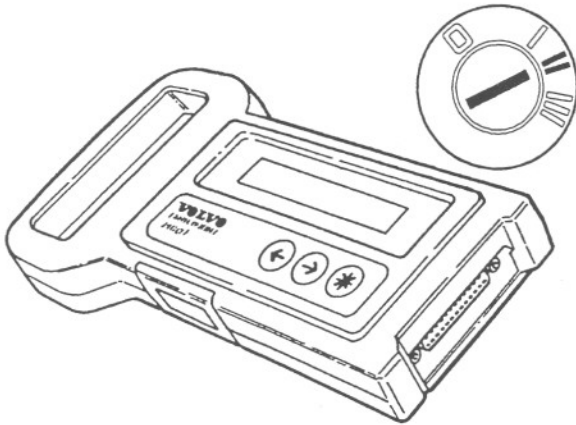


DA. Störungssuche mit Diagnosegerät

Kontrollfunktion 1



S148 685, 30 000 40

Volvo Diagnostic Key

DA1

Zur Auswertung der Diagnose den Volvo Diagnostic Key an Prüfausgangsklemme A des Diagnosegerätes anschließen.

– Zündung einschalten.

Alle im Speicher gesetzten StörCodes zum Zünd- und Benzineinspritzsystem aufrufen und notieren.

Ausgewertete Fehler gem. StörCodetabelle beseitigen, siehe Arbeitsschritte DB.

– Fehlerspeicher löschen.

Mech. Aktivierung der Eigendiagnose

DA2

StörCodes aufrufen.

– Zündung EIN.

Codierkabel mit Diagnosestecker zur Auswertung von StörCodes des Benzineinspritzsystems an Prüfausgangsklemme A2 bzw. zur Auswertung von StörCodes des Zündsystems an Prüfausgangsklemme A6 anschließen.

– Kontrollfunktion 1

durch einmaliges Drücken der Funktionswähltaste aktivieren. Die Taste länger als 1 Sekunde, jedoch höchstens 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Leuchtdiode beobachten und die Blinkzeichen zählen, aus denen sich die drei Blinkreihen zusammensetzen, die zusammen einen StörCode bilden.

Wenn die Leuchtdiode nach Drücken der Taste nicht brennt:

- Diagnosegerät prüfen, siehe DA3.

Wenn die Leuchtdiode nach Drücken der Taste brennt, aber kein Code ausgeblinkt wird:

- Diagnosegerät prüfen, siehe DA5.

Wenn die Leuchtdiode einen Code ausblinkt:

- Ausgegebenen Code notieren, siehe DA6.

DA3

Versorgungsspannung zum Diagnosegerät prüfen

Diagnosegerätstecker vom Diagnosegerät abziehen.

– Zündung EIN.

Ein Voltmeter zwischen Masse und Kl. A4 am Diagnosegerätstecker schalten.

Das Voltmeter muß Batteriespannung anzeigen.

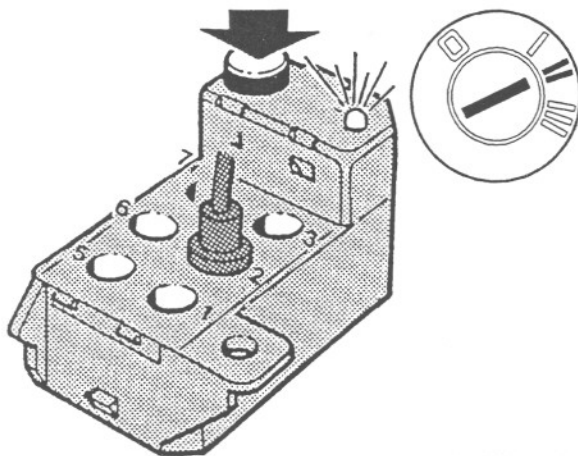
– Zündung AUS.

