

# Aufbauanleitung Smart Cane V2

## Stückliste

Pos .	Bezeichnung	Stk	Foto
1	Griff	1	
2	Sensoraufnahme	1	
3	M3 x 130 Gewindestange	1	-
4	Selbstsichernde M3-Mutter	6	-
5	Geräteschraube 3,2 x 40	4	-
6	Blechschaube 2,9 x 16	2	-
7	Schraube M3 x 8	4	-
8	Platine	1	-

## Arbeitsschritte

1. Mitgelieferte TF Luna Leitung in Sensor einstecken und Stecker am anderen Leitungsende abschneiden. Danach die Leitungen von links nach rechts mit einem bis sechs Punkten markieren.

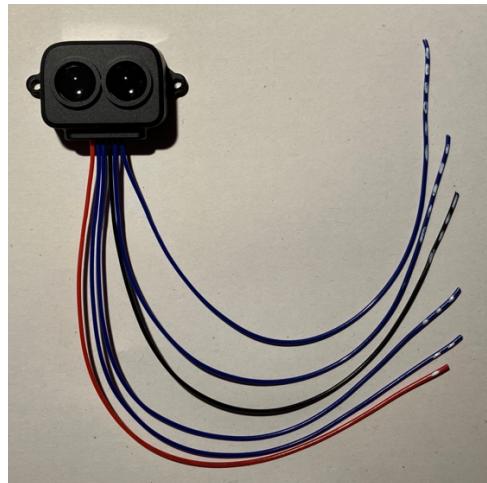


Abbildung 1: TF Luna vorbereiten

2. TF Luna Gehäuseteil auf 3 mm aufbohren

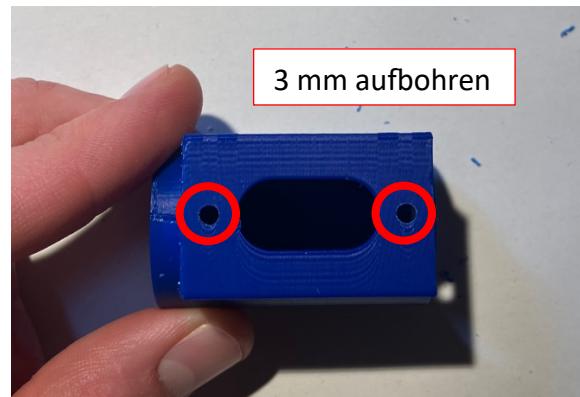


Abbildung 2: TF Luna Gehäuseteil aufbohren

3. Gewinde in TF Luna mit Blechschaube 2,9 x 16 schneiden



Abbildung 3: Gewinde in TF Luna schneiden

4. TF Luna in Gehäuse einsetzen und mit Blechschraube 2,9 x 16 festschrauben



Abbildung 4: TF Luna in Gehäuse

5. Mitgelieferte URM09 Leitung in Sensor einstecken und Buchsen abschneiden.  
Markierung ist nicht notwendig, da Adern sich farblich unterscheiden.
6. URM09 in Gehäuse einführen und mit M3 x 8 Schrauben und selbstsichernden  
M3-Muttern festschrauben



