Tempomat nachrüsten.

Hallo liebe Gemeinde. Dieser Bericht beschäftigt sich mit dem Einbau des Seilzug-Tempomaten aus dem Vectra-B und Omega-B in andere Opel-Modelle. In meinem Fall Vectra-A und Ascona-C. Prinzipiell lässt sich dieser Tempomat aber in fast jedes Fahrzeug mit Seilzug-Gas und 12V Bordnetz einbauen. In meinem alltags Vectra-A leistet er schon seit Jahren und über 100.000km zuverlässig seinen Dienst. Und das jeden Tag. Da wir auch mit unseren Asconas unseren Wohnwagen ziehen, wollte ich den Tempomaten unbedingt auch dort verbauen.

Benötigte Teile:

- Das Steuergerät selbst inkl. Seilzug. Bekommt man bei Ebay gebraucht schon für ca. 30€. Man sollte unbedingt darauf achten, dass der Seilzug dabei ist. Einzeln nachkaufen kann sehr teuer werden.
- Den weiblichen Stecker 10-Polig Delphi „Metri-Pack 150“ kann man problemlos einzeln über spezialisierte Onlinehändler erwerben.
- Blinkerhebel mit Tempomattasten. Teilenummer 9181011 . Man bekommt ihn sehr günstig als Reproduktion im Zubehör. Die Tempomat-Tasten haben einen separaten 4-poligen Stecker. Er passt auch bei Corsa-A, Ascona-C, Kadett-D und E sowie fast allen Modellen aus den 90er Jahren Die Tempomat
- Den Wischerhebel im passenden Design gibt es unter der Teilenummer 90243394 ohne Heckwischer und 90243395 mit Heckwischer. Beide gibt’s im Zubehör für kleines Geld. Die Pins müssen einzeln auf den neuen Schalter gesteckt werden, da die Anordnung anders ist. Die Klemmenbezeichungen stehen auf beiden Schaltern.

-

- Als Kupplungsschalter habe ich den Bremslichtschalter vom Vectra-B 2.0 Diesel verwendet. Dieser bietet einen Öffner und einen Schließer Kontakt. Teilenummer 90245780. Die Modelle Astra-F, Vectra-A, Calibra haben bereits eine Halterung dafür am Pedalträger. Bei anderen Modellen muss er nachgerüstet werden. Der Schalter ist ebenfalls im Zubehör erhältlich
- Wegstreckengeber mit 16 Impulsen 90149082 (Frontantrieb mit Schaltgetriebe).-Bei Fahrzeugen mit elektrischem Tacho ist kein Geber erforderlich. Je nach Modell und Getriebe könne auch andere Impulszahlen in Frage kommen. Mit dem 16IMP funktioniert der Tempomat bei meinen Fahrzeugen bereits ab etwa 30km/h

- Fahrrad Bremsbowdenzug zum Verlängern des original Gaszugs

Einbau:

