

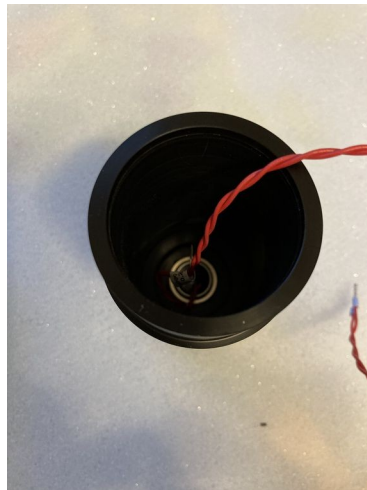
10W LED Lampenkopf DIY Projekt

(c)2020 Georg Schardt
schardt@team-ctech.de

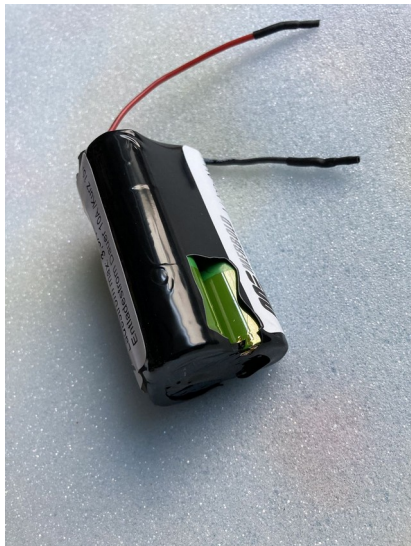
1 Aufbau

1.1 Akkufach mit Akku und Piezo Taster

In das Akkufach wird der Piezo Taster von hinten eingesteckt und von innen mit einem 19er Steckschlüssel festgeschraubt.



Wenn der gekaufte Akkupack durchgehend eingeschweißt ist, muss mit einem Skalpell ein Akku etwas freigeschnitten werden



Der Akkufach Deckel wird dann mit den beiden Bananensteckern und der Kabeldurchführung bestückt



und die Kontakte mit Schrumpfschlauch isoliert und aufgesteckt



Die Kabel vom Akkupack werden an die Bananenstecker angelötet. Die Kabel des JST Stecker durch die Kabeldurchführung stecken. JST Stecker Pin 1 geht an plus, Pin 4 an minus.



Die beiden Kabel des Piezo Taster mit Pin 3 und 4 des JST Steckers verbinden und mit Schrumpfschlauch isolieren



Alles in das Akkufach stecken und den Akkufachdeckel mit dem O-Ring fixieren

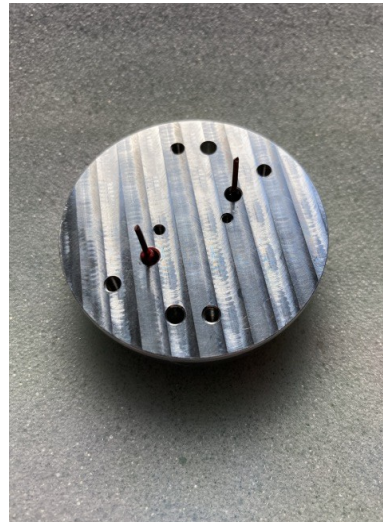
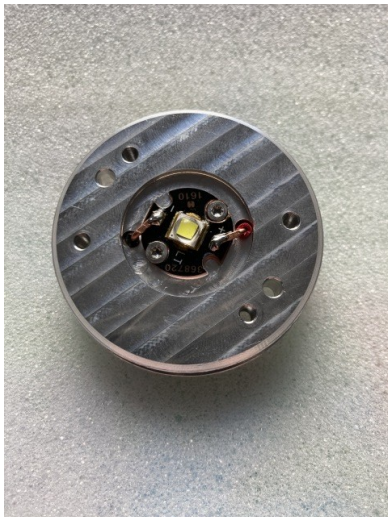


1.2 LED Einheit

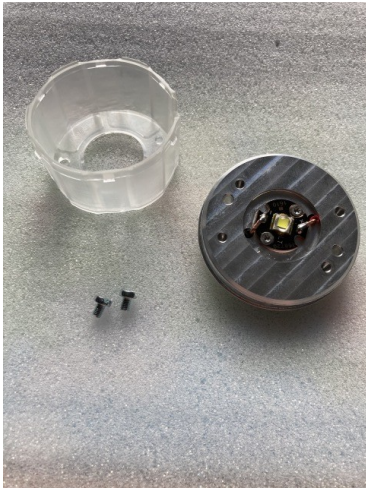
Vorbereiten der Zuleitungen. Zwei kurze Stücke 0,5mm² oder 0,75mm² starre Leitung, abisolieren, 90° biegen und etwas zusammenquetschen



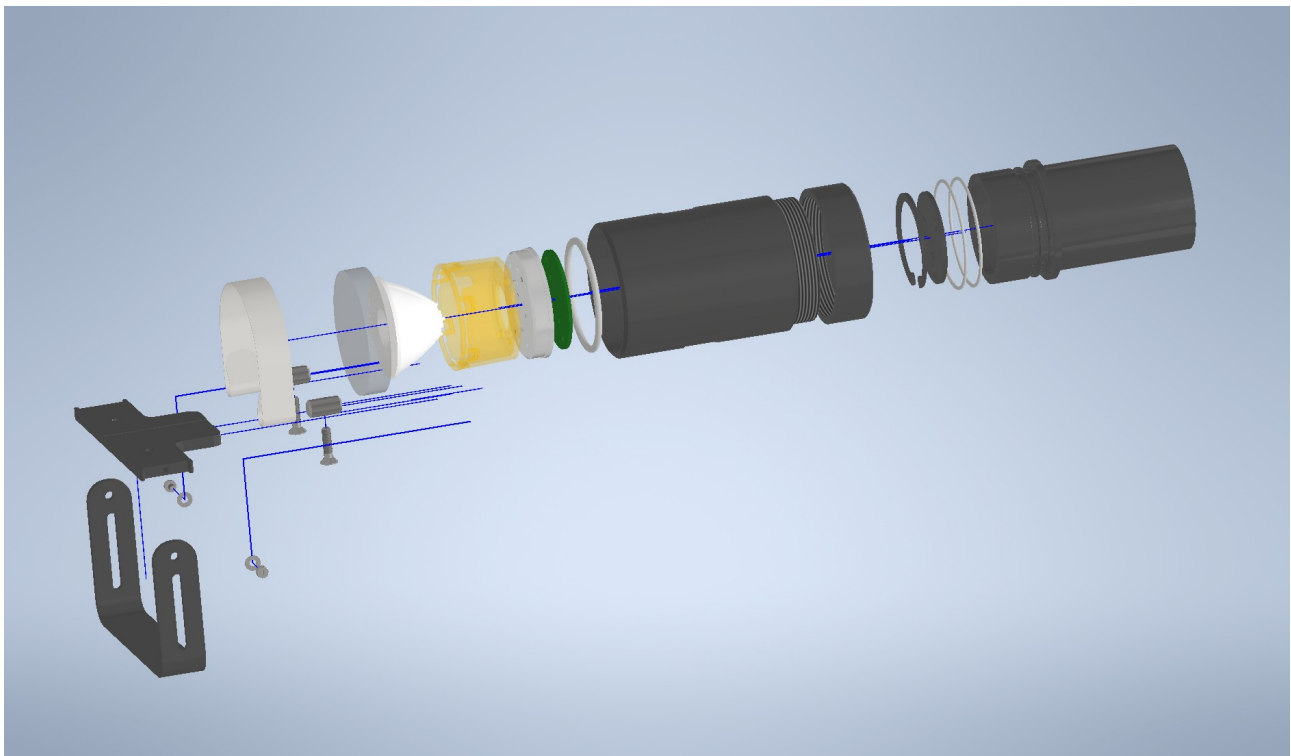
LED mit Kühlpaste und den beiden M2 Schrauben in der Vertiefung der LED-Halterung festschrauben und die Zuleitungen anlöten.



Halterung mit zwei M3 Schrauben festschrauben, Optik einsetzen und festklippen



2 Teileliste



Lfd Nr	Bezeichnung	Komponente	Anzahl
1	LED-Halterung	LED Einheit	1
2	CREE XM-L U2 auf Kupferkern	LED Einheit	1
3	Gaggione LLC49R Optik	LED Einheit	1
4	Gaggione LLH09SPB00 Halterung	LED Einheit	1
5	M2x5 Senkkopf Schraube	LED Einheit	2
6	M3x5 Zylinderkopf Schraube	LED Einheit	2
7	Zuleitung 0,75mm² starr (rot/schwarz)	LED Einheit	2
8	Akkufach	Akkufach	1
9	Piezo APEM PBA PBAT5AF0000	Akkufach	1
10	Akkupack 11,1V 3s z.B. Merbold Elektronik	Akkufach	1
11	Akkufach Deckel	Akkufach	1
12	Bananenstecker DigiKey BKCT2220-ND	Akkufach	2
13	Kabeldurchführung für 3mm (4,8mm Durchmesser)	Akkufach	1
14	JST Stecker ZER-04V-S Digikey 455-2413-ND	Akkufach	1
15	JST Jumper ZE Serie 4" Digikey 455-4202-ND	Akkufach	4
16	O-Ring 40,0x 1,8	Akkufach	1

3 **Firmware**