

Motor geht in Notlauf oder hat ungenügende Leistung, Fehler im Steuergerät CDI gespeichert

Themen-Nummer	LI14.10-P-042007
Version	11
Konstruktionsgruppe	14.10 Auspuffkrümmer
Stand	29.10.2012
Gültigkeit	Typ 164, 203, 204, 207, 209, 211, 212, 218, 219, 221, 251, 461, 463 mit Motor 642
Änderungsgrund	Erweiterung Abhilfe und mögliche Fehlercodes

Beanstandung:

Motor geht in Notlauf oder hat ungenügende Leistung, Fehlercode im Steuergerät CDI gespeichert.

Hinweis:

Fehlercodes P2510, P2359, P2616, P2592, P2511, P2355, P2385, P2598 oder Kombinationen P2510 + P2359, P2510 + P2616, P2511 + 2355, P2598 +P2385 können im Steuergerät CDI (N3/9) gespeichert sein.

Entsprechende Fehlercodes ab CDI6: 11D300, 126800, 126900.

Ursache:

- Abgasturbolader kann durch Fremdkörper vom Auspuffkrümmer beschädigt oder kurzfristig in der Funktion beeinträchtigt sein.

- AGR Einleitstelle kann verstopft sein.

Anhänge	
Datei	Beschreibung
Picture 1.jpg	Innenrohrabriss im Auspuffkrümmer am Dreilochflansch
Bruchstück.jpg	Metallteil vom Auspuffkrümmer
Anordnung der Bauteile - Abgasrückführung im Mischgehäuse versottet.JPG	Einbauübersicht Abgasrückführung Mischgehäuse
Bild AGR-Einleitstelle.jpg	versottete AGR-Einleitstelle

Abhilfe:

Hinweis:

Fahrzeugaufleistung, Reihenfolge der Prüfschritte sowie Häufigkeitszähler in den Fehlerumgebungsdaten unbedingt beachten!

Beachten Sie bitte zum FC P2510 auch das Dokument LI.14.30-P-050259!

Bei den Fehlercodes: P2385, P2355, P2359, P2511 beginnen Sie bitte mit Prüfschritt 5!

1. Plausibilitätsprüfung der Drucksensoren durchführen.

Nach Zündung „Ein“ bei Motorstillstand und nicht angeschlossener Absauganlage müssen Abgasgegendrucksensor (B60), Ladedrucksensor (B5/1) und Atmosphärendrucksensor annähernd gleiche Werte anzeigen.

Wenn einer der Sensoren unplausible Werte anzeigt, betroffenen Sensor erneuern und mit Arbeitsschritt 2 fortfahren.

2. Prüfung des Abgasturboladers durch Erfassung der DIAGNOSEBEWÄHRUNGSDATEN in DAS/Xentry.

Hinweis:

Prüfvoraussetzungen: Motor im Leerlauf, Getriebestufe auf N, alle elektrischen Verbraucher ausgeschaltet, Klimaanlage aus, Motor ist betriebswarm (Öl- und Kühlmitteltemperatur > 80° C), Beladungszustand des Dieselpartikelfilters < 50 %.

Bei Beladungszustand > 50 % muss zuerst eine manuelle Regeneration durchgeführt werden.

Hinweis:

Im DAS auswählen: Steuergeräte -> Antrieb -> CDI Common Rail Diesel Injection-> Erfassung der DIAGNOSEBEWÄHRUNGSDATEN->Diagnosebewährungsdaten mit Istwerten zum Status des Verbrennungsmotors.

Im Xentry auswählen: Steuergeräte -> CDI - Motorelektronik 'CDI' für Verbrennungsmotor 'OM642' (N3/9) -> Sonderabläufe -> Erfassung der Diagnosebewährungsdaten -> Diagnosebewährungsdaten mit Istwerten zum Status des Verbrennungsmotors.

Programm starten.

3. Ergebnisprotokoll ausdrucken bzw. speichern.

Hinweis:

Im Messabschnitt "Messwerte bei Drehzahlanhebung und abgeschalteter Abgasrückführung" den Abgasgegendruckwert prüfen.

