

CNC Colinbus

Les différents fichiers utiles pour ce projet sont disponibles dans un dépôt git :

<https://github.com/lesporteslogiques/electrofraise>

Cette machine était vendue par la société belge Colinbus, vers 2007. Elle fonctionnait grâce à des logiciels propriétaires et un protocole de communication propriétaire lui-aussi. Elle est en cours de restauration afin de pouvoir être contrôlée grâce à des logiciels libres.



Configuration et réglages

Partie logiciels

Trucs à faire

- Raccorder/placer end-stop
- Configurer grbl/bCNC moteurs, capteur de niveau, homming...
- Intégrer alim et commande (arduino + shield) sous la bête avec accès port USB et jack alim déporté
- Faire martyre 340 x 530 mm ou [table rainurée en T](#)
- Faire système de fixation/bridage sur martyre
- Faire capteur de niveau (pinces crocos)
- Acheter outils, pinces selon broche
- Tchecker écran ordi caisse enregistreuse
- Nettoyage, graissage, serrage
- Installation Arrêt d'urgence
- test opto fin de course

Caractéristiques

- GRBL version 1.1g
- CNC shield
- Arduino UNO
- Bcnc
- porte broche diamètre 50mm
- pas fixation sur support vertical 60mm
- pas de fixation du support horizontale 45mm
- plateau 340 x 530 mm
- Z 120mm

Matériel

- [carte d'extension cnc-shield pour arduino uno](#)

- [drivers moteur pas à pas drv8825 Câblage](#)
- [moteur pas à pas Nanotec ST4118M1206](#)

Pour équiper la fraiseuse, on achète une broche et un assortiment d'accessoires chez Sorotec, en Allemagne :

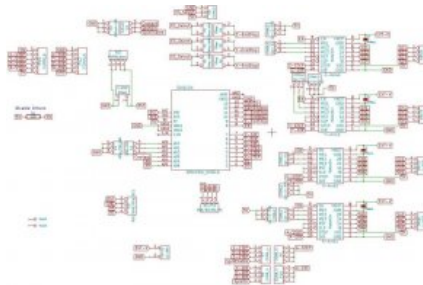
- broche AMB FME-1 (5000 / 25000 tours-minutes 1050 Watt) [article](#) [fiche technique \(en allemand\)](#)
fiche technique en anglais
- support de montage pour broche [article](#) / [dessin technique](#)
- assortiment de mèches [article](#) / [fiche technique \(en allemand\)](#)
- mèches de perçage de rechange [article](#) / [fiche technique \(en allemand\)](#)
- mandrin porte-outils 1/8" (3.175mm) [article](#)

Remplacement de l'électronique

Nous avons choisi de remplacer l'électronique d'origine de la machine. Nous utilisons une carte **arduino uno**, associée à un shield CNC Shield Protoneer v3.0 et des drivers de moteurs pas à pas DRV8825 (CoolDrv8825). Le shield et les drivers ont été achetés auprès de raprap-france / emotion-tech à Toulouse.

- CNC Shield Protoneer v3.0 : [article](#) / [doc](#)
- pilotes de moteur pas à pas DRV8825 [article](#) / [doc](#)

CNC Shield Protoneer v3.0



- <https://blog.protoneer.co.nz/arduino-cnc-shield/>
- Montage et mise en place : <https://blog.protoneer.co.nz/arduino-cnc-shield-v3-00-assembly-guide/>

Pilotes de moteur pas à pas DRV8825



- <https://github.com/kliment/cooldrv>

Raccordement des moteurs

Câbles refaits. OK

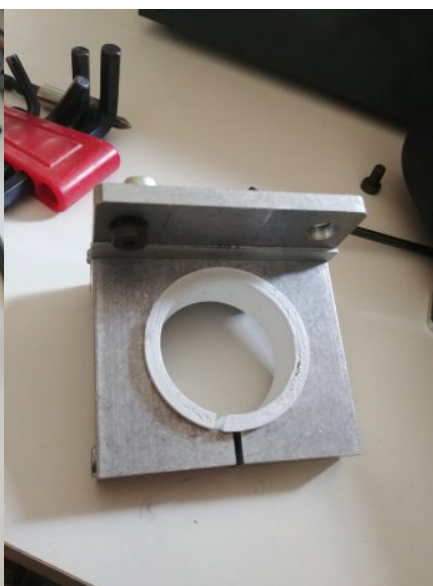


- Intégration dans le boîtier



Mise en place de la broche

N'ayant pas les outils disponible pour installer le nouveau support il à fallu imprimer un anneau d'adaptation et découper une cale en aluminium





Fournisseurs Outils/ Matériaux

Outils:

- <https://www.sorotec.de/shop/>
- <https://www.cncfraises.fr/>

Aluminium:

- <https://www.blockenstock.fr>

Article extrait de : <http://www.lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/outil/cnc_colinbus?rev=1588748022
Article mis à jour: **2020/05/06 08:53**