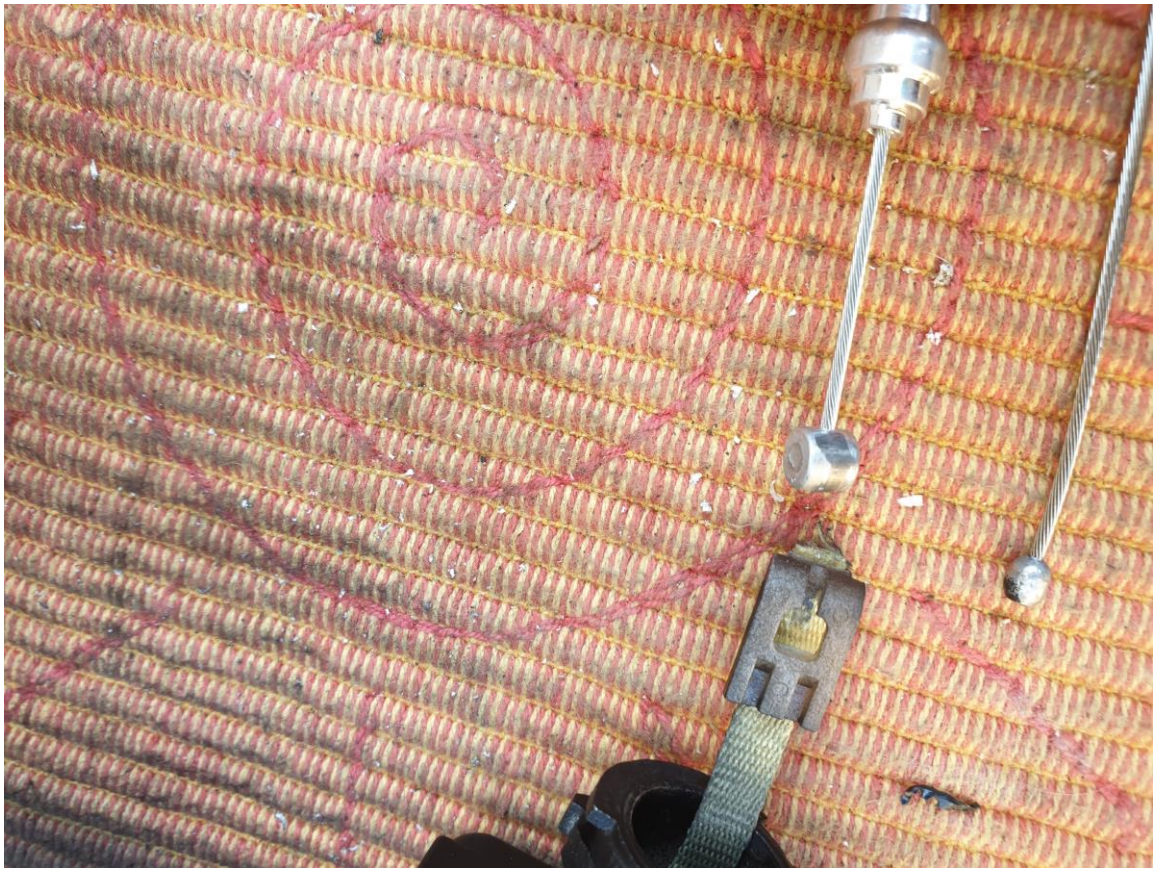
Zuerst sollte man Sich überlegen, wo man den Tempomaten platziert. Am geeignetsten ist wohl die Spritzwand. Aufgrund seiner kompakten Maße kann man ihn aber auch sicher gut versteckt einbauen. Das original Halteblech eignet sich gut als Bohrschablone.

