

Service Engine Soon Lampe

Falls bei Ihrem Auto die SERVICE ENGINE SOON oder CHECK ENGINE Kontrollleuchte erscheint, bedeutet das nicht, dass ein Ölwechsel oder eine Inspektion notwendig ist, sondern dass eine der elektronischen Komponenten am Motor einen Fehler vorgibt. Was nun ? Sofort in die Werkstatt ? Nicht unbedingt. Falls Ihr Fahrzeug vor BJ 96 ist, können Sie den Fehlercode selbst auslesen. Es wird hierfür kein Scantool benötigt. Alles was Sie dafür brauchen ist ein Stück Draht oder eine Büroklammer.

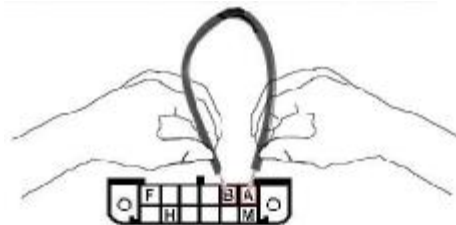


So wird's gemacht:

- 1.) Suchen Sie den Assembly Line Communication Link (ALDL), das ist eine Steckdose die so wie hier abgebildet aussieht. Bei den meisten GM-Trucks befindet sich diese Steckdose unter der Lenksäule.



- 2.) Bereiten Sie ein kurzes (ca. 10cm) einadriges Kabel vor, indem Sie beide Enden abisolieren, oder nehmen Sie eine Büroklammer und biegen sie auf.
- 3.) Überbrücken Sie mit dem Kabel Kontakt A und B so wie hier abgebildet.



- 4.) Schalten Sie die Zündung ein. Nicht den Motor starten !
- 5.) Betrachten Sie die SERVICE ENGINE SOON bzw. CHECK ENGINE Kontrollleuchte und zählen Sie die Takte. Die Fehlercodes werden jetzt ausgegeben.

Jeder Code wird 3x angezeigt, dann der nächste Code.

Als erstes wird immer Code 12 ausgegeben. Dies ist kein Fehlercode, sondern besagt lediglich, dass der Computer sich im Diagnosemode befindet.

Nachdem alle Codes ausgegeben sind, wiederholt sich das ganze.

Blink – pause Blink-Blink – lange Pause	(Code 12, Diagnosemode)
Blink – pause Blink-Blink – lange Pause	(Code 12)
Blink – pause Blink-Blink – lange Pause	(Code 12)
Blink – pause Blink-Blink-Blink – lange Pause	(Code 13, O2-Sensor)
Blink – pause Blink-Blink-Blink – lange Pause	(Code 13)
Blink – pause Blink-Blink-Blink – lange Pause	(Code 13)

- 6.) Fertig. Draht entfernen, Zündung ausschalten.
- 7.) Sie können einen Reset auslösen, welcher die Codes löscht, indem Sie die Batterie für ca. 10 Sekunden abklemmen
Starten Sie den Motor oder fahren Sie Probe. Falls die Lampe wieder aufleuchtet ist der Fehler noch vorhanden.

GM Fehlercodes

zum allgemeinen Auslesen der GM Fehlercodes im Motormanagement brückt man die obersten rechten Kabelbelegungen des 12-poligen Diagnosesteckers



Die Service Engine Soon (Check Engine) Lampe in der Instrumenteneinheit gibt durch einen Blinkcode Aufschluss über mögliche Fehlerursachen, sofern im Rechner ein Fehlercode abgespeichert ist. Im Regelfall liegt ein Fehlercode vor, wenn die Check Engine Lampe während des Fahrbetriebes, wenn auch nur zeitweilig, aufleuchtet.



