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...
    - 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**
Adresse : **http://www.lesporteslogiques.net/wiki/outil/decoupelaser**
Article mis à jour: **2024/12/10 17:31**