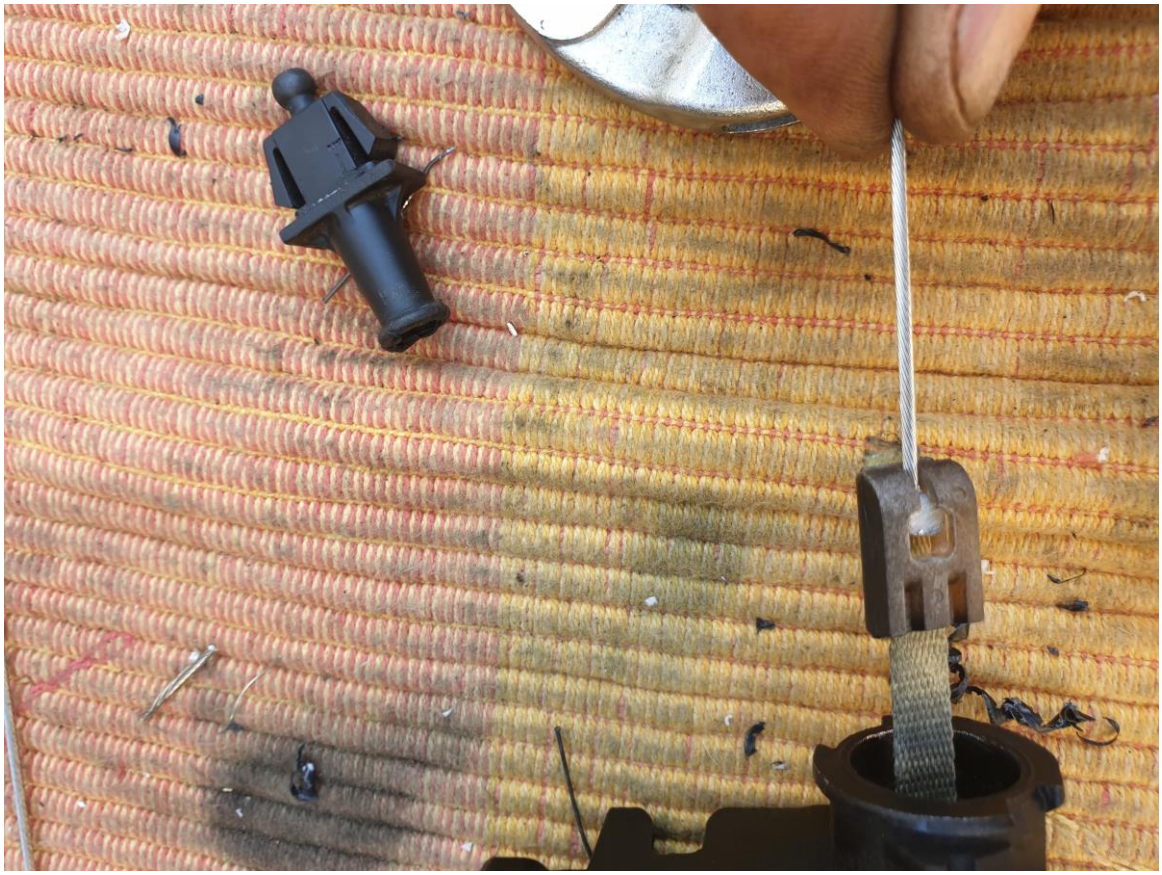
In den meisten Fällen ist der Seilzug zu kurz und muss verlängert werden. Dies kann man leicht mit einem Fahrrad-Bremsbowdenzug machen. Dieser hat den gleichen Durchmesser wie das Original.

