P0358

Stabzündmodul Zylinder 8 (Bank 2) - Unterbrechung / Über Grenzwert / Unter Grenzwert

Diagnosebedingungen

- Batteriespannung zwischen 10 V und 16 V
- Zeit nach Motorstart größer 10 Sekunden
- Wenn Zeit nach Motorstart größer 10 Sekunden nicht möglich: bei intakter Batterie und 20°C Umgebungstemperatur genügt die Anlassdrehzahl

Mögliche Fehlerursache

- Unterbrechung in der Signalleitung zwischen DME Steuergerät (Stecker A Pin 7) und Stabzündmodul (Pin 4)
- Kurzschluss gegen Plus der Signalleitung
- Kurzschluss gegen Masse der Signalleitung
- Kurzschluss gegen Plus der Masseleitung des Stabzündmoduls (Pin 1)
- Unterbrechung der Masseleitung des Stabzündmoduls (Pin 1)
- Unterbrechung der Stromversorgungsleitung des Stabzündmoduls (Pin 3)
- Kurzschluss gegen Masse der Stromversorgungsleitung des Stabzündmoduls (Pin 3)
- Sicherung FE08 Sicherungsträger E-Box Wasserkasten defekt (führt zu Abschaltung einer ganzen Zylinderreihe)
- Vertauschung der Masse- und Plusleitung am Stabzündmodul (Pin 1 und 3)
- Sicherheitsabschaltung des Stabzündmoduls (Länge Zündimpuls unplausibel)
- Stabzündmodul defekt
- DME Steuergerät defekt

Betroffene Klemmen

DME Steuergerät Stecker A Pin 7 und Stecker Stabzündmodul Pin 4 bzw. 1 und 3

Diagnose / Fehlersuche

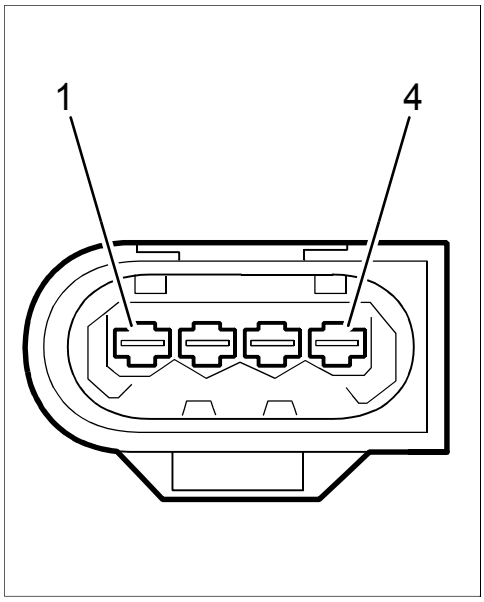
Hinweis!

- *Das Stabzündmodul kann nicht durchgemessen werden, da es sich um eine aktive Komponente handelt.*
- *Wenn ein Fehler in der Plus- oder Masseversorgung auftritt, so schaltet das Stabzündmodul den Eingang der Signalleitung (Pin 4) hochohmig, um den Fehler an das DME Steuergerät weiterzumelden. Dieses trägt daraufhin den Fehler in den Fehlerspeicher ein. Der Fehler „Unterbrechung“ kann dabei vielfältige Ursachen haben. Die Fehlersuche gemäß nachfolgender Tabelle wird deshalb dringend empfohlen.*
- *Sollte ein defektes Stabzündmodul diagnostiziert werden, so muss vor dem Erneuern unbedingt die Verbindung zur Motormasse überprüft werden (Prüfschritt 9a, bzw. 1a), da eine fehlerhafte Motormasseverbindung sonst das neue Stabzündmodul wieder beschädigen wird.*

Vorsicht!

Gefahr der Beschädigung von Stabzündmodulen! Ausgebaute Stabzündmodule unbedingt abklemmen! Noch angeklemmte Stabzündmodule nehmen wegen der langen Funkenstrecke bei Betätigen des Anlassers Schaden .

Stecker Stabzündmodul ►



Hinweis!

Wenn der Stecker A vom DME Steuergerät getrennt wird und Zündung eingeschaltet wird oder war, wird in viele Steuergeräte der Fehler »DME Steuergerät TIMEOUT«eingetragen.

Hinweis!

