

Störungssuche

A. Aufbau und Handhabung der Störungssuche

Vor Beginn der Störungssuche:

Kapitel "Wichtige Hinweise" und "Durchsicht nach mechanischen Fehlern" durchlesen

Nachfolgende Tabelle gibt dann die Rangordnung bzw. Reihenfolge der zu treffenden Maßnahmen an.

Diese Rangordnung/Reihenfolge ist einzuhalten, bis evtl. Fehler ermittelt und beseitigt worden sind.

B. Wichtige Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise zur Vermeidung von Körperverletzungen und Sachschäden, gibt die zur Vereinfachung der Störungssuche gebräuchlichen Sinnbilder bekannt und orientiert über die Bauteilanordnung im Fahrzeug.

Arbeitsschritte BA, Seite 32.

C. Durchsicht nach mechanischen Fehlern

Dieses Kapitel weist auf mögliche Fehler in den mechanischen Teilen der Systeme hin. Bei der Störungssuche im Zünd- und Benzineinspritzsystem ist immer zu berücksichtigen, daß evtl. Störungen auf Fehlern in mechanischen Teilen des Motors wie auch in der elektrischen Anlage beruhen können. Dies gilt insbesondere bei ausgegebenen Stör-codes, die auf adaptive Funktionen übergreifen.

Arbeitsschritte C, Seite 37

Kapitel	Art der Störung		
	Motor springt nicht an	Motorstörungen	Motor stirbt im Leerlauf ab
Störungssuche mit Diagnosegerät Arbeitsschritte D Seite 39	1	1	1
Motor springt nicht an Arbeitsschritte G Seite 79	2		
Motor stirbt im Leerlauf ab Arbeitsschritte J Seite 93			2
Beschreibung von Signalen Prüfkasten, Anschluß u. Handhabung Arbeitsschritte M Seite 99	3	2	3

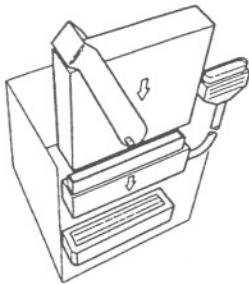
BA. Wichtige Hinweise

Allgemeines

Beschaltung des Steuergerätes

Beim Abnehmen oder Anschließen des Steuergerätsteckers oder des Prüfkastens darf das Steuergerät niemals an Spannung liegen.

- Zündung ausschalten.
- Masseleitung vom Minuspol der Batterie abklemmen.



S152 032

Löschen von Stör-codes

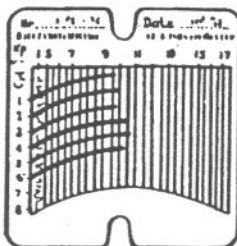
Fehlerspeicher andere Systeme (Getriebesteuerung, Kombinationsinstrument, ABS) löschen, wenn darin aufgrund des Zünd- oder Einspritzsystems Stör-codes gesetzt worden sind.



30 000 37

Zündung ausschalten beim:

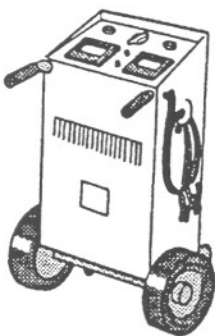
- Anschließen und Abklemmen von Prüfgeräten
- Abziehen und Aufstecken des Steuergerätstecker
- Abnehmen und Anschließen von Kabeln an Zündspule und Zündkerzen
- Messen von Widerständen mittels Ohmmeter.



S151 129

Bei Verdichtungsdruckprobe

- Stecker von der Zündendstufe abziehen (um Plusüberschlag in den Kabelbaum der elektrischen Anlage zu verhüten).
- Einspritzventilstecker abziehen (um unerwünschte Einspritzung zu vermeiden, die ein "Ertrinken" des Motors und mehr oder weniger starke Verdünnung des Motorenöls zur Folge hätten).



S145 694

Batterie

Beim Prüfen einzelner Verbraucher/Bausteine ist wichtig, daß normale Batteriespannung (ca. 12 V) vorhanden ist. Ggf. kann beim Prüfen ein Batterieladegerät angeschlossen werden.

Höchstzul. Ladestromstärke:

15 A und 16 V.

- Batterieleitungen niemals bei laufendem Motor abklemmen.
- Batterieleitungen beim Schnellaufladen der Batterie abklemmen.
- Schnellladegeräte und Erzeuger von Spannungen über 16 V niemals als Starthilfsgeräte benutzen.



S145 723

Feuergefahr

Vorsicht vor abspringenden Funken, besonders beim Prüfen der Einspritzventile

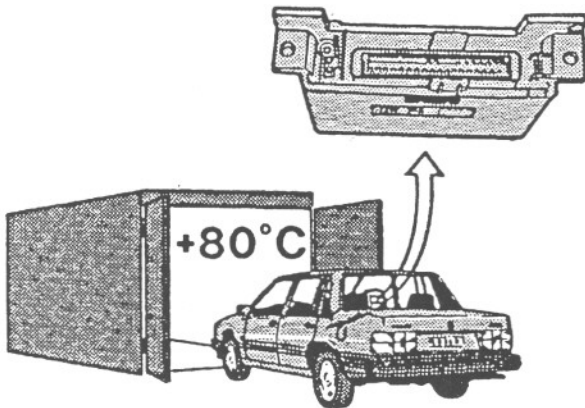


S145 690

Gefährliche Hochspannung

Vorsicht - Lebensgefahr!

Die Zündanlage arbeitet im Nieder- und Hochspannungskreis mit lebensgefährlich hoher Spannung. Die gefährliche Spannung liegt in der Zündanlage überall an, also auch an Steckverbindern usw. Deshalb Vorsicht vor Berührung hochspannungsführender Teile wie Zündspule, Kerzenstecker und Verteilerdeckel.



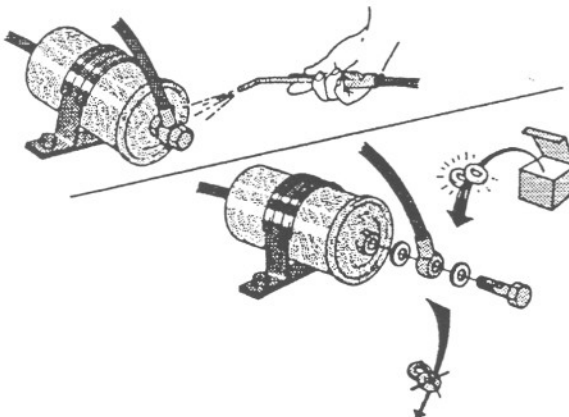
S145 722

Steuergeräte

- Steuergeräte vor der Brennofenlackierung ausbauen; Sie dürfen nicht über +80°C erhitzt werden.
- Vor Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug grundsätzlich den Mehrfachstecker vom Steuergerät abnehmen.
- Steuergerät ggf. ausbauen, wenn Elektroschweißarbeiten in dessen unmittelbarer Nähe ausgeführt werden sollen.
- Steuergeräte niemals ohne vorhergehende Prüfung elektrischer Zuleitungen und Steckverbindungen ersetzen, andernfalls wird das neue Steuergerät ebenfalls in Gefahr gebracht.

Sauberkeit

- Bei allen Arbeiten mit der Kraftstoffanlage auf peinliche Sauberkeit achten.
- Kraftstoffleitungsanschlüsse außen reinigen, bevor sie gelöst werden.



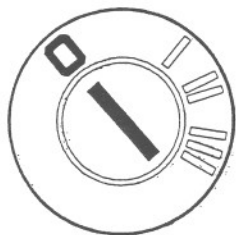
S145 693

Flachdichtungen, Dichtringe

- Gelöste Anschlüsse grundsätzlich mit neuen Flachdichtungen/Dichtringen belegen.

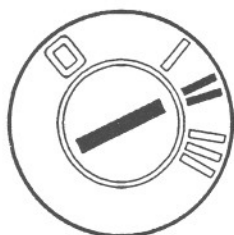
BB. Sinnbilder

Zur Vereinfachung der Störungssuche und zur schnelleren Orientierung im Service-Handbuch werden anstatt weitläufiger Beschreibungstexte eine Reihe anschaulicher Figuren und Sinnbilder verwendet.



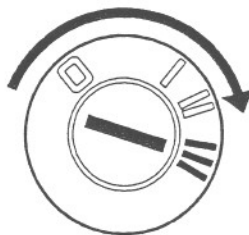
30 000

Zündung AUS



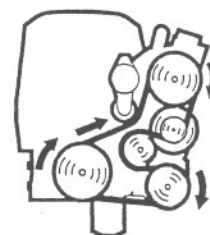
30 000 40

Zündung EIN



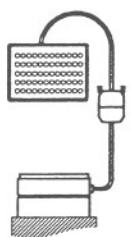
30 000 39

Anlasserbetrieb



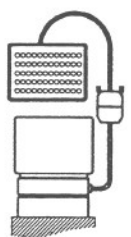
30 000 19

Motor läuft



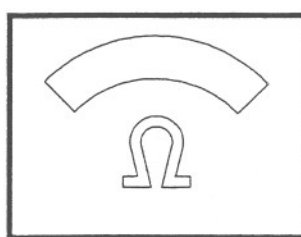
30 000 18

Prüfkasten an Steuergerä-
stecker angeschlossen.



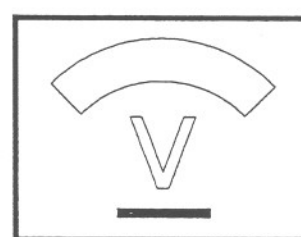
30 000 17

Prüfkasten zwischen
Steuergerät und Steuer-
gerätstecker geschaltet



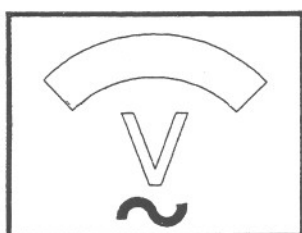
30 000 36

Ohmmeter



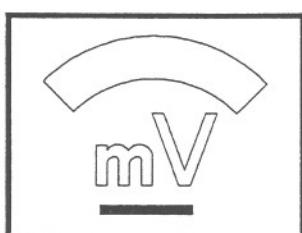
30 000 31

Voltmeter
für Gleichspannung



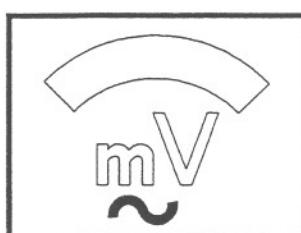
30 000 32

Voltmeter
für Wechselspannung



30 000 33

Voltmeter für
Gleichspannung
Millivolt-Anzeige



30 000 34

Voltmeter
für Wechselspannung
Millivolt-Anzeige



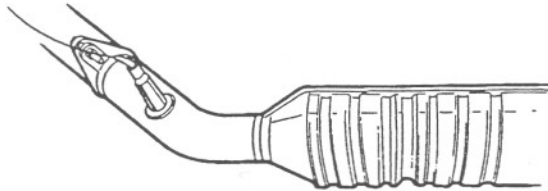
148 685

Volvo Diagnostic Key

BC. Bauteilanordnung

Lambda-Sonde:

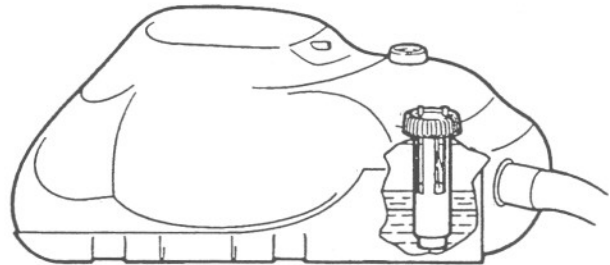
Im Schalldämpferrohr vor dem Katalysator



S152 024

Elektrokraftstoffpumpe:

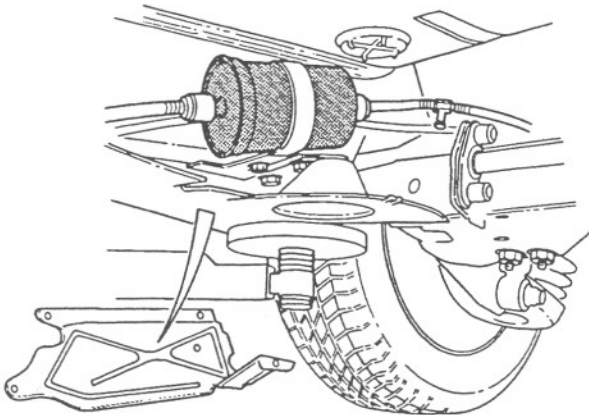
Im Kraftstoffbehälter (Intankpumpe)



S152 025

Kraftstofffilter:

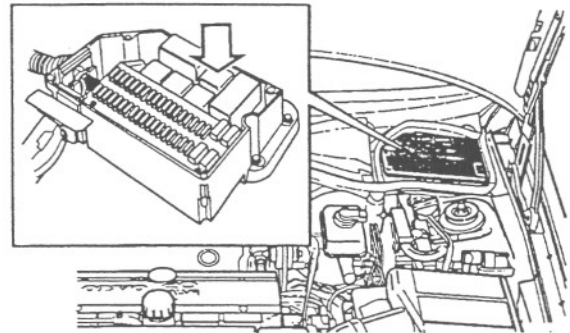
Neben dem rechten Hinterrad



S152 026

Kraftstoffpumpenrelais und Sicherungen:

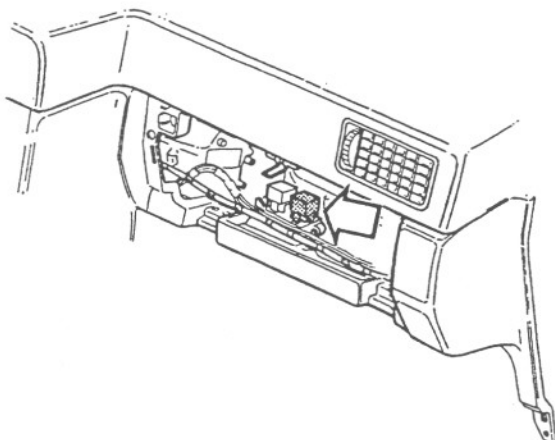
Motorraumseitig in der Elektrozentrale



S152 027

Vollastabschaltrelais für Kältemittelkompressor:

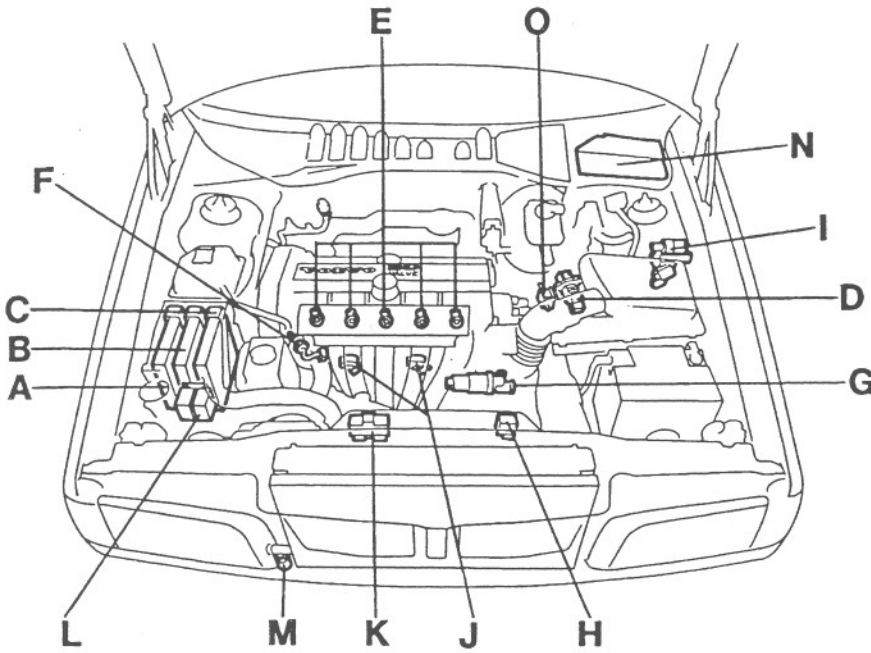
Im Armaturenbrett hinter dem Ablagefach



S152 028

Motorraum

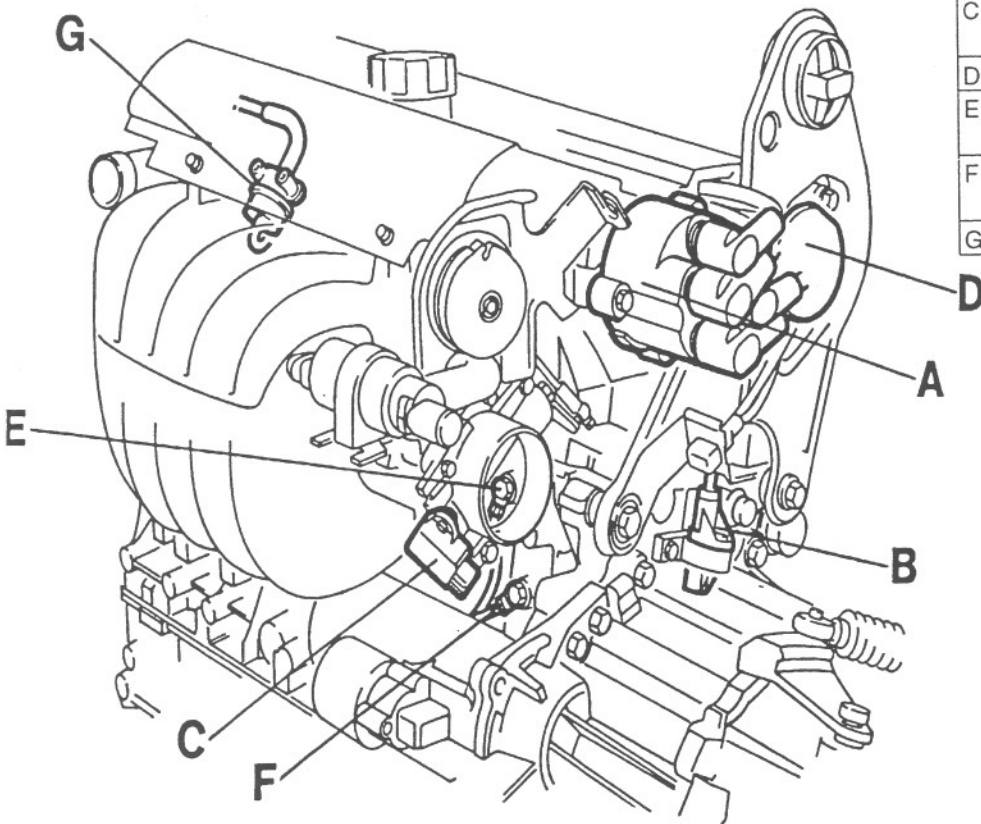
A	Steuergerät AW 50-42
B	Steuergerät LH 3.2
C	Steuergerät EZ 129K
D	Luftmassenmesser
E	Einspritzventile
F	Motortemperaturgeber
G	Leerlaufsteller
H	Hauptrelais
I	Zündspule, Zündendstufe
J	Klopfsensor
K	Lüfterrelais
L	Diagnosegerät
M	Hochdruckwächter im Kältemittelkreislauf
N	Elektrozentrale
O	Magnetventil im variablen Einlaufkanal



Motorrückseite

S152 029
S152 029

A	Zündverteiler
B	Impulsgeber (Bezugsmarken- u. Drehzahlgeber)
C	Drosselklappenstellungsggeber
D	Nockenwellengeber
E	Masseanschluß, Betriebsspannung
F	Masseanschluß, Signalspannung
G	Druckregler



S152 030