Zuerst schneidet man den Zug an der vorderen Öse durch und zieht ihn aus dem Mantel.

Den vorderen Teil des Mantels schneidet man ab und bohrt die Reste vorsichtig aus den Endstücken

Den Nippel vom Bremszug muss man abschleifen, bis er sich in das Steuergerät einhängen lässt. Ich habe das mit einer Flex gemacht. Nippel nicht mit Gewalt rein drücken. Das Plastik bricht leicht.

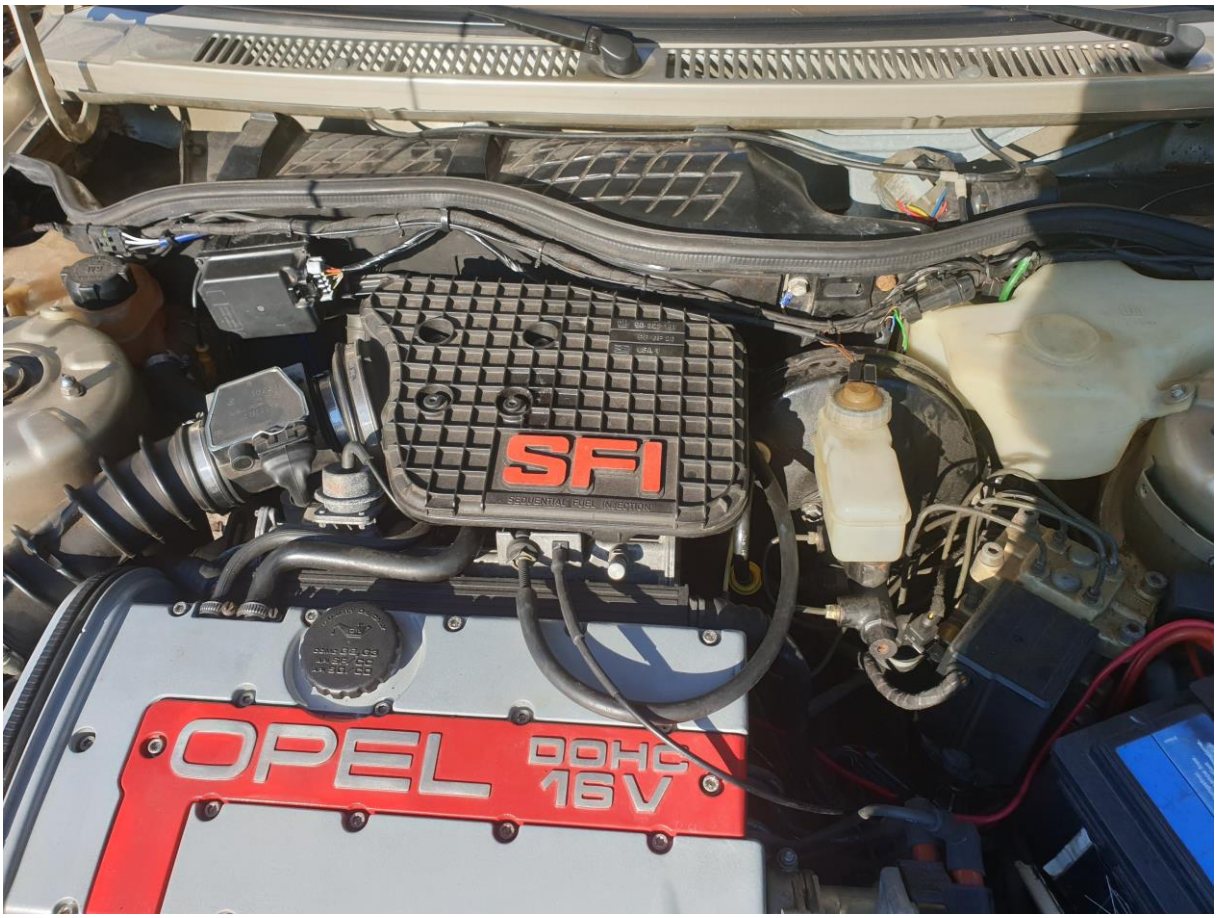


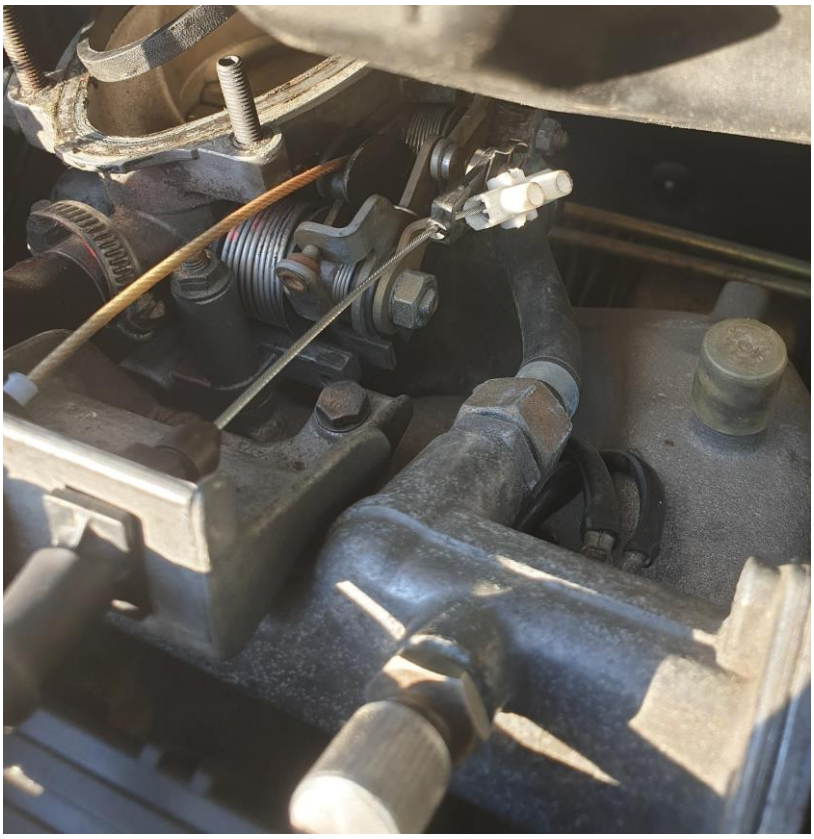


Die Enden müssen auf dem neuen Zug gegen herausrutschen gesichert werden. Ich habe dafür Schrumpfschlauch verwendet.

