

P0355

Stabzündmodul Zylinder 5

Diagnosebedingungen

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

Mögliche Fehlerursache

Folgende Leitungsfehler sind möglich:

- ◆ Unterbrechung in der Signalleitung
- ◆ Kurzschluss gegen Plus der Signalleitung
- ◆ Kurzschluss gegen Masse der Signalleitung
- ◆ Kurzschluss gegen Plus der Masseleitung
- ◆ Unterbrechung der Masseleitung
- ◆ Unterbrechung der Stromversorgungsleitung
- ◆ Kurzschluss gegen Masse der Stromversorgungsleitung
- ◆ Vertauschung der Masse- und Plusleitung

Folgende Bauteile können betroffen sein:

- ◆ Stabzündmodul defekt
- ◆ DME Steuergerät defekt

Betroffene Klemmen

V8 – DME Steuergerät Stecker B Pin 111 und Stecker Stabzündmodul Pin 4

V6 – DME Steuergerät Stecker B Pin 103 und Stecker Stabzündmodul Pin 4

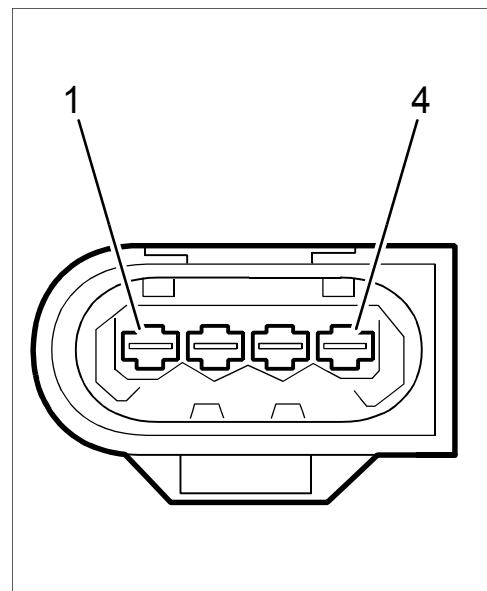
Diagnose / Fehlersuche

**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 deshalb vielfältige Ursachen haben. Die Fehlersuche gemäß nachfolgender Tabelle wird dringend empfohlen.
- ♦ Sollte ein defektes Stabzündmodul diagnostiziert werden, so muss vor dem Erneuern unbedingt die Verbindung zur Motor-masse überprüft werden, da eine fehlerhafte Motormasseverbindung sonst das neue Stabzündmodul wieder beschädigen wird. Siehe entsprechenden Prüfschritt in den nachfolgenden Tabellen

**Vorsicht!**

Gefahr der Beschädigung von Stabzündmodulen! Stecker von ausgebauten Stabzündmodulen unbedingt abziehen! Noch angeschlossene Stabzündmodule nehmen wegen der langen Funkenstrecke bei Betätigen des Anlassers Schaden .

Stecker Stabzündmodul

Stabzündmodul Zylinder 5 – Unterbrechung – V8

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
1	Fehlerspeicher auswerten	♦ prüfen, ob Fehler anderer elektrischer Bauteile abgespeichert sind	es ist nur Fehler »P0355« abgespeichert ⇒ Schritt 4	es sind weitere elektrische Fehler eingetragen ⇒ Schritt 2
2	Spannungsverteilung prüfen	♦ Bankweise Spannungsversorgung von Spannungsverteiler S-7 über Trennstelle KE 7 Pin 2 bis Sicherung E-Box Wasserkasten F 8 überprüfen	Spannungsverteilung i.O. ⇒ Schritt 3	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Masseverteilung prüfen	♦ Bankweise Masseversorgung von Spannungsverteiler SM-9 bis Massepunkt MB 14 überprüfen	Masseverteilung i.O. ⇒ Schritt 9	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
4	Spannungsversorgung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Stecker von Stabzündmodul abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Zündung einschalten ♦ Spannung messen zwischen Stecker Stabzündmodul Pin 3 und Masse	Batteriespannung ⇒ Schritt 5	Leitung zwischen Spannungsverteiler S-7 und Stabzündmodul Pin 3 instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
5	Masseversorgung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Spannung messen zwischen Stecker Stabzündmodul Pin 1 und Pin 3	Batteriespannung ⇒ Schritt 6	Masseversorgungsleitung zwischen Stecker Stabzündmodul Pin 1 und Masseverteiler SM-9 instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
6	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 ♦ Zündung ausschalten	Fehler nicht mitgewandert ⇒ Schritt 7	Fehler mitgewandert. ⇒ Schritt 6a
6a	Motormasseverbindung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Stecker vom Stabzündmodul abziehen ♦ Widerstand messen am Stecker Stabzündmodul zwischen Pin 1 und 2	$< 2 \Omega$ defektes Stabzündmodul erneuern → Ende	Defekte Motormasseverbindung (von Pin 2 zu MP1) instandsetzen und anschließend Stabzündmodul erneuern → Ende
7	Signalleitung zwischen Stabzündmodul und DME Steuergerät auf Durchgang prüfen	♦ Stecker B vom DME Steuergerät abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Widerstand messen zwischen DME Steuergerät Stecker B Pin 111 und Stecker Stabzündmodul Pin 4	$< 2 \Omega$ ⇒ Schritt 8	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
8	Signalleitung auf Scheuerstellen Prüfen	♦ Signalleitung auf Scheuerstellen oder auf Beschädigung prüfen (sporadischer Kurzschluss gegen Plus)	⇒ Schritt 9	⇒ Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
9	Endstufe des DME Steuergerätes überprüfen	♦ Steuergerät probe-weise erneuern ♦ Fehlerspeicher löschen ♦ Motor starten ♦ Fehlerspeicher auslesen	Fehlertritt tritt nicht mehr auf → Ende	Fehler tritt erneut auf ⇒ DME Steuergerät war i.O. ⇒ zurück zu Schritt 1

