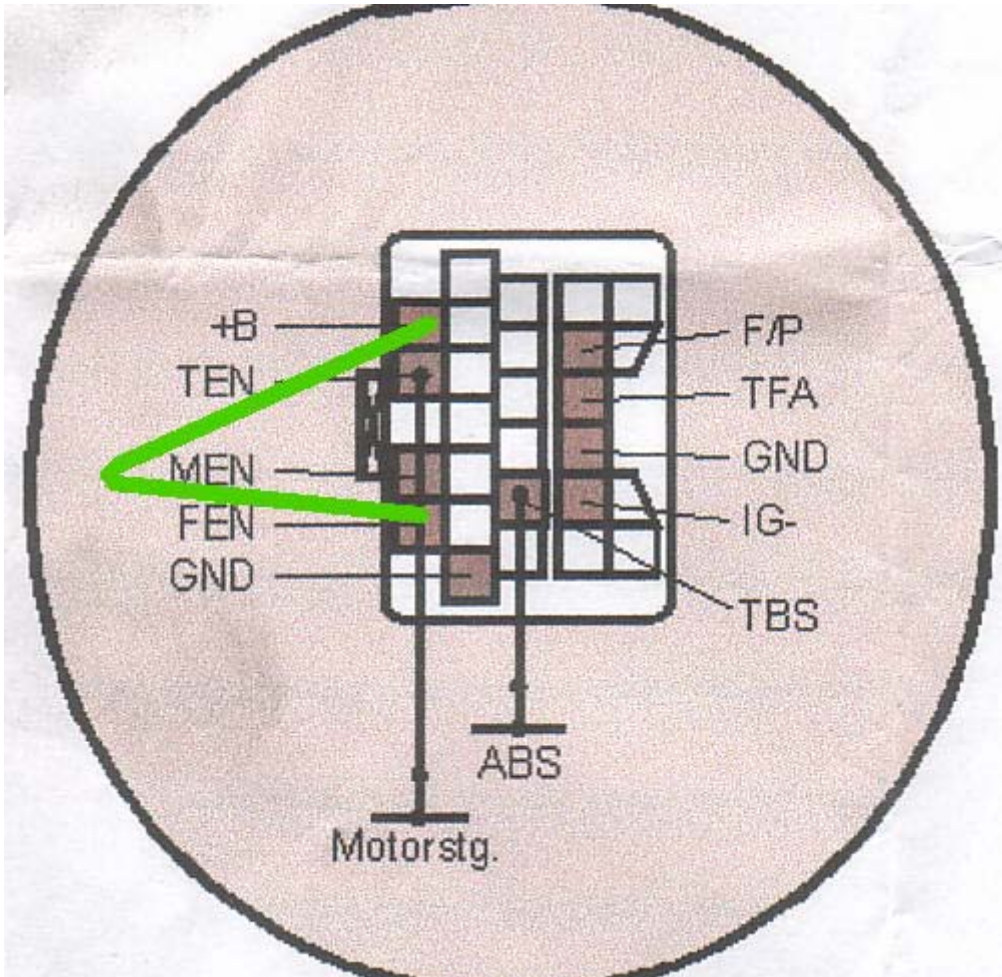


Fehlerspeicher auslesen:

Am besten den Fehler mit einem ANALOGEN multimeter auslesen (klemme TEN auf masse (GND) halten und die minus seite des multimeters auf FEN und die plus seite auf B+ oder auf den pluspol der batterie halten. Dannach zündung einschalten und das multimeter beobachten. Schlägt der zeiger lang aus bedeutet das, daß ein Fehler gespeichert ist der einen 10er Code hat, ein kurzer ausschlag des zeigers heißt, daß ein 1er fehler gespeichert ist. Schaut dann so aus: Fehlercode 12= \_ . . Code 25= \_ \_ . . . . usw....



(das Kasten ist im Motorraum)

und so wie das grüne steckst das Multimeter.

Denn es muß ein Fehler gespeichert sein, wenn nach löschen der Fehler das auto wieder geht, und nach einem gewissen fahrtzustand der fehler wieder da ist!

