

Bordnetz (BNSG)

Einleitung Steuergerät Bordnetz

Diagnosesoftwarenummer: BSG 0101

Cayenne ab Modelljahr 2002

Allgemeine Hinweise/ Sicherheitshinweise



Vorsicht!

Gefahr von Sachschaden durch falschen Umgang mit Batterien und Steckverbindungen der Steuergeräte!

- ♦ **Batterieanschlusklemmen nie bei laufendem Motor trennen.**
- ♦ **Motor nie ohne fest angeschlossene Batterieanschlusklemmen starten.**
- ♦ **Steckverbindungen der Steuergeräte oder sonstige elektronische Komponenten nie bei eingeschalteter Zündung abziehen oder aufstecken.**
- ♦ **Bei Schweißarbeiten am Fahrzeug immer den Minuspol der Batterie abklemmen und alle Steckverbindungen des »Steuergerät Bordnetz« abziehen.**



Warnung!

Gefahr von Personenschäden und Sachschäden durch ungewohntes Fahrverhalten des Fahrzeuges, hervorgerufen durch abgezogene Stecker oder Bauteile!

- ♦ **Stecker niemals während der Fahrt abstecken, bzw. abgesteckt fahren.**
- ♦ **Nur mit vollständig eingebauten und angeschlossenen Teilen fahren.**

Kommunikation zwischen Steuergerät Bordnetz und Porsche System Tester II Nr. 9588



Hinweis!

Die nachfolgenden Bedingungen müssen für den Kommunikationsaufbau zwischen Steuergerät Bordnetz und Porsche System Tester II Nr. 9588 gegeben sein:

- Porsche System Tester II Nr. 9588 am Diagnosestecker angeschlossen
- Die Batteriespannung muss größer als ca. 6,7 V sein

Allgemeine Hinweise zum Fehlerspeicher

Der Fehlerspeicher des Steuergerätes kann bis zu (X) verschiedene Fehler gleichzeitig aufnehmen. Sind alle (X) Fehlerspeicher belegt wird der älteste Fehler durch den neuen Fehler überschrieben. Der Fehlerspeicherinhalt des »Steuergerät Bordnetz« bleibt auch im ausgebauten Zustand erhalten.

Fehlercode Setzbedingungen

Fehlercodes können unter verschiedenen Bedingungen gesetzt werden, z. B.:

- ◆ beim Abklemmen der Batterie
- ◆ beim Trennen von Steckverbindungen
- ◆ bei fehlerhafter Codierung
- ◆ bei einem Spannungsabfall
- ◆ etc.

Unter diesen Umständen liegt kein Fehler im System vor und der Fehlerspeicher ist zu löschen.

Vorgehensweise bei der Fehlersuche

Eine Fehlersuche ist nur möglich wenn der Fehler auch vorhanden ist. Das bedeutet: nur wenn der Eintrag im Fehlerspeicher den Status »vorhanden« hat, dann ist eine gezielte Fehlersuche nach Anleitung (Diagnose/Fehlersuche in den einzelnen Fehlercodes) möglich.

Sollte der Fehler im Moment »nicht vorhanden« sein, muss folgendes überprüft werden:

- ◆ Diagnosebedingungen sind erfüllt
- ◆ Sämtliche Steckverbindungen und Massestellen des betroffenen Strompfades sind i.O.
- ◆ Im Porsche System Tester II Nr. 9588 mit Hilfe der Fehlerspeicher Info- Taste (F8) unter »Erweiterter Fehlerspeicher« den Fehlerhäufigkeitszähler betrachten und versuchen Rückschlüsse auf eventuellen Wackelkontakt im System schließen zu können.

Diagnosebedingungen



Hinweis!

Wichtig! Vor der Diagnose ist unbedingt ein geeignetes Batterieladegerät an die Bordnetzbatte-rie anzuschließen. Außerdem sind alle nicht benötigten Verbraucher abzuschalten.



Hinweis!

Nur bei den unter »Diagnosebedingung« aufgeführten Voraussetzungen ist es möglich den Fehler zu erkennen. Aus diesem Grund muss die angegebene Vorgehensweise nach der Instandsetzung eines Fehlers eingehalten werden:

1. Fehlerspeicher löschen
2. Die unter »Diagnosebedingung« aufgeführten Voraussetzungen erfüllen.
3. Fehlerspeicher erneut auslesen.

Mögliche Fehlerursachen



Hinweis!

Hier sind die »Möglichen Fehlerursachen«, die zum Fehler führen, aufgeführt. Beachten Sie bitte, dass unter Umständen nach einer Fehlersuche (z.B. durch das Abziehen von Steckern) weitere Fehler im Fehlerspeicher abgelegt sein können. Nach der Instandsetzung den Fehlerspeicher aller Steuergeräte ausgelesen und vorhandene Fehler löschen.

Diagnose/Fehlersuche



Hinweis!

Mit Hilfe der Fehlerspeicher Info-Taste (F8) am Porsche System Tester II Nr. 9588 kann auf den »Erweiterten Fehlerspeicher« zugegriffen werden. Folgende Informationen können angezeigt werden:

Fehlerart

Folgende Fehlerarten sind möglich:

- ♦ keine Anzeige
- ♦ oberer Grenzwert überschritten
- ♦ unterer Grenzwert unterschritten
- ♦ mechanischer Fehler

- ♦ kein Signal/Kommunikation
- ♦ keine oder falsche Grundeinstellung/Adaption
- ♦ Kurzschluss gegen Plus
- ♦ Kurzschluss gegen Masse
- ♦ unplausibles Signal
- ♦ Unterbrechung/Kurzschluss gegen Masse
- ♦ Unterbrechung/Kurzschluss gegen Plus
- ♦ Unterbrechung
- ♦ elektrischer Fehler im Stromkreis
- ♦ bitte Fehlerspeicher auslesen
- ♦ defekt
- ♦ zur Zeit nicht prüfbar

Fehlerstatus

Folgende Statusarten sind möglich:

- ♦ vorhanden
- ♦ nicht vorhanden

Diese Informationen sollten mit der Speichern- Taste **F4** gespeichert und ausgedruckt werden.



Hinweis!

Sichtprüfung: Bei einer Fehlersuche muss zuvor sichergestellt werden, dass die betroffenen Pin der Steckverbindung am Steuergerät weder beschädigt noch oxydiert sind. Die Leitungen sowie die Stecker der betroffenen Komponenten sind ebenfalls auf äußere Beschädigung und richtige Kontaktierung zu prüfen. Beschädigte bzw. oxydierte Pin, wenn möglich instandsetzen, ansonsten betreffende Pin erneuern. Beschädigte Leitungen instandsetzen bzw. erneuern.



Hinweis!

Batteriespannung: Voraussetzung für die Fehlersuche ist eine Batteriespannung zwischen 11,4...14,5 V. Diese ist zu überprüfen und gegebenenfalls sicher zu stellen. Bordnetzseitig sind Spannungen bis zu Bauteilen oder Sicherungen (Eingangsseitig) zu gewährleisten.