

# Informationsblatt DIY iSpindel

## Ausstattung/Konfiguration:

Platine „**hobipivo PCB v2.0**“ 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 und 4,7k Ohm Widerstände, BAT43 (BAT85) Schottky Diode
- Batteriehalterung für 18650 Akku + NCR18650B 3400mAh Li-Ion Akku
- Elektronischer Verpolungsschutz – IRLR8726PbF MOSFET Transistor
- 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 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** 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**