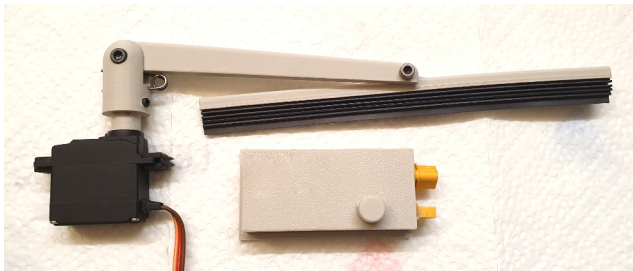


Velomobil Scheibenwischer



Die Idee

Ein Scheibenwischer für ein Velomobil.

Die Umsetzung durch:

- A) Modellbauservo
- B) Arduino Mikroprozessor
- C) 3D-Druckteile

Benutzte Bauteile:

Dymond D250BX Servo mit Metallgetriebe und Kugellager

Wemos D1 Mini (ESP8266) Board

U-Sun Stepdown-Wandler zu 5 Volt

Benutzte Software:

Arduino IDE

Fusion 360

Funktionen des Drucktasters:

1. Druck = **Intervallwischen**
2. Druck = **Dauerwischen**
3. Druck = **Aus**

Konfigurationsmöglichkeiten über WiFi / **WLAN**:

Mit einem WiFi-fähigen Gerät (Mac / PC / Smartphone) kann eine Verbindung zum Wischer aufgebaut werden:

Der Wischer meldet sich als AccessPoint:

Name: **WischerAP**

Passwort: **geheim123**

(Nach 10 Minuten schaltet sich der AP selbst ab. Für einen neuen Aufruf ist der Wischer vom Strom zu trennen und neu zu verbinden.)

Das Endgerät meldet möglicherweise, dass keine Internetverbindung besteht. Das ist richtig und sollte akzeptiert werden.

Die Oberfläche der Einstellungen ist über einen **Webbrowser** (Safari, Firefox, Chrome) aufrufbar:

Die Adresse lautet: **192.168.1.1**

Sie wird anstelle von (z.B.) www.google.de eingegeben.



192.168.1.1



Wischer Endpunkteinstellung

-L 1180 +L

-R 1852 +R

Speed
-S 1000 +S

Richtung
-D 0 +D

SPEICHERN

Der **linke und rechte Anschlag** des Wischers sind unabhängig voneinander einstellbar.

Im Rahmen der Servogeschwindigkeit kann über "Speed" die **Geschwindigkeit des Wischens** festgelegt werden. Der Wert versteht sich in ms die das Servo benötigt. Je höher der Wert, desto langsamer ist das Wischen. Wird der Wert zu gering angegeben, kann das Servo evtl. nicht mehr schnell genug folgen und "zuckt" nur noch um die Mitte hin und her.

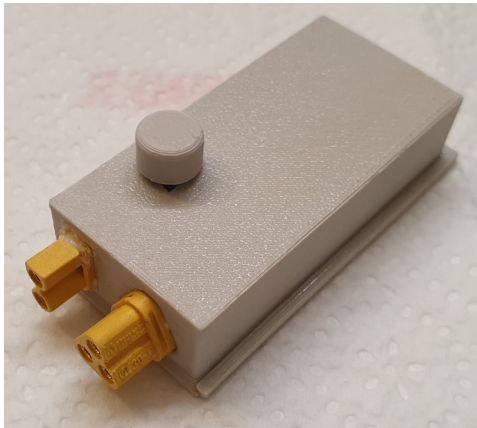
Über "**Richtung**" wird die Ruhestellung festgelegt.

"**SPEICHERN**" bitte nicht vergessen, damit sich der Wischer die Einstellungen für die Zukunft merkt.

Die Bauteile aus dem 3D-Druck



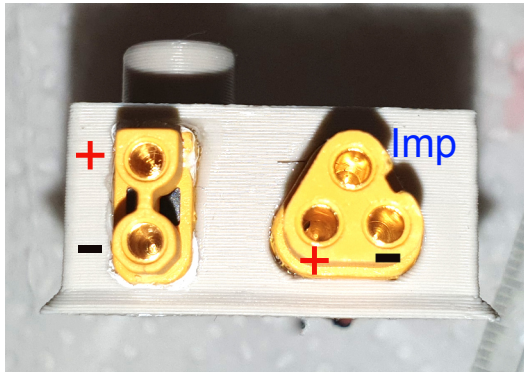
Deckel Elektronikbox Servoadapter 1
Bedienknopf Wischerarm Servoadapter 2
 Wischergummihalter



