

Türgriffbeleuchtung



Benötigt werden:

- kleine Ratsche mit Kreuzaufsatz
- Torx Schraubendreher (für Türverkleidung)
- Isolierband
- 2x5 Meter Kabel (Plus/Minus) (z.B. 5m rotes Kabel + 5m grünes Kabel)
- 2 Schmarotzerklemmen [Bild 2]
- LötKolben
- Heißklebepistole
- 2 LEDs (3mm) + 2 Vorwiderstände (+ 2 Einsetzkappen)
- Schrumpfschlauch

Empfehlenswert sind die roten Klemmen für den Kabelquerschnitt von $0,25 \text{ mm}^2$, da die weißen Anschlusskabel des Buchsenkontakt sehr dünn sind. Bei den blauen Klemmen für den $0,5 \text{ mm}^2$ -Querschnitt kann es zu Kontaktschwierigkeiten kommen.



Bild 2:

1. Abbauen der Türverkleidung (siehe Anleitung "Türverkleidung demontieren")

2. LED vorbereiten

2.1 Verlöten der LED mit dem Vorwiderstand

Fertig-Set inkl. Widerstand bei eBay, mit folgenden techn. Daten:

| Product Information: | |
|--|-------------------------------------|
| Farbe - Colour | orange |
| Durchmesser - Size | 3mm |
| Gehäuse - Lens Colour | wasserklar - water clear |
| Leuchtstärke - Luminous Intensity | 4500 mcd |
| Abstrahlwinkel - Viewing Angle | 15-20° |
| Wellenlänge - Wave Length | 610-620nm |
| Spannung - Forward Voltage | 1.9V - 2.5V |
| Strom - Forward Current | 20mA |
| Löttemperatur - Soldering Temperature | 260°C for 5sec. |
| Life Rating : bis zu 100000 h | Gebot entspricht Artikelbezeichnung |
| Widerstände gibt es gratis dazu. Standard 12V. (560 Ohm) | |



2.2 Verlöten mit den Kabeln (kurzes LED-Bein = Minus)

Die Kabellänge **MUSS MINDESTENS 2,5m** betragen!!!

(Lieber zu lang wie zu kurz ;)

Entweder die 5m lassen oder auf 2,5m halbieren.

3. Bohren der Löcher in die Griffmulde

Zunächst wird die Komplette Griffmulde abgeschraubt. Man kann das Zugseil aushängen um zu bohren, oder direkt an der Tür im hängenden Zustand.



Je nach LED die Bohrergröße wählen. Die Position sieht man auf dem fertigen Bild





4. Fixieren mit Heißklebepistole

5. Ausrichten der LED, je nach Streuwinkel

2 Möglichkeiten:

1. 12V für die LED besorgen (Zig-Anzündestecker, externe Quelle, etc)
 2. Erst bei Schritt 11 ausrichten, wenn die LEDs an d Beleuchtung hängen
- Ich hab 1. bevorzugt, weil mir die Füße der LED beim Ausrichten abgebrochen sind. (Wachs mit Lötkolben etc wieder erwärmen und LED bewegen, aber VORSICHTIG, weil die LED schnell heiß wird und kaputt geht. Nicht drehen/bewegen, wenn das Wachs nicht weich ist, sonst brechen die Füße der LED ab!!!)

6. Kabel an der Türverkleidung entlang verlegen in Richtung Türholm Innenseite.

7. Stecker zwischen Tür/Karosserie öffnen.

Dazu muss die Tür eine Raste vor "ganz offen" stehen, sonst kommt man(n) nicht hin!



Schraube lösen und mit Geschick den Gummischlauch vom Stecker ziehen (vorne hoch und nach hinten wegdrücken).

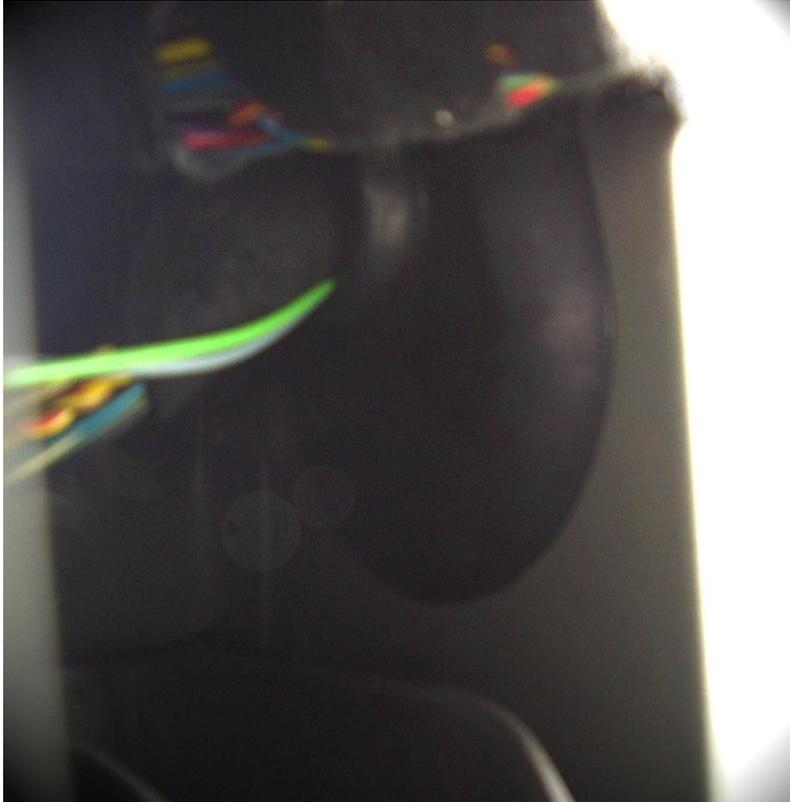
Der Stecker dahinter öffnet sich beim Hochdrücken der Verriegelungs-Plastikschiene.

