

KANGOO

1 Motor und Nebenaggregate

13B

DIESELEINSPRITZUNG

Einspritz-Steuergerät DCM 1.2

Programm-Nr.: 4D

Vdiag-Nr.: 48, 4C, 50, 54, 58, 5C

Diagnose – Vorwort	13B - 2
Diagnose – Sauberkeitshinweise	13B - 8
Diagnose – Liste und Verbauort der Komponenten	13B - 10
Diagnose – Funktion	13B - 12
Diagnose – Aufgabe der Komponenten	13B - 21
Diagnose – Austausch von Bauteilen	13B - 23
Diagnose – Konfiguration und Einlesungen	13B - 26
Diagnose – Störungstabelle	13B - 27
Diagnose – Bedeutung der Störungen	13B - 29
Diagnose – Konformitätskontrolle	13B - 125
Diagnose – Tabelle der Zustände	13B - 126
Diagnose – Bedeutung der Zustände	13B - 127
Diagnose – Übersichtstabelle der Parameter	13B - 169
Diagnose – Bedeutung der Parameter	13B - 171
Diagnose – Tabelle der Befehle	13B - 205
Diagnose – Tests	13B - 207
Diagnose – Kundenbeanstandungen	13B - 235
Diagnose – Diagnosepläne	13B - 236

V8

Edition Allemande

Die vom Hersteller vorgeschriebenen Reparaturmethoden in vorliegendem Dokument wurden unter Berücksichtigung der am Tage der Zusammenstellung gültigen technischen Spezifikationen aufgeführt.

Die Reparaturmethoden können abweichen, wenn der Hersteller verschiedene Aggregate oder Teile seiner Fabrikation ändert.

Sämtliche Urheberrechte liegen bei Renault s.a.s.

Nachdruck oder Übersetzung, selbst auszugsweise, des vorliegenden Dokuments sowie die Verwendung des Teile-Nummerierungssystems sind ohne besondere schriftliche Genehmigung von Renault s.a.s. nicht gestattet.

© Renault s.a.s. 2015

1. ANWENDBARKEIT DIESES DOKUMENTS

Diese Note behandelt die Diagnose, die auf alle Steuergeräte anwendbar ist, die den folgenden technischen Daten entsprechen:

Fahrzeug(e): CLIO III, MODUS, MEGANE II/SCENIC II, Neuer Twingo, Kangoo 2.	Bezeichnung des Steuergeräts: Einspritz-Steuergerät DCM 1.2
Motoren: K9K 718, 724, 740, 750, 752, 766, 768, 800, 802, 812	<i>Programm-Nr.:</i> 4D
Betroffene Funktion: Diesel-Direkteinspritzung, DELPHI, COMMON RAIL, MULTI-EINSPRITZUNG.	Vdiag-Nr.: 48, 4C, 50, 54, 58, 5C

2. ERFORDERLICHE HILFSMITTEL FÜR DIE DIAGNOSE

Dokumententyp

Diagnosemethoden (dieses Dokument):

- Computergestützte Diagnose (integriert im **Diagnosegerät**), Dialogys.

Schaltpläne:

- Visu-Schéma.

Diagnosegerätetyp

- CLIP

Unerlässliche Spezialwerkzeuge

Unerlässliche Spezialwerkzeuge	
Diagnosegerät	
Multimeter	
Elé. 1590	Prüfplatine Steuergerät mit 112 Anschlüssen
Elé. 1681	Universal-Prüfplatine
Mot. 1711	Teilesatz zur Messung des Injektordurchlasses

3. ZUR ERINNERUNG

Methode

Für die Diagnose der Steuergeräte des Fahrzeugs die Zündung einschalten.

Je nach Fahrzeugausstattung folgendermaßen vorgehen:

Bei Fahrzeugen mit Schlüssel/Funkfernbedienung

Die Zündung mit dem Schlüssel einschalten.

Bei Fahrzeugen mit Renault Chipkarte

Chipkarte des Fahrzeugs im Kartenfach

Start/Stop-Taste bei nicht erfüllten Motorstartbedingungen lange (+ 5 Sekunden) drücken

Das **Diagnosegerät** anschließen und die notwendigen Maßnahmen durchführen.

Hinweis:

Die rechten und linken Steuergeräte der Entladungslampen werden beim Einschalten des Abblendlichts mit Strom versorgt.

Deren Diagnose ist daher erst nach dem Einschalten der Zündung im Diagnosemodus (Zwangsaktivierung von + APC) und dem Einschalten des Abblendlichts möglich.

Zum Unterbrechen des + APC folgendermaßen vorgehen:

Bei Fahrzeugen mit Schlüssel/Funkfernbedienung die Zündung mittels Schlüssel ausschalten.

Bei Fahrzeugen mit Renault Chipkarte

Die Start/Stop-Taste zwei Mal kurz drücken (weniger als **3 Sekunden**).

Die Unterbrechung der Zwangsaktivierung von + APC durch das Erlöschen der Kontroll- und Warnlampen der Steuergeräte an der Instrumententafel prüfen.

Störungen

Störungen werden als vorhanden oder als gespeichert angezeigt (unter bestimmten Umständen aufgetreten und dann verschwunden bzw. noch vorhanden, aber nicht gemäß den aktuellen Umständen diagnostiziert).

Nach erfolgter Spannungszufuhr zum Anlasser (+ APC) und Einschalten des **Diagnosegeräts** (ohne die Systemkomponenten zu betätigen) muss der jeweilige Störungszustand "**vorhanden**" bzw. "**gespeichert**" beachtet werden.

Bei einer **vorhandenen Störung** die im Kapitel **Bedeutung der Störungen** aufgezeigte Vorgehensweise anwenden. Bei **gespeicherten Störungen** die angezeigten Störungen notieren und den Abschnitt **Hinweise** heranziehen.

Wenn die Störung durch den Abschnitt **Hinweise** **bestätigt** wird, ist die Störung vorhanden. Die Störung beheben.

Wenn die Störung **nicht bestätigt** wird, Folgendes prüfen:

- die elektrischen Verbindungen, die der Störung entsprechen
- die Stecker zu dieser Verbindung
- den Widerstand des als defekt erkannten Bauteils
- den Zustand der Kabel

Siehe Absatz 4.1 Kontrolle der Verkabelung und 4.2 Kontrolle der Stecker

Konformitätskontrolle

Die Konformitätskontrolle dient zur Prüfung der Daten, die am **Diagnosegerät** keine Störungsanzeige bewirken, wenn sie nicht konform sind. Die Konformitätskontrolle ermöglicht daher:

- die Diagnose der vom Kunden mitgeteilten Störungen, die nicht vom Diagnosegerät angezeigt werden
- die korrekte Funktion des Systems zu überprüfen und das erneute Auftreten von Störungen nach der Reparatur auszuschließen

Dieses Kapitel behandelt die Diagnose der Zustände und Parameter unter den jeweiligen Prüfbedingungen.

