

ABS-Diagnose

Anleitung für ABS2- Diagnose

Achtung

Wenn man am ABS System arbeitet, muss man genau die Anweisungen in dieser Anleitungen befolgen. Da es sich hier um eine Bremsanlage handelt sollten nur versierte Leute daran arbeiten. Es wird keine Haftung für aus dieser Anleitung resultierende Fehler und Schäden übernommen!!!

Wenn ein Fehler auftritt, wird dieser im Steuergerät gespeichert.
Das ABS System wird abgeschaltet.

Das Steuergerät kann nur einen Fehler speichern. Sollten mehrere vorhanden sein wird nach Priorität gespeichert.

Deshalb kann es notwendig sein die Fehlerdiagnose mehrere Male zu wiederholen um alle anderen Fehler in den ABS Komponenten zu finden.

Arbeitsweise der Fehlerdiagnose

- Zündung ausmachen .und wieder einschalten
- das ABS kontrolliert ob Fehler da sind (sieht man an den ABS Warnlampen)
- Auslesen Fehlerspeicher
- Beheben der Fehler
- Löschen der Fehler aus dem Fehlerspeicher
- Hinweise zum testen des ABS
- Testfahrt

Für das Auslesen und Beseitigen der Fehler im ABS System benutzt man ein Multimeter und eine LED mit Vorwiderstand oder (Udiag 2)

Einschalten und mit dem Test fortfahren

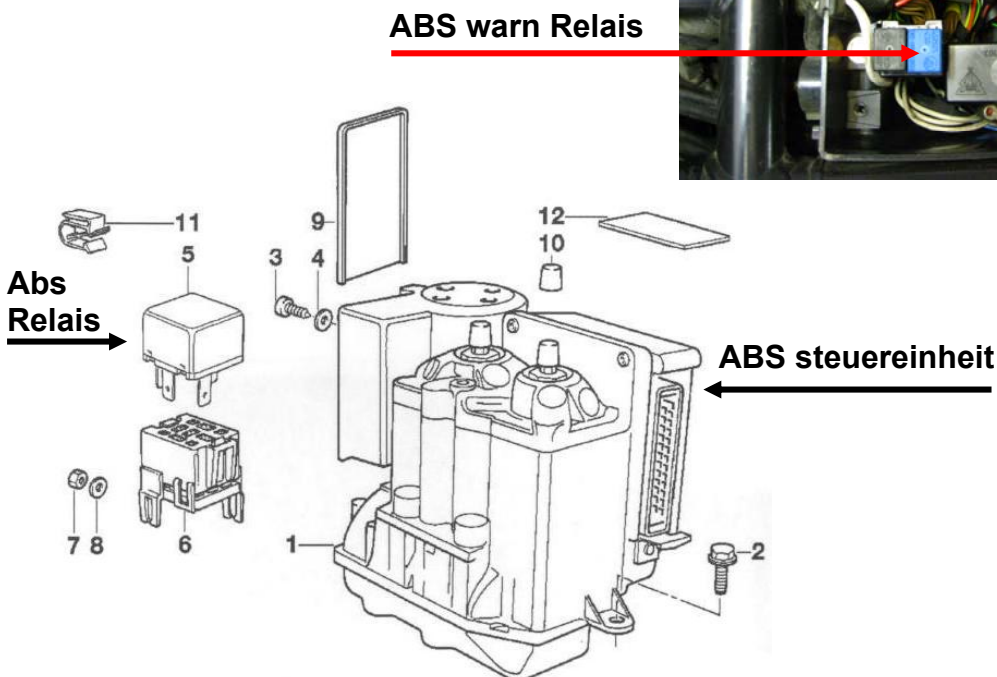
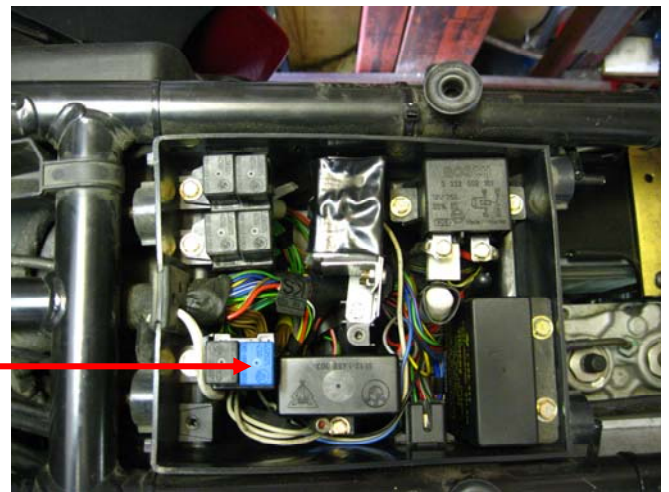
Vorausgesetzt das das ABS System ist in Ordnung blinken nach einschalten der Zündung die zwei ABS Warnleuchten synchron.

