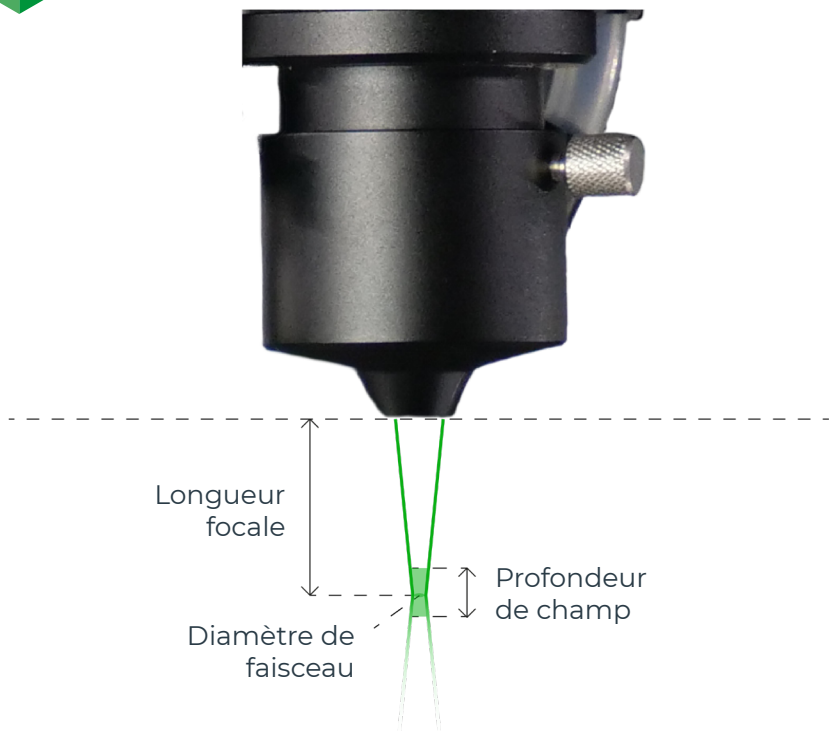
Lentilles pour tables laser : comment choisir, utiliser et entretenir votre lentille ?

GRAVOTECH by BRADY



Qu'est-ce qu'une lentille laser ?

La lentille laser est l'élément optique de votre machine qui focalise le faisceau laser. Le faisceau laser a un diamètre de 8 à 10 mm avant la lentille. La lentille concentre le faisceau en un point fin pour une plus grande précision et une puissance plus concentrée. Ce point est appelé point focal.

Le choix de **la longueur focale définit le diamètre du point laser** et donc la **largeur de la ligne de gravure**.

TROUVEZ LES LONGUEURS FOCALES DISPONIBLES POUR VOTRE MACHINE

	Modèle de machine	1.5''	2.0''	2.5''	3.0''	3.5''	4.0''
Laser CO2	LS100	Réf. 47082	**Réf. 47200**	Réf. 62916	-	Réf. 27381	Réf. 27382
	LS100EX						
	LS900	Réf. 29257	**Réf. 27377**	Réf. 27379	-	Réf. 27381	Réf. 27382
	LightSpeed 300	Réf. 92681	**Réf. 92682**	-	Réf. 92683	-	**Réf. 92684**
Laser fibre	LS100EX	-	Réf. 69850	-	**Réf. 71684**	-	-
	LS900	-	Réf. 78609	-	**Réf. 83451**	-	Réf. 78733
Laser Edge	LS900	-	-	-	**Réf. 81059**	-	-

***(Les références vertes** indiquent les lentilles fournies avec la machine)*

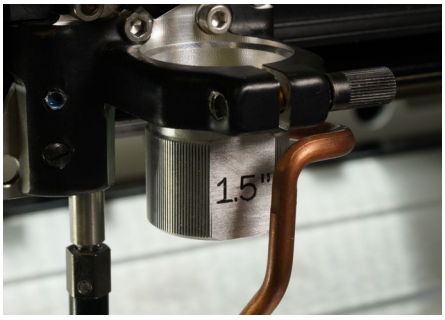


Comment nettoyer votre lentille laser et pourquoi c'est important

Il est **essentiel** de nettoyer régulièrement votre lentille laser pour **maintenir une qualité constante de gravure et de découpe**, préserver la puissance du faisceau laser et prévenir les dommages causés par la poussière, la fumée ou les résidus de matières.

Il est recommandé de vérifier la lentille au moins une fois par semaine, voire plus souvent en cas d'utilisation intensive ou de matières générant beaucoup de fumée. Utilisez le **kit de nettoyage lentilles (Ref. 26327)** qui comprend une solution de nettoyage, des lingettes adaptées et des cotons-tiges.

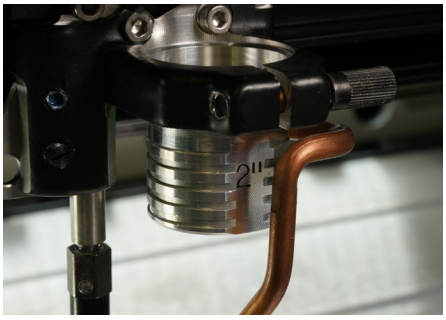
NOS PRINCIPALES LENTILLES LASER



Lentille 1.5''
Précision et netteté

Idéal pour : la gravure de précision, les tampons encreurs détaillés, la découpe de précision sur des matières fines, les photos et logos haute résolution (> 800DPI)

Ne convient pas pour : la découpe de matières épaisses (> 3 mm) et les grandes zones de gravure



Lentille 2.0''
Polyvalence

Idéal pour : la gravure et la découpe de plastiques à 2 couches, la gravure de lettres (> 1 mm de hauteur) et de photos et logos à résolution moyenne (< 500DPI)

Ne convient pas pour : la gravure de précision ou la découpe de matières épaisses (> 8 mm)



Lentille 4.0''
Coupe épaisse et gravure rapide

Idéal pour : la découpe de matières épaisses (> 8 mm), la gravure de grands caractères ou de grandes surfaces, la gravure d'objets avec des surfaces creuses ou irrégulières, ou des dessins peu détaillés (< 200DPI)

Inconvénients : Gravure à faible résolution et lignes de coupe larges

Propriétés du faisceau laser

Diamètre du spot	0.06 mm
Profondeur de mise au point	0.5 mm
Longueur focale	37.5 mm

Diamètre du spot	0.08 mm
Profondeur de mise au point	Gamme LS : 0.8 mm Gamme LightSpeed : 0.9 mm
Longueur focale	50.0 mm

Diamètre du spot	0.16 mm
Profondeur de mise au point	Gamme LS : 3.3 mm Gamme LightSpeed : 3.7 mm
Longueur focale	100 mm

COMPARAISON GRAVURE ET DÉCOUPE

Vous trouverez ci-dessous des exemples comparatifs de nos trois principales lentilles focales. Gravure sur bois ultra-détaillée et découpe acrylique de 10 mm.



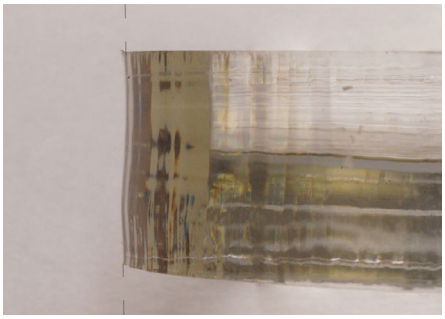
Gravure de lentille 1.5"
La gravure la plus détaillée et la plus précise



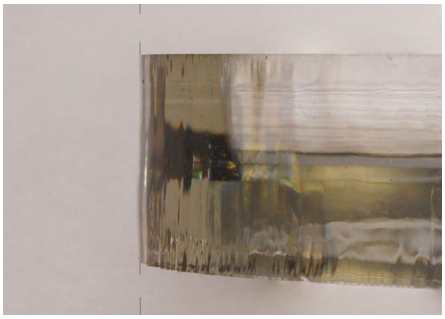
Gravure 2.0"
Un beau résultat mais quelques petits détails manquent



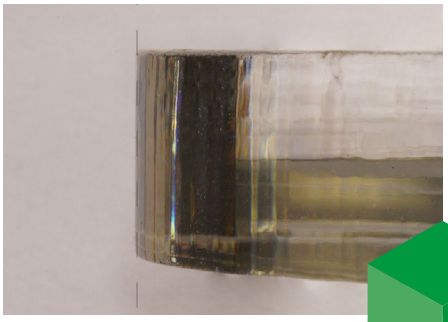
Gravure 4.0"
Une gravure grossière qui semble floue



Découpe 1.5''
Une coupe en forme de vague



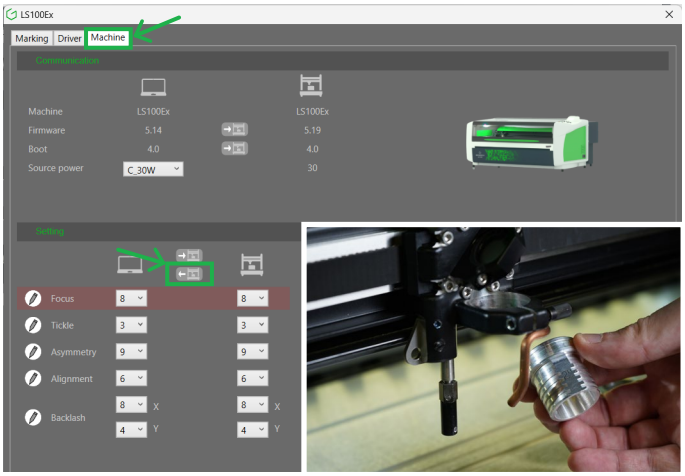
Découpe 2.0''
Un tranchant légèrement incliné



Découpe 4.0''
Une coupe totalement droite

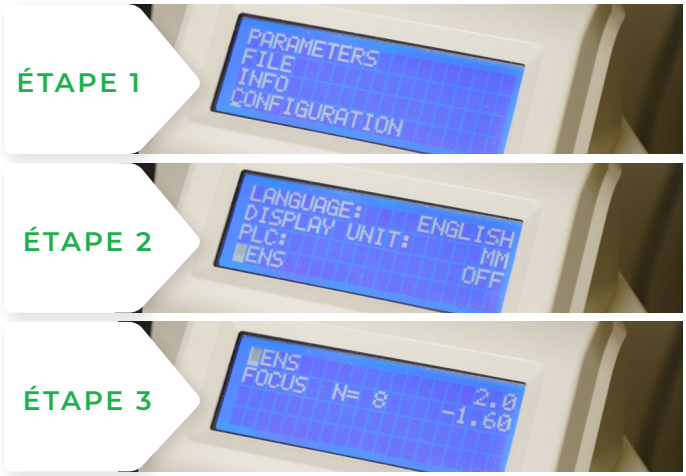
PROCÉDURE DE CALIBRAGE POUR LA GAMME LS

Suivez ces étapes simples pour changer votre lentille laser et recalibrer la longueur focale automatique de votre machine.



Sauvegarder votre configuration actuelle

Commencez par ouvrir l'interface de notre pilote en ouvrant les préférences d'impression de votre machine sur votre ordinateur. Dans l'onglet **"machine"** , sauvegardez vos paramètres actuels en cliquant sur le bouton **"Envoyer à l'ordinateur"** . Ensuite, dévissez la vis molletonnée pour retirer votre lentille actuelle et fixez votre nouvelle lentille à sa place.



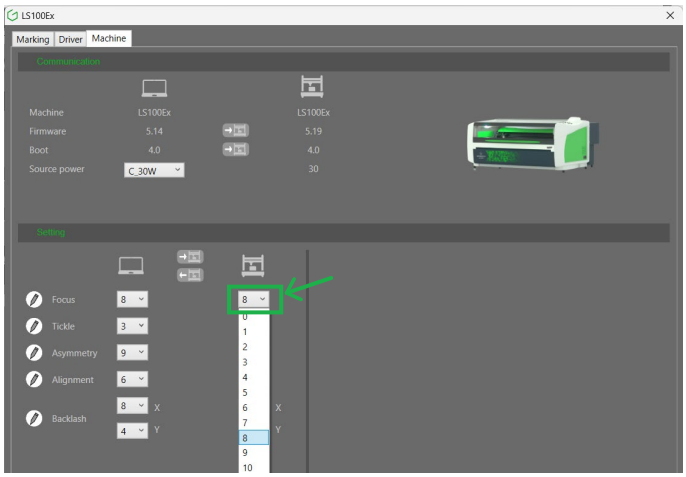
Modifier les réglages de votre machine

Dans les menus de votre machine (bouton X), sélectionnez **"Configuration"** puis **"Lentille"** et indiquez la longueur focale de votre nouvelle lentille.



Exécuter le test d'étalonnage dans le pilote

Calibrez parfaitement votre machine à sa nouvelle longueur focale en lançant la tâche de calibrage via l'interface du pilote. Préparez une feuille d'aluminium anodisé et lancez la tâche ! La machine gravera 13 lignes.

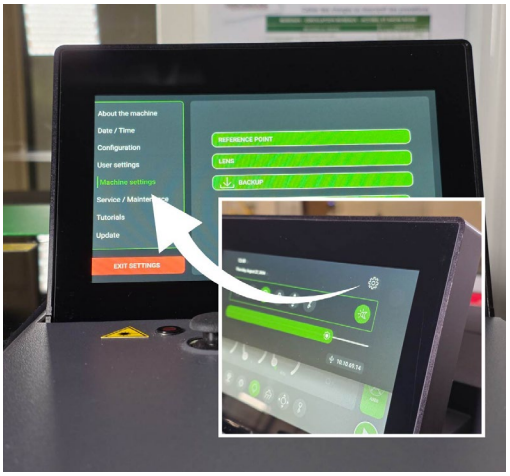


Sélectionner le meilleur étalonnage

Enfin, sélectionnez le numéro de la ligne gravée que vous estimez être la meilleure dans le champ **"Focus"** de l'interface du pilote.
Votre machine est maintenant parfaitement calibrée sur sa nouvelle lentille focale !

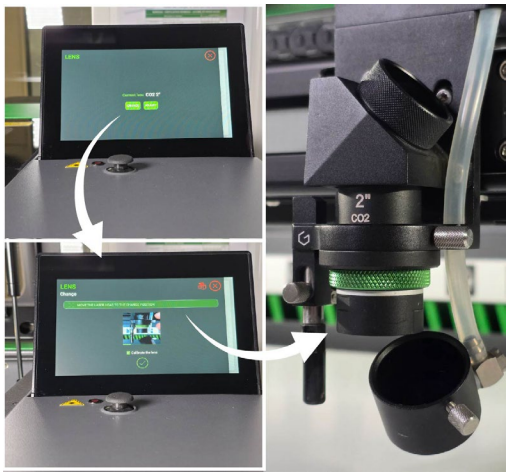
PROCÉDURE DE CALIBRATION POUR LIGHTSPEED

Suivez ces étapes simples pour changer votre lentille laser et recalibrer la longueur focale automatique de votre machine.



Accédez aux paramètres de la machine

Accédez à la barre d'outils rapide en balayant l'écran d'accueil de vers le bas, puis appuyez sur l'icône en forme d'engrenage pour ouvrir les Paramètres. Dans le menu « Paramètres de l'appareil », accédez aux paramètres « lentilles» et sélectionnez « Changer».



Changer la lentille

Dans le menu déroulant, sélectionnez la distance focale de votre nouvelle lentille, cochez la case « Calibrer la lentille», puis confirmez. Déplacez la tête laser vers la « position de changement » à l'aide du bouton à l'écran. Retirez la buse laser, remplacez la lentille, puis réinstallez la buse laser.



Suivez les instructions de calibrage

Après avoir confirmé le changement de lentille, sélectionnez « Réglage fin » pour calibrer votre lentille et suivez les instructions à l'écran.

Avez-vous besoin d'informations supplémentaires ?

Contactez un expert Gravotech

Distribué par :

Gravotech Group (Corporate Headquarters)
466 Rue des Mercières
ZI Perica
69140 Rillieux-la-Pape

+33.4.78.55.85.50
info.france@gravotech.com

Gravotech, Inc.
2200 Northmont Parkway
DULUTH, GA 30096

+1.800.843.7637
web.us@gravotech.com

Gravotech-laser-lenses-guide-10-2026-fr-FR. The information, photos and illustrations contained in this document are non-binding and may be modified without notice. This document is not contractual. Gravograph™, Gravotech™, Technifor™, WeLase™, Gravostyle™ and Dedicace™ are trademarks used, deposited or registered by a company of the Gravotech Group.
gravotech Marking - 466 rue des Mercières - Z.I. Périca - 69140 Rillieux-la-Pape - France. Société par Actions Simplifiée with capital of €11,531,016 - SIREN : 334 818 515 RCS Lyon.