Nun freie Pins im Stecker suchen und mit einem kleinen Schraubenzieher oder Nagel "erweitern" damit die Kabel durchpassen.

8. Kabel durch den Stecker ziehen

Zuerst einen festen Draht von außen durch den Gummischlauch vor dem Stecker Richtung Tür frimmeln. Dort dann von Innen die Kabel befestigen und durch ziehen.

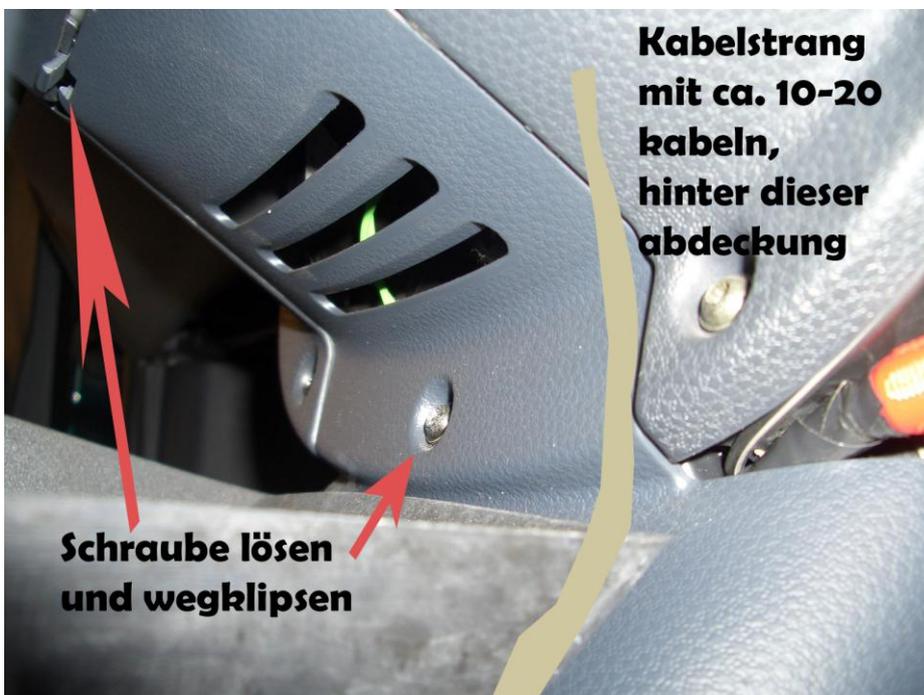
Die Kabel nun durch die am Stecker erweiterten Löcher stecken und weiter in die Karosserie.



In der Karosserie ist von Innen eine Gummidichtung, wer die Kabel so nicht durch bekommt, kann wieder den Draht benützen.

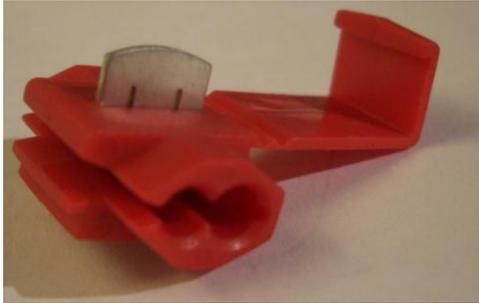
Ihr müsst beide Kabel zur Mittelkonsole ziehen (Fahrer + Beifahrer).
Fahrertür-Kabel lässt sich unter der Lenkradverkleidung verstecken. Dann Fahrerseite oben durch Lücken/Löcher im Radio-Bereich nach unten durchziehen.
Das Beifahrerkabel kann unter dem Handschuhfach entlang verlegt werden.

9. Kabel der Türbeleuchtung mit Instrumentenbeleuchtung verbinden



Instrumentenbeleuchtungskabel (Plus-pol): grau/rot (dünnes Kabel)

Es verläuft an der Mittelkonsole vom Boden Richtung Klima/Radio/Tacho.
Dazu die Plastikabdeckung abschrauben, Kabelstrang abisolieren und passendes Kabel raussuchen.



Mit Schmarotzerklemme abgreifen und mit den zwei Türbeleuchtungskabeln verbinden. Das Minus-Kabel könnt ihr an irgend einen Massepunkt hängen.

10. Funktionstest, **BEVOR** man alles wieder sinngemäß zusammenbaut.