Wenn die Leuchten synchron blinken und nach Fahrtbeginn mit ca. > 5 km/h verlöschen die ABS Warnleuchten ist das ABS System intakt.

Die Heckleuchten Überwachung verlöscht nach Benutzung von Vorder und Hinterbremse

Ist das ABS-System defekt, dann blinken die zwei ABS-Warnleuchten gegenphasig. Das ABS System ist nicht verfügbar .

Das kann auch durchaus während der Fahrt passieren da sich das System laufend selbst testet.



ABS 2 Druckmodulator K1100 ab 07-93

Fehler Codes

Sensor Vorderrad	3
Sensor Hinterrad	4
Batterie Spannung zu niedrig	5 (1)
ABS relais	6
Steuereinheit Drukmodulator	7
Störung durch Einwirkung von außen	8 (1)
Umkreis Warnleuchten. Incl. relais.	9 (2)

Fehler mit Code 5 und 8 sind selbst löschende Fehler das heißt dass die Fehler gelöscht werden wenn man die Zündung aus macht.

Fehler 9 ist nur zur Diagnose Zwecken. Diese hat keinen Einfluss auf das ABS System

Anleitung zum beseitigen von Fehlern im ABS System

Code:

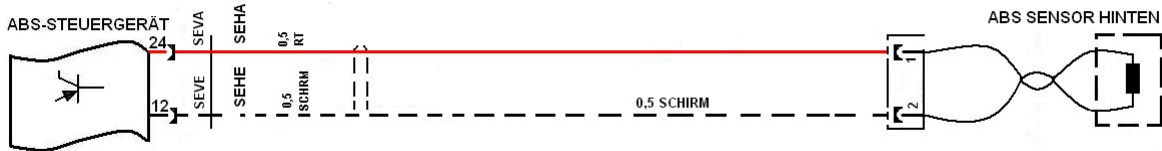
- 3** # Stecker von der ABS steuereinheit auf Korrosion prüfen.
 # den Radensor Abstand prüfen
 # Messe den Widerstand an der ABS Steuereinheit Stecker zwischen
- | | | |
|-------|-------------------------------|--------------------------------|
| Werte | <u>KL 13 <-> KL 25:</u> | 135 Ω \pm 20 Ω |
| | <u>KL 13 <-> masse:</u> | 0L |
| | <u>KL 25 <-> masse:</u> | 0L |



- Werte OK ? NEIN → # Steckverbindungen von Sensor und Kabelstrang auf Korrosion prüfen.
- Ja # Messe Leitungs-Widerstand zwischen Sensor Stecker und ABS Steuereinheit Stecker ($R < 0,3 \Omega$)
 # prüfe die Leitung zwischen Sensor Stecker Verbindung und ABS Steuereinheit auf Masse Verbindung
 #Sind die Leitungen OK ?
- JA
 Ersetz Sensor Vorderrad
- ↓
 ersetze ABS Einheit.

Code: 4

- # Stecker von der ABS steuereinheit auf Korrosion prüfen
 - # den Radensor Abstand prüfen
 - # den Widerstand an der ABS Steuereinheit Stecker zwischen Werte
- | | |
|-------------------------------|--------------|
| <u>KL 12 <-> KI 24:</u> | 135 Ω ± 20 Ω |
| <u>KI 13 <-> masse:</u> | 0L |
| <u>KI 25 <-> masse:</u> | 0L |



Werte OK ? nein? → # Steckverbindungen von Sensor und Kabelstrang auf Korrosion prüfen.

- Ja
- # Messe Leitungs-Widerstand zwischen Sensor Stecker und ABS steuereinheit Stecker ($R < 0,3 \Omega$)
 - # Leitung zwischen Sensor Steckverbindung und ABS Steuereinheit auf Masse Verbindung
 - #Sind die Leitungen OK ? Ja?
- ↓
- ↓
- ersetze Sensor Hinterrad

ersetze ABS Einheit

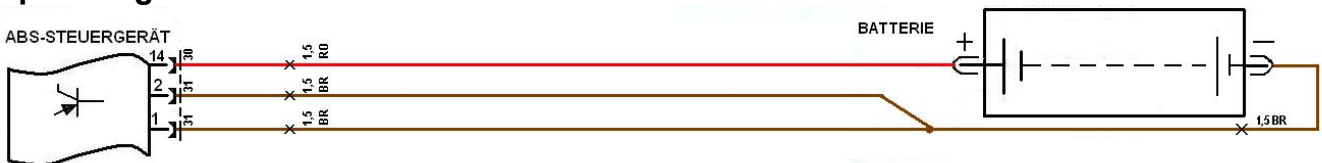
Code: 5

Anweisungen

Wenn man die Zündung anmacht und gleich den Motor startet kann die Fehler Meldung 5 entstehen
(Die ABS selbst Diagnose braucht nicht abgeschlossen zu werden)

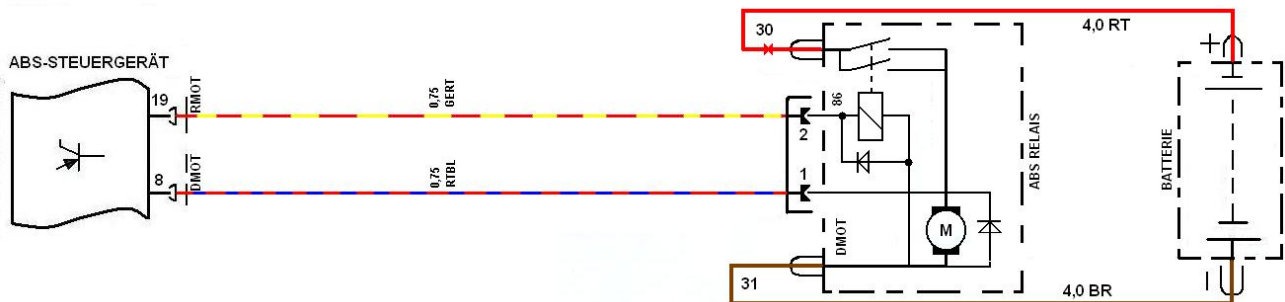
- # prüfe dsie Batterie Spannung während des Startens (über > 10 Volt)
- # prüfe dieBatterie und deren Anschlusse auf Übergangswiderstände
- # Prüfe den Generator
- # Strecker Kontakte auf Korrosion der ABS Steuereinheit auf Korrosion prüfen
- # Messe den Widerstand zwischen Stecker Steuereinheit KI 1 und Masse < 0,3 Ω
- # Messe den Widerstand zwischen Stecker Steuereinheit KI 2 und Masse < 0,3 Ω
- # Messe die Spannung zwischen Stecker Steuereinheit KI 14 und Masse Wert sollte Batteriespannung sein

Spannung.



Code: 6

- # Prüfe die Batterie und deren Anschlüsse.
- # prüfe ABS Stecker Steuereinheit und ABS relais
- # Messe de Spannung zwischen ABS relais KI.30 ↔ KI. 31
Wert sollte Batterie Spannung sein
- # Messe den Widerstand zwischen Stecker steuereinheit
KL 8 und ABS relais KI 1 Ro.\ BI. werte : < 0,3 Ω
- # Messe Widerstand zwischen Stecker steuereinheit
KI 19 und ABS relais KI 2 Ro.\ Ge. werte : < 0,3 Ω



\$ Werte OK ?

JA

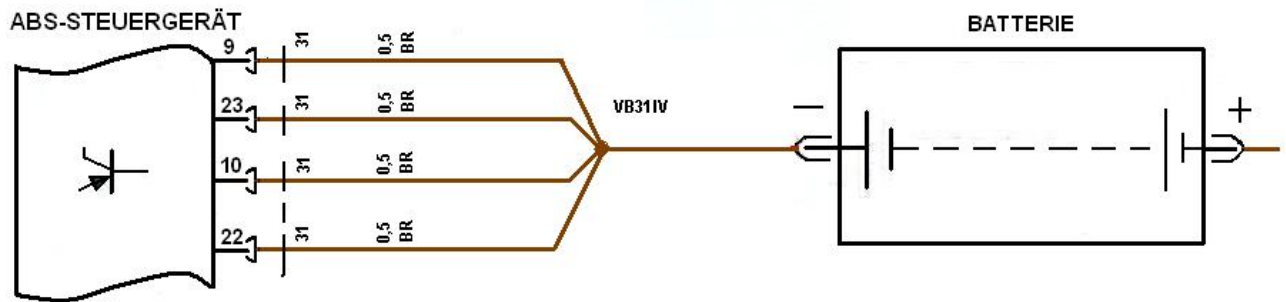
- # ersetze ABS relais im ABS. steuereinheit

Code: 7

- # Lösche Fehlermeldung und folge Testanleitung (siehe Seite 7)
- # prüfe die Batterie und ihre Anschlüsse .
- # prüfe Codierung vom Motorrad (siehe Seite. 5)
- \$ Ist der test OK.?
- JA
- # ersetze die ABS Einheit

-
- 8 # prüfe Motorrad Codierung
 - # prüfe Sensoren Stecker auf schlechten Kontakt
 - # prüfe die Sensoren abstände

-
- 9 # prüfe die zwei ABS Warnleuten
 - # prüfe die Leitungen von die zwei ABS Warnleuten
 - # prüfe das ABS Warnrelais untern tank



Motor type K1100 LT code nr.: 11 Motor type K1100 RS code nr.: 07

KL 9 ↔ Masse

KL 10 ↔ Masse

KL 22 ↔ Offen

KL 23 ↔ Masse

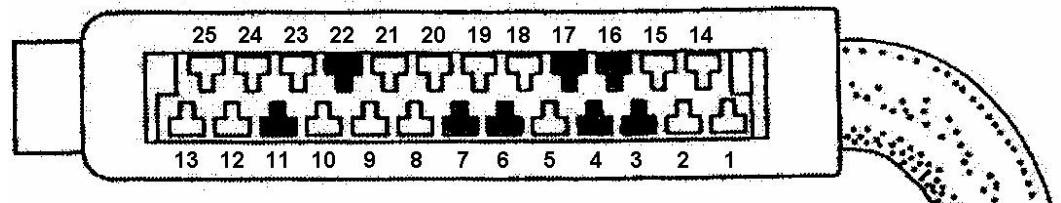
KL 9 ↔ Offen

KL 10 ↔ Masse

KL 22 ↔ Masse

KL 23 ↔ Masse

ABS Steuergerät
Stecker



Fehler löschen ohne Diagnose Tester

Stelle eine Verbindung her zwischen Diagnose Stecker **Klemme 2** (mittlerer Anschluss) und Masse

Zündung Einschalten.

ABS taste drücken und geraume zeit fest halten (ca. 4 Minuten)
Taste los lassen

Zündung ausschalten

Masseverbindung entfernen

ABS Speicher ist gelöscht

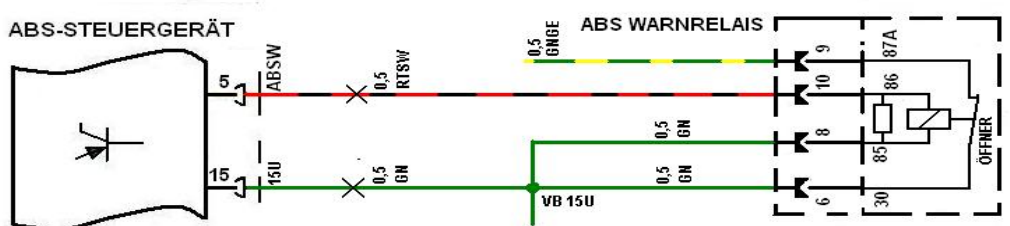
Test – Wegweiser.

- Nein** -> blinken abwechselnd
- # Zündung einschalten
- # Lese Fehler Code aus
- \$ Blinken die 2 ABS leuchten gleichzeitig ?
- # lösche den Fehler im Speicher
- # Start Test erneut
- > Eine der ABS Leuchten brennt konstant.
- # prüfe die Stromversorgung der ABS Steuereinheit Fehler Code 5 Seite 4
- # Start test erneut
- Beide ABS Lampchen brennen konstant:
- # Messe den Widerstand im ABS Stecker zwischen KL 5 <-> KL 15 Werte 110 Ω ± 20 Ω

JA

↓

>>>



- \$ Werte OK? **NEIN** # prüfe die Leitungen, ersetze das Warnrelais
- JA** # Start test erneut

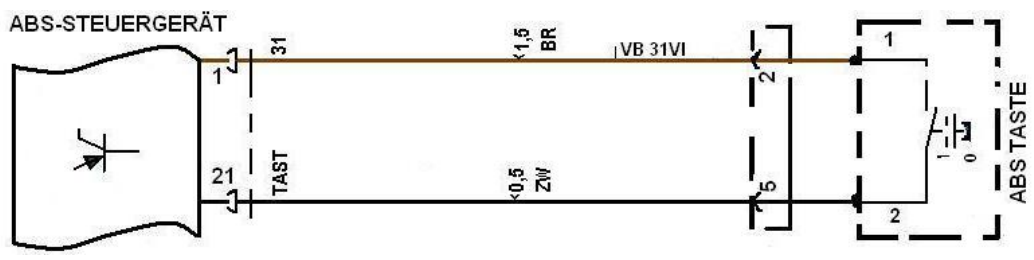
- # ersetze das ABS-Steuergerät
- # Start test erneut
- > ABS Warnleuchten brennen nicht.
- # Lese Fehler Code aus, behebe Fehler wenn einer da ist.
- # Lösche den Fehler Speicher
- # Start test erneut.

- # Leuchtet eine der ABS Leuchten konstant nach betätigen des ABS Tasters?

- NEIN** # Messe Widerstand im ABS Stecker zwischen KL 1 <-> KL 21 Ca. 0,3 Ω wenn man die ABS taste drückt

JA

↓



- \$ Werte OK? **NEIN** # wechsel ABS Schalter
- # prüfe die Leitungen
- # Start test erneut
- JA**

- # ersetze das ABS-Steuergerät
- # Start test erneut

Zündung aus und
Wieder einschalten
Blinken die ABS warn leuchten
Gleichzeitig

NEIN

Lese Fehler Code aus, Fehler beheben
Lösche Fehlerspeicher.
Start test erneut

JA

Test Fahrt

Test Fahrt:

Geschwindigkeit mehr den > 5 km/h.

\$ Gehen ABS Lampchen aus

NEIN

Lese Fehler Code aus, behebe Fehler wenn vorhanden.
Lösche Fehlerspeicher
Start test erneut

Ja

mach eine Vollbremsung bei 40kmh mit beiden Bremsen

\$ Bleiben die ABS warn leuchten aus.

NEIN

Lese Fehler Code aus, behebe Fehler wenn vorhanden.
Lösche Fehlerspeicher
Start test erneut

Ja

ABS ist OK