Hinweis: Zeilenbeschriftung in DAS: "DT_38_EGpCD_pP3Val "

Hinweis: Zeilenbeschriftung in DAS für die Baureihe 221: "DT_31_EGPpCD_pP3FitValB1/2"

Hinweis: Zeilenbeschriftung in Xentry: "DT_0168_Exh_p TrbnUs"

Ist der Abgasgegendruck größer 2000 +/- 50 hPa, Abgasturbolader und beide Auspuffkrümmer erneuern.

Ist der Abgasgegendruck kleiner 2000 +/- 50 hPa, nach Diagnosebaum (Flussdiagramm) im Anhang vorgehen.

4. Auspuffkrümmer und Abgasturbolader im eingebauten Zustand prüfen.

Hinweis:

Wenn einer der beiden Auspuffkrümmer äußerlich beschädigt ist (Bild 1), beide Auspuffkrümmer und Abgasturbolader erneuern.

Wenn aus dem ausgebauten Abgasturbolader Metallteile (Bild 2) aus dem Turbinengehäuse herausfallen, beide Auspuffkrümmer und Abgasturbolader erneuern.

Wenn das Turbinenrad des Abgasturboladers äußerlich beschädigt ist, beide Auspuffkrümmer und Abgasturbolader erneuern.

Tip:

Auspuffkrümmer mit einem Endoskop (bei Verfügbarkeit) ausleuchten. Wenn Risse oder Metallteile (Bild 2) im Auspuffkrümmer entdeckt werden, beide Auspuffkrümmer und Abgasturbolader erneuern.

Hinweis:

Diagnoseprotokoll ist den schadhafte Teilen beizulegen. Alle abgelösten Partikel müssen den ausgebauten Teilen beigelegt werden.

5. AGR Einleitstelle auf Versottung/Verstopfung prüfen bei FC P2385, P2355, P2359, P2511.

Demontieren Sie die Auspuffleitung zwischen Abgaswärmetauscher und Ladeluftverteilerrohr. Prüfen Sie die Leitung auf Versottung/Verstopfung - siehe auch Bilder im Anhang.

Ist die Prüfung ohne Befund oder hat nicht zur Abhilfe geführt, fahren Sie bitte mit Prüfschritt 1 fort.

Anhänge	
Datei	Beschreibung
Flussdiagramm ATL Partikelbeschuss de.pdf	Deutsch
en_Flussdiagramm_Partikelbeschuss.pdf	Flow Diagram in English
es_Flussdiagramm_Partikelbeschuss.pdf	Diagrama de flujo en español
fr_Flussdiagramm_Partikelbeschuss.pdf	Diagramme en français
it_Flussdiagramm_Partikelbeschuss.pdf	Diagramma di flusso in italiano
pt_Flussdiagramm_Partikelbeschuss.pdf	Fluxograma em Português

Symptome
Krafterzeugung / Motormanagement / Motormanagement Kontrollleuchte / Motordiagnose / leuchtet
Krafterzeugung / Motormanagement / Motorleistung / geht in Notlauf
Krafterzeugung / Motormanagement / Motorleistung / hat keine / schlechte Leistung
Krafterzeugung / Motormanagement / Motorleistung / hat träge Beschleunigung

Steuergerät / Fehlercode		
Steuergerät	Fehlercode	Fehlertext
CDI 6EU5-Common Rail Diesel Injection, CDI6EU5-Common Rail Diesel Injection (M (164),G (461),GL (164))	11D300	Die Signalspannung des Bauteils B60 (Abgasgegendrucksensor) ist zu hoch.
CDI 5-Common Rail Diesel Injection, CDI5-Common Rail Diesel Injection (M (164),E (211),GL (164),S (221))	2592 (001)	Bauteil Y77/1 (Ladedrucksteller) prüfen. Steller meldet Fehler. ((not(DEF@OM629)))
CDI4-Common Rail Diesel Injection, CDI 4-Common Rail Diesel Injection, CDI-Common Rail Diesel Injection (CDI4) (CLK (209),M (164),C (203),E (211),R (251),CLS (219),GL (164),S (221),G (463))	2616 (002)	Bauteil B60 (Geber Abgasgegendruck) prüfen. Regelabweichung-Der Abgasgegendruck ist zu hoch.
CDI4-Common Rail Diesel Injection, CDI 4-Common Rail Diesel Injection, CDI-Common Rail Diesel Injection (CDI4) (CLK (209),M (164),G (461),C (203),E (211),R (251),CLS (219),GL (164),S (221),G (463))	2355 (002)	System 'Abgasrückführregelung' prüfen. Die Luftmasse ist zu groß.
CDI4-Common Rail Diesel Injection, CDI 4-Common Rail Diesel Injection, CDI-Common Rail Diesel Injection (CDI4)	2511 (001)	Bauteil Y27/9 (Abgasrückführsteller links) prüfen. Steller meldet Fehler.

