

Elektronischer Tempomat Defender TD5

1.Einführung:

Der elektronische Tempomat für den Defender TD5 Facelift ab Modelljahr 2002 wird mit 2 Tastern gesteuert. Es gibt eine ‚SET‘-Taste, mit welcher die Geschwindigkeit gesetzt wird. Bei längerem Drücken dieser Taste beschleunigt der Defender und die beim Loslassen aktuelle Geschwindigkeit wird weiterhin beibehalten. Die zweite Taste, die sog. ‚Reset/Resume‘ Taste hat eine Doppelfunktion: Ist der Tempomat aktiv, wird er damit ausgeschaltet. Durch erneutes Drücken wird die zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit aufgerufen. Der Defender gibt automatisch Gas bis diese Geschwindigkeit erreicht wird. Dies geschieht aber langsam und zögerlich, Landy-typisch eben. Weiterhin wird der Tempomat natürlich auch bei Betätigen der Bremse oder Kupplung deaktiviert. Der Tempomat funktioniert grundsätzlich bei Geschwindigkeiten ab ca. 45km/h.

Grundvoraussetzung für die Funktion des Tempomaten ist ein Defender TD5 ab Baujahr 2002, die Version mit dem geänderten Armaturenbrett und der einteiligen Hecktür. Ältere TD5 unterstützen leider nicht den Tempomaten, können aber optional mit einem neuen Steuergerät ausgerüstet werden.

Weiterhin ist für Funktion Voraussetzung, dass sich alle Schalter und Sensoren des Fahrzeuges im Originalzustand befinden. Also keine abezogenen Stecker o.ä.

2.Der Bausatz:

Der Bausatz für den Einbau besteht aus folgenden Teilen:

- Haupt-Kabelbaum (ca. 3.5m) für das Verlegen vom Steuergerät zum Instrumententräger
- Kabelbaum für den Instrumententräger zum Verkabeln der Taster
- 2 Edestahlstaster, Einbaudurchmesser 12mm
- 4 poliges Aufnahmegehäuse
- Kabelbinder

Für den Einbau an sich werden noch benötigt:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher mittlerer Größe
- Kleiner flacher Schraubenzieher
- Seitenschneider
- Bohrmaschine mit 12mm Bohrer oder Stufenbohrer
- Klebeband
- Evt. Bremsenreiniger

3.Der Einbau:

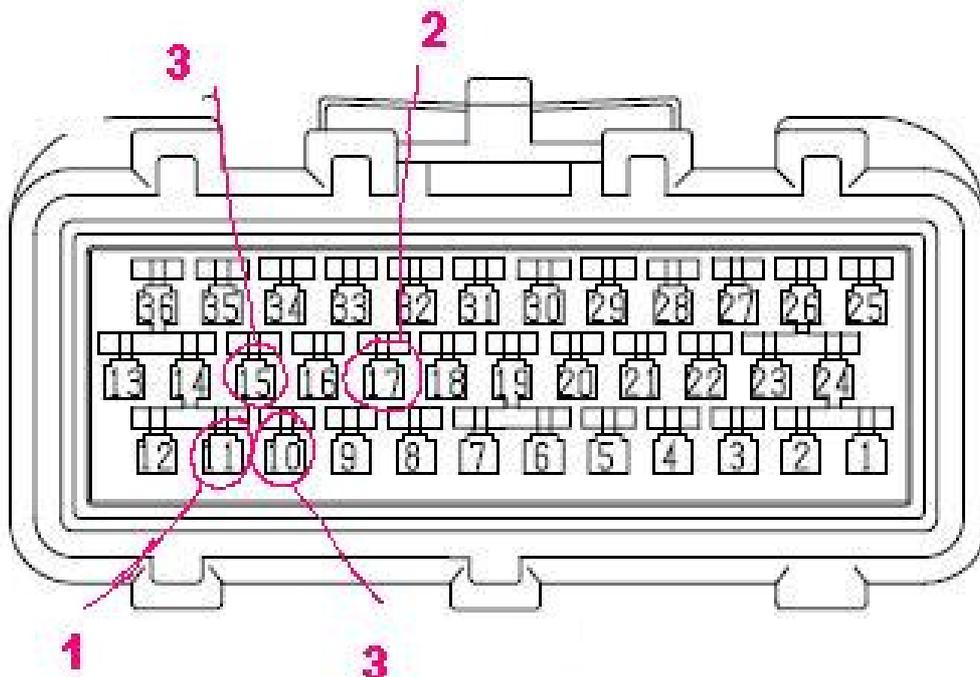
Der Einbau kann in zwei Arbeitseinheiten aufgeteilt werden:

Das Verlegen und Anschließen des Hauptkabelbaums:

Der Hauptkabelbaum wird vom Motor-Steuergerät unter dem Beifahersitz bis hinter den Tacho-Instrumententräger verlegt. Der grundsätzliche Weg ist vom Steuergerät durch die vorhandene Kabelführung, über den Rahmen neben den Dieselleitungen nach vorne zur

Motortrennwand, dort hoch bis neben den Kühlwasserausgleichsbehälter, von dort parallel zu den Heizungszügen und durch die vorhandene Kabelführung hinter den Instrumententräger. Der Kabelbaum hat ein Ende mit 4 Kontakten, diese werden am SCHWARZEN Stecker des Motorsteuergerätes angeschlossen. Das Ende mit den 3 Kontakten wird zum Instrumententräger geführt. Da diese schon verpressten Kontakte empfindlich sind, ist es empfehlenswert, diese mit Klebeband oder einer kleinen Tülle zu schützen. Die nicht belegten zwei Adern des Kabels können 4aderweitig verwendet werden und sind für den Tempomaten nicht wichtig.

Entfernen Sie den Beifahrersitz und die Abdeckplatte und ziehen Sie den schwarzen Stecker vom Motor-Steuergerät ab. Auf der Steuergeräte-seite des Stecker sehen Sie eine weiße Abdeckplatte, entfernen Sie auch diese. Die Sicht von dieser Seite entspricht der folgenden Abbildung:



Entfernen sie mit dem kleinen Schraubenzieher die im Stecker an den Positionen 10,11,15 und 17 vorhandenen Gummitüllen. Diese werden nicht mehr gebraucht. Nehmen Sie jetzt das Kabelende mit den 4 Steckern. Die Adern sind nummeriert von 1 bis 3. Ader 3 kommt zweimal vor. Führen Sie nun die Kontakte von der Kabelseite her in den Stecker ein, achten sie auf die richtige Position des Kontaktes. Der Kontakt klick leicht ein, es kann aber auch sein, dass man den Kontakt vorsichtig mit dem kleinen Schraubenzieher in seine Position drücken muss. Die Positionen sind Kabel Nr. 1 auf 11, Kabel Nr. 2 auf 17, die beiden Kabel Nr. 3 auf 10 und 15. Überprüfen Sie noch einmal den richtigen Sitz der Kontakt. Nun können Sie die weiße Abdeckplatte wieder aufsetzen. Sollte diese nicht richtig passen, überprüfen Sie noch einmal den Sitz der Kontakt. Es kann auch sein, dass eine Plastiknase im Stecker nicht richtig sitzt. Nach dem Aufsetzen der weißen Platte können Sie den Stecker wieder auf das Motorsteuergerät stecken.

Sie können nun das Kabel verlegen. Öffnen Sie eine der vorgesehenen Kabeldurchführungen mit dem Seitenschneider und schieben Sie das Kabel durch. Durch Einsprühen mit Bremsenreiniger vereinfacht es sich. Dieser beschädigt nichts und verfliegt gleich wieder. Führen Sie das Kabel über den Rahmen neben den Dieselleitungen, befestigen Sie es hier mit den 3 großen Kabelbindern. Nun können Sie das Kabel an der Stirnwand hochführen, neben dem Kühlwasser-Ausgleichsbehälter und quer vor der Trennwand parallel zu den Heizungszügen. Über dem Bremskraftverstärker ist der Durchgang zum Instrumententräger.