Die Anschlüsse der Box:

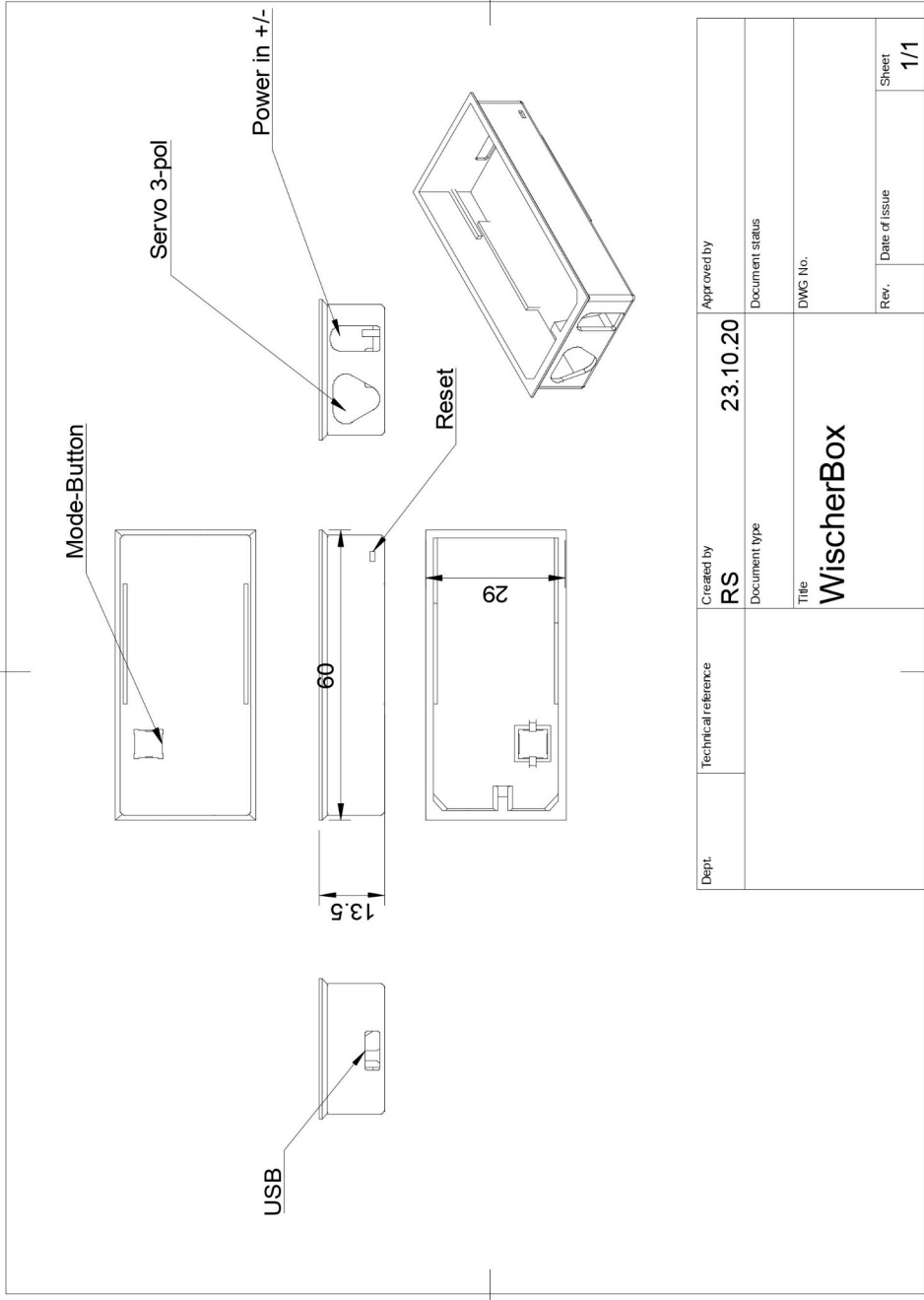
Links Stromversorgung min 6 Volt / max 24V

Stecksystem XT30



Rechts Servoanschluss

Stecksystem MR30



Dept.	Technical reference	Created by RS	Approved by 23.10.20
		Document type	Document status
		Title WischerBox	
		DWG No.	
		Rev.	Date of issue
			Sheet 1/1