

Informationsblatt DIY iSpindel

Ausstattung/Konfiguration:

Platine „**hobipivo PCB 2.1**“ mit dazu passendem PETling

- Lademodul TP4056 6 pol. mit Micro USB
- Wemos D1 mini V3.0 mit Micro USB
- GY-521 3-Achsen-Gyroskop, DS18B20 Temperatursensor +/- 0,5°C
- 220k, 4,7k und 100 Ohm Widerstände, BAT43 (BAT85) Schottky Diode
- Batteriehalterung für 18650 Akku + NCR18650B 3400mAh Li-Ion Akku
- Elektronischer Verpolungsschutz – IRLR8726PbF MOSFET Transistor
- Elektronische Verpolungsanzeige – 3mm LED Hyper-Red
- Wemos mit aktueller Firmware geflasht
- Diode am Wemos und Vorwiderstand zur Leuchtdiode am GY-521 entfernt
- „Offset Calibration“ durchgeführt
- Trimmung der iSpindel zwischen 24 und 26° Neigung von der Vertikalen bei 0° Plato (normales Wasser)

Funktionsfähigkeit des Temperatursensors, des Lademodules mit Akku, des Wemos COM-Ports, WLAN-Accesspoints, GY-521, Schiebeschalter und Verpolungsschutz wurde geprüft. Verlötet mit bleifreiem Lötzinn.

Spannungsanzeige wurde auf folgenden Wert kalibriert: (Standardmäßig 191.8)

Bei Bedarf diesen Wert in der Konfiguration „Battery conversation factor“ eintragen/überprüfen!

Elektronischer Verpolungsschutz und Verpolungsanzeige (Rote LED) vorhanden.

(**ACHTUNG:** Bei verkehrt eingelegtem Akku und Aktivierung des Lademoduls, wird bei ausgeschalteter iSpindel, der Akku entladen)

Noch zu erledigen:

Transportsicherung: Transportschutz beim Akku entfernen!

Konfiguration iSpindel: AP - WLAN SSID: **iSpindel_iSpindel000** IP: 192.168.4.1

iSpindel startet ohne gespeicherte Konfiguration automatisch in den Konfig-Modus (rhythmisches Blinken der blauen Wemos LED im Sekundentakt)!

Einstellung von WLAN-Zugangsdaten, Spindelname, Updateintervall und Servicetype!

Kalibrierung (Winkel > Plato):

<https://github.com/universam1/iSpindel/blob/master/docs/Kalibrierung.md>

Zur Umrechnung von **Winkel ° in °Plato** ist es nötig, eine Referenzkurve zu kalibrieren!

Eingestellter Winkel bei 0° Plato (Trinkwasser):

Referenzen ziehen > Polynome errechnen > in iSpindel unter „Configuration“ eintragen und speichern.

Gut Sud