Speicher auslesen:

An der Diagnosebox

LED an FEN und +B

Überbrückungskabel an TEN und GND

Zündung ON

Langes Leuchtsignal und Steuergerät gibt Massesignal aus (ein leises Klicken)

Fehlercodes entschlüsseln:

Langes Leuchten 10

Kurzes Leuchten 1

Zwischen dem Leuchten (Blinken) 6 sec Pause = nächster Code

Beispiel:

lang = 10 Sensor Einlasslufttemperatur

6 sec pause

lang | 2 sec pause | kurz | 2 sec pause | kurz = 12 Drosselklappenpositionssensor (TPS)

und dann wiederholen sich die Codes immer wieder

Fehlercodes:

01 Sensor für Position der Kurbelwelle(CKP)

02 Sensor für Position der Nockenwelle(CMP)

05 Klopfsensor ,viel Spass beim Wechseln

08 Sensor Luftmengenmesser(MAF)

09 Kühlmittelsensor für Steuergerät

10 Sensor Einlasslufttemperatur

12 Drosselklappenpositionssensor (TPS)

15 Lamdasonde vorderer Block inactivation error

16 Abgasrückführungssystem (EGR=Emission Gas Recirculation)

17 Lamdasonde vorderer Block inversion error

23 Lamdasonde hinterer Block inactivation error

24 Lamdasonde hinterer Block,inversion error häufigster aller Codes

25 Benzindruckregler Solenoid

26 Purge Control Solenoid(Magnetventil)

28 EGR Vakuum Solenid

29 EGR Vent Solenoid (nur 3,8 California)

34 Leerlaufkontrolle (IAC)

41 VRIS 1 Solenoid

42 VRIS 2 Solenoid

67 Relais für Kühlerlüfter(nur 93er)

69 Kühlmittelsensor für Lüfter(nur93er)

Speicher löschen:

Batterie abklemmen

Zündung ON

20 sec. Bremse treten

Zum Auslesen der Fehlercodes nimmt man am besten ein ANALOGES Voltmeter oder eine rote LED mit 1kOhm Vorwiderstand.

Klemmen TEN an GND (oder Batterie minus) brücken und FEN auf B+ (oder Batterie plus, da kommt die LED oder das Voltmeter rein).

Fehlercodes:

02 Ne2-Signal vom Kurbelwellendrehwinkelsensor Diagn.: Kein Ne-Signal

03 G-Signal vom Hallgeber im Verteiler Diagn.: kein G-Signal

04 Ne1-Signal Diagn.: Kein Ne1-Signal

Fällt nur das Ne1-Signal oder nur das Ne2-Signal aus, so arbeitet die Einspritzung normal weiter. Ist das Ne1-Signal vorhanden und fällt das G-Signal aus, schaltet das Steuergerät um auf gleichzeitige Einspritzung. Fällt das Ne1-Signal zusammen mit dem G oder Ne2-Signal aus, so schaltet das Motorsteuergerät ab, also der Motor springt nicht an.

05 Klopfsensor Zündzeitpunkt wird um 6° zurückgenommen

08 Luftmengenmesser (Luftmassenmesser) 2 Grundeinspritzmengen: 1. Leerlaufschalter zu, 2. Leerlaufschalter auf

09 Motorkühlflüssigkeitstemperatursensor (EGI) EGI-Einspritzanlage arbeitet mit Festwert für 35°C, Kühlerlüfter läuft ständig

10 Ansauglufttemperatursensor Festwert für konstant 20°C

12 Drosselklappensensor Festwert für voll geöffnete Drosselklappe

14 Luftdrucksensor im Motorsteuergerät Festwert für Luftdruck auf Meereshöhe

15 Lamdasonde für linke Zylinderreihe Diagn.: Nach dem Start bleibt die Sensorspannung 120sek unter 0,55V. Warmer Motor und mehr als 1250u/min Spannung unter 0,55V. Lamdasondenregelkreis für linke Seite unterbrochen

16 EGR-Positionsventil Diagn.: Kurzschluß; Unterbrechung; Wert ständig unverändert  
Belüftungsmagnetventil ständig auf = EGR-Ventil ständig zu = keine Abgasrückführung

17 Lamdasondenregelkreis für linke Zylinderbank Diagn.: Nach dem Warmlaufen bleibt die Sensorspannung bei 1180u/min (Automatikgetriebe) für 50sek unverändert. Regelkreis für linke Seite unterbrochen

23 Lamdasonde rechte Zylinderbank Diagn.: wie Code 15 Regelkreis für rechte Seite unterbrochen

24 Lamdasondenregelkreis für rechte Zylinderbank Diagn.: wie Code 17 Regelkreis für rechte Seite unterbrochen

25 Kraftstoffdruckregler-Magnetventil

26 Taktventil für Aktivkohlebehälterabsaugung

28 EGR-Unterdruckmagnetventil

29 EGR-Belüftungsmagnetventil

34 ISC-Leerlaufregelventil

41 VRIS 1 Magnetventil

46 VRIS 2 Magnetventil

67 Kühlerlüfterrelais

69 Kühlertemperatursensor Diagn.: Fehlfunktion bei Kühlmitteltemperatur über 60°C Festwert für hohe Temperatur 108°C = Kühlerlüfter läuft ständig

Das kursiv geschriebene ist für die Ausfallsicherung = Notlauffunktion