Bei falschem Spannungswert:

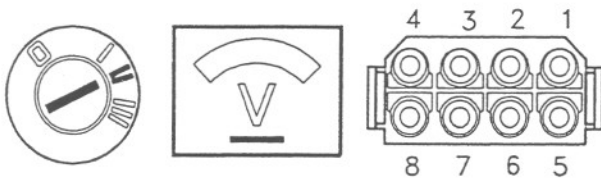
- Sicherung Nr. 33 prüfen.

Bei intakter Sicherung und fortgesetzt falschem Spannungswert:

- Leitungen überprüfen.



S145 713, 30 000 40

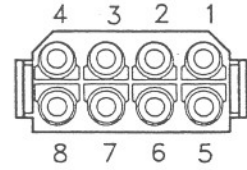
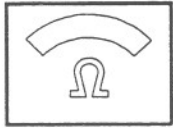
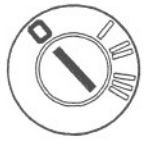


30 000 07

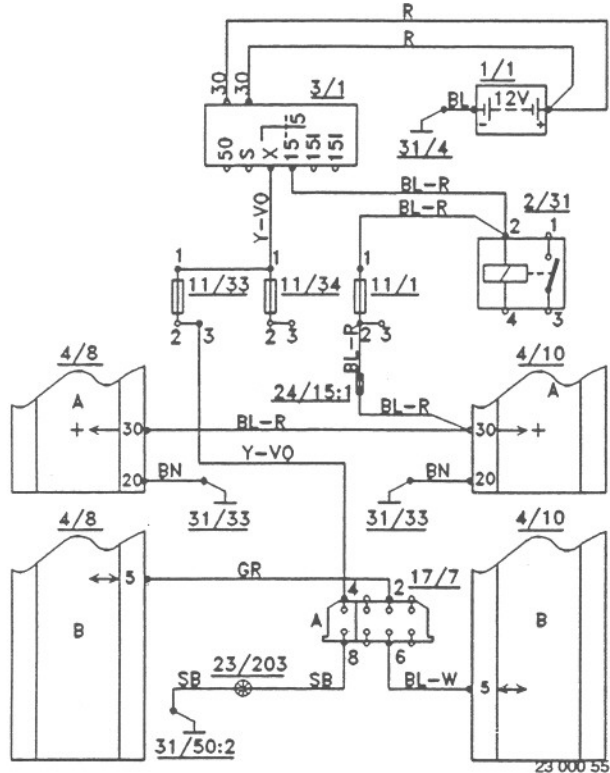
DA4

Masseanschluß des Diagnosegeräts prüfen

Ein Ohmmeter zwischen Masse und Kl. A8 am Diagnosegerätstecker schalten. Das Ohmmeter muß ca. 0 Ohm anzeigen.



30 000 08



Bei falschem Widerstandswert:

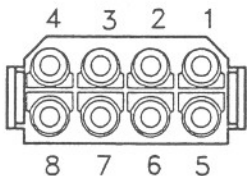
- Leitungen nach dem Schaltbild prüfen.
- Wenn Spannungsversorgung und Masseanschluß des Diagnosegeräts einwandfrei sind:**
- Diagnosegerät ersetzen.
- Dann zu DA2 zurückkehren.

DA5

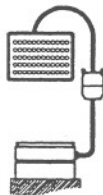
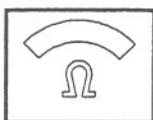
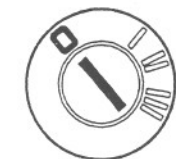
Wenn die Leuchtdiode nach Drücken der Taste brennt, aber kein Code ausgeblinkt wird – Zündung EIN.

Wird kein Code zum Einspritzsystem ausgeblinkt, ein Voltmeter zwischen Masse und Kl. A2 am Diagnosegerätstecker schalten. Wird kein Code zum Zündsystem ausgeblinkt, Voltmeter zwischen Masse und Kl. A6 am Steuergerätstecker schalten.

Das Voltmeter muß ca. 10 V anzeigen.



30 000 07



30 000 37, 30 000 36, 30 000 18

Wenn Spannung fehlt/zu niedrig:

- Leitungen zum Einspritz-/Zündsystem prüfen

Prüfkasten anschließen, siehe M1

Wird zum Einspritz-/Zündsystem kein Code ausgeblinkt, ein Ohmmeter zwischen die Klemmen A2/A6 am Diagnosegerätstecker und Kl. 35(B5) am Prüfkasten schalten.

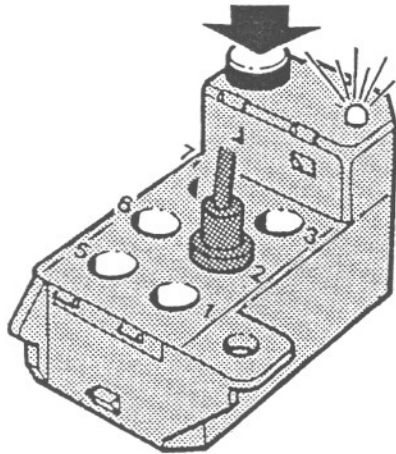
Wenn Leitung in Ordnung:

- Neues Einspritzsteuergerät/Zündsteuergerät ausprobieren.
- Dann zu DA2 zurückkehren.

DA6

Ausgegebenen Störcode notieren

Wird der Code 1-1-1 ausgeblinkt, dann ist der Fehlerspeicher leer, d.h. es sind keine StörCodes gesetzt.



S145 713

DA7

Nachprüfen, ob weitere StörCodes gespeichert sind.

– Taste noch einmal drücken.

Alle neu ausgeblinkten StörCodes notieren.

Diesen Vorgang wiederholen, bis wieder der zuerst ausgeblinkte Code erscheint, was besagt, daß keine weiteren StörCodes im Speicher gesetzt sind.

Zur Beachtung:

- Hat die Eigendiagnose des Einspritzsystems LH 3.2 drei verschiedene StörCodes ergeben, dann war der Fehlerspeicher voll.
- Hat die Eigendiagnose des Zündsystems EZ 129K 15 verschiedene StörCodes ergeben, dann war der Fehlerspeicher voll.

Bevor im Fehlerspeicher weitere StörCodes gesetzt werden können, müssen zunächst die vorhandenen Codes nach Fehlerbeseitigung gelöscht werden.

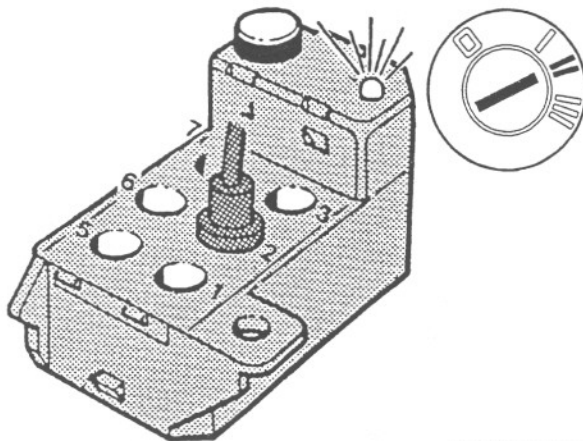
- Fehler beseitigen
Siehe DB. StörCodetabelle

DA8

Fehlerspeicher des Diagnosesystems löschen

Nachdem alle für Zünd- und Einspritzsystem gesetzten StörCodes mindestens einmal aufgerufen und ausgewertet bzw. die Fehler beseitigt worden sind, muß der Fehlerspeicher des Diagnosesystems gelöscht werden.

- Zündung EIN.
Taste erneut länger als 5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Taste loslassen: 3 Sekunden später muß die Leuchtdiode aufleuchten.
- Taste noch einmal länger als 5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Taste loslassen, worauf die Leuchtdiode erlischt.



S145 717, 30 000 40



S150 380

DA9

Nachprüfen, daß alle StörCodes gelöscht sind.

– Taste einmal länger als 1 Sekunde lang (aber nicht länger als 3 Sekunden) drücken.

Wenn Blinkcode 1-1-1 ausgegeben wird,

- sind alle StörCodes im Speicher gelöscht.

Evtl. mißlungenen Löschvorgang ab DA2 wiederholen.

DB. Störcodetabellen zum Benzineinspritzsystem LH 3.2

* = Abgaswarnleuchte	Arbeitsschritt	Seite
1-1-1 OB (ohne Befund) - Fehlerspeicher leer		
*1-1-2 Steuergerät defekt	EA	43
*1-1-3 Motor erhält zu mageres Gemisch; evtl. Einspritzventil defekt	EC	47
*1-2-1 Lastsignal vom Luftmassenmesser fehlt/falsch	ED	50
*1-2-3 Motortemperaturgebersignal fehlt/falsch	EE	53
1-3-1 Drehzahlsignal vom Zündsteuergerät EZ-K fehlt/falsch	EI	61
1-3-2 Batteriespannung zu niedrig/hoch	EH	60
*2-1-2 Lambda-Signal fehlt/falsch	EB	44
2-2-1 Lambdaregelung kompensiert auf Freifahrtstrecken für Gemischabmagerung	EC	47
2-2-3 Kurzschluß oder Unterbrechung in der Leitung zum Leerlaufsteller	EF	55
2-3-1 Lambdaregelung kompensiert auf Freifahrtstrecken für Gemischanreicherung	EC	47
3-1-1 Geschwindigkeitssignale vom Kombinationsinstrument fehlen/falsch	EJ	63
*4-1-1 Signal vom Drosselklappenstellungsgeber fehlt/falsch	EG	58
*5-1-2 Gemisch zu stark angereichert	EC	47

Störcodetabelle zum Zündsystem EZ 129 K

* = Abgaswarnleuchte	Arbeitsschritt	Seite
1-1-1 OB (ohne Befund) - Fehlerspeicher leer		
*1-1-2 Steuergerät defekt	FA	64
1-2-3 Kühlmitteltemperaturgebersignal vom LH-Steuergerät fehlt/falsch	FB	65
1-3-1 Signale vom Drehzahl-/Positionsgeber fehlen	FC	67
*1-4-3 Signal vom vorderen Klopfsensor fehlt/falsch	FD	69
*1-4-4 Lastsignal vom LH-Steuergerät fehlt/falsch	FE	70
2-1-4 Signale vom Drehzahl-/Positionsgebersignal sind falsch	FC	67
3-1-1 Geschwindigkeitssignal vom Kombinationsinstrument fehlt	FF	72
3-1-4 Signal vom Nockenwellengeber fehlt	FG	73
3-2-4 Signal vom Nockenwellengeber falsch	FG	73
*4-1-1 Signal vom Drosselklappengeber fehlt/falsch	FH	75
4-3-2 Temperaturwarnmeldung 1 vom Steuergerätekasten (T > 85°C)	FI	77
*4-3-3 Signal vom hinteren Klopfsensor fehlt/falsch	FD	69
*5-1-3 Temperaturwarnmeldung 2 vom Steuergerätekasten (T > 95°C)	FI	77

Sporadisch auftretende Fehler

Hinweis! Alle vom Eigendiagnosesystem erfaßten Fehler (mit Ausnahme defekter Klopfensoren) sind reversibel, d.h. wenn ein fehlendes oder als falsch erkanntes Signal wieder richtig ankommt, verarbeitet das Steuergerät wieder den korrekten Wert anstatt auf das Notlaufprogramm (Limp-home) zurückzugreifen. Der Stör-Code bleibt allerdings im Fehlerspeicher des Steuergerätes gesetzt.

Wichtig!

Beim Anschließen/Abklemmen von Steuergerätstecker/Prüfkasten darf das Steuergerät bei Gefahr für Schädigung nicht an Spannung liegen. Deshalb Masseleitung vom Minuspol der Batterie abklemmen.