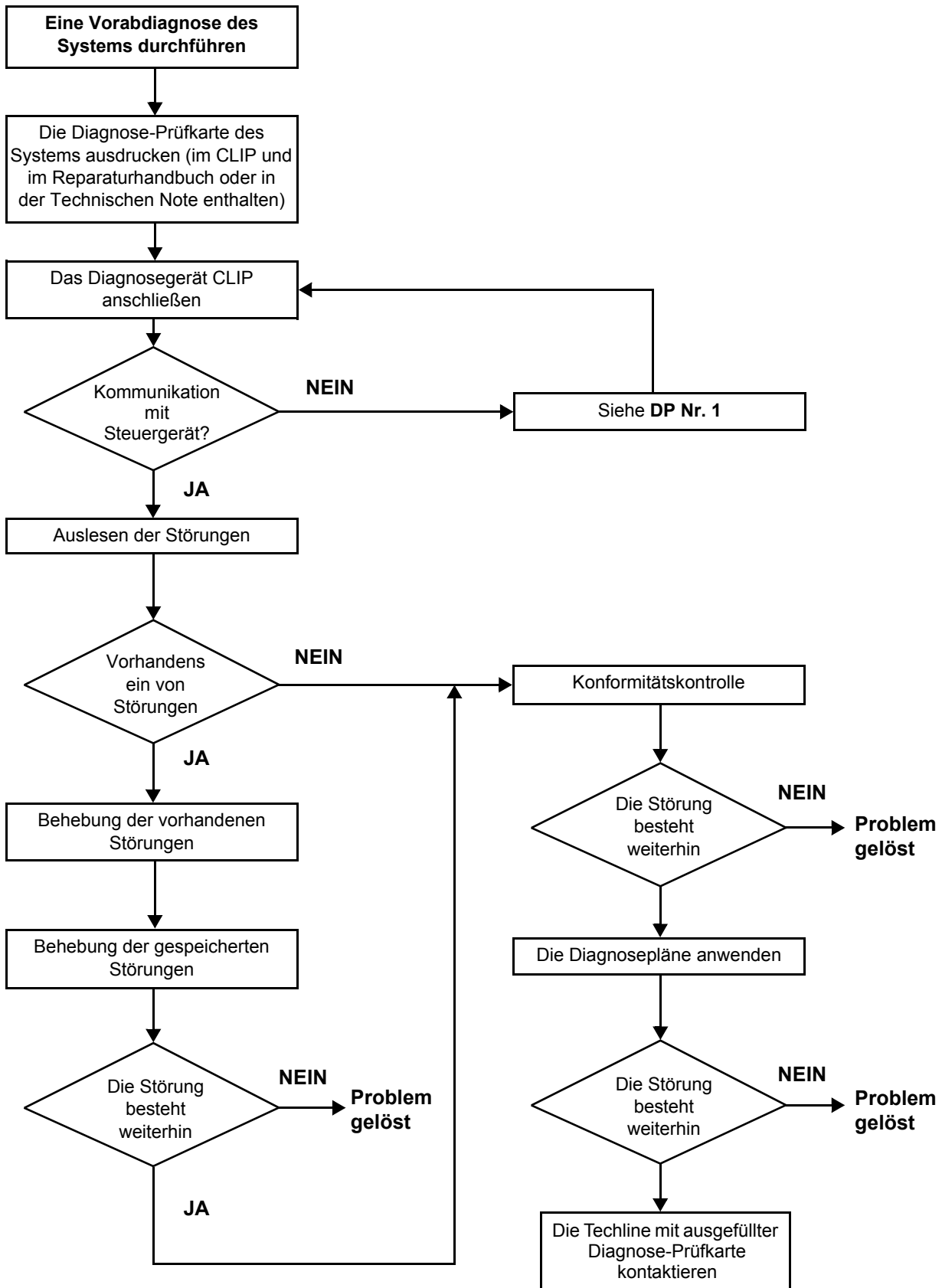
Wenn ein Zustand nicht korrekt funktioniert oder wenn ein Parameter nicht im Toleranzbereich liegt, siehe entsprechende Seite der Diagnose.

Kundenbeanstandungen - Diagnoseplan

Wenn die Kontrolle mittels **Diagnosegerät** in Ordnung ist, aber der Kunde dennoch eine Störung beanstandet, muss diese **Beanstandung** im Einzelnen geprüft werden.

Auf der nächsten Seite befindet sich ein globaler Überblick in Form eines Logikplans

4. VORGEHENSWEISE BEI DER DIAGNOSE



4. VORGEHENSWEISE BEI DER DIAGNOSE (Fortsetzung)

4.1 Kontrolle der Kabelstränge

Probleme bei der Diagnose

Durch Abziehen der Stecker und/oder Veränderung der Verkabelung kann die Ursache einer Störung zeitweise unterdrückt werden.

Sichtprüfung

Nach Beschädigungen unter der Motorhaube und im Fahrgastraum suchen.

Den Schutz, die Isolatoren und die korrekte Kabelführung sowie die Befestigungen sehr sorgfältig prüfen.

Überprüfung von Hand

Während der Arbeiten an der Verkabelung entweder das **Diagnosegerät** so verwenden, dass eine Zustandsänderung der Störungen von "gespeichert" zu "vorhanden" erkannt wird, oder das Multimeter für die Anzeige der Zustandsänderungen verwenden.

Prüfen, ob die Stecker korrekt eingerastet sind.

Die Stecker leicht verdrehen.

Den Kabelstrang verdrehen.

Kontrolle der Isolierung gegen Masse

Die Kontrolle erfolgt durch eine Messung der Spannung (Multimeter in Voltmetereinstellung) zwischen der zu prüfenden Verbindung und **12 V** oder **5 V**. Der gemessene Wert muss **0 V** betragen, damit er konform ist.

Kontrolle der Isolierung gegen + 12 V oder + 5 V

Die Kontrolle erfolgt durch eine Messung der Spannung (Multimeter in Voltmetereinstellung) zwischen der zu prüfenden Verbindung und Masse. Zunächst kann die Masse am Fahrgestell angeschlossen werden. Der korrekte Messwert muss **0 V** betragen.

Durchgangsprüfung

Eine Durchgangsprüfung erfolgt durch eine Widerstandsmessung (Multimeter Ohmmetereinstellung) bei abgezogenen Steckern an zwei Enden. Der Sollwert beträgt: **1 Ω \pm 1 Ω** für jede Verbindung. Die Leitung muss vollständig kontrolliert werden, die Zwischenanschlüsse sind in der Methode nur aufgeführt, wenn hierdurch die Vorgehensweise der Diagnose abgekürzt würde. Die Durchgangsprüfung an Multiplexleitungen muss an beiden Kabeln erfolgen. Der gemessene Wert muss **1 Ω \pm 1 Ω** betragen.

Kontrolle der Spannungsversorgung

Diese Kontrolle kann mit einer Kontrolllampe erfolgen (**21 W** oder **5 W** je nach maximal zulässiger Last).

4.2 Steckerkontrolle

Hinweis:

Diese zu jeder erfordernten Kontrolle durchführen, soweit die Sicht möglich ist. Keinen Stecker demontieren, wenn dies nicht in der Methode gefordert wird.

Hinweis:

Wenn Stecker oft abgezogen und wieder angeschlossen werden, kann dies zur Beschädigung und zu mangelndem elektrischen Kontakt führen. Stecker folglich nicht zu häufig abziehen und anklennen.

Hinweis:

Die Kontrolle ist an den 2 Anschlussbereichen durchzuführen. Der Anschluss kann auf 2 Arten geschehen:

- Stecker/Stecker
- Stecker/Gerät.

1. Sichtprüfung des Anschlusses:

- Prüfen, ob der Stecker ordnungsgemäß angeschlossen ist und ob er korrekt in der Buchse eingerastet ist.

2. Sichtprüfung der Umgebung des Anschlusses:

- Den Zustand der Befestigung prüfen (Stift, Band, Klebeband usw.), wenn die Stecker mit dem Fahrzeug verbunden sind.
- Sicherstellen, dass die Verkleidung der Verkabelung (Ummantelung, Schaumstoff, Klebeband...) in der Nähe der Verkabelung nicht beschädigt ist.
- Sicherstellen, dass die Kabel am Ausgang der Stecker nicht beschädigt sind, insbesondere im Bereich der Isolierung (Verschleiß, Schnitt, Verbrennung...).

Den Stecker zur Fortsetzung der Kontrollen abziehen.

3. Sichtprüfung der Kunststoffgehäuse:

- Sicherstellen, dass keine mechanische Beschädigung vorliegt (Modul zusammengedrückt, geschmolzen, gebrochen...), insbesondere im Bereich empfindlicher Teile (Hebel, Verriegelung, Steckhülsen...).
- Sicherstellen, dass keine Hitzeschäden vorhanden sind (Gehäuse geschmolzen, verkohlt, verformt...).
- Verschmutzungen ausschließen (Fett, Schlamm, Flüssigkeiten...).

4. Sichtprüfung der Metallkontakte:

(Die Steckbuchse wird als CLIP bezeichnet. Der Stecker wird KONTAKTZUNGE genannt.)

- Sicherstellen, dass alle Kontakte ordnungsgemäß eingefügt sind und hinten am Stecker überstehen. Der Kontakt ragt aus dem Stecker heraus, wenn man leicht am Kabel zieht.
- Verformungen ausschließen (Kontaktzungen geknickt, Clips zu weit geöffnet, schwarzer oder geschmolzener Kontakt...).
- Sicherstellen, dass die Metallkontakte frei von Oxidation sind.

