

Autochecksysteem

Fehlersuche am Autochecksysteem

Inhaltsverzeichnis:

1. Warnungen erster Priorität	
1.1 Warnung für Bremsanlage	Nr. 4/1
1.2 Warnung für Kühlmittel	Nr. 4/2
1.3 Warnung für Öldruck	Nr. 4/3
2. Warnungen zweiter Priorität	
2.1 Ausfall Bremslicht	Nr. 4/4
2.2 Ausfall Abblendlicht	Nr. 4/5
2.3 Bremsbelagsverschleiß	Nr. 4/6
2.4 Waschwassermangel	Nr. 4/7
2.5 Kraftstoffmangel	Nr. 4/8
2.6 Über-/Unterspannung	Nr. 4/8
3. Geschwindigkeitswarnung	Nr. 4/9

Voraussetzungen:

- Alle Sicherungen sind in Ordnung
- Der aktuelle Stromlaufplan liegt vor

Meßgeräte:

- Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitungen V.A.G 1598/13 und V.A.G 1598/4
- Multimeter V.A.G 1526

Hinweise:

Zeichenerklärung:

- - die Fehlersuche ist damit beendet.

1. Warnungen erster Priorität

1.1 Bremsanlage

1.1.1 Warnung für Bremsanlage wird angezeigt

Voraussetzungen:

- Bremsflüssigkeitsstand ist in Ordnung
- ABS-System in Ordnung (ABS-Warnlampe leuchtet nicht)
- Stecker vom Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand -F34 abziehen und Zündung einschalten.

Erscheint die Warnung nicht mehr,

Hinweis: Nach "Zündung ein" erscheint im Fehlerfall die Warnung mit einer kurzen zeitlichen Verzögerung.

- Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand -F34 ersetzen.■

Erscheint die Warnung weiterhin,

- Schalttafeleinsatz ausbauen und grünen, 26 poligen Stecker abziehen.
- Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung V.A.G 1598/4 an den Stecker, jedoch nicht an den Schalttafeleinsatz anschließen.
- Multimeter V.A.G 1526 an Buchse 1 (Signal vom Warnkontakt für Bremsflüssigkeit) und Buchse 11 (Masse) anschließen.
 - Meßbereich des Multimeters: Ohm.
 - Sollwert der Anzeige: $\infty \Omega$

Wird der Sollwert nicht erreicht,

- Leitung vom Warnkontakt für Bremsflüssigkeit auf Kurzschluß nach Masse prüfen und Fehler beheben.■

Wird der Sollwert erreicht,

- Schalttafeleinsatz ersetzen.■

1.2 Kühlmittel

1.2.1 Warnung für Kühlmittel wird angezeigt

Voraussetzungen:

- Genügend Kühlmittel im Kühlsystem
- Kühlmittel ist abgekühlt
- Stecker vom Schalter für Kühlmittelmangelanzeige -F66 und vom Elektronischen Thermo-
schalter -F76 abziehen und Motor starten.

Erscheint die Warnung weiterhin,

Hinweis: Nach dem Motorstart dauert es im Fehlerfall noch ca. 10 s, bis die Warnung erscheint.

- Schalttafeleinsatz ausbauen und grünen, 26 poligen Stecker abziehen.
- Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung V.A.G 1598/4 an den Stecker, jedoch nicht an den
Schalttafeleinsatz anschließen.
- Multimeter V.A.G 1526 an Buchse 3 (Signal vom Thermo- und vom Kühlmittelmangelschal-
ter) und Buchse 11 (Masse) anschließen.
 - Meßbereich des Multimeters: Ohm.
 - Sollwert der Anzeige: $\infty \Omega$

Wird der Sollwert nicht erreicht,

- Leitungen vom Thermo- bzw. vom Kühlmittelmangelschalter auf Kurzschluß nach Masse
prüfen und Fehler beheben. ■

Wird der Sollwert erreicht,

- Schalttafeleinsatz tauschen. ■

Erscheint die Warnung nicht mehr,

- Stecker vom Schalter für Kühlmittelmangelanzeige -F66 wieder aufstecken und Zündung
einschalten.

Erscheint die Warnung wieder,

- Schalter für Kühlmittelmangelanzeige -F66 ersetzen. ■

Erscheint die Warnung nicht,

- Elektronischen Thermoschalter -F76 ersetzen. ■

1.3 Öldruck

1.3.1 Warnung für Öldruck wird angezeigt

Voraussetzungen:

- Ölstand in Ordnung
- Drehzahlmesser funktionstüchtig

Hinweis: Ist der Drehzahlmesser ohne Funktion, siehe Fehlersuchprogramm Nr. 3, Schalttafeleinsatz, Drehzahlmesser.

- Stecker vom Öldruckschalter -F1 abziehen und Zündung einschalten.

Erscheint die Warnung nicht mehr,

Hinweis: Im Fehlerfall erscheint die Warnung mit einer kurzen zeitlichen Verzögerung.

- Öldruckschalter -F1 ersetzen.■

Erscheint die Warnung weiterhin,

- Schalttafeleinsatz ausbauen und schwarzen, 14 poligen Stecker abziehen.
- Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung V.A.G 1598/13 (B) an den Stecker, jedoch nicht an den Schalttafeleinsatz anschließen.

Hinweis: Beim Stecker B entspricht Pin 1 des Steckers der Buchse 11 der Prüfbox, Pin 2 des Steckers der Buchse 12, u.s.w.

- Multimeter V.A.G 1526 an Buchse 22 (Signal vom Öldruckschalter) und Buchse 21 (Masse) anschließen.
 - Meßbereich des Multimeters: Ohm.
 - Sollwert der Anzeige: $\infty \Omega$

Entspricht die Anzeige nicht dem Sollwert,

- Leitung vom Öldruckschalter auf Kurzschluß nach Masse prüfen und Fehler beheben.■

Entspricht die Anzeige dem Sollwert,

- Schalttafeleinsatz ersetzen.■

2. Warnungen zweiter Priorität

2.1 Ausfall Bremslicht

2.1.1 Bremslichtausfall wird angezeigt

Voraussetzung:

- Lampen für Bremslicht in Ordnung
- Schalttafeleinsatz ausbauen und schwarzen, 14 poligen Stecker abziehen.
- Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung V.A.G 1598/13 (B) an den Stecker, jedoch nicht an den Schalttafeleinsatz anschließen.

Hinweis: Beim Stecker B entspricht Pin 1 des Steckers der Buchse 11 der Prüfbox, Pin 2 des Steckers der Buchse 12, u.s.w.

- Multimeter V.A.G 1526 an Buchse 12 (Signal vom Lampenkontrollgerät) und Fahrzeugmasse anschließen und Zündung einschalten.
 - Meßbereich des Multimeters: Gleichspannung
 - Sollwert der Anzeige: Bremspedal nicht betätigt: Batteriespannung
Bremspedal betätigt: 0 bis 3 mV

Entspricht die Anzeige dem Sollwert,

- Schalttafeleinsatz ersetzen.■

Entspricht die Anzeige nicht dem Sollwert,

- zweite Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung an den Stecker des Lampenkontrollgeräts –J123, jedoch nicht an das Kontrollgerät selbst anschließen.
- Leitung vom Lampenkontrollgerät zum Schalttafeleinsatz auf Unterbrechung/Kurzschluß prüfen und Fehler gegebenenfalls beheben.

Wurde kein Fehler gefunden,

- Leitung für Bremslicht und Kontrolleitung zum Lampenkontrollgerät auf Kurzschluß/Unterbrechung prüfen und Fehler gegebenenfalls beseitigen.

Wurde kein Fehler gefunden,

- Lampenkontrollgerät ersetzen.■

2.2 Ausfall Abblendlicht/Rücklicht

2.2.1 Abblendlichtausfall wird angezeigt

Voraussetzungen:

- Lampen für Abblendlicht/Rücklicht in Ordnung
- Schalttafeleinsatz ausbauen und schwarzen, 14 poligen Stecker abziehen.
- Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung V.A.G 1598/13 (B) an den Stecker, jedoch nicht an den Schalttafeleinsatz anschließen.

Hinweis: Beim Stecker B entspricht Pin 1 des Steckers der Buchse 11 der Prüfbox, Pin 2 des Steckers der Buchse 12, u.s.w.

- Multimeter V.A.G 1526 an Buchse 11 (Signal vom Lampenkontrollgerät) und Fahrzeugmasse anschließen.
 - Meßbereich des Multimeters: Gleichspannung
 - Sollwert der Anzeige: Licht aus: 0 bis 3 mV
Licht eingeschaltet: ca. 35 mV
Licht eingeschaltet, Lampe defekt (entfernt): 6 bis 9 V

Entspricht die Anzeige dem Sollwert,

- Schalttafeleinsatz ersetzen.■

Entspricht die Anzeige nicht dem Sollwert,

- zweite Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung an den Stecker des Lampenkontrollgeräts, jedoch nicht an das Kontrollgerät selbst anschließen.
- Leitung vom Lampenkontrollgerät zum Schalttafeleinsatz auf Unterbrechung/Kurzschluß prüfen und Fehler gegebenenfalls beheben.

Wurde kein Fehler gefunden,

- Leitungen für Abblendlicht und Rücklicht und Kontrolleitungen zum Lampenkontrollgerät auf Kurzschluß/Unterbrechung prüfen und Fehler gegebenenfalls beseitigen.

Wurde kein Fehler gefunden,

- Lampenkontrollgerät ersetzen.■

2.3 Bremsbelagsverschleiß

2.3.1 Bremsbelagsverschleiß wird angezeigt

Voraussetzungen:

- Bremsbeläge sind in Ordnung
- Schalttafeleinsatz ausbauen und grünen, 26poligen Stecker abziehen.
- Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung V.A.G 1598/4 an den Stecker, jedoch nicht an den Schalttafeleinsatz anschließen.
- Multimeter V.A.G 1526 an die Buchse 6 (Signal von den Bremswächtern) und Buchse 7 (Kl.15) anschließen und Zündung einschalten.
 - Meßbereich: Gleichspannung
 - Sollwert: Batteriespannung

Wird der Sollwert angezeigt,

- Schalttafeleinsatz tauschen. ■

Wird der Sollwert nicht angezeigt,

- Steckverbindungen an den Bremswächtern –N12, –N13 nacheinander lösen und Leitungsabschnitte bzw. Bremswächter jeweils auf Unterbrechung/Kurzschluß nach Plus prüfen. Defektes Bauteil tauschen. ■

2.4 Waschwassermangel

2.4.1 Waschwassermangel wird angezeigt

Voraussetzungen:

- genügend Waschwasser im Behälter
- Stecker an der Scheibenwaschpumpe -V5 abziehen und Anzeige im Schalttafeleinsatz beobachten.

Erscheint die Warnung nicht mehr,

- Scheibenwaschpumpe -V5 tauschen.■

Erscheint die Warnung weiterhin,

- Schalttafeleinsatz ausbauen und schwarzen, 14poligen Stecker abziehen.
- Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung V.A.G 1598/13 (B) an den Stecker, jedoch nicht an den Schalttafeleinsatz anschließen.

Hinweis: Beim Stecker B entspricht Pin 1 des Steckers der Buchse 11 der Prüfbox, Pin 2 des Steckers der Buchse 12, u.s.w.

- Multimeter V.A.G 1526 an die Buchse 21 (Signal vom Warnkontakt für Scheibenwasser -F77) und Fahrzeugmasse anschließen.
 - Meßbereich: Ohm
 - Sollwert: $\infty \Omega$

Wird der Sollwert gemessen,

- Schalttafeleinsatz tauschen.■

Wird der Sollwert nicht gemessen,

- Leitung zwischen Warnkontakt für Scheibenwasser -F77 und Schalttafeleinsatz auf Unterbrechung/Kurzschluß überprüfen und Fehler beheben.■

2.5 Kraftstoffmangel

Voraussetzungen:

- genügend Kraftstoff im Kraftstoffvorratsbehälter

2.5.1 Kraftstoffmangel wird angezeigt

Zeigt die Kraftstoffvorratsanzeige ebenfalls mangelnden Kraftstoff an,

- siehe *Fehlersuchprogramm Nr. 3, Schalttafeleinsatz, Pkt. 1.2.* ■

Zeigt die Kraftstoffvorratsanzeige den tatsächlichen Tankinhalt an,

- Schalttafeleinsatz tauschen. ■

2.6 Über-/Unterspannung

Hinweis: Spannungen innerhalb der Grenzen 10,5 V bis 15,5 V werden nicht als Fehler gemeldet. Erst Spannungen unterhalb von 10,5 bzw. oberhalb von 15,5 V führen zur Anzeige der Warnung.

2.6.1 Über-/Unterspannung wird angezeigt

2.6.1.1 Fahrzeuge mit Zusatzinstrument *analoger Spannungsmesser*

Zeigt der analoge Spannungsmesser eine Spannung innerhalb der im Hinweis beschriebenen Grenzen an,

- Schalttafeleinsatz tauschen. ■

Zeigt der analoge Spannungsmesser eine Spannung außerhalb der im Hinweis beschriebenen Grenzen an,

- siehe *Fehlersuchprogramm Nr. 3, Schalttafeleinsatz, analoger Spannungsmesser.* ■

2.6.1.2 Fahrzeuge ohne Zusatzinstrument *analoger Spannungsmesser*

- Schalttafeleinsatz ausbauen und roten, 26poligen Stecker abziehen.
- Prüfbox V.A.G 1598 mit Hilfsleitung V.A.G 1598/4 an den Stecker, jedoch nicht an den Schalttafeleinsatz anschließen.
- Multimeter V.A.G 1526 an die Buchse 10 (Masse) und Buchse 14 (Kl. 30) anschließen.
 - Meßbereich: Gleichspannung
 - Sollwert: Batteriespannung

Liegt die gemessene Spannung innerhalb der im Hinweis angegebenen Grenzen,

- Schalttafeleinsatz tauschen.■

Liegt die gemessene Spannung außerhalb der im Hinweis angegebenen Grenzen,

- Spannungsversorgung des Fahrzeuges (Batterie/Generator, Leitungen) auf Fehler prüfen (siehe *Reparaturleitfaden Elektrische Anlage*).■

3. Geschwindigkeitswarnung**3.1 Warnung funktioniert nicht**

Funktioniert das Tachometer ebenfalls nicht,

- siehe *Fehlersuchprogramm Nr. 3, Schalttafeleinsatz, Pkt. 1.4.*■

Funktioniert das Tachometer fehlerfrei,

- Schalttafeleinsatz ersetzen.■