

Fiche Découpeuse laser

Sommaire

Description	1
Caractéristiques.....	1
Précautions d'emploi	2
Mode d'emploi.....	3
Allumage.....	3
Utilisation.....	4
Choix des paramètres.....	4
Mise hors tension	5

Description

Le découpeur laser de bureau intelligent Makeblock LaserBox Pro est spécialement conçu pour l'éducation et la création : il permet de graver et de couper différents matériaux de façon très précise.

Caractéristiques

Makeblock LaserBox Pro

Dimension maximale pour la découpe : 500 (longueur) * 300 (largeur) * 22 (épaisseur) mm

Matériaux pour la découpe/gravure:

Papier	Papier ondulé
Panneau de bois	Acrylique
Tissu	Plaque de base
Cuir	Tableau de couleurs à base d'ABS
PET	Caoutchouc
Placage de bois	Fibre de verre
Plastique	Corian

Matériaux non recommandés:

Matériaux inégaux
Matière humide
Matières sales
Matériel hors gabarit

et tous les matériaux non inclus dans la liste des matériaux transformables.

FICHE MATÉRIAUX				
MATÉRIAUX	CYCLE	GRAVURE	DECOUPE	COMMENTAIRE
BOIS NON TRAITÉ				
CONTREPLAQUÉS	CP	OUI	OUI	ÉVITER CP EXOTIQUE (OKOUMÉ)
LIÈGE		OUI	OUI	
MASSIF		OUI	OUI	DÉCOUPE FAIBLE ÉPAISSEUR (>8MM)
MÉDIUM	MDF	OUI	OUI	
MÉDIUM TEINTÉ DANS LA MASSE		NON	NON	
PLACAGE		OUI	OUI	
PAPIER / CARTON				
CARTON ALVÉOLE		OUI	NON	
CARTON BOIS		OUI	OUI	
CARTON ONDULÉ		OUI	OUI	
CARTON PLEIN		OUI	OUI	
CARTON PLUME (MOUSSE PS)		NON	NON	FOND & BRULE
CARTON PLUME (MOUSSE PU)		OUI	OUI	
PAPIER		OUI	OUI	
TISSUS / CUIR				
ACRYLIQUE		OUI	OUI	
CHANVRE		OUI	OUI	
COTON		OUI	OUI	
CUIR NATUREL NON TRAITÉ		OUI	OUI	
CUIR NATUREL TRAITÉ		NON	NON	DÉGAGEMENT DE CHLORE
CUIR SYNTHÉTIQUE		NON	NON	
FEUTRE		OUI	OUI	
NYLON		OUI	OUI	
MATIÈRES PLASTIQUES				
ACRYLIQUE / POLYMÉTHYLÉTACRYLATE / PMMA / PLEXIGLAS	PMMA	OUI	OUI	
ACRYLONITRILE-BUTADIÈNE-STYRÈNE	ABS	OUI	OUI	
ETHYLENE / VINYL		NON	NON	DÉGAGEMENT DE CHLORE
POLYAMIDE / NYLON	PA	OUI	OUI	
POLYCARBONATE / LEXAN / MAKROLON	PC	NON	NON	FOND & BRULE
POLYCHLORURE DE VINYLE	PVC	NON	NON	DÉGAGEMENT DE CHLORE
POLYESTER / THERMOLITE / POLARGUARD	PES	OUI	OUI	
POLYÉTHYLÈNE TÉRÉPHTHALATE / MYLAR	PET	OUI	OUI	
POLYIMIDE / KAPTON	PI	OUI	OUI	
POLYOXYMÉTHYLÈNE / DELRIN	POM	OUI	OUI	
POLYPROPYLENE	PP	OUI	OUI	
POLYSTYRÈNE	PS	NON	NON	FOND & BRULE
POLYTÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE / TÉFLON	PTFE	NON	NON	DÉGAGEMENT DE FLUOR
RHODOÏD / TRANSPARENT POUR RÉTROPROJECTEUR		OUI	OUI	
MOUSSE				
NEOPREN		ATTENTION	ATTENTION	PREND FEU RAPIDEMENT
POLYESTER	PES	OUI	OUI	
POLYÉTHYLÈNE	PES	OUI	OUI	
POLYSTYRÈNE / EXPANSÉ / EXTRUDÉ	PSE / XPS / PPE	NON	NON	FOND & BRULE
POLYURÉTHANE	PUR	OUI	OUI	
MÉTAUX				
ACIER	FeC	OUI	NON	
ALUMINIUM	Al	OUI	NON	
CHROME	Cr	NON	NON	MATÉRIAUX RÉFLÉCHISSANT
LAITON		OUI	NON	
TOUT MÉTAUX POLIS		NON	NON	EFFET MIROIR
ARDOISE				
MARBRE		OUI	NON	
MIROIRS		ATTENTION	NON	GRAVURE AU DOS DE LA FACE RÉFLÉCHISSANTE
PIERRE		OUI	NON	
VERRE		ATTENTION	NON	
FIBRE COMPOSITE				
CARTE CIRCUIT IMPRIMÉ		NON	NON	FIBRE DE VERRRE + EPOXY
FIBRE DE CARBONE		NON	NON	
FIBRE DE VERRE		NON	NON	

Précautions d'emploi

Ne pas regarder le point de combustion directement et/ou de manière prolongée.

Le laser est infrarouge donc il n'est pas visible, le point rouge visible n'est qu'une led.

Normalement, le laser se coupe automatiquement dès que l'on ouvre le couvercle ou les portes basses.

Un capteur détecte l'ouverture du couvercle et met en pause les opérations, rendant la Laserbox totalement sûre, même pour les enfants.

Attention

Il est impératif de couper le laser avant toutes interventions.

Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous que l'extracteur de fumée est branché et correctement connecté à la découpeuse.

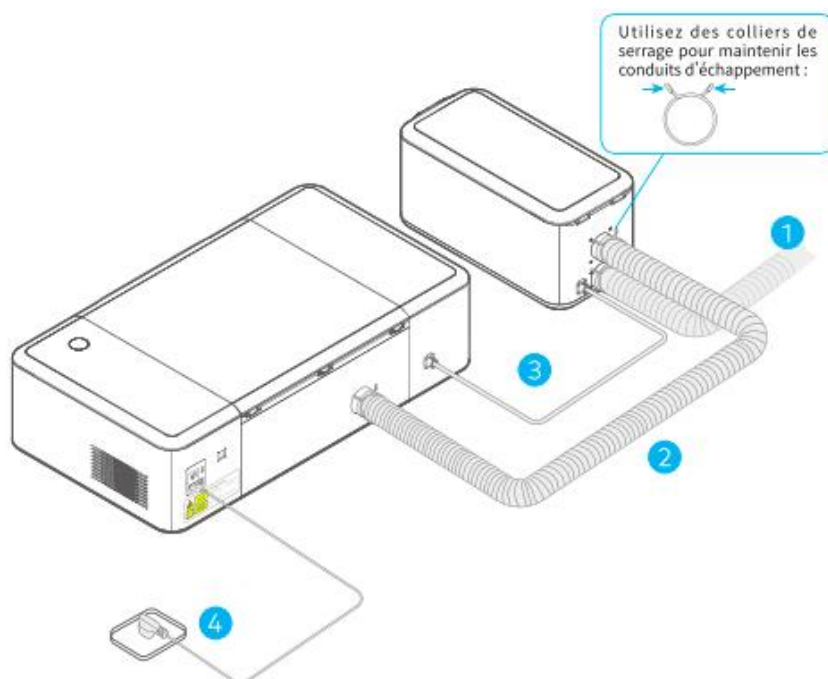
On ne travaille pas sur les métaux ! Ni sur les matériaux contenant du CHLORE, FLUOR ou BROME (PVC, PTFE, PVDF ...).

Il ne faut **JAMAIS** travailler sur des matériaux contenant du CHLORE (sous peine d'émanations MORTELLES).










Mode d'emploi

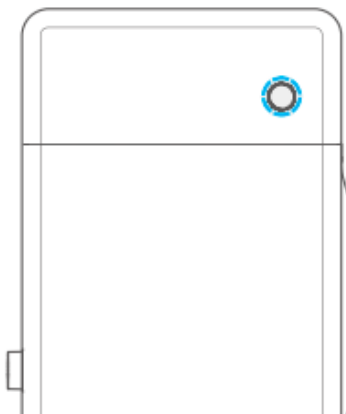
Allumage

Après vous être assuré que la découpeuse est correctement branchée, appuyez sur le bouton se trouvant à l'arrière de la machine.



Description du statut de l'indicateur annulaire:

État de l'indicateur	Description
 Blanc clignotant	Le système se met en marche.
 Blanc solide	En attente de connexion.
 Bleu clignotant	Il est prêt et l'image a été envoyée avec succès.
 Bleu solide	Il est en mode veille et la Laserbox a été connectée à l'ordinateur.
 Six indicateurs s'allument progressivement	Il est en état de marche, et les nombres d'indicateurs qui sont allumés indiquent les progrès actuels.
 Vert solide	Achèvement.
 Indicateur de respiration vert	Mode veille. Après 10 minutes d'inactivité, il passe du mode veille au mode sommeil.
 Rouge continu	Anormale.
 Violet solide	Le micrologiciel Laserbox est en cours de mise à jour.



Utilisation

Après avoir allumé la découpeuse, la tête du laser se réinitialisera et s'étalonnera automatiquement. Après la première mise en marche, l'indicateur ondulaire deviendra bleu solide.

- Connectez la laserbox à un ordinateur.
- Ouvrez le logiciel [Laserbox](#).
- Choisissez un des modèles se trouvant à la page d'accueil ou appuyez sur le signe + pour partir sur un zone de travail vierge.
- La Laserbox peut extraire l'image sur la surface de tout objet pour une création ultérieure. Utilisez simplement la souris pour sélectionner l'image que vous souhaitez, puis utilisez-la pour créer votre propre design.
- Dessinez simplement sur le support, insérez-le dans la Laserbox et appuyez sur le bouton en façade de la machine. La Laserbox peut numériser votre dessin et le transformer en un vrai produit en seulement 3 étapes !

N.B. La Laserbox peut reconnaître les types et l'épaisseur des matériaux via les pictogrammes fabricant. Les paramètres de matériau, notamment la puissance, la vitesse et la hauteur, sont configurés instantanément.

Choix des paramètres

Une fois votre matériau choisi, il va falloir paramétrer la machines suivant 2 paramètres :

- La vitesse
- La puissance

Dans le principe, plus on est lent et plus on met de puissance, mieux on découpe.

Ces deux paramètres sont interdépendants, en effet ils changent la quantité d'énergie délivrée par le laser durant la découpe. Néanmoins on pourra remarquer que sur certains défauts l'un des deux paramètres est prépondérant sur l'autre :

- La vitesse est prépondérante pour la largeur de la saignée

- La puissance est prépondérante pour l'état de brûlure/fonte du matériau

Historique des découpes réalisées :

Matériau	Epaisseur	Puissance	Vitesse	Opération
Carton	3,5 mm	15%	100%	Gravure
Carton	3,5 mm	30%	60%	Découpe
Bois de tilleul	3 mm	60%	100%	Gravure
Bois de tilleul	3 mm	90%	20%	Découpe

Après une découpe, vous pourrez également enregistrer les paramètres utilisés sur le manuel.

Mise hors tension

Après utilisation, arrêtez et débranchez la découpeuse et l'extracteur de fumée additonnel.