5. Sichtprüfung der Dichtigkeit:

(nur bei abgedichteten Steckern)

- Das Vorhandensein der Dichtung an der Verbindung prüfen (zwischen den 2 Enden der Verbindung).
- Die Dichtigkeit des hinteren Bereichs der Stecker prüfen:
- Für Einzel-Dichtungen (1 für jedes Kabel) prüfen, dass die Einzeldichtungen an jedem Kabel vorhanden sind und dass sie sich in der korrekten Position in der Öffnung befinden (auf der Höhe des Gehäuses). Bei nicht belegten Steckplätzen prüfen, ob Stopfen vorhanden sind.
- Bei einer Kabeldurchführungsdichtung (Dichtung, die die gesamte Innenfläche des Steckers bedeckt) prüfen, ob die Dichtung vorhanden ist.
- Bei Abdichtungen mittels Gel prüfen, ob in allen Steckplätzen Gel vorhanden ist; falls zu viel Gel vorhanden ist, dieses nicht entfernen, da es an den Kontakten nicht stört.
- Bei Schmelzdichtungen (Schrumpfmuffen mit Klebstoff) prüfen, dass die Ummantelung an der Hinterseite der Stecker und Kabel korrekt geschrumpft ist und dass der gehärtete Klebstoff an der Seite des Kabels austritt.
- Sicherstellen, dass alle Dichtungen unbeschädigt sind (keine Einkerbungen, Hitzeschäden, stärkere Verformungen...).

Wenn eine Störung festgestellt wird, siehe **NT 6015A, Reparatur der Verkabelung**.

5. DIAGNOSE-PRÜFKARTE



ACHTUNG!

ACHTUNG

Für alle Störungen an einem komplexen System muss eine vollständige Diagnose mit den entsprechenden Diagnosegeräten durchgeführt werden. Die DIAGNOSE-PRÜFKARTE, die bei einer Diagnose auszufüllen ist, ermöglicht es, den Verlauf der Diagnose festzuhalten. Sie ist ein wichtiger Bestandteil der Korrespondenz mit dem Hersteller.

**ES MUSS ALSO UNBEDINGT BEI JEDER DIAGNOSE EINE DIAGNOSE-PRÜFKARTE
AUSGEFÜLLT WERDEN**

Diese Prüfkarte muss bei Folgendem vorliegen:

- bei Anforderung technischer Unterstützung durch die Techline.
- bei Zulassungsanforderungen, beim Austausch von Teilen, die unbedingt zugelassen sein müssen.
- um sie zu den "überwachten" Teilen hinzuzufügen, die zurückgesendet werden. Sie bedingt die Rückerstattung bei Garantie und trägt zu einer besseren Analyse der ausgebauten Teile bei.

6. SICHERHEITSHINWEISE

Bei jeglichen Maßnahmen müssen bestimmte Sicherheitshinweise beachtet werden, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden:

- Die Batterieladung prüfen, um Beschädigungen von Steuergeräten durch geringe Ladung zu vermeiden.
- Die vorgeschriebenen Werkzeuge verwenden.

I. GEFAHREN DURCH VERUNREINIGUNGEN

Das System der Hochdruck-Direkteinspritzung ist sehr empfindlich gegenüber Verschmutzung. Gefahren durch Verunreinigungen sind:

- die Beschädigung oder Zerstörung der Hochdruck-Einspritzanlage.
- das Festsitzen eines Bauteils.
- die Undichtigkeit eines Bauteils.

Alle Wartungs- oder Reparaturmaßnahmen müssen unter sehr sauberen Bedingungen vorgenommen werden. Saubere Bedingungen bedeuten, dass beim Ausbau keine Schmutzpartikel (auch keine mit einer Größe von wenigen Mikrometern) in das System gelangen.

Die Anweisungen zur Vermeidung von Verschmutzungen gelten für alle Arbeiten, vom Filter bis zu den Einspritzdüsen.

Liste der möglichen Verunreinigungen

- Metall- oder Kunststoffspäne
- Lack
- Fasern von: Karton
Pinseln
Papier
Kleidung
Lappen
- Fremdkörper wie z. B. Haare
- Umgebungsluft
- usw

ACHTUNG

Der Motor darf nicht mit einem Dampfstrahler gereinigt werden, da dies die Steckverbindungen beschädigen könnte! Außerdem kann sich Feuchtigkeit in den Steckverbindungen ansammeln, was die elektrischen Verbindungen beeinträchtigen würde.

II. ANWEISUNGEN, DIE VOR BEGINN DER ARBEITEN ZU BEACHTEN SIND

ACHTUNG

Vor jeder Wartungs- oder Reparaturmaßnahme an der Hochdruck-Einspritzanlage schützen:

- den Aggregate-Rillenriemen und den Zahnriemen der Motorsteuerung
- das elektrische Zubehör (Anlasser, Generator, Hydraulikpumpe der elektrischen Lenkhilfe)
- die Schwungradfläche, um zu vermeiden, dass Dieselmotorkraftstoff auf die Antriebsteile gelangt.

Schutzkappen für die zu öffnenden Anschlüsse bereithalten (Satz Kappen im LTZR erhältlich). Die Deckel und Stopfen sind Einwegteile. Sie müssen nach einmaliger Verwendung weggeworfen werden (sie sind nach Gebrauch verunreinigt und können durch Reinigung nicht wiederverwendbar gemacht werden). Auch die nicht verwendeten Deckel und Stopfen müssen weggeworfen werden.

Mehrfach hermetisch verschließbare Kunststoffbeutel zur Aufbewahrung der Teile bereithalten. Diese Art der Lagerung vermindert die Gefahr der Verunreinigung der Teile. Die Beutel sind Einwegteile. Nach dem Gebrauch müssen sie entsorgt werden.

Fusselfreie Reinigungstücher (Teilenummer **77 11 211 707**) besorgen. Es dürfen weder herkömmliches Papier noch herkömmliche Stofflappen verwendet werden. Diese sind nicht fusselfrei und können so den Kraftstoffkreislauf verschmutzen. Jedes Papier darf nur einmal verwendet werden.

Bei jedem Eingriff neues Mittel verwenden (benutztes Reinigungsmittel enthält Verunreinigungen). Dieses in einen sauberen Behälter gießen.

Bei jeder Wartungs- oder Reparaturmaßnahme einen sauberen und einwandfreien Pinsel verwenden (der Pinsel darf keine Haare verlieren).

Die zu öffnenden Anschlüsse mittels Pinsel und Reinigungsmittel säubern.

Die gereinigten Stellen mit Druckluft säubern (Werkzeuge, Montageständer sowie die Elemente und Anschlüsse der Einspritzanlage). Prüfen, ob alles frei von Pinselhaaren ist.

Im Bedarfsfall die Hände vor und während der Maßnahme waschen.

Bei Verwendung von Schutzhandschuhen zur Vermeidung von Verunreinigungen Latexhandschuhe über die Lederhandschuhe ziehen.

III. ANWEISUNGEN, DIE BEI DEN ARBEITEN ZU BEACHTEN SIND

Sobald der Kreislauf geöffnet ist, unbedingt alle Öffnungen verschließen, da durch diese Verunreinigungen in das System gelangen können. Die zu verwendenden Stopfen sind im LTZR erhältlich. Die Stopfen dürfen auf keinen Fall wiederverwendet werden.

Den Beutel wieder hermetisch verschließen, selbst wenn dieser kurze Zeit später wieder geöffnet werden muss. Die Umgebungsluft enthält viele Verunreinigungen.

Jedes ausgebaute Element der Einspritzanlage muss, nachdem es verschlossen wurde, in einem hermetisch verschließbaren Beutel gelagert werden.

Nach Öffnung des Kreislaufs dürfen weder Pinsel, Reinigungsmittel, Druckluft, Blasebälge noch herkömmliche Tücher verwendet werden. Ihre Verwendung könnte zur Verunreinigung des Systems führen.

Neuteile dürfen erst unmittelbar vor dem Einbau aus der Verpackung genommen werden.

Nieder- und Hochdruckpumpe:

Diese Pumpe ist vor der gemeinsamen Einspritzrampe verbaut.

Elektromagnetische Injektoren:

Die Injektoren sind am Zylinderkopf nach der Einspritzrampe verbaut.

Turbolader:

Der Abgas-Turbolader befindet sich nach dem Abgaskrümmen.

Steuerventil des Turboladers (nur K9K 724, 766, 802 und 812):

Dieses Magnetventil ist nahe des Abgas-Turboladers verbaut; die genaue Lage variiert je nach Fahrzeug.

Luftmassenmesser:

Der Luftmassenmesser befindet sich am Eingang des Luftkreislaufs; in dem Sensor ist der Lufttemperaturfühler integriert.

EGR-Ventil:

Das EGR-Ventil befindet sich zwischen dem Ansaugkrümmer und dem Abgaskrümmen.

