimentation** du poste (multiprise sous le bureau).



2. **Ouvrir la vanne de ventilation** sur le tuyau d'extraction : tourner le clapet vert pour l'aligner dans le sens du tuyau (position ouverte). Perpendiculaire au tuyau = fermée.



3. **Démarrer le ventilateur d'extraction** en tournant la molette noire sur le côté du caisson.



4. Allumer la machine via son interrupteur
5. Connecter le câble USB à l'ordinateur si ce n'est pas déjà fait
6. Ouvrir LightBurn et vérifier la connexion (port COM dans la fenêtre Laser)
7. Effectuer une mise au point : positionner l'objet à graver, régler la hauteur du module laser à 50 mm de la surface

Arrêt

1. Couper le ventilateur d'extraction (molette)
2. Fermer la vanne de ventilation
3. Éteindre la machine
4. **Couper la barre d'alimentation** avant de quitter le poste — même si un voyant reste allumé, il ne s'agit que d'un témoin partageant la même multiprise que le reste du matériel

Maintenance

- **Lentille du module laser** : nettoyer avec un coton-tige imbibé d'alcool isopropylique si des traces apparaissent sur les gravures
- **Rails et chariots** : lubrifier légèrement avec de la graisse silicone toutes les 20h d'utilisation
- **Vis** : vérifier le serrage régulièrement, les vibrations peuvent les desserrer
- **Firmware** : maintenir le firmware à jour via le logiciel Ortur ou LightBurn

Ressources

- Page de support officielle Ortur
- Paramètres LightBurn recommandés par Ortur
- Page LightBurn – Configuration et utilisation
- Documentation LightBurn

From:
https://labovilleurbanne.fr/dokuwiki/ - **DokuWiki du LOV**

Permanent link:
https://labovilleurbanne.fr/dokuwiki/equipement:decoupe_laser:laser_master_2_pro_s2?rev=1790013569

Last update: **2026/09/21 17:59**