

# Lenkradschaltung einbauen

Die Funktionsweise der Schaltung ist auch ganz einfach: Schalten mittels Hupenring

**linker** Daumen = runterschalten

**rechter** Daumen = raufschalten

Der Hupenring hat nämlich 3 Kontakte: einer links, einer rechts und einer in der "6 Uhr" Position.

Der "6 Uhr" Kontakt bleibt noch für die Hupe übrig!

Durch das Einlöten der Widerstände erkennt die intelligente @cbffm-Schaltung nun, welchen Kontakt du gedrückt hast - je nachdem, ob der Strom über zwei (runterschalten) / einen (hupen) oder keinen (raufschalten) Widerstand laufen musste.

Nebenbei kannst du die Schaltung auch noch so programmieren, dass du am Schalthebel ein umgekehrtes Schaltschema hast (Racing-Schaltung) oder dass beim Schalten am Hupenring ein Summton als Bestätigung ertönt.

## Einbau:

Gleich vorweg gesagt: Hat super funktioniert - ohne größere Probleme.

Die Funktion ist megascharf und eine ganz neue Art und Qualität des Fahrgefühls stellt sich ein. Ich habe mir ja einen 2nd Generation bestellt und war sehr unsicher, ob ich die Originalwippen um teures Geld mitbestellen soll oder nicht. Wegen der Lieferdauer wurde es einer ohne Schaltung - und darüber bin ich jetzt auch sehr froh, denn ich habe mir somit gut € 500,-- gespart!

Nachdem mein neuer noch nicht da ist, aber die Lenkradschaltung von cbffm schon im Postkasten lag, musste Günters Smart als Versuchskaninchen herhalten! 🇩🇪



Zuerst kamen die Sitze raus (je 4 Schrauben) - dann die Sitzschublade (Nieten aufbohren) - dann das Sitzgestell vom Fahrersitz (ebenfalls 4 Schrauben) --> total easy!



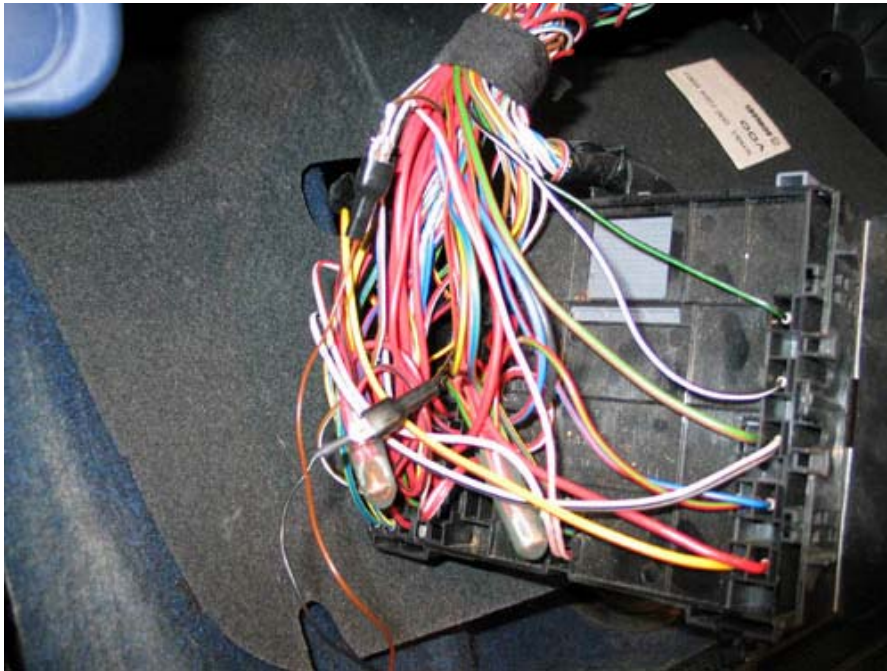
Dann die Mitteltunnelverkleidung demontieren (Schaltknopf mit starken Ruck abziehen - Schraube unter der Handbremse lösen, dann kann das Plastikteil abgehoben werden). Um an die 4 Schrauben der eigentlichen Schaltbox zu kommen, muss entweder der Teppich raus bzw. halbseitig hochgeschlagen werden oder, wie wir es gemacht haben, der Teppich eingeschnitten werden. Das ist weniger Aufwand und die Schnitte sieht man nachher überhaupt nicht mehr!!

Diese Schrauben haben uns aber dann noch ziemlich "gehunzt", da sie einen Spezial-Torx mit Mittelzapfen haben. Somit musste die gute alte Rohrzange herhalten - das war etwas mühselig. Mein Tipp: Entweder Teppich raus und Rohrzange, da dadurch mehr Platz zum "werkeln" oder bei cbffm den Spezialtorx mitbestellen und den Teppich nur einschneiden.





Hier nun die ausgebaute Schaltbox von unten, wo die Platine von cbffm schon aufgesteckt ist. Alles ganz easy: Originalstecker ab und auf die neue Platine stecken und dann diese Platine auf den Originalstecker in der Schaltbox! Nun noch die Platine gegen "Abfallen" sichern - entweder mit Kleber oder wir nahmen ein Tuchknäuel, das wir beim Zusammenbauen der Schaltbox zwischen Teppich und Platine "gequetscht" haben, damit sie sich nicht losrütteln kann!



Nun die zwei Kabel von der Platine/Schaltbox unter dem Teppich zum Sicherungskasten verlegen. Sicherungskasten abschrauben, das Hupenrelais suchen (bei uns hatten alle Relais einen blauen Streifen drauf - stehen in Reih und Glied, nur ein einziges befindet sich abgerückt von den anderen --> das ist das Hupenrelais). Im Kabelwirrwarr das vom Relais weggehende braune Kabel suchen - durchtrennen und laut Plan mit den zwei Kabeln ex Schaltbox verbinden (alle Stecker liegen bei).



Der Ausbau des Hupenrings war etwas blöd! Hier haben wir einige Zeit sehr vorsichtig herumgezogen und gedrückt, ohne etwas zu erreichen. Letztendlich haben wir dann mit Krafteinsatz die hintere Hupenverkleidung in Richtung Armaturenbrett weggedrückt (ca. 1,5 cm Spalt), dann konnte man vorsichtig den Hupenring aushängen.



**Achtung: diese fürchterliche Löterei habe nicht ich gemacht - ehrlich!**

Nun den Hupenring mit einem starken Seitenschneider an den angegebenen Stellen zerteilen. Aufpassen: der Hupenring lässt sich nicht aus dem Plastik aushängen - also aufpassen, sonst muss nachher geklebt werden. Nun die zwei Widerstände einlöten - aber bitte schöner als mein Freund Günter - dieses Photo gehört eigentlich in die Rubrik, wie man so was **nicht** machen soll! 🤖

**So - FERTIG - alles wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen - Motor starten und FAHREN!!!!!!!**

Zeitaufwand: gemütliche 2 Stunden, wobei die Schaltboxschrauben uns viel Zeit gekostet haben!

Es muss nichts mehr angelernt oder eingestellt werden - alles hat sofort super funktioniert!

Wir waren auch vom Druckpunkt der Hupenkontakte positiv überrascht - es gab bisher keine "Fehldrücker"!

noch ein paar Tipps:

- Das Torx Bit (30 IPR) ist ein Spezial Bit namens "Tamperresistant Torx Plus", das gibt es normalerweise nicht zu kaufen, auch nicht bei mir. Hersteller sind Wera und Wiha. Wera Artikelnummer ist 86771. Evtl. kann man sich das im Smart-Center ausleihen.

- Ohne Spezial-Torx gehts auch mit einer Wasserpumpenzange, Wenn die Schrauben draußen sind, evtl. durch normale Schrauben ersetzen.

-Fahrsitz lässt sich auch mit Konsole abschrauben, das spart 4 Schrauben. Sitzschublade muss sowieso raus.

- wer den Teppich einschneiden möchte, braucht nur die vorderen beiden Schrauben vom Fahrersitz rauszuschrauben, dann kann man den Sitz etwas hoch drücken, das reicht.
- Beifahrersitzkonsole auch abschrauben, dann kann man den Teppich komplett zurückschlagen, so kann man auch mal da saugen, wo man sonst nie hinkommt
- Drahtbügel vom Hupenring nur soweit ausschneiden wie der Widerstand groß ist. Das geht ganz gut mit einem großen Seitenschneider. Schrumpfschlauch sollte sich beim Löten nicht gerade in der Nähe des LötKolbens befinden 😊
- Schaltwippen, ähnlich der von Brabus, (nicht so billig wie die originalen Smart-Wippen) sind vom Smartclub in England in Arbeit, wird es hoffentlich demnächst dort zu bestellen geben.

## !! ACHTUNG - UPDATE - FÜR - 2 n d - GENERATION !!

Hallo, Freunde der Lenkradschaltung! 😊

Endlich durfte ich nicht nur in fremden Smart's die Schaltung einbauen - mein 2nd Generation Cabrio ist endlich geliefert worden.

Also habe ich sogleich nun meine eigene Lenkradschaltung einbauen wollen, was bis zum **Sicherungskasten** auch wieder wunderbar funktionierte!

Doch siehe da, "alles neu macht der Jahrgang 2003"!

Der Aufbau des Sicherungskastens hat sich mächtig verändert - keine Spur mehr vom Hupenrelais oder braun/schwarzen Kabel! 🤔

### **Doch nicht verzagen - möma fragen!**

Ich habe mir also gedacht, wenn ich das Hupenkabel beim Sicherungskasten nicht erwische, dann suche ich es eben oben beim Lenkrad! Also alle Kabel, die vom Lenkrad weggehen durchgecheckt und dann das "verdächtige" Kabel durchgemessen! Und wer sagt's den, es ist eh wieder das braun/schwarze!! 🤖

### **Hier die Anleitung für den 2nd Generation:**

Tachoeinheit runter durch Lösen der vier 9'er Torx-Schrauben an der Lenkradverkleidungsunterseite.

Bei abgehobener Tachoteil sieht man dann, von unten nach oben emporkommend, unter anderem zwei je 4-adrige mit Isolierband umwickelte Kabelstränge.

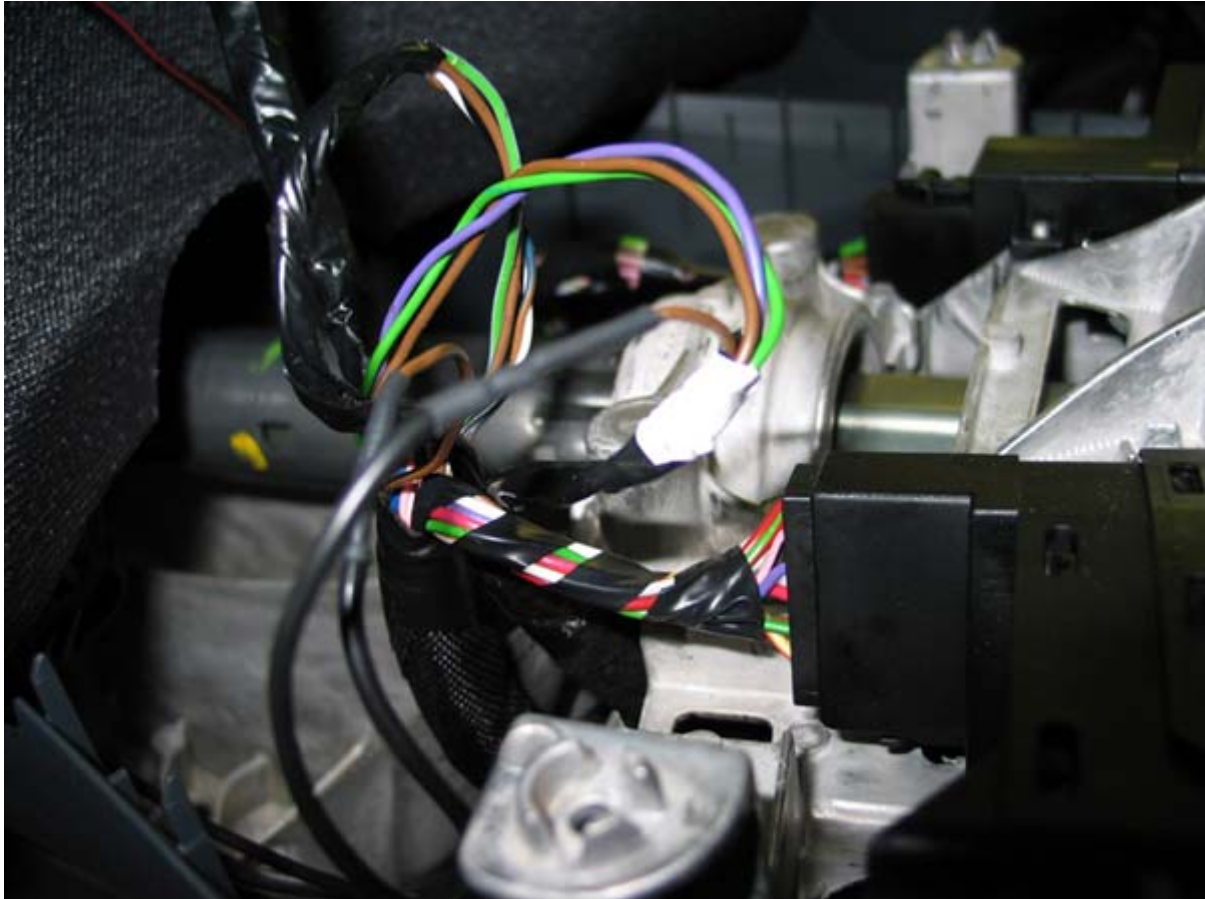
Beim Kabelstrang mit den Farben grün, violett, braun und braun/schwarz findet ihr wieder das besagte Hupenkabel!! Also das Isolierband entfernen und Kabel durchtrennen.



Die Leitungen von Carsten's Platine enden momentan beim Sicherungskasten! Diese müsst ihr verlängern und dann könnt ihr sie einfach neben dem Sicherungskasten in Richtung Lenkrad durchfädeln. Eventuell ist es hilfreich, die untere Lenksäulenverkleidung zu entfernen. Diese ist nur gesteckt und muss lediglich etwas hin- und hergedrückt und in Richtung Sitz gezogen werden.

Nun kann der Anschluss laut Beschreibung erfolgen!





Wie ihr am Photo ersehen könnt, habe ich keine Stecker mehr verwendet, sondern die Leitungen verlötet und mit Schrumpfschlauch geschützt. Klarerweise können auch wieder Stecker benützt werden.

Nur zur Info: Der zweite nicht benötigte Kabelstrang hat die Farben grau/grün, braun, schwarz/weiss und braun/blau.

That's it!

Ich nehme an, daß Carsten seine Schaltung in irgendeiner Weise den neuen Verhältnissen anpassen wird - zumindest sollen die 2 Leitung ca. 50 cm länger werden, damit man nicht stückeln muß. Vielleicht findet er auch wieder das Kabel beim Sicherungskasten, wobei ich aber sagen muß, daß es oben beim Lenkrad total easy ist, weil man super an die Leitungen herankommt. 😊