Wurde im Zuge der Fehlersuche der Steuergerätstecker A von der DME abgezogen oder die Spannungsversorgung anderweitig unterbrochen (Batterie, Sicherung), muss eine Adaption der Drosselklappenverstelleinheit durchgeführt werden!

Hinweis!

Die Leitung Steuergerät Stecker A Pin 7 und Stabzündmodul Pin 4 führt über die Trennstelle K Pin 5.

Stabzündmodul Zylinder 8 (Bank 2) - Unterbrechung

Arbeitsanweisung			**Anzeige i. O.**	**wenn nicht i. O.**
1	Fehlerspeicher erneut auslesen	♦ prüfen, ob gleiche Fehlerart von Stabzündmodulen anderer Zylinder eingetragen sind	keine weiteren Stabzündmodule eingetragen ⇒ Schritt 7	weitere Stabzündmodule eingetragen ⇒ Schritt 2
2	Fehlereinträge gruppieren	♦ prüfen, ob alle Stabzündmodule oder nur die einer Bank eingetragen sind	nur Stabzündmodule einer Bank eingetragen ⇒ Schritt 4	alle Stabzündmodule eingetragen ⇒ Schritt 3
3	Masseverteiler prüfen	♦ Sichtprüfen und ggf. Durchmessen des Massepunktes VS 3A und der Anschlüsse im Motorraum	Masseverteilung i.O. ⇒ Schritt 4	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
4	Sicherung FE08 prüfen (E-Box Wasserkasten)	♦ Sicherung FE08 aus Sicherungsträger herausziehen und auf Durchgang prüfen	⇒ Schritt 5	Sicherung erneuern, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
5	Spannungsversorgung zur Sicherung prüfen	♦ Zündung einschalten ♦ Spannung messen zwischen Steckplatz Sicherung FE08 und Masse	Batteriespannung ⇒ Schritt 6	Leitungssatz vor Sicherungskasten instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
6	Spannungsversorgung zur Trennstelle „Plus Verteiler Bank 2“ prüfen	♦ Steckverbindung der Trennstelle KE7 trennen ♦ Sichtprüfung ♦ Sicherung FE08 wieder einstecken ♦ Spannung messen zwischen Steckbuchse KE7 Pin 2 Richtung Sicherungsträger und Masse ♦ Zündung ausschalten ♦ Steckverbindung der Trennstelle KE7 zusammenstecken	Batteriespannung ⇒ Schritt 7	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
7	Spannungsversorgung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Stecker von Stabzündmodul abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Zündung einschalten ♦ Spannung messen zwischen Steckbuchse Stabzündmodul Pin 3 Richtung Trennstelle und Masse ♦ Zündung ausschalten	Batteriespannung ⇒ Schritt 8	⇒ Schritt 7a
7a	Anschlüsse im Stecker auf Verpolung prüfen	♦ unter Verwendung des Schaltplanes prüfen, ob die Kabel der Pin 1 und 3 des Stabzündmoduls im Stecker vertauscht sind	Spannungsversorgungsleitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen → Ende	Anschlüsse richtig ausführen → Ende
8	Masseversorgung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Spannung messen zwischen Stecker Stabzündmodul Pin 1 und Pin 3	Batteriespannung ⇒ Schritt 9	Masseversorgungsleitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende

Arbeitsanweisung			**Anzeige i. O.**	**wenn nicht i. O.**
9	Stabzündmodul prüfen	♦ betroffenes Stabzündmodul ausbauen und auf Beschädigungen sichtprüfen ♦ ausgebautes Stabzündmodul gegen das eines anderen Zylinders über Kreuz tauschen ♦ Beide Module einbauen und Stecker anbringen ♦ Fahrzeug starten ♦ Fehlerspeicher erneut auslesen	Fehler nicht mitgewandert ⇒ Schritt 10	Fehler mitgewandert. ⇒ Schritt 9a
9a	Motormasseverbindung zum Stabzündmodul Zylinder 8 prüfen	♦ Stecker vom Stabzündmodul abziehen ♦ Widerstand messen am Stecker Stabzündmodul zwischen Pin 1 und 2	< 2 Ω Stabzündmodul erneuern → Ende	Defekte Motormasseverbindung (Pin 2) instandsetzen und anschließend Stabzündmodul erneuern → Ende
10	Signalleitung zwischen Stabzündmodul und DME Steuergerät auf Durchgang prüfen	♦ Stecker A vom DME Steuergerät abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Widerstand messen zwischen DME Steuergerät Stecker A Pin 7 und Stecker Stabzündmodul Pin 4	< 2 Ω ⇒ Schritt 11	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
11	Signalleitung auf Scheuerstellen Prüfen	♦ Signalleitung auf Scheuerstellen oder auf Beschädigung prüfen (sporadischer Kurzschluss gegen Plus)	⇒ Schritt 12	⇒ Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
12	Prüfen, ob weitere (andere) Fehler eingetragen sind		⇒ Schritt 13	Fehler nach Anleitung abarbeiten → Ende
13	DME Steuergerät erneuern		Beachten Sie hierzu unbedingt die Hinweise zu den möglichen Fehlerursachen in der Einleitung!	