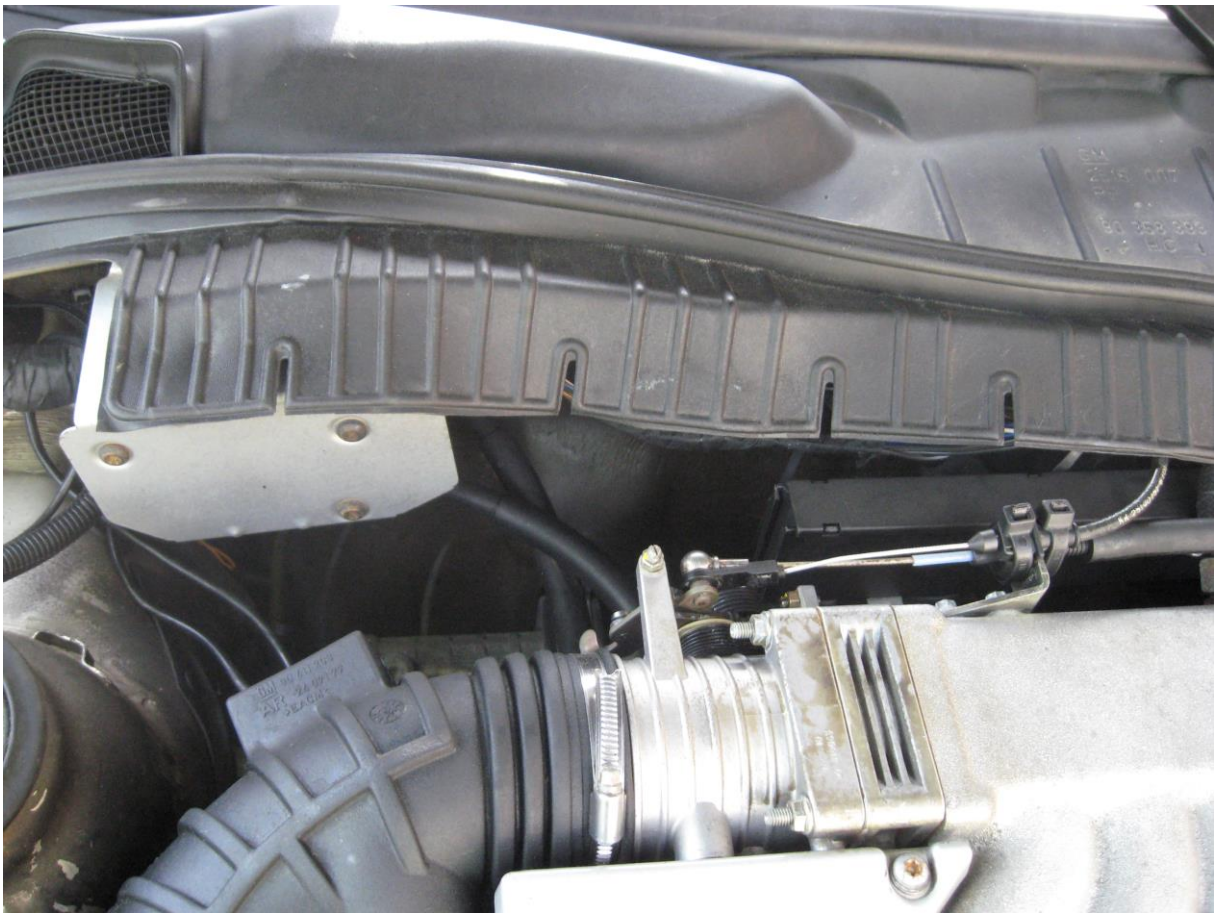
Endergebnis ist ein langer Gaszug, der viel Spielraum bei der Platzierung im Motorraum bietet