(CLK (209),M (164),G (461), C (203),E (211),R (251),CLS (219),GL (164),S (221),G (463))		
CDI 5-Common Rail Diesel In- jection, CDI5-Common Rail Diesel Injection (M (164),E (211),GL (164),S (221))	2359 (001)	System 'Ladedruckregelung' prüfen. Ladedruck zu niedrig
CDI 5-Common Rail Diesel In- jection, CDI5-Common Rail Diesel Injection (M (164),E (211),GL (164),S (221))	2385 (001)	System 'Abgasrückführregelung' prüfen. Die Luftmasse ist zu ge- ring.
CDI 5-Common Rail Diesel In- jection, CDI5-Common Rail Diesel Injection (M (164),E (211),GL (164),S (221))	2598 (001)	Bauteil Y27/9 (Abgasrückführsteller links) prüfen. Steller meldet Fehler.
CDI 60LS-Common Rail Diesel Injection, CDI 6-Common Rail Diesel Injection (CDI60LS) (M (164),R (251),GL (164),S (221))	126800	Das Bauteil Y77/1 (Ladedrucksteller) ist fehlerhaft.
CDI 6EU5-Common Rail Die- sel Injection, CDI6EU5-Com- mon Rail Diesel Injection (M (164),G (461),GL (164))	126800	Das Bauteil Y77/1 (Ladedrucksteller) ist fehlerhaft.
CDI - Motorelektronik 'CDI6' für Verbrennungsmotor 'OM642' (N3/9) (CR6) (GLK (204),C (204))	126800	Das Bauteil 'Y77/1 (Ladedrucksteller)' ist fehlerhaft.
CDI 60LS-Common Rail Diesel Injection, CDI 6-Common Rail Diesel Injection (CDI60LS) (M (164),R (251),GL (164),S (221))	126900	Das Bauteil Y77/1 (Ladedrucksteller) ist fehlerhaft.
CDI 6EU5-Common Rail Die- sel Injection, CDI6EU5-Com- mon Rail Diesel Injection (M (164),G (461),GL (164))	126900	Das Bauteil Y77/1 (Ladedrucksteller) ist fehlerhaft.
CDI - Motorelektronik 'CDI6' für Verbrennungsmotor 'OM642' (N3/9) (CR6) (GLK (204),C (204))	126900	Das Bauteil 'Y77/1 (Ladedrucksteller)' ist fehlerhaft.
CDI4-Common Rail Diesel In- jection, CDI 4-Common Rail Diesel Injection, CDI-Common Rail Diesel Injection (CDI4) (CLK (209),M (164),G (461), C (203),E (211),R (251),CLS (219),GL (164),S (221),G (463))	2359 (001)	System 'Ladedruckregelung' prüfen. Ladedruck zu niedrig
CDI4-Common Rail Diesel In- jection, CDI 4-Common Rail Diesel Injection, CDI-Common	2510 (001)	Bauteil Y77/1 (Ladedrucksteller) prüfen. Steller meldet Fehler.

Rail Diesel Injection (CDI4) (CLK (209),M (164),G (461), C (203),E (211),R (251),CLS (219),GL (164),S (221),G (463))		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Arbeitswerte				
Arb.-Nr.	Arbeitstext	Zeit	Schadens- schlüssel	Hinweis
			14135 07	Abgaskrümmmer links gerissen
			14136 07	Abgaskrümmmer rechts gerissen