Stabzündmodul Zylinder 8 (Bank 2) - Über Grenzwert

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
1	Stabzündmodul prüfen	♦ betroffenes Stabzündmodul ausbauen und auf Beschädigungen sichtprüfen ♦ ausgebautes Stabzündmodul gegen das eines anderen Zylinders über Kreuz tauschen ♦ Beide Module einbauen und Stecker anbringen ♦ Fahrzeug starten ♦ Fehlerspeicher erneut auslesen	Fehler nicht mitgewandert ⇒ Schritt 2	Fehler mitgewandert. ⇒ Schritt 1a
1a	Motormasseverbindung zum Stabzündmodul Zylinder 8 prüfen	♦ Stecker vom Stabzündmodul abziehen ♦ Widerstand messen am Stecker Stabzündmodul zwischen Pin 1 und 2	< 2 Ω Stabzündmodul erneuern → Ende	Defekte Motormasseverbindung (Pin 2) instandsetzen und anschließend Stabzündmodul erneuern → Ende
2	Signalleitung zwischen Stabzündmodul und DME Steuergerät auf Kurzschluss gegen Plus prüfen	♦ Stecker von Stabzündmodul abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Stecker A vom DME Steuergerät abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Zündung einschalten ♦ Spannung messen zwischen DME Steuergerät Stecker A Pin 7 und Masse	0 V ⇒ Schritt 3	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Prüfen, ob weitere (andere) Fehler eingetragen sind		⇒ Schritt 4	Fehler nach Anleitung abarbeiten → Ende
4	DME Steuergerät erneuern		Beachten Sie hierzu unbedingt die Hinweise zu den möglichen Fehlerursachen in der Einleitung!	

Stabzündmodul Zylinder 8 (Bank 2) - Unter Grenzwert

Arbeitsanweisung			**Anzeige i. O.**	**wenn nicht i. O.**
1	Stabzündmodul prüfen	♦ betroffenes Stabzündmodul ausbauen und auf Beschädigungen sichtprüfen ♦ ausgebautes Stabzündmodul gegen das eines anderen Zylinders über Kreuz tauschen ♦ Beide Module einbauen und Stecker anbringen ♦ Fahrzeug starten ♦ Fehlerspeicher erneut auslesen	Fehler nicht mitgewandert ⇒ Schritt 2	Fehler mitgewandert. ⇒ Schritt 1a
1a	Motormasseverbindung zum Stabzündmodul Zylinder 8 prüfen	♦ Stecker vom Stabzündmodul abziehen ♦ Widerstand messen am Stecker Stabzündmodul zwischen Pin 1 und 2	< 2 Ω Stabzündmodul erneuern → Ende	Defekte Motormasseverbindung (Pin 2) instandsetzen und anschließend Stabzündmodul erneuern → Ende
2	Signalleitung zwischen Stabzündmodul und DME Steuergerät auf Kurzschluss gegen Masse prüfen	♦ Stecker von Stabzündmodul abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Stecker A vom DME Steuergerät abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Widerstand messen zwischen DME Steuergerät Stecker A Pin 7 und Masse	∞Ω ⇒ Schritt 3	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Prüfen, ob weitere (andere) Fehler eingetragen sind		⇒ Schritt 4	Fehler nach Anleitung abarbeiten → Ende
4	DME Steuergerät erneuern		Beachten Sie hierzu unbedingt die Hinweise zu den möglichen Fehlerursachen in der Einleitung!	