Abbildung 5: URM09 in Gehäuse

7. Sensorsaufnahme am Griff auf 2,5 mm aufbohren

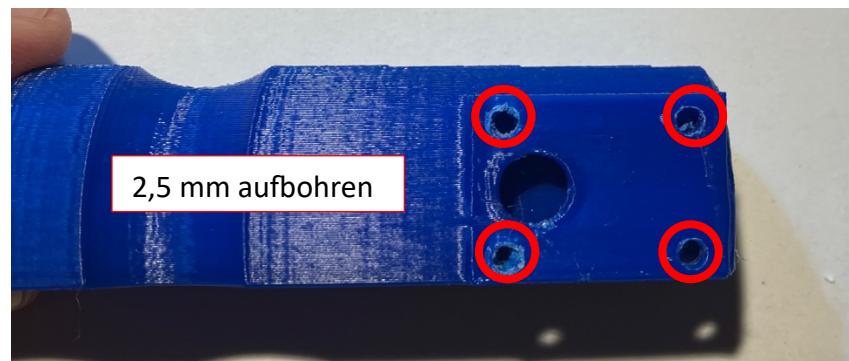


Abbildung 6: Griff aufbohren

8. Mittelteil der Sensoraufnahme mit Geräteschrauben 3,2 x 40 auf Griff schrauben

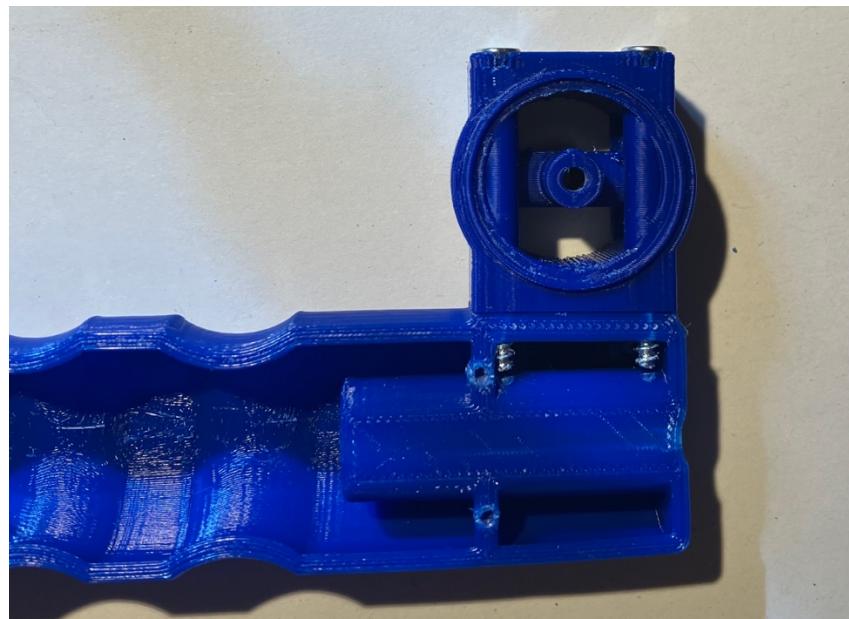


Abbildung 7: Sensoraufnahme auf Griff schrauben

9. In kurzen Deckel Gewindestange M3 x 130 einführen und mit selbstsichernder M3-Mutter kontern



Abbildung 8: Gewindestange in Deckel

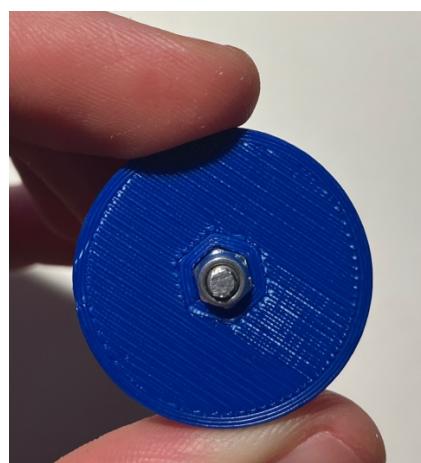


Abbildung 9: selbstsichernde Mutter in Deckel

10. Deckel des Griffes öffnen und Leitungen von TF Luna durch Sensoraufnahme führen

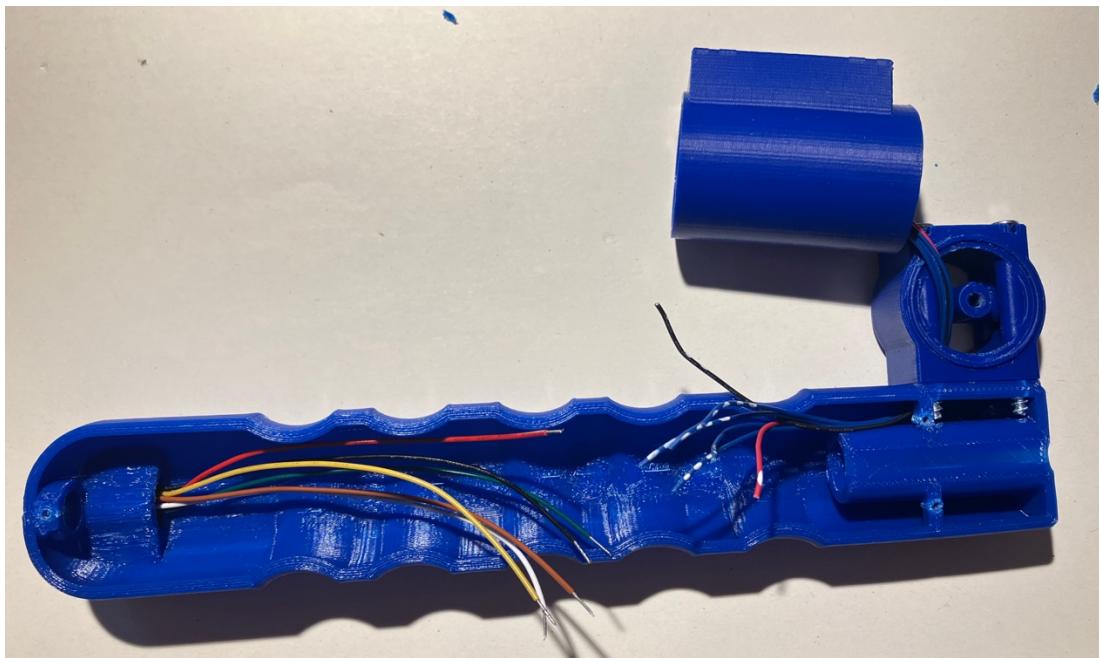


Abbildung 10: Leitungsführung im Griff

11. URM09 Leitungen einführen (vorher Leitungen auftrennen)