Gaspedal-Potentiometer:

Das Potentiometer ist am Gaspedal verbaut.

Kupplungspedalschalter:

Der Schalter ist am Kupplungspedal verbaut.

Katalysator:

Der Katalysator ist nach dem Abgas-Turbolader an der Auspuffleitung verbaut.

Betätigung Ein/Aus des Tempomaten:

Diese Betätigung befindet sich im Fahrgastraum links am Lenkrad beim Beleuchtungs-Dimmer.

Glühkerzen:

Die Glühkerzen sind am Zylinderkopf verbaut.

Saugrohr-Druckfühler:

Der Saugrohr-Druckfühler ist vor dem Abgas-Turbolader verbaut.

Lufttemperaturfühler:

Der Lufttemperaturfühler befindet sich am Eingang des Luftkreislaufs an der Stelle des Luftmassenmessers bzw. in diesem integriert, sofern er vorhanden ist, und/oder im Ansaugkrümmer.

Sensor für Wasser im Dieseldieselkraftstoff (nur Neuer Twingo und Kangoo 2):

Dieser Sensor befindet sich im Dieselfilter.

Kraftstofftemperaturfühler:

Dieser Sensor ist an der Einspritzpumpe verbaut.

Rampendrucksensor:

Dieser Sensor ist an der Einspritzrampe verbaut.

Atmosphärendruckgeber:

Der Geber ist im Steuergerät integriert.

OT-Geber:

Dieser Sensor ist am Schwungrad verbaut.

Nockenwellengeber:

Dieser Sensor befindet sich am Nockenwellenende.

Kältemitteldruckgeber:

Dieser Sensor befindet sich im Kältemittelkreislauf.

Kühflüssigkeits-Temperaturfühler:

Dieser Sensor befindet sich am Zylinderkopf beim Wasserkasten des Motors.

Beschleunigungssensor:

Dieser Sensor ist am Zylindergehäuse verbaut.

Relais Fahrgastraum-Heizwiderstand:

Diese Relais befinden sich im Relaiskasten Motorraum.

Relais Klima-Kompressor:

Diese Relais befinden sich im Relaiskasten Motorraum.

Ventilatorrelais:

Diese Relais befinden sich im Relaiskasten Motorraum.

Übersicht des Systems

Die Einspritzanlage **DCM 1.2** des Motors **K9K** ist ein elektronisch gesteuertes Hochdruck-Einspritzsystem. Der Kraftstoff wird mittels einer Hochdruckpumpe komprimiert und versorgt anschließend von einem Hochdruckspeicher (Rampe) aus die Injektoren. Die Kraftstoffeinspritzung erfolgt durch Stromimpulse am Injektorträger. Die Einspritzmenge ist proportional zum Rampendruck und der Länge des Stromimpulses; dabei sind Einspritzbeginn und Impulsbeginn zeitlich versetzt.

Das System umfasst zwei Teilsysteme, die sich im Hinblick auf den Kraftstoffdruck unterscheiden:

- Der Niederdruckkreislauf besteht aus Tank, Dieselfilter, Förderpumpe und Rücklaufleitungen der Injektorträger.
- Der Hochdruckkreislauf umfasst die Hochdruckpumpe, die Rampe, die Injektorträger und die Hochdruckleitungen.

Das gesamte System wird über diverse Geber und Regler gesteuert und überwacht.

Verfügbare Funktionen:

Funktion: Steuerung der Parameter der Kraftstoffversorgung (Frühverstellung, Fördermenge und Druck).

Einspritzte Kraftstoffmenge und Regelung der Einspritz-Frühverstellung

Bei der Kontrolle der Einspritzanlage sind die Parameter Einspritzmenge und Frühverstellung zu prüfen.

Sie werden vom Steuergerät aus den Daten folgender Geber berechnet:

- Motordrehzahlgeber (Kurbelwelle + Nocke für die Synchronisierung),
- Gaspedal-Potentiometer,
- Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler,
- Rampendrucksensor,
- Atmosphärendruckgeber,
- Beschleunigungssensor,
- Saugrohr-Druckfühler.

Besonderheiten Fahrzeuge/Motorkennzahlen:

Modus	
K9K 750 752 (Euro 3)	Saugrohr-Druck- und Temperaturfühler (ein Fühler mit zwei Funktionen), Steuerung über den Einlassdruck des Steuerventils des Abgas-Turboladers.
K9K 766 (Euro 4)	Entweder Luftmassenmesser mit integriertem Temperaturfühler oder Temperaturfühler an Stelle des Luftmassenmessers mit Saugrohr-Temperaturfühler, Saugrohr-Druckfühler, Steuerung über Strategie des Steuerventils des Abgas-Turboladers.
K9K 768 (Euro 4)	Luftmassenmesser mit integriertem Temperaturfühler, Saugrohr-Druckfühler, Steuerung über den Einlassdruck des Steuerventils des Abgas-Turboladers.

Clio III	
K9K 750 752 (Euro 3)	Saugrohr-Druck- und Temperaturfühler (ein Fühler mit zwei Funktionen), Steuerung über den Einlassdruck des Steuerventils des Abgas-Turboladers.
K9K 766 (Euro 4)	Entweder Luftmassenmesser mit integriertem Temperaturfühler oder Temperaturfühler an Stelle des Luftmassenmessers mit Saugrohr-Temperaturfühler, Saugrohr-Druckfühler, Steuerung über Strategie des Steuerventils des Abgas-Turboladers.
K9K 768 (Euro 4)	Luftmassenmesser mit integriertem Temperaturfühler, Saugrohr-Druckfühler, Steuerung über den Einlassdruck des Steuerventils des Abgas-Turboladers.
Mégane II/Scénic II	
K9K 724 (Euro 4)	Entweder Luftmassenmesser mit integriertem Temperaturfühler oder Temperaturfühler an Stelle des Luftmassenmessers mit Saugrohr-Temperaturfühler, Saugrohr-Druckfühler, Steuerung über Strategie des Steuerventils des Abgas-Turboladers.
Neuer Twingo	Keine UPC (Sicherungs- und Schalteinheit).
K9K 740 (Euro 4)	Temperaturfühler statt eines Luftmassenmessers mit Saugrohr-Druck- und -Temperaturfühler, Steuerung über den Einlassdruck des Steuerventils des Abgas-Turboladers, Sensor für Wasser im Diesel je nach Vertriebsland.
Kangoo 2	
K9K 800 802 (Euro 4)	Die vom Motor angesaugte Luftmenge wird durch einen ratiometrischen Geber mit Hitzdraht angegeben. Dieser Mengemesser ermöglicht es, die optimale zurückzuführende Abgasmenge zu regeln. Im Innern des Frischluft-Mengemessers (NTC) befindet sich ein Ansaugluft-Temperaturfühler. Durch die Messung des Luftdurchsatzes kann bei geschlossenem Regelkreis eine Regelung über das EGR-Ventil erfolgen.
K9K 812 (Euro 3)	Temperaturfühler statt eines Luftmassenmessers mit Saugrohr-Druck- und -Temperaturfühler, Steuerung über den Einlassdruck des Steuerventils des Abgas-Turboladers.

Die einzuspritzende Menge und deren entsprechende Frühverstellung werden umgesetzt über:

- einen Referenzzahn
- der Dauer zwischen diesem Zahn und dem Beginn des Pulses
- die Versorgungsdauer des Injektorträgers.

In Abhängigkeit von den zuvor berechneten Daten wird an jeden Injektorträger ein elektrischer Strom (gepulst) angelegt. Das System führt einen bis vier Einspritzvorgänge durch (eine Piloteinspritzung, eine Voreinspritzung, eine Haupteinspritzung, eine Nacheinspritzung). Das allgemeine Prinzip besteht in der Berechnung einer globalen Fördermenge, die dann auf die verschiedenen Einspritzungen verteilt wird. Dadurch wird der Verlauf der Verbrennung verbessert und der Schadstoffausstoß vermindert.

Ein Beschleunigungssensor kontrolliert einen Teil der Abweichungen der Kraftstoffeinspritzung. Dieser erfüllt mehrere Aufgaben:

- Schutz des Motors durch das Erfassen von Leckagen bei der Einspritzung
- Kontrolle der eingespritzten Menge durch Messung der Abweichungen und Schwankungen.

Durch eine Änderung der Dauer und der Frühverstellung der Einspritzung reguliert das System die eingespritzte Kraftstoffmenge und den Zündzeitpunkt.