Stabzündmodul Zylinder 5 – über Grenzwert – V8

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 ♦ Zündung ausschalten	Fehler ist nicht mitgewandert ⇒ Schritt 2	Fehler ist mitgewandert. ⇒ Schritt 1a
1a	Motormasseverbindung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Stecker vom Stabzündmodul abziehen ♦ Widerstand messen am Stecker Stabzündmodul zwischen Pin 1 und 2	< 2 Ω defektes Stabzündmodul erneuern → Ende	Defekte Motormasseverbindung (von Pin 2 zu MP1) instandsetzen und anschließend defektes Stabzündmodul erneuern → Ende
2	Signalleitung zwischen Stabzündmodul und DME Steuergerät auf Kurzschluss gegen Plus prüfen	♦ Stecker von Stabzündmodul abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Stecker B vom DME Steuergerät abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Zündung einschalten ♦ Spannung messen zwischen DME Steuergerät Stecker B Pin 111 und Masse	0 V ⇒ Schritt 3	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Endstufe des DME Steuergerätes überprüfen	♦ Steuergerät probe-weise erneuern ♦ Fehlerspeicher löschen ♦ Motor starten ♦ Fehlerspeicher auslesen	Fehlertritt tritt nicht mehr auf → Ende	Fehler tritt erneut auf ⇒ DME Steuergerät war i.O. ⇒ zurück zu Schritt 1

Stabzündmodul Zylinder 5 – unter Grenzwert – V8

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 ♦ Zündung ausschalten	Fehler nicht mitgewandert ⇒ Schritt 2	Fehler mitgewandert. ⇒ Schritt 1a
1a	Motormasseverbindung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Stecker vom Stabzündmodul abziehen ♦ Widerstand messen am Stecker Stabzündmodul zwischen Pin 1 und 2	$< 2 \Omega$ defektes Stabzündmodul erneuern → Ende	Defekte Motormasseverbindung (zwischen Pin 2 und MP1) instandsetzen und anschliessend defektes Stabzündmodul erneuern → Ende
2	Signalleitung zwischen Stabzündmodul und DME Steuergerät auf Kurzschluss gegen Masse prüfen	♦ Stecker von Stabzündmodul abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Stecker B vom DME Steuergerät abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Widerstand messen zwischen DME Steuergerät Stecker B Pin 111 und Masse	$\infty \Omega$ ⇒ Schritt 3	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Endstufe des DME Steuergerätes überprüfen	♦ Steuergerät probe-weise erneuern ♦ Fehlerspeicher löschen ♦ Motor starten ♦ Fehlerspeicher auslesen	Fehlertritt tritt nicht mehr auf → Ende	Fehler tritt erneut auf ⇒ DME Steuergerät war i.O. ⇒ zurück zu Schritt 1

