

# Découpe laser

C'est reparti pour un tour, nous venons de récupérer "petite merde" gentiment prêtée par [la labomedia](#). C'est une petite machine de 40W qui à un certain passif, d'où son doux surnom...

## Caractéristiques

- Surface de travail 300 x 200 (mm)
  - Surface totale 260 x 220 (mm)
  - Laser 40W
- [https://www.cloudraylaser.com/products/cloudray-35-45w-ar-series-co2-glass-laser-tube?\\_pos=13&\\_sid=04a0bc6f7&\\_ss=r&variant=7696135553075](https://www.cloudraylaser.com/products/cloudray-35-45w-ar-series-co2-glass-laser-tube?_pos=13&_sid=04a0bc6f7&_ss=r&variant=7696135553075)

## Tests

Après remise en route, les moteurs fonctionnent ainsi que les fin de courses

### PWM out commande laser

Il semble que la sortie PWM de la smoothie ne donne pas un signal correct...

- Test de la tension de commande du laser

G91 G01 X5 S0.5 F100 G00 X-5 F2000

Il sort bien du 3,3V en sortie de la pin 2.5 de la smoothie

La sortie du level shifter est aussi fonctionnelle!

## Test du tube

### Refaire un système de refroidissement

FAIT:

- Bidon 10L minimum

Seau doseur 15L > [https://www.castorama.fr/seau-doseur-castorama-15l/3454976222435\\_CAFR.prd](https://www.castorama.fr/seau-doseur-castorama-15l/3454976222435_CAFR.prd)

- Eau déminéralisée ~10l selon le bidon

[https://www.castorama.fr/eau-demineralisee-diall-5l/3454977338784\\_CAFR.prd](https://www.castorama.fr/eau-demineralisee-diall-5l/3454977338784_CAFR.prd)

- Pompe à eau > 1000l/h
- Tuyau de refroidissement du laser : diamètre 6mm int / 8mm ext

### Premier Test

- près mise en route et test du laser, il ne se passe rien...
  - Soit l'alim ne délivre pas la tension au tube
    - Pas un problème de commande car même en activant le laser manuellement depuis le boîtier d'alimentation il ne se passe rien
    - Peut-être l'alim est HS »> A TESTER
  - Soit le tube est mort mais il y à en général un bruit dû à la haute tension...

A voir...

## Adaptation laser à diode?

- infos sur différents laser [ici](#)
- NEJE A40640 12W 40x50x85mm [250€](#)
- ZBAITU C80-EAIR 10W 40x40x12mm ?

Besoins :

- compresseur air
- pièce support laser

## Sources

[https://fablabo.net/wiki/SmoothieBoard\\_Laser](https://fablabo.net/wiki/SmoothieBoard_Laser)

<https://wiki.labomedia.org/index.php/Lasercut.html>

<http://smoothieware.org/laser-cutter-guide>

<http://donsthings.blogspot.com/2016/12/engraving-and-pwm-control.html>

pinout

<http://smoothieware.org/pinout>

<http://smoothieware.org/lpc1769-pin-usage>

PWM

<http://donsthings.blogspot.com/2016/12/engraving-and-pwm-control.html>

Article extrait de : <http://lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**

Adresse : <http://lesporteslogiques.net/wiki/outil/decoupelaser>

Article mis à jour: **2024/12/10 17:31**