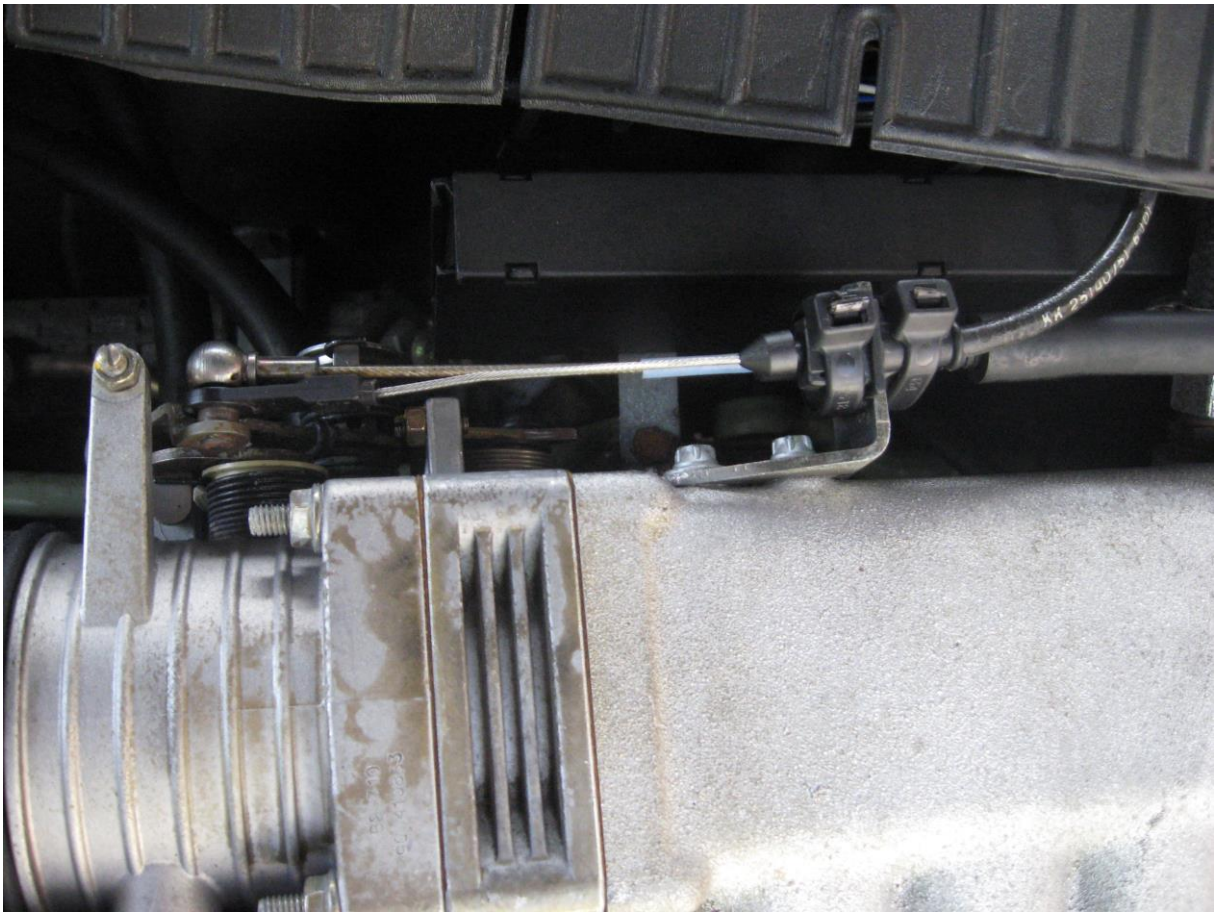
Einbaubeispiel mit C20XE Motor. Bei diesem Motor ist bereits eine Aufnahme für einen zweiten Gaszug vorhanden.





Beispiel C25XE.

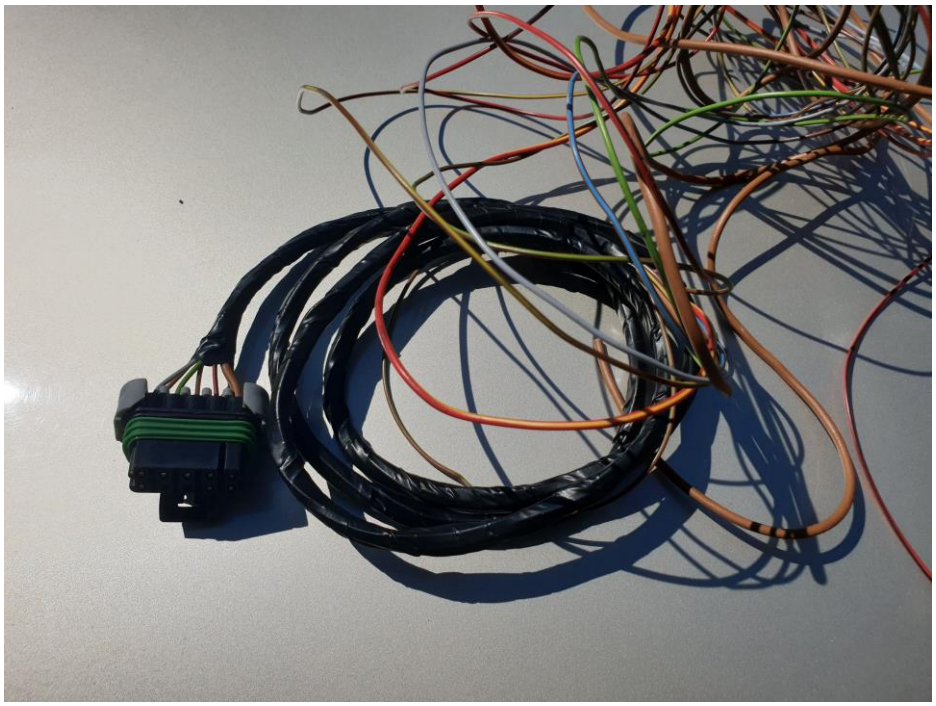




Beispiel 17D

Elektrik

Den Kabelbaum mit dem Stecker habe ich mir vorab schon vorbereitet. Die Kabel sollten min 0,75mm² haben. ²Besser 1,5mm²



