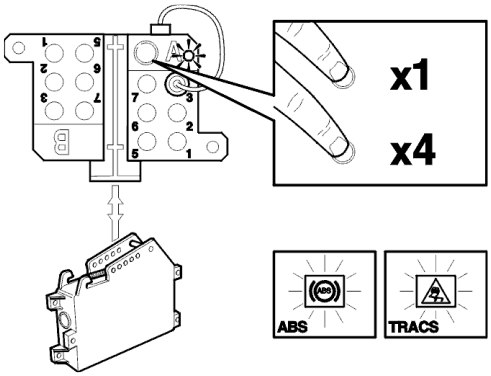
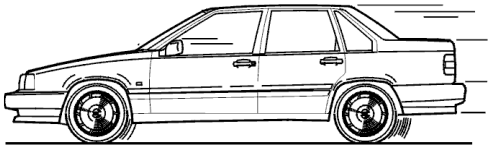
Volvo–Diagnose für ABS und TRACS

Allgemeines



Im ABS–Steuergerät ist ein Eigendiagnosesystem (Volvo Diagnose) mit den Diagnosearten 1 und 4 (Kontrollfunktionen) integriert, das die Eingangs– und Aus– gangssignale ständig überwacht. Seine Anschlüsse sind auf Pos. 3 des Diagnosesteckers bzw. Diagnoseausgangs A geführt. Wenn das Steuergerät einen Fehler erfaßt, wird im Fehlerspeicher ein Störcode gesetzt, und gleichzeitig werden eine oder beide Warnleuchten für ABS und TRACS zum Aufleuchten gebracht. Ausnahmen: Störcode 1–4–2 "Bremslichtschalter defekt" und Störcode 1–4–3 " Fehler im Steuergerät" bringen keine der Warnleuchten zum Aufleuchten. Die Störcodes des Diagnosesystems für ABS und TRACS können über das Diagnosegerät, Ausgang A Anschluß 3 aufgerufen und ausgewertet werden.

Kontrollfunktion 1



Kontrollfunktion 1 (Eigendiagnose) dient zum Aufrufen und Löschen von Störcodes.
Das Diagnosesystem kann 36 verschiedene Arten von Fehlern erfassen und über das Diagnosegerät ausgeben. Insgesamt kann das Diagnosesystem 10 verschiedene Störcodes gleichzeitig im Fehlerspeicher behal– ten. Die Reihenfolge der im Fehlerspeicher des Steuergeräts gesetzten Störcodes ist nach einer bestimmten Vorrangigkeit orientiert. Ernsthafte Fehler erhalten in der ersten Stelle die größte Kennzahl und werden zuerst ausgegeben. Die ernsthaftesten Fehler bringen auch die Warnleuchte zum Aufleuchten und setzen die ABS– oder TRACS–Funktkion ganz außer Betrieb. Weniger schwerwiegende Fehler erregen zwar die Warnleuchte, legen aber nur bestimmte Funktionen still. Bei fehlerhaften, auf TRACS beschränkten Komponenten, wird nur das TRACS–System stillgelegt und die TRACS–Warnleuchte erregt. Wenn die ABS–Warnleuchte brennt, funktioniert der ABS–Regelbetrieb nicht normal.
Damit das Eigendiagnosesystem im Steuergerät bestimmte Arten von Fehlern überhaupt erfassen kann, muß die Fahrgeschwindigkeit über 20 km/h betragen.

Wenn das Steuergerät z.B. bei Empfang der Gebersignale von den Radsensoren eine Störung erfaßt hat, wird kein Störcode ausgegeben, solange das Fahrzeug nicht eine Geschwindigkeit von über 20 km/h erreicht hat.

Achtung! Hinweis! Um das ABS–/TRACS–System nach einer sporadischen (intermittierenden) Störung wieder voll einsatzbereit zu machen, muß die Zündung einmal AUS– und wieder EINgeschaltet werden.

Um die Volvo Diagnose aktivieren zu können, muß die Fahrgeschwindigkeit weniger als 10 km/h betragen. Bei aktivierter Diagnose brennt die ABS–Warnleuchte zur Ermahnung, das Eigendiagnosesystem vor Beginn der Fahrt zu verlassen. Versäumt man dies, wird das ABS–System bei Überschreiten der Geschwindigkeitsgrenze von 10 km/h automatisch vom Steuergerät außer Betrieb gesetzt.
Solange der Diagnoseausgang des Diagnosegeräts an Masse liegt, können selbst bei eingeschalteter Zündung keine Störcodes im Fehlerspeicher gesetzt werden. Dies kann man bei der Störungssuche im System ausnutzen, da es die Möglichkeit bietet, beispielsweise Bauteilsteckverbindungen zu trennen und Messungen direkt am Bauteil vorzunehmen, ohne daß hierdurch Fehler abgespeichert werden.

Kontrollfunktion 4

Mit Kontrollfunktion 4 kann die Übertragungsgeschwindigkeit von Störcodes verändert werden. Drei verschiedene Übertragungsgeschwindigkeiten stehen zur Auswahl:

* Grundübertragungsgeschwindigkeit.
* 2fache Übertragungsgeschwindigkeit.
* 10fache Übertragungsgeschwindigkeit.