12. Alle Teile zusammenstecken und mit langem Deckel mit selbstsichernder M3-Mutter zusammenschrauben



Abbildung 11: zusammengeschraubte Sensoraufnahme

13. Leitungen nach Schaltplan auf Platine löten und Deckel anschrauben



Abbildung 12: zusammengelötete Leitungen

## Schaltplan

Der Tabelle kann der elektrische Anschluss der Sensoren bis zum Raspberry Pi Zero W entnommen werden. Es kann sein, dass der Farbcde bei den PS/2-Komponenten variiert und der Anschluss deshalb angepasst werden muss.

Raspberry Pi Zero W	PS/2 Stecker	PS/2 Buchse	Platine	URM09	TF Luna
GPIO	Aderfarbe	Aderfarbe	Reihe	Ader	Ader
GND	Rot	Schwarz	1	Schwarz	4 und 5
5V	Grün	Rot	2	Rot	1
SDA (2)	Gelb	Gelb	3	Grün	2
SCL (3)	Orange	Grün	4	Blau	3
Reserve	Schwarz	Braun	5	-	-
Reserve	Braun	Weiß	6	-	-

Tabelle 1: elektrischer Anschluss

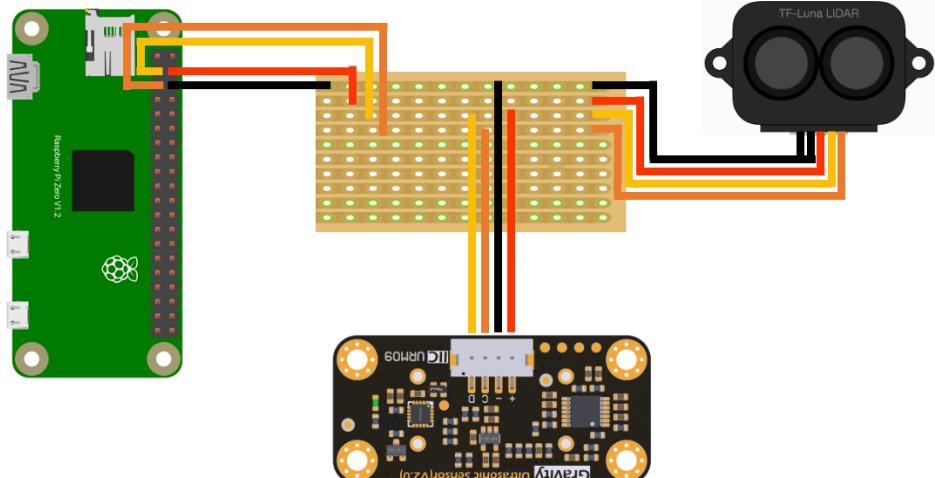


Abbildung 13: schematischer Aufbau