PIN A: PIN A des 4-Pol Stecker des Bedienhebels

PIN B: PIN D des 4-Pol Stecker des Bedienhebels

PIN C: PIN C des 4-Pol Stecker des Bedienhebels

PIN D: Pin 3(1) Kupplungsschalter (Bei Automatikgetriebe auf Klemme 15 legen)

PIN E: Masse

PIN F: Klemme 15 (Zündungsplus) mit 15A absichern, Kupplungschalter Pin4(2) und PIN B Bedienhebel´, Wegstreckengeber (schwarz)

PIN G: Bremslicht (schwarz-gelbes Kabel am Bremslichtschalter)

PIN H: Diagnosestecker OBD2 Pin8 (bei Bedarf)

PIN J: Steuergerät Automatikgetriebe (wird nicht benötigt)

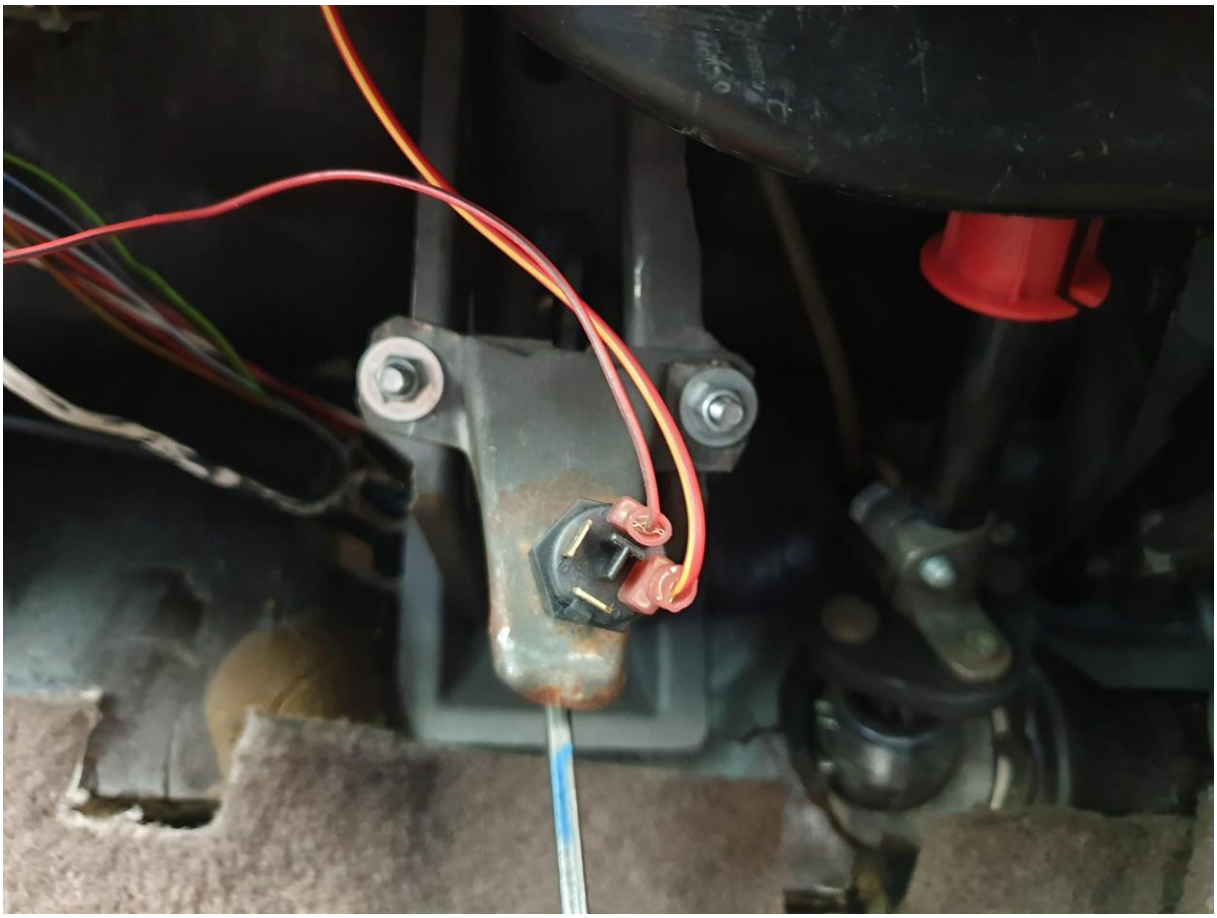
Pin K: Wegstreckensignal

Kupplungsschalter:

Der Kupplungsschalter schaltet den Tempomat aus, sobald die Kupplung betätigt wird. Ansonsten würde der Motor bei aktivem Tempomat sofort hochdrehen. Je nach Position des Schalters ist ein Öffner oder Schließer-Kontakt nötig. Der Stromkreis muss bei Betätigung des Pedals unterbrochen werden.

Dieses Bild zeigt links das Kupplungspedal vom Astra-F Vectra-A/Calibra. Hier ist bereits eine Vorrichtung für einen Schalter vorhanden.

Beim Ascona-C muss man die Halterung selbst anbringen. Ich empfehle Schrauben mit selbstsichernden Muttern oder Nieten.



Wegstreckengeber

Der Wegstreckengeber wird zwischen Getriebe und Tachowelle geschraubt. Er liefert das elektronische Geschwindigkeitssignal für den Tempomat. Das Schwarze Kabel ist Klemme 15 (Zündungsplus), Braun ist Masse und Blau-Rot die Signalleitung. Bei Fahrzeugen mit elektrischem Tacho kann man das Signal vom Tacho oder holen (Blau-Rot). Wegstreckensignale mit zu wenig Impulsen können auch mit einstellbaren Tachoadapern korrigiert werden. 15 oder 16IMP Impulsgeber funktionieren optimal

Bedienhebel

Da man die Hebel neu schon für unter 10€ bekommt, rate ich davon ab gebrauchte einzubauen.

Die Tempomattasten werden über einen kleinen speraten 4-Pol Stecker angeschlossen. Ich habe diesen abgeschnitten und die Kabel angelötet, da ich das Gegenstück nicht hatte. Die Lenksäulenverkleidung muss leicht bearbeitet werden, damit die Gummimanschetten richtig sitzen.

140
160
180
200
220
km/h
W=1125
30
40
50
60
70
20
10
0
I
R
O

Bedienung:

Mit dem richtigen Wegstreckensignal lässt sich der Tempomat ab etwa 30-35km/h laut Tacho aktivieren. Geschwindigkeit kann in ca. 2km/h schritten eingestellt werden.

Einschalten
Taste **I** antippen: Momentane Geschwindigkeit wird gespeichert und gehalten. Gaspedal kann losgelassen werden.

Beschleunigen durch Gasgeben ist möglich. Nach Loslassen des Gaspedals wird die vorher gespeicherte Geschwindigkeit eingeregelt.

Beschleunigen
Bei eingeschaltetem Geschwindigkeitsregler Taste **I** drücken oder mehrmals antippen: Kontinuierliche oder schrittweise Erhöhung der Geschwindigkeit um je 2 km/h ohne Betätigung des Gaspedals.

Nach Loslassen der Taste **I** wird die aktuelle Geschwindigkeit gespeichert und gehalten.

Verzögern ✻
Bei eingeschaltetem Geschwindigkeitsregler Taste **R** kurz drücken oder mehrmals antippen: Kontinuierliche oder schrittweise Verringerung der Geschwindigkeit um je 2 km/h.

Nach Loslassen der Taste **R** wird die aktuelle Geschwindigkeit gespeichert und gehalten.

Ausschalten
Taste **O** antippen: Geschwindigkeitsregler wird ausgeschaltet, Fahrzeug verzögert langsam. Zur Fortsetzung der Fahrt Gaspedal wie gewohnt betätigen.

Der Geschwindigkeitsregler schaltet sich aus Sicherheitsgründen in bei bestimmten Fahrbedingungen automatisch aus. Z. B.:

- Geschwindigkeit unter ca. 30 km/h oder
- Betätigung des Bremspedals oder
- Betätigung des Kupplungspedals oder
- Wählhebel des automatischen Getriebes in **N**.

Wiederaufnehmen der gespeicherten Geschwindigkeit
Taste **R** antippen bei Geschwindigkeit über 30 km/h: Die vor dem Ausschalten eingestellte Geschwindigkeit wird eingeregelt.

Die gespeicherte Geschwindigkeit wird nach Ausschalten der Zündung gelöscht.