Kontrolle des Rampendrucks

Die Qualität der Verbrennung wird durch die Größe der im Zylinder zerstäubten Tröpfchen beeinflusst. Die kleineren Tröpfchen können im Brennraum vollständig verbrennen und verursachen somit keine Rauchbildung oder Rückstände. Um eine möglichst saubere Verbrennung zu erreichen, müssen die Tröpfchen und somit die Einspritzöffnungen möglichst klein sein.

Durch die Reduzierung des Öffnungsdurchmessers kann bei gleichem Druck weniger Kraftstoff eingespritzt werden, was eine Leistungseinschränkung zur Folge hat. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, muss mehr Kraftstoff eingespritzt werden, was durch eine Druckerhöhung erreicht wird (sowie durch eine Erhöhung der Anzahl der Injektordüsen). Bei der Einspritzanlage Common Rail Delphi kann der Rampendruck **1600 bar** erreichen; er wird permanent geregelt. Das Messsystem besteht aus einem aktiven Druckgeber am Hochdruckspeicher, welches an einen analogen Port des Steuergeräts angeschlossen ist.

Die Hochdruckpumpe wird über die integrierte Niederdruckpumpe mit **5 bar** Niederdruck versorgt. Diese Pumpe versorgt die Rampe. Dabei wird der Druck des Zulaufs über das Kraftstoffmengenventil (**IMV**) und der Druck des Rücklaufs über die Ventile der Injektoren geregelt. Etwaige Druckschwankungen werden ausgeglichen. Das Kraftstoffmengenventil begrenzt den von der Hochdruckpumpe gelieferten Hochdruck; es lässt nur die zur Aufrechterhaltung des Rampendrucks erforderliche Menge an Diesel durch. Dadurch werden die Wärmeerzeugung minimiert und der Wirkungsgrad des Motors verbessert.

Um den Rampendruck über die Ventile der Injektoren entweichen zu lassen, werden die Ventile mit kurzen elektrischen Impulsen angesteuert. Diese sind:

- kurz genug, um das Öffnen der Injektoren zu verhindern (der Kraftstoff fließt über den Rückführungskreislauf der Injektoren ab)
- lang genug, um die Ventile zu öffnen und den Rampendruck entweichen zu lassen.

Der überschüssige Kraftstoff wird je nach Fördermenge zum Kraftstofffilter oder zum Tank zurückgeleitet. Bei Ausfall der Ansteuerung des **IMV*** wird der Raildruck durch ein Druckentlastungsventil an der Pumpe begrenzt.

IMV*: Kraftstoffmengenventil

Leerlaufregulierung

Das Steuergerät berücksichtigt die berechnete Leerlaufdrehzahl. Es muss die momentan abzugebende Leistung basierend auf dem jeweiligen Zustand folgender Komponenten ermitteln:

- Kühlfüssigkeitstemperatur
- Eingelegter Gang
- Batterieladung
- Stromverbraucher (Zusatzheizung, Klimaanlage, Gebläse, Frontscheibenheizung...) aktiv oder inaktiv
- Erfasste Systemstörungen.

Injektor-Mengenabgleich (C2I)

Die Injektoren des Systems DCM1.2 müssen mit den Korrekturwerten kalibriert werden, um ihren Durchsatz genau einzustellen. Die Kalibrierung jedes Injektors wird in einer Prüfbank für verschiedene Druckwerte durchgeführt; die technischen Daten werden auf einem Kennschild am Körper der Injektorenhalter festgehalten. Diese Korrekturwerte werden anschließend in den Speicher des Steuergeräts eingelesen, damit die Ansteuerung der einzelnen Injektoren unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen erfolgt.

Messung der Winkelstellung

Motordrehzahlgeber:

Die Messung der Winkelstellung erfolgt über einen Magnetinduktionsgeber, der über Zähne am Schwungrad erregt wird. Dieses Schwungrad besitzt sechzig im Winkel von sechs Grad voneinander getrennte Zähne sowie eine Aussparung, die durch den Wegfall von zwei Zähnen entsteht.

Zylinderreferenzgeber:

Ein weiterer Geber (Hall-Geber) wird über einen Zahn auf der Antriebsriemenscheibe der Hochdruckpumpe (synchron zur Nockenwelle) erregt, welche sich mit halber Motordrehzahl dreht. Er liefert Daten zum Verlauf des Einspritztakts.

Durch Vergleichen der Signale dieser beiden Geber ist das APS-Modul (Angular Position Subsystem) des Steuergeräts in der Lage, folgende Synchronisationsparameter für das gesamte System bereitzustellen: Winkelstellung des Schwungrads, Drehzahl, Anzahl der aktiven Injektoren und Einspritz-Frühverstellung.

Dieses Modul informiert das System außerdem über die Drehzahl.

Strategie der "Befüllung des neuen Pumpenkörpers" (Befüllen Pumpe)

Das Öl zur Schmierung der Pumpe durchläuft einen Schmierzyklus, während dessen die Pumpe befüllt wird und der Druck aufgebaut wird, bevor der Diesel an die Rampe weitergeleitet wird.

Bei dieser Schmierung kommt eine Strategie zum Einsatz, die als "**Neubefüllen des Pumpenkörpers**" bezeichnet wird. Sie sperrt den Motorstart für ca. **10 Sekunden**. Diese Zeit ist für das Befüllen der Pumpe beim Motorstart erforderlich. Wenn bei Fahrzeugen mit Schlüssel der Schlüssel vor dem Ende dieser Phase des "Erststarts" losgelassen wird, ist kein "Power Latch" erforderlich, bevor der Motor erneut gestartet wird.

Diese Strategie greift nach einem werkseitigen Erststart und danach bei einem **Austausch des Steuergeräts**, falls die Rampendruck-Parameter nicht in das neue Steuergerät kopiert wurden, sowie nach einer Neuprogrammierung des Einspritz-Steuergeräts.

Funktion Förderleistung VLC (Variable Low Capacity)

Durch das Zusammenwirken verschiedener Parameter wie Kraftstofftemperatur, Teileverschleiß, Verschmutzung des Dieselfilters usw. kann die Leistungsgrenze des Systems im Verlauf seiner Lebensdauer erreicht werden. In diesem Fall kann der Raildruck aufgrund des Leistungsmangels der Pumpe nicht aufrecht erhalten werden. Im Falle eines Leistungsmangels der Pumpe führt diese Strategie zu einer Verringerung des angeforderten Durchlasses bis zu einem Wert, der es der Druckprüfungseinheit gestattet, den Druck wieder zu kontrollieren.

Bei Inkrafttreten dieser Strategie kann der Kunde einen Leistungsmangel des Fahrzeugs bemerken (diese Strategie kann fahrzeugabhängig durch den Zustand **ET563 "Funktion Förderleistung"** bestätigt werden). Es handelt sich dabei um eine normale Funktion der Einspritzanlage.

Funktion: Steuerung des Luftdurchsatzes

Steuerung des EGR-Ventils

Motoren K9K 766 und 768 (Euro 4) (in Clio III und Modus verbaut), Motoren K9K 724 (Euro 4) (in Mégane II und Scénic II verbaut), Motoren K9K 740 (im Neuen Twingo verbaut) und Motoren K9K 800, 802 und 812 (im Kangoo 2 verbaut):

Das **EGR-System** (Abgasrückführung) besteht aus einem **proportionalen EGR-Gleichstromventil**, in das ein Potentiometer integriert ist, welches ein Korrektursignal der Ventilposition generiert. Die Stellung des **EGR-Ventils** wird im geschlossenen Regelkreis über das Potentiometer und/oder über Änderungen des geschätzten Luftdurchsatzes kontrolliert.

Motoren K9K 750, 752 (Euro 3) (in Clio III und Modus verbaut):

Das **EGR-System** (Abgasrückführung) besteht aus einem **EGR-Ventil mit Magnetschalter**, in das ein Potentiometer integriert ist, welches ein Korrektursignal der Ventilposition generiert. Die Stellung des **EGR-Ventils** wird im geschlossenen Regelkreis über das Potentiometer und/oder über Änderungen des geschätzten Luftdurchsatzes kontrolliert.

Berechnung des Luftdurchsatzes

Motoren K9K 768 (Euro 4) (in Clio III und Modus verbaut) und Motoren K9K 800, 802 und 812 im (Kangoo 2 verbaut):

Die vom Motor angesaugte Luftmenge wird durch einen ratiometrischen Geber mit Hitzdraht angegeben.

