

## Consignes de Sécurité - Yumi Laser

### ⚠ Sécurité avant tout !

L'utilisation du graveur laser Yumi L-A2/A3/A4 nécessite le respect strict des consignes de sécurité. Ce document détaille les risques, les équipements de protection nécessaires et les bonnes pratiques pour une utilisation en toute sécurité.

---

### 🔥 1. Risques liés au laser

#### ⚠ Laser Classe 4 : Dangers et Précautions

- Les lasers classe 4 peuvent causer des brûlures graves et des lésions oculaires irréversibles.
  - L'exposition directe au faisceau ou aux réflexions diffuses peut entraîner une cécité immédiate.
  - Le laser peut enflammer certains matériaux (bois, papier, textile, etc.).
- 

### 🛡 2. Équipements de Protection Obligatoires

#### 🕶 Lunettes de protection adaptées

- Utiliser des lunettes certifiées pour la longueur d'onde du laser.
- Ne pas utiliser les lunettes fournies avec certains modèles, car elles peuvent ne pas être conformes.
- 📌 Lien pour des lunettes conformes : [Exemple de fournisseur](#)
- 

#### 🌀 Ventilation et extraction des fumées

- La gravure/découpe produit des vapeurs toxiques et des particules fines.
- Travailler dans un espace bien ventilé ou utiliser un système d'extraction des fumées.
- 





### 🔥 Extincteur à proximité

- Un risque d'incendie existe avec les matériaux combustibles.
  - Avoir un extincteur CO2 ou Halotron à proximité immédiate.
-

### 3. Matériaux Interdits

Certains matériaux dégagent des gaz toxiques lorsqu'ils sont gravés/découpés.

Ne jamais utiliser :

-  PVC / Vinyle → Dégage du chlore et de l'acide chlorhydrique toxiques
  -  Polycarbonate / Lexan → Dégrade la qualité du laser et produit des fumées dangereuses
  -  Fibres de carbone → Détruit l'optique du laser
  -  Matières contenant du plomb ou du cadmium → Extrêmement toxiques
- 

### 4. Bonnes Pratiques d'Utilisation

 Avant d'allumer le laser

- ✓ Vérifier que le matériel est bien fixé et stable.
  - ✓ Porter ses lunettes de protection avant toute manipulation.
  - ✓ S'assurer qu'aucun objet réfléchissant (métal poli, verre) n'est dans la zone de gravure.
  - ✓ Ne jamais utiliser le laser près d'un produit inflammable.
  - ✓ Température maximale conseillée : 30°C. Ne pas utiliser au-delà.
- 

 Pendant l'utilisation

- ✓ Ne jamais quitter le laser sans surveillance.
- ✓ Rester à proximité immédiate pour intervenir en cas de problème.
- ✓ Vérifier régulièrement que la ventilation fonctionne.

 Après utilisation

- ✓ Éteindre complètement le laser et débrancher l'alimentation.
  - ✓ Nettoyer la zone de travail pour éviter l'accumulation de poussières inflammables.
  - ✓ Entretenir le laser :
    - Nettoyage des lentilles avec un chiffon microfibre et un produit adapté.
    - Vérification des câbles et des connexions électriques.
    - S'assurer qu'aucun résidu ne gêne le mouvement du laser.
  - ✓ Laisser refroidir le laser avant toute manipulation.
-

## 5. En cas de problème

### Que faire en cas d'incendie ?

- 1 Couper immédiatement l'alimentation électrique du laser.
- 2 Utiliser un extincteur adapté (CO2 ou Halotron, jamais d'eau !).
- 3 Évacuer la zone si nécessaire.

### Que faire après une exposition accidentelle au laser ?

- Symptômes possibles : vision floue, douleurs, sensation de brûlure.
- Ne pas attendre et consulter un ophtalmologue en urgence.
- Ne pas utiliser de collyres sans avis médical.

---

## 6. Respect des Règles de Sécurité

L'utilisation du Yumi Laser implique une responsabilité individuelle. Ces consignes doivent être respectées scrupuleusement pour éviter tout accident.

- ◆ Ne jamais sous-estimer le danger d'un laser Classe 4.
- ◆ Toujours privilégier la sécurité à la rapidité d'exécution.
- ◆ Si vous avez un doute, demandez conseil à un professionnel.

---

 *Ce document peut être mis à jour en fonction des nouvelles recommandations de sécurité.*