Stabzündmodul Zylinder 5 – Unterbrechung – V6

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
1	Fehlerspeicher auswerten	♦ prüfen, ob Fehler anderer elektrischer Bauteile abgespeichert sind	es ist nur Fehler »P0355« abgespeichert ⇒ Schritt 4	es sind weitere elektrische Fehler eingetragen ⇒ Schritt 2
2	Spannungsverteilung prüfen	♦ Bankweise Spannungsversorgung von Spannungsverteiler S-7 über Trennstelle KE 7 Pin 2 bis Sicherung E-Box Wasserkasten F 8 überprüfen	Spannungsverteilung i.O. ⇒ Schritt 3	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Masseverteilung prüfen	♦ Bankweise Masseversorgung von Spannungsverteiler SM-9 bis Massepunkt MB 14 überprüfen	Masseverteilung i.O. ⇒ Schritt 9	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
4	Spannungsversorgung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Stecker von Stabzündmodul abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Zündung einschalten ♦ Spannung messen zwischen Stecker Stabzündmodul Pin 3 und Masse	Batteriespannung ⇒ Schritt 5	Leitung zwischen Spannungsverteiler S-7 und Stabzündmodul Pin 3 instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
5	Masseversorgung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Spannung messen zwischen Stecker Stabzündmodul Pin 1 und Pin 3	Batteriespannung ⇒ Schritt 6	Masseversorgungsleitung zwischen Stecker Stabzündmodul Pin 1 und Masseverteiler SM-9 instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
6	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 ♦ Zündung ausschalten	Fehler nicht mitgewandert ⇒ Schritt 7	Fehler mitgewandert. ⇒ Schritt 6a
6a	Motormasseverbindung zum Stabzündmodul Zylinder 5 prüfen	♦ Stecker vom Stabzündmodul abziehen ♦ Widerstand messen am Stecker Stabzündmodul zwischen Pin 1 und 2	$< 2 \Omega$ defektes Stabzündmodul erneuern → Ende	Defekte Motormasseverbindung (von Pin 2 zu MP1) instandsetzen und anschließend Stabzündmodul erneuern → Ende
7	Signalleitung zwischen Stabzündmodul und DME Steuergerät auf Durchgang prüfen	♦ Stecker B vom DME Steuergerät abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Widerstand messen zwischen DME Steuergerät Stecker B Pin 103 und Stecker Stabzündmodul Pin 4	$< 2 \Omega$ ⇒ Schritt 8	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
8	Signalleitung auf Scheuerstellen Prüfen	♦ Signalleitung auf Scheuerstellen oder auf Beschädigung prüfen (sporadischer Kurzschluss gegen Plus)	⇒ Schritt 9	⇒ Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
9	Endstufe des DME Steuergerätes überprüfen	♦ Steuergerät probe-weise erneuern ♦ Fehlerspeicher löschen ♦ Motor starten ♦ Fehlerspeicher auslesen	Fehlertritt tritt nicht mehr auf → Ende	Fehler tritt erneut auf ⇒ DME Steuergerät war i.O. ⇒ zurück zu Schritt 1

Stabzündmodul Zylinder 5 – über Grenzwert – V6

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 ♦ Zündung ausschalten	Fehler ist nicht mitgewandert ⇒ Schritt 2	Fehler ist mitgewandert. ⇒ Schritt 1a
1a	Motormasseverbindung zum Stabzündmodul prüfen	♦ Stecker vom Stabzündmodul abziehen ♦ Widerstand messen am Stecker Stabzündmodul zwischen Pin 1 und 2	$< 2 \Omega$ defektes Stabzündmodul erneuern → Ende	Defekte Motormasseverbindung (von Pin 2 zu MP1) instandsetzen und anschließend defektes Stabzündmodul erneuern → Ende
2	Signalleitung zwischen Stabzündmodul und DME Steuergerät auf Kurzschluss gegen Plus prüfen	♦ Stecker von Stabzündmodul abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Stecker B vom DME Steuergerät abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Zündung einschalten ♦ Spannung messen zwischen DME Steuergerät Stecker B Pin 103 und Masse	0 V ⇒ Schritt 3	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Endstufe des DME Steuergerätes überprüfen	♦ Steuergerät probe-weise erneuern ♦ Fehlerspeicher löschen ♦ Motor starten ♦ Fehlerspeicher auslesen	Fehlertritt tritt nicht mehr auf → Ende	Fehler tritt erneut auf ⇒ DME Steuergerät war i.O. ⇒ zurück zu Schritt 1

Stabzündmodul Zylinder 5 – unter Grenzwert – V6

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 ♦ Zündung ausschalten	Fehler nicht mitgewandert ⇒ Schritt 2	Fehler mitgewandert. ⇒ Schritt 1a
1a	Motormasseverbindung zum Stabzündmodul Zylinder 5 prüfen	♦ Stecker vom Stabzündmodul abziehen ♦ Widerstand messen am Stecker Stabzündmodul zwischen Pin 1 und 2	$< 2 \Omega$ defektes Stabzündmodul erneuern → Ende	Defekte Motormasseverbindung (zwischen Pin 2 und MP1) instandsetzen und anschliessend defektes Stabzündmodul erneuern → Ende
2	Signalleitung zwischen Stabzündmodul und DME Steuergerät auf Kurzschluss gegen Masse prüfen	♦ Stecker von Stabzündmodul abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Stecker B vom DME Steuergerät abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Widerstand messen zwischen DME Steuergerät Stecker B Pin 103 und Masse	$\infty \Omega$ ⇒ Schritt 3	Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Endstufe des DME Steuergerätes überprüfen	♦ Steuergerät probe-weise erneuern ♦ Fehlerspeicher löschen ♦ Motor starten ♦ Fehlerspeicher auslesen	Fehlertritt tritt nicht mehr auf → Ende	Fehler tritt erneut auf ⇒ DME Steuergerät war i.O. ⇒ zurück zu Schritt 1