Dieser Mengennmesser ermöglicht es, die optimale zurückzuführende Abgasmenge zu steuern. Im Innern des Luftmassenmessers befindet sich ein Ansaugluft-Temperaturfühler.

Durch die Messung des Luftdurchsatzes kann bei geschlossenem Regelkreis eine Regelung über das EGR-Ventil erfolgen.

Hinweis:

Der Motor **K9K 812** hat keinen Luftmassenmesser.

Motoren K9K 750 und 752 (Euro 3) (in Clio III und Modus verbaut) und Motoren K9K 740 (Euro 4) (im Neuen Twingo verbaut):

Einige Modelle besitzen keinen Luftmassenmesser. Daher muss die Menge der angesaugten Außenluft basierend auf den von den benachbarten Systemen gelieferten Werten geschätzt werden.

Die (theoretische) Luftmasse wird über Modellierungen berechnet, die auf folgenden Parametern beruhen:

- von einer Sonde hinter dem Turbolader und/oder hinter dem Ladeluftkühler (sofern vorhanden) gemessene Ansauglufttemperatur
- dem **Einlass** druck
- dem atmosphärischen Druck (Außenluft)
- der Position des **EGR-Ventils**
- dem Kraftstoffdurchfluss
- der Motordrehzahl.

Motoren K9K 766 (Euro 4) (in Clio III und Modus verbaut) und Motoren K9K 724 (Euro 4) (in Mégane II and Scénic II verbaut):

Diese Motoren sind mit einem der beiden Systeme ausgerüstet.

Ansteuerung des Turbos

Das System des Abgas-Turboladers besteht aus einem Magnetventil für die Steuerung des Wastegate-Ventils zur Herstellung eines Über- oder Unterdrucks im Luftansaugsystem.

Motoren K9K 750 (Euro 3) und K9K 766 (Euro 4) (in Clio III und Modus verbaut), Motoren K9K 724 (in Mégane II und Scénic II verbaut) und Motoren K9K 802 und 812 (im Kangoo 2 verbaut):

Die Steuerung des Magnetventils erfolgt über eine Strategie des Steuergeräts.

Motoren K9K 752 (Euro 3) und 768 (Euro 4) (in Clio III und Modus verbaut), Motoren K9K 740 (im Neuen Twingo verbaut) und Motoren K9K 800 (im Kangoo 2 verbaut):

Die Steuerung des Magnetventils erfolgt über den Druck in den Luftansaugleitungen.

Funktion: Interne Funktionen

Hilfe bei der Steuerung der Klimaanlage

Bei Modellen mit Klimaanlage bietet das System DCM1.2 die Möglichkeit zur Deaktivierung der Klimaanlage unter bestimmten Betriebsbedingungen:

- Unterbrechung durch Fahrer,
- Während des Motorstarts,
- Bei Überhitzung (um die vom Motor zu liefernde Leistung zu verringern),
- Bei konstant sehr hoher Drehzahl (Schutz des Kompressors),
- In Übergangsphasen (wie Anforderung starker Beschleunigung für Überholvorgang, "Abwürg"-Schutz und Anfahren). Diese Bedingungen werden nur berücksichtigt, wenn sie nicht wiederholt auftreten, um Instabilitäten des Systems zu vermeiden (ungewollte Deaktivierung),
- Beim Auftreten bestimmter Störungen zu vermeiden (ungewollte Deaktivierung).

Steuerung der Klimaanlage bei Kälteregeulierung

Die Klimaanlage verfügt über einen Kältekreis; die Steuerung unterliegt mehreren Steuergeräten.

Das Einspritz-Steuergerät hat folgende Aufgaben:

- Steuerung der Anforderung der Kälte in Abhängigkeit von den Fahrervorgaben und vom Druckwert
- Ermittlung der Kompressorleistung über den Druck
- Ermittlung der Befehle des Kühlerventilators in Abhängigkeit von Fahrgeschwindigkeit und Druck.

Der Fahrer fordert das Einschalten der Klimaanlage über die Instrumententafel an. Die Information wird über das CAN an das Steuergerät übermittelt. Diese Anforderung der Kälte wird in Abhängigkeit vom gemessenen Druck freigegeben oder gesperrt. Wenn dieser Druck außerhalb der Funktionsgrenzen liegt, wird die Steuerung des Kältekreises nicht aktiviert.

Hinweis:

Diese Anforderungen der Ansteuerung des Kühlerventilators können nicht vom Einspritz-Steuergerät erfolgen, sondern werden via Multiplex-Datenleitung übermittelt. Diese Anforderungen hängen sowohl von der Klimaanlage als auch von der Kühlfüssigkeitstemperatur und der Fahrgeschwindigkeit ab.

Temperaturregelung des Heizsystems des Fahrgastraums

Ein Direkteinspritzmotor zeichnet sich durch eine direkte Einspritzung des Kraftstoff in den Brennraum aus. Daraus folgt ein verringerter Wärmeverlust im oberen Motorbereich und daher ist das Kühlsystem des Zylinderkopfs kleiner bemessen.

Durch diesen verringerten Wärmeverlust steigt die Temperatur der dort zirkulierenden Kühlfüssigkeit langsamer an. Nun wird diese Kühlfüssigkeit vom Heizsystem des Fahrgastraums verwendet. Bei großer Kälte wird es daher schwierig, schnell eine angenehme Temperatur im Fahrgastraum zu erreichen.

Um den Wirkungsgrad der Heizung zu erhöhen und somit die Erwärmungsdauer zu verkürzen, wurden in den Heizkreislauf Fahrgastraum-Heizwiderstände integriert. Die UCH (Zentralelektrik) entscheidet, wann die Fahrgastraum-Heizwiderstände eingeschaltet werden, und die UPC (Sicherungs- und Schalteinheit) oder das Einspritzsystem steuert die Heizelemente. Das Einspritz-Steuergerät regelt in Abhängigkeit der Generatorlast die an die Fahrgastraum-Heizwiderstände abgegebene Leistung und schaltet auch die Fahrgastraum-Heizwiderstände in Abhängigkeit der Motordrehzahl, der Motorbelastung und der Fahrgeschwindigkeit aus.

Regelung des Tempomaten (Regler-Funktion) - (Begrenzer-Funktion)

Die aktivierte **Funktion Tempomat (Regler-Funktion)** ermöglicht das Einhalten einer Fahrgeschwindigkeit entsprechend einem gewählten Wert unter allen Fahrbedingungen. Der Fahrer kann über die Kontrolltasten die Fahrgeschwindigkeit erhöhen oder verringern.

Die Funktion Tempomat (**Regler-Funktion**) kann entweder über die Kontrolltasten oder den Wahlschalter der Regler-Funktion oder durch die Erfassung von Ereignissen im System, wie dem Betätigen des Brems- bzw. des Kupplungspedals, oder durch die Erfassung von Systemstörungen, wie nicht konformer Fahrgeschwindigkeit bzw. zu starkem Schubbetrieb des Fahrzeugs, deaktiviert werden.

Die **Regler-Funktion** kann ebenfalls vorübergehend deaktiviert werden, wenn der Fahrer die Fahrkontrolle wieder übernehmen und die gewählte Regelgeschwindigkeit überschreiten will, indem er durch Betätigen des Pedals die Regelgeschwindigkeit überschreitet. Die Regelgeschwindigkeit wird wieder übernommen, sobald der Fahrer das Fahrpedal loslässt.

Die Kontrolle der Fahrgeschwindigkeit und das Aktivieren der zuletzt gespeicherten Regelgeschwindigkeit nach einer Deaktivierung der Funktion aus beliebigem Grund ist innerhalb eines Fahrzyklusses möglich (Versorgungsspannung des Steuergeräts nicht unterbrochen). Das Fahrzeug versucht dann, über eine gesteuerte Geschwindigkeitsrampe die Regelgeschwindigkeit wieder zu erreichen.

Die (**mittels Wahlschalter**) **aktivierte Begrenzer-Funktion des Tempomaten** ermöglicht die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit auf einen vorgewählten Wert.

Der Fahrer kontrolliert sein Fahrzeug wie gewohnt über das Fahrpedal bis zur Höchstgeschwindigkeit. Wenn er versucht, diese Geschwindigkeit zu überschreiten, berücksichtigt das System die Pedalanforderung nicht und begrenzt die Geschwindigkeit, außer bei entsprechend starker Pedalbetätigung.

Wie beim Tempomaten (Regler-Funktion) kann die Höchstgeschwindigkeit über die Kontrolltasten entweder durch einen Druckimpuls oder durch dauerhaftes Drücken verändert werden (dauerhaftes Drücken nicht beim Kangoo 2 verfügbar).

