



open builds acro laser wiring and enclosure

DI-Design **dickie24**

[VIEW IN BROWSER](#)

updated 12. 4. 2022 | published 13. 3. 2020

Summary

Enclosed my project for a CNC Laser-Cutter based on the Openbuilds ACRO 1050 Kit Beside the actual kit the following...

[Hobby & Makers](#) > [Electronics](#)

Tags: [enclosure](#) [laser](#) [lasercutter](#) [cablemanagement](#) [wiring](#)
[openbuilds](#) [cablechain](#) [smokeextractor](#) [dustextraction](#)
[1050](#) [acro](#)

Enclosed my project for a CNC Laser-Cutter based on the Openbuilds ACRO 1050 Kit

Beside the actual kit the following material was used:

10 x 10 mm aluminium square tube as support for the X cable chain
4 mm plywood for the housing
100mm Aluflex pipe for extraction
optical limit stops

All parts except the handle (2x) and the housing corners (2x + 2x mirrored) and the light-proof air grille (3x) are printed once. (do not print center.stl)

The cable chain is originally based on the center.stl of <http://www.thingiverse.com/thing:1760952> This part is only for importing the scad file. Do not print.

As cable normal flat ribbon cable was used. 8 wires width fit exactly into the chain.

To use the optical limit switches I used an additional Arduino Nano to exclusively orode the signal from each axis, because I have only one input per axis at my controller and to debounce the signal.

Anbei mein Projekt für einen CNC Laser-Cutter basierend auf dem Openbuilds ACRO 1050 Kit

Neben dem eigentlichen Bausatz wurde noch das folgende Material verwendet:

10 x 10 mm Alu Vierkantrohr als Unterstützung der X-Kabelkette
4 mm Sperrholz für das Gehäuse
100mm Aluflexrohr zur Absaugung
optische Endanschläge

Alle Teile bis auf den Griff (2x) und die Gehäuseecken (2x + 2x gespiegelt) und das lichtdichte Luftgitter (3x) werden 1 x gedruckt. (center.stl nicht drucken)

Die Kabelkette basiert ursprünglich auf der center.stl von <http://www.thingiverse.com/thing:1760952> Dieses Teil dient nur zum import für die Scad datei. Nicht drucken.

Als Kabel wurde normales Flachbandkabel benutzt. 8 Adern Breite passen genau in die Kette.

Um die optischen Endschalter zu benutzen habe ich mit einem zusätzlichen Arduino Nano das Signal von jeder Achse exklusiv geodert, da ich an meinem Controller nur einen Eingang pro Achse habe und um das Signal zu entprellen.

Print instructions

Category: Electronics

Model files



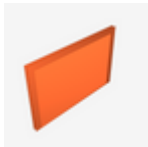
lock-glatt.stl



gehauseteile_absaugsupport.stl



laser-halter_x.stl



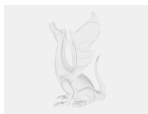
gehauseteile-luftgiiter.stl



laser-verkabelung-links-deckel.stl



laser-verkabelung-links.stl



gehauseteile.scad



laser-verkabelung-rechts.stl



gehauseteile_griff.stl



kabelkette-3.stl



gehauseteile_absauganschluss.stl



opto_endstop_halter_finger_x.stl



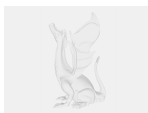
laser-verkabelung-rechts-deckel.stl



center.stl



opto_endstop_halter_xl.stl



opto_endstop_halter.scad



laser-halter_kk_links.stl



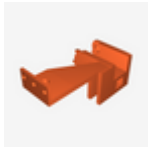
opto_endstop_halter.stl



gehaeuseteile_ecke_1b.stl



lock-fuehrung.stl



laser-halter_kk_rechts.stl



kabelkette-3.scad



opto_endstop_halter_finger_z.stl



laser-halter_kk_links_mit_endstop.stl



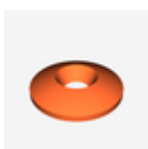
opto_endstop_halter_finger_y_hinten.stl



opto_endstop_halter_z.stl



laser-verkabelung-rechts-hinten.stl



gehaeuseteile_scheibe.stl



opto_endstop_halter_finger_y.stl



laser-halter_x_deckel.stl

[Find source .stl files on Thingiverse.com](#)

License ©

This work is licensed under a
Creative Commons (4.0 International License)



Attribution

- ✗ | Sharing without ATTRIBUTION
- ✓ | Remix Culture allowed
- ✓ | Commercial Use
- ✓ | Free Cultural Works
- ✓ | Meets Open Definition