Préparer un fichier pour la découpe laser

Comment préparer un fichier vectoriel accepté du premier coup sur la Trotec Speedy 300 du FabLAB, et quels matériaux sont autorisés.

Le fichier

- Format vectoriel : SVG, DXF ou PDF. Une image matricielle ne peut pas être découpée.
- Un trait de coupe = une ligne d'épaisseur nulle ou de 0,025 mm, en rouge pur.
- Gravure : remplissage noir. Marquage léger : trait bleu.
- Convertissez les textes en courbes, sinon la police est perdue.
- Supprimez les doublons de lignes : le laser passerait deux fois au même endroit.
- Dessinez à l'échelle 1:1, en millimètres.

Compenser le trait de coupe

Le faisceau enlève environ 0,2 mm de matière. Pour un assemblage à encoches, décalez le contour de la moitié de cette valeur, ou testez une encoche unique avant de lancer la pièce complète.

La machine

- Trotec Speedy 300, laser CO2 de 80 W.
- Zone de travail : 813 x 508 mm, pièce jusqu'a 30 kg.
- Precision de positionnement : ± 0,015 mm.

Matériaux

Matériau	Découpe	Gravure
Acrylique	oui	oui
Bois, MDF, contreplaqué	oui	oui
Papier, carton, textile, cuir	oui	oui
Métal	≤ 0,5 mm	oui
Verre et pierre	non	oui
PVC, vinyle, fibre de carbone	interdit	interdit

Vos propres matériaux sont acceptés, mais ils doivent d'abord être approuvés par l'équipe du FabLAB. Les produits chimiques ne sont jamais autorisés dans l'atelier.

Le PVC dégage du chlore gazeux, qui attaque les voies respiratoires et détruit la machine. Tout matériau dont vous ignorez la composition est refusé.