Aus Sicherheitsgründen kann die Höchstgeschwindigkeit überschritten werden, indem das Gaspedal über eine bestimmte Position hinaus durchgedrückt wird. Die Kontrolle erfolgt dann vollständig mittels Pedal, bis die Fahrgeschwindigkeit wieder unter die Höchstgeschwindigkeit absinkt; der Begrenzer wird dann wieder aktiv.

Der Fahrer verfügt für die Kontrolle der Funktion **Tempomat (Begrenzer + Regler)** über folgende Bedienelemente:

- Fahrpedal
- Bremspedal
- Kupplungspedal (außer bei Quickshift-Getriebe)
- Wahlschalter für den Funktionsmodus Tempomat (**Begrenzer bzw. Regler**)
- Schalter am Lenkrad zur Aktivierung
- Schalter am Lenkrad zum Einstellen der gewünschten Geschwindigkeit.

Display an der Instrumententafel

Das Steuergerät steuert die Anzeige bestimmter Informationen über den Betriebszustand des Motors an der Instrumententafel. Dies betrifft fünf Funktionen: Die Störungskontrolllampe OBD der EUROPEAN On Board Diagnostic (EOBD), die Glühsteuerung, die Kühlflüssigkeitstemperatur und die Motorstörungen: Schweregrad 1 (nicht kritische Störung) und Schweregrad 2 (Not-Halt). Diese fünf Funktionen werden durch fünf Kontrolllampen bzw. Hinweise des Bordcomputers dargestellt.

Kontrolllampe Vor-/Nachglühen

Diese Kontrolllampe zeigt die Aktivierung des Vorglühens an.

Kontrolllampe Kühlflüssigkeitstemperatur

Diese Kontrolllampe dient als Anzeige einer Überhitzung des Motors.

- Bei einer Überhitzung des Motors bleibt es dem Fahrer überlassen, ob er anhält oder nicht.

OBD-Kontrolllampe

Die Störungskontrolllampe **OBD** dient als Warnhinweis für den Fahrer, dass eine Störung der Einspritzanlage vorliegt, die einen erhöhten Schadstoffausstoß bewirkt bzw. dass das **EOBD**-System deaktiviert ist.

Das Einspritz-Steuergerät fordert das Aufleuchten der Störungskontrolllampe **OBD** bei vorhandener Störung erst nach drei aufeinander folgenden Fahrzyklen an.

Die optische Kontrolle der Kontrolllampe nach dem Anlegen von Spannung (automatischer, von der Instrumententafel gesteuerter Test) wird vom Einspritz-Steuergerät gesteuert. Diese dauert **3 Sekunden** oder, beim Neuen Twingo und Kangoo 2, bis der Motor startet.

Bei einer bestätigten **OBD**-Störung mit Aufleuchten der **OBD**-Kontrolllampe darf die Kontrolllampe nach deren Aufleuchttest nicht blinken. Außerdem gibt die Instrumententafel die Meldung "**Abgasentgiftung kontrollieren**" aus. Das Aufleuchten dieser Kontrolllampe kann auch vom Getriebesteuergerät angefordert werden, falls dieses vorhanden ist.

Hinweis:

Diese Kontrolllampe leuchtet nur auf, wenn das Fahrzeug für **EOBD** zugelassen ist.

Warnung Schweregrad 1

Bei kleineren Störungen kann das Steuergerät die Anzeige einer Warnung des Schweregrads 1 anfordern. Im Allgemeinen schaltet die Instrumententafel die Kontrolllampe Service ein und gibt die Meldung "Einspritz. überprüfen" aus. Siehe Betrieb der Instrumententafel (**83A, Instrumententafel**).

Hinweis:

Die Warnlampe **SERVICE** leuchtet auf, wenn die Instrumententafel mit vorhandenem Tempomat konfiguriert ist, obwohl die Funktion vom Einspritz-Steuergerät noch nicht erfasst wurde.

Warnung Schweregrad 2

Bei einer größeren Störung fordert das Steuergerät die Anzeige einer Warnmeldung des Schweregrads 2 an. Im Allgemeinen schaltet die Instrumententafel die Kontrolllampe STOP ein und gibt die Meldung "Einspritzung defekt" aus. Siehe Betrieb der Instrumententafel (**83A, Instrumententafel**).

Störungen, die zum Aufleuchten der OBD-Kontrolllampe führen

Angezeigte Störung	Text des Diagnosegeräts	Beschreibung
DF026	Steuerkreis Einspritzventil Zylinder 1	CO - CC
DF027	Steuerkreis Einspritzventil Zylinder 2	CO - CC
DF028	Steuerkreis Einspritzventil Zylinder 3	CO - CC
DF029	Steuerkreis Einspritzventil Zylinder 4	CO - CC
DF648	Steuergerät	1.DEF - 2.DEF
DF114	Stromkreis EGR-Ventil (EGR-Ventil in offener Stellung blockiert)	4.DEF
DF209	Stromkreis Positionsgeber Abgasrückführungsventil (Unter- und Obergrenze der Position)	CO - CC.1
DF099*	Verbindung AT* bzw. Quickshift-Getriebe über Multiplex-Datennetz*	1.DEF
DF016	Steuerkreis EGR	CO - CC. 1 - CC. 0

*AT: Automatikgetriebe

Nieder- und Hochdruckpumpe:

Die Pumpe saugt den Kraftstoff über das Kraftstofffilter aus dem Tank an und versorgt die Injektoren.

Einspritzrampe:

Die Einspritzrampe speichert den Kraftstoff und verteilt ihn auf die Injektoren.

Elektromagnetische Injektoren:

Die Injektoren ermöglichen eine präzise Dosierung der einzuspritzenden Kraftstoffmenge mit der Möglichkeit zu mehreren Teileinspritzungen.

Katalysator:

Seine Aufgabe ist die Abgasnachbehandlung.

Glühkerzen:

Zur Verbesserung des Motorstarts bei niedrigen Temperaturen erzeugen die Glühkerzen im Brennraum einen Hitzepunkt. Außerdem werden sie unter bestimmten Bedingungen zur Verbesserung der Leerlaufstabilität verwendet.

Turbolader:

Der Turbolader dient der Aufladung des Motors.

Steuerventil des Turboladers (nur K9K 724, 766, 802 und 812):

Dieses Magnetventil steuert das Wastegate-Ventil des Abgas-Turboladers.

Luftmassenmesser (soweit verbaut):

Der Luftmassenmesser misst die Frischluftmenge, die in den Motor eingelassen wird.

EGR-Ventil:

Die Abgasrückführung ermöglicht eine weitgehende Verringerung des Stickoxidausstoßes (NOx).

Ein/Aus-Schalter Tempomat (Regler- bzw. Begrenzer-Funktion):

Diese Betätigung schaltet den Tempomaten ein oder aus.

Gaspedal-Potentiometer:

Das Gaspedalpoti informiert das Steuergerät über die Position des Gaspedals (Motorlast).

Kupplungspedalschalter:

Der Kupplungspedalschalter informiert das Steuergerät über den Kupplungspedalwert.

OT-Geber:

Die Messung der Winkelstellung erfolgt über einen Magnetinduktionsgeber, der über Zähne am Schwungrad erregt wird. Dieser Sensor sendet die Information Motordrehzahl sowie Position der Kurbelwelle an das Einspritz-Steuergerät.

Nockenwellengeber:

Dieser Sensor liefert eine Information für den Ablauf des Einspritzzyklusses.

Wenn der Kolben des Zylinders 1 auf dem oberen Totpunkt (OT) steht, kann sich dieser am Ende des Kompressionstaktes oder am Ende des Auslasstaktes befinden. Über den Nockenwellensensor wird festgestellt, in welchem Takt sich der Zylinder befindet.

Kältemitteldruckgeber:

Seine Aufgabe ist die Messung des Kältemitteldrucks im Klimakreislauf.

Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler:

Der Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler informiert das Steuergerät über die Kühlflüssigkeitstemperatur.

Sensor für Wasser im Dieselkraftstoff (nur Neuer Twingo und Kangoo 2):

Der Sensor erfasst ebenso Wasser im Diesel.

Lufttemperaturfühler:

Der Ansaugluft-Temperaturfühler informiert das Steuergerät über die Temperatur der vom Motor angesaugten Luft. Wenn das Fahrzeug nicht mit einem Luftmassenmesser ausgestattet ist, dient er außerdem zur Berechnung der Frischluftmenge.