Entfernen Sie den Instrumententräger im Innenraum indem Sie die 4 Schrauben lösen. Nach Ausstecken der 3 Verbindungsstecker (2x schwarz, 1xgrau) können Sie den Instrumententräger erst einmal zur Seite legen.

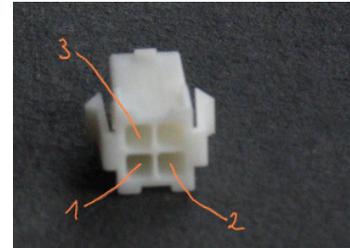
Auf der Motorseite sind auch wieder optionale Kabeldurchführungen. Öffnen Sie ein dieser Durchführungen und schieben Sie das Kabel durch. Auch hier ist etwas Bremsenreiniger hilfreich. Nun können Sie die 3 Steckkontakte in das Aufnahmegehäuse einführen.

Nehmen Sie jetzt den kleinen Kabelbaum zu Hilfe und führen Sie die Kontakte folgendermaßen ein:

1 hat Kontakt mit dem weißen Kabel

2 hat Kontakt mit dem schwarzen / braunen Kabel daneben

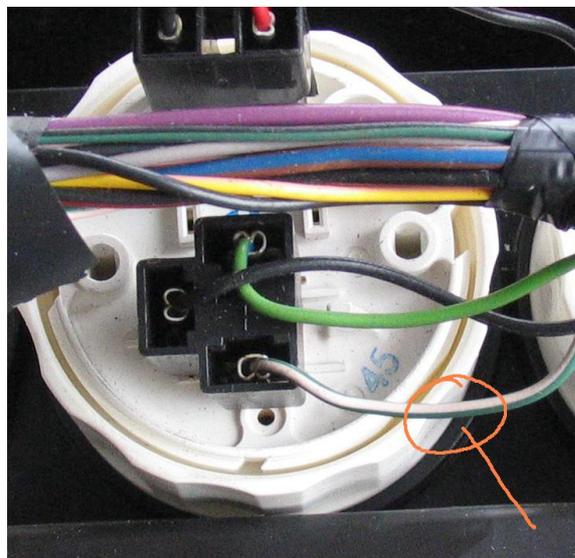
3 hat Kontakt mit dem schwarzen Kabel in der oberen Reihe



Das Setzen der Taster und Anschließen des kleinen Kabelbaums:

Die Position der Taster im Instrumententräger kann frei gewählt werden, der Kabelbaum ist für alle Positionen ausgelegt. Die Taster benötigen ein Loch von 12mm Durchmesser. Bohren Sie die Löcher an den gewünschten Positionen und entgraten Sie diese. Nun können die Taster eingesetzt und festgeschraubt werden. Verbinden Sie jeweils das weiße und das braune Kabel mit einem Taster. Das weiße Kabel ist für den Taster mit der SET-Funktion, das braune Kabel für den Taster mit der Reset/Resume Funktion.

Nun muß nur noch das freie Kabel an eine über die Zündung geschaltete Stromversorgung angeklemt werden. Dazu ist z.B. das grün/weiße Kabel am dreipoligen Stecker der Temperatur- oder Tankanzeige gut geeignet: Verbinden sie die beiden Kabel entweder mit einem sog. Stromdieb oder besser: Verlöten Sie beide Kabel miteinander.



Nun können Sie den Instrumententräger wieder montieren, stecken Sie die 3 Originalstecker zusammen und vergessen Sie auch nicht den neuen Stecker. Schrauben Sie den Instrumententräger wieder fest. Fertig.