Article mis à jour le : 2024/12/10 17:31 / Imprimé le 2025/12/10 13:51

# 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

 $https://www.cloudraylaser.com/products/cloudray-35-45w-ar-series-co2-glass-laser-tube?\_pos=13\&\_sid=04a0bc6f7\&\_ss=r\&variant=7696135553075$ 

#### **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

• Eau déminéralisée ~10l selon le bidon

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...
  - o 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://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://www.lesporteslogiques.net/wiki/ - WIKI Les Portes Logiques

 ${\it Adresse: {\bf http://www.lesporteslogiques.net/wiki/outil/decoupelaser}}$ 

Article mis à jour: 2024/12/10 17:31