

CNC Handgerät

Handgeräte zur Fernsteuerung von CNC Anlagen gibt es viele zu kaufen. Allerdings sind diese extrem überteuert, mehrere 100.-€ für ein Kästchen mit Drehrad und ein paar Tasten, das ist heftig viel.

Ein guter Grund selbst Hand anzulegen und ein schönes Gerät zu bauen. Dabei haben wir die Möglichkeit eigene Ideen einzubringen und die Nutzbarkeit und das Design zu optimieren. Da die meisten von uns auch einen 3D Drucker haben, können wir auch geschmeidige und formschöne Gehäuse bauen. Gut wenn man einen Freund bei der Drechseltechnik-Straubing hat, der über einen Laser verfügt, damit sehen auch die Frontplatten professionell aus.

Dank LinuxCNC ist die Funktionsvielfalt fast unbegrenzt.

Das neue Handgerät sollte folgendes haben:

- optischen Drehgeber zur Feineinstellung der Achsen X,Y,Z und A
- Schalter: Achsenauswahl
- Schalter: Verfahrensgeschwindigkeit 1/100mm bis 1mm
- 8 Tasten für verschiedene, oft benötigte, Funktionen
- Farb-TFT-Display für Koordinaten und Systemstatus
- Anbindung des Displays via WLAN, kompatibel zur Ampel

Diese Entwicklung soll selbstverständlich für alle Maker frei zur Verfügung stehen, inkl. aller Unterlagen und Software mit Quellcode.

Die Arbeiten wurden in zwei Schritten gemacht:

zunächst haben wir ein einfaches Handgerät mit allen benötigten Funktionen aufgebaut und die dazu passenden LinuxCNC HAL Dateien erstellt.



In einem zweiten Schritt wurde das Gerät mit einem TFT-Farbdisplay nachgerüstet.



eine ungefähre Kostenschätzung:

Gehäuse aus dem 3D Drucker: 8.-
Frontplatte: 4.-
Tasten: 7.-
Handrad: 8.-
Drehschalter mit Knöpfen: 6.-
Kabel, Stecker, Kabeldurchführung: 5.-
TFT-Display 2,8": 16.-
ESP8266 Controller NodeMCU: 9.-

Summe: 63.- €

auch wenn man nicht optimal einkauft und einen 3D Fehldruck hat, unter 100.- blieben die Kosten bei mir immer.

From:

<http://projects.dj0abr.de/> - **DJ0ABR Projects**

Permanent link:

<http://projects.dj0abr.de/doku.php?id=de:handgeraet:overview>



Last update: **2022/01/14 00:18**