Nach Brücken des Diagnosesteckers und dem Einschalten der Zündung wird erst 3x hintereinander **CODE 12** angezeigt, zur Bestätigung das der Rechner ausgelesen wird, dann werden eventuelle Fehlercodes, auch jeweils 3 x, angezeigt und zum Abschluss des Lesevorgangs erscheint wieder 3 x **CODE 12** . Dieser Vorgang wiederholt sich ständig weiter, sofern man die Zündung nicht ausschaltet. Die Codes werden durch den Blinkrythmus der Service Engine Soon (Check Engine) Lampe bestimmt.

CODE 12 wird z.B. so angezeigt: Leuchte blinkt 1x, kurze Pause, Leuchte blinkt 2x, lange Pause.

Dieses 3 x in Folge. Dann ggf. die Fehlercodes wie z.b. MAP sensor *CODE 34* : Leuchte blinkt 3x, kurze Pause, Leuchte blinkt 4x, lange Pause. Dieses wiederum 3 x in Folge.

Das Löschen des/der Fehlercodes geschieht automatisch nach ca. 50 Starts ohne den vorliegenden Fehler, oder - was sinnvoll ist - man trennt die Stromversorgung, also Abklemmen der Batterie, Einschalten der Zündung und Treten des Bremspedals, um ein Rebooten des Rechners nach Anklemmen der Batterie sicherzustellen.

Fehlercodedefinitionen :

Code 12 Diagnostic Test is working

Code 13 Oxygen sensor / Lambdasonde

Code 14 Coolant temperature sensor (CTS)

signal stays low during warm engine cruise or sensor circuit is open (dual sensor models)

signal voltage is low

Hier die Original-Codetabelle

Code Identification

The „SERVICE ENGINE SOON“ light will only be „ON“ if the malfunction exist under the conditions listet below. If the malfunction clears, the light will go out and the code will be stored in the ECM. Any codes stored will be erased, if no problems occurs within 50 engine starts.

Code and Circuit	Probable Cause	Code and Circuit	Probable Cause
Code 13 – O-2 Sensor Open Oxygen Sensor Circuit	Indicates that the oxygen sensor circuit or sensor was open for one minute while off idle.	Code 33 – MAP Sensor Low Vacuum	MAP sensor output to high for 5 seconds or an open signal circuit.
Code 14 – Coolant Sensor High Temperature Indication	Sets if the sensor or signal line becomes grounded for 3 seconds.	Code 34 – MAP Sensor High Vacuum	Low or no output from sensor with engine running.
Code 15 – Coolant Sensor Low Temperature Indication	Sets if the sensor connections, or wires open for 3 seconds.	Code 35 – IAC	IAC error
Code 21 – TPS Signal Voltage High	TPS voltage greater than 2.5 volts for 3 seconds with less than 1200 RPM.	Code 42 – EST	ECM has seen an open or grounded EST or Bypass circuit.
Code 22 – TPS Signal Voltage Low	A short to ground or open signal circuit will set code in 3 seconds.	Code 43 – ESC	Signal to the ECM has remained low for too long or the system has failed a functional check.
Code 23 – MAT Low Temperature Indication	Sets if the sensor, connections, or wires open for 3 seconds.	Code 44 Lean Exhaust Indication	Sets if oxygen sensor voltage remains belong 2 volts for about 20 seconds.
Code 24 – VSS No Vehicle Speed Indication	No vehicle speed present during a road load decel.	Code 45 Rich Exhaust Indication	Sets if oxygen sensor remains above 7 volts for about 1 minute.
Code 25 – MAT High Temperature Indication	Sets if the sensor or signal line becomes grounded for 3 seconds.	Code 51	Fault MEM-CAL. Prom or ECM
Code 32 – EGR	Vacuum switch shorted to ground on startup Or Switch not closed after the ECM has commanded EGR for a specified period of time Or EGR solenoid circuit open for a specified period of time.	Code 52	Fuel CALPAK missing or faulty.
		Code 53	System overvoltage. Indicates a basic generator problem.
		Code 54 – Fuel Pump Low Voltage	Sets when the fuel pump voltage is less than 2 volts when reference pulses are being received.
		Code 55	Faulty ECM