Atmosphärendruckgeber:

Dieser Geber informiert das Steuergerät über die Höhe des atmosphärischen Drucks.

Saugrohr-Druckfühler:

Dieser Geber zeigt den Druck im Ansaugkreislauf an.

Rampendrucksensor:

Dieser Sensor ist am Hochdruckspeicher verbaut und gibt dessen Innendruck an.

Kraftstofftemperaturfühler:

Der Sensor misst die Temperatur des Kraftstoffs, der von Pumpe und den Injektoren zurückfließt.

Beschleunigungssensor:

Dieser Geber misst die Schwingungen und ermöglicht die Berechnung der Werte zum Ausgleich der Mengendrift der Injektoren.

Relais Fahrgastraum-Heizwiderstand:

Über dieses Relais werden die Fahrgastraum-Heizwiderstände bei ihrer Aktivierung angesteuert.

Relais Klima-Kompressor:

Über dieses Relais erfolgt die Ansteuerung der Kupplung des Klimakompressors bei seiner Aktivierung.

Ventilatorrelais:

Dieses Relais steuert die Kühlerventilatoren ab einer bestimmten Temperatur an.

AUSTAUSCH BZW. NEUPROGRAMMIERUNG DES EINSPRITZ-STEUERGERÄTS

Vor dem Austausch oder der Neuprogrammierung des Steuergeräts durchzuführende Maßnahme

Vor einer Neuprogrammierung des **Einspritz-Steuergeräts** bei Fahrzeugen mit Tempomat* den Tempomat*-Hauptschalter in die **Neutralstellung** bringen. Die an der Instrumententafel angezeigten Informationen zum Regler bzw. Begrenzer verschwinden.

Falls dies nicht der Fall ist und der Hauptschalter während und nach der Neuprogrammierung in der Position Tempomat (Regler-Funktion) bzw. Tempomat (Begrenzer-Funktion) bleibt, ist die Funktion Tempomat* nicht mehr funktionstüchtig.

Für die Reinitialisierung der Funktion gilt folgende Vorgehensweise:

- Fahrzeug mit eingeschalteter Zündung.
- Hauptschalter in der **Ruhestellung** (das Steuergerät registriert in diesem Moment die Ruhestellung).

VORSICHT

Das Steuergerät speichert den gleichen Wegfahrsperrencode lebenslang. Es dürfen keinerlei Versuche mit fahrzeugfremden Steuergeräten durchgeführt werden.

- Die Stromversorgung des **Diagnosegeräts** herstellen (über das Stromnetz oder den Zigarettenanzünder).
- Ein Batterieladegerät anschließen.
- **+APC** anlegen.
- Vor jeder (Neu-)Programmierung die am **Diagnosegerät** angezeigten Sollwerte zur Motortemperatur beachten.
- Den Motor abkühlen lassen (Kühflüssigkeitstemperatur unter **60 °C** und Lufttemperatur unter **50 °C**). Siehe Parameter **PR064 "Kühlmitteltemperatur"** und PR059 "Lufttemperatur".
- Alle Stromverbraucher abschalten (Scheinwerfer, Deckenleuchten, Klimaanlage, Radio/CD...).
- **Befehl SC003 "Sicherung der Steuergerätedaten" ausführen**, um die Parameter des Einspritzdüsen-Mengenabgleichs und die Korrekturwerte des Motors mit dem Diagnosegerät **abzuspeichern**.
- Bei Problemen die Techline kontaktieren.
- Beim **Austauschen des Einspritz-Steuergeräts** den **VIN-Code des Fahrzeugs** mithilfe des Befehls **ID008 "VIN-Code"** notieren.

Nur für Kangoo 2:

- Den Wert der optionalen automatischen Geschwindigkeitsbegrenzung des Fahrzeugs prüfen und notieren. Siehe PR879 "Zugelassene Höchstgeschwindigkeit".
- Den Wert der Leerlaufanhebung prüfen und notieren. Siehe **PR878 "Leerlaufanhebung"**.
- Den Schalthebel bei Fahrzeugen mit **Automatikgetriebe oder Quickshift-Getriebe** auf **Leerlauf** stellen.
- Die Maßnahmen zur (Neu-)Programmierung in **NT 3585A "Maßnahme zur (Neu-)Programmierung des Steuergeräts"** durchführen und dabei den Anweisungen des **Diagnosegeräts** folgen.

VORSICHT:

Nach dem (Neu-)Programmieren des Steuergeräts **+APC** ausschalten und die Meldung über den Verlust der Kommunikation auf dem **Diagnosegerät** abwarten; wenn die Meldung nicht erscheint, **9 Minuten** lang warten. Die Nichteinhaltung dieses Verfahrens kann dazu führen, dass Steuergerätdaten beschädigt werden.

Vor dem Austausch oder der Neuprogrammierung des Steuergeräts durchzuführende Maßnahme

- **+APC** anlegen.
- Mittels **Diagnosegerät** folgende Schritte durchführen:

Nur bei Clio III, Modus, Kangoo 2 und Neuem Twingo:

Programmierung des Wegfahrsperrencode der Einspritzanlage:

- Mittels **Diagnosegerät** den Bereich **UCH** auswählen.
- Den Befehl **SC017 "Einlesen Wegfahrsperrencode des Einspritz-Steuergeräts"** ausführen.
- Die Zündung aus- und wieder einschalten.
- Den Bereich **EINSPRITZANLAGE** auswählen und den Zustand **ET006 "Eingelesener Code"** prüfen.
Falls **ET006 = JA**, weiter mit den folgenden Schritten, falls **ET006 = NEIN**, den Befehl **SC017** erneut ausführen und den Anweisungen des **Diagnosegeräts** folgen.

- **Befehl SC001 "Einlesen der gespeicherten Daten"** ausführen, um die gespeicherten Daten einzulesen (**C2I** - Injektor-Mengenabgleich und Korrekturwerte des Motors).

Nur für Kangoo 2:

Wenn am Fahrzeug eine Änderung der Leerlaufdrehzahl vorgenommen wurde, die Leerlaufregulierung aktivieren und das Steuergerät mit dem aufgezeichneten Leerlaufwert neu konfigurieren:

- Befehl **SC041 "Änderung der Leerlaufdrehzahl bei Nutzfahrzeugen"** ausführen.

Wenn die Geschwindigkeit des Fahrzeugs auf Wunsch beschränkt wurde, den Tempomaten aktivieren und das Steuergerät mit dem aufgezeichneten Leerlaufwert neu konfigurieren.

Befehl SC040 "Tempomat" ausführen.

- Über den Befehl **AC028 "Test bei stehendem Fahrzeug"** die Autokonfiguration des Steuergeräts (Ventilator...) reinitialisieren.
- Die Zündung aus- und wieder einschalten.
- Im Falle eines Pumpentauschs siehe das Verfahren zum Austausch der Hochdruckpumpe (siehe **die NT5011A, Entlüftung der Hochdruckpumpen Delphi bei den Motoren K9K**).
- Den Anlasser betätigen, ohne den Schlüssel zu ziehen, bis der Motor startet (das Starten des Motors dauert bis zu **20 Sekunden**).
- Den Motor ausschalten (um das Steuergerät zu initialisieren), danach 30 Sekunden warten.
- Die Zündung einschalten und mittels **Diagnosegerät** folgende Schritte durchführen:
- Den Befehl **VP010 "Einlesen der VIN"** ausführen.
- Nach der Programmierung des Einspritz-Steuergeräts können die gespeicherten Störungen im Zusammenhang mit anderen Steuergeräten angezeigt werden.
- Den Speicher der Steuergeräte mittels Befehl **RZ001 "Fehlerspeicher"** löschen.
- Die Zündung aus- und wieder einschalten.
- Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Kontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

Anmerkung:

Falls die Befehle **SC001 "Einlesen gesicherter Daten"** und **SC003 "Datensicherung Steuergerät"** nach der Programmierung des Steuergeräts vergessen wurden bzw. nicht funktionieren:

- Die **C2I** der Einspritzdüsen manuell speichern. Hierzu den **C2I** auf jeder Einspritzdüse ablesen und mit dem Befehl **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsen-Codes"** speichern (siehe Austausch der Einspritzdüsen).
- Den Befehl über den Befehl **AC028** die Autokonfiguration des Steuergeräts (Ventilator...) reinitialisieren.
- Die Zündung aus- und wieder einschalten.
- Die Störungen im Motor-Steuergