

Reparatur bzw. Modifizierung eines LIMA-Reglers Toyota HILUX BJ 7/95 - Stand:18.092016

Problem: Hatte das Pech einen HILUX zu erwerben mit einem elektromechanischen externen Laderegler. D.h, die Batterie Ladespg wird über ein bzw. zwei Relais geregelt. Die Kontakte des Relais waren verschlissen und der Regler lieferte eine ungleichmäßige Erregerspg. für die LIMA. Neuer Regler liegt bei ca. 100€ und taugt auch nicht viel. Batterieladespg. variiert je nach Last.

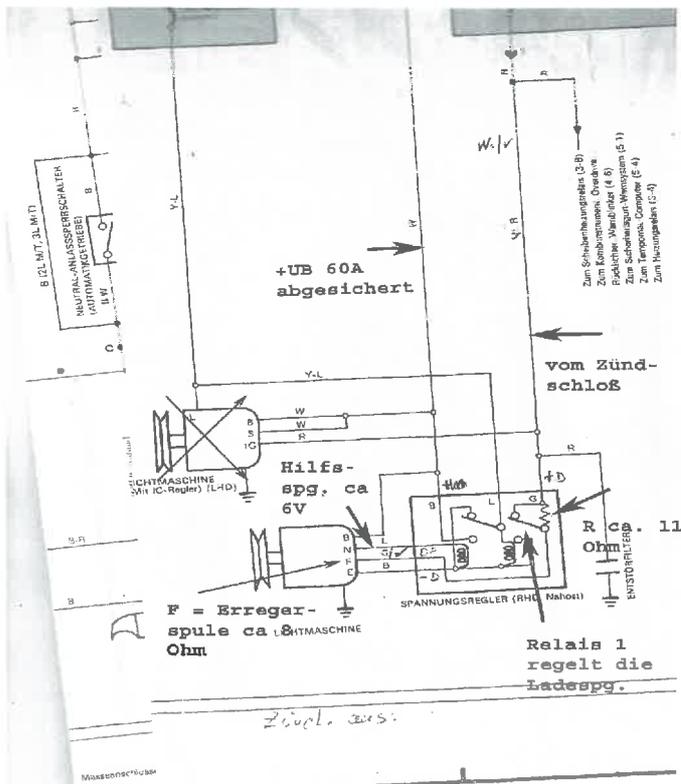
Lösung: Ein elektronischer Regler. Nachdem ich alle Spg. nachgemessen hatte und unter Zuhilfenahme des Werstatthandbuches war klar: „ Die Erregerspule (Rotor) wird positiv geregelt, also im + Kreis. Bestellt habe ich beim LIMA Shop einen pos.Laderegler (s. Bild 1).

Da die Hilfsspannung aus der LIMA (N) ca. 6V konstant beträgt wollte ich den alten Regler in Betrieb lassen, welche das 2te Relais (Kontakte noch wie neu) die Ladekontrollleuchte schaltet und eventuell - lt. Schaltbild , je nach Fahrzeugausführung – hochlastige Verbraucher mit Spg versorgt.

Bild1:



Bild 2



Umbau: Bild 3

Regler habe ich zuvor unter Laborbedingungen geprüft und auf 14,2 V eingestellt.

- r/w Anschluß abgelötet und mit roter Litze 15 cm verlängert, wird jetzt D+ . (s. Bild 2 ,vorher G am Regler)
- gr/w Anschluß abgelötet und mit blauer Litze 15 cm verlängert, wird DF . (s.Bild 2 , vorher F an LIMA)
- sw/w (rechts unten in Bild 3) Anschluß (Masse) belassen und 2te Litze dazulöten (hier schwarz) und ebenfalls durch die Gummitülle nach außen führen (s. Bild 2, E bleibt) , wird jetzt D- .
 - Reglergehäuse entrostet und sicheren Massekontakt herstellen. Masse kommt von der LIMA (sw) und parallel dazu über das Chasis. Der Rest der Anschlüsse bleibt wie im Original. Das Hücogehäuse selbst hat keine Masse.

Bild 3:

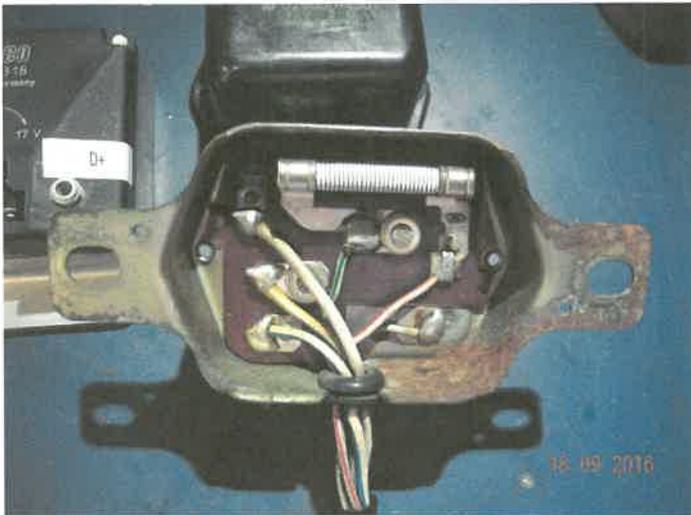


Bild 4:



Fertig, noch Kabelschuh ordentlich angebracht und verlötet.

Den Hüco habe ich neben dem Reglergehäuse der Bremsunterdruckanlage angebracht.

Im Fahrbetrieb liegt die Ladespg – auch unter Vollast (Licht, Gebläße etc)- zw. 14, 1 und 14,3 V.

Die vier Spulenanschlüsse (davon 2 x Masse) des Reglerrelais werde ich später entfernen. Man weiß ja nie ! Ein „Rückbau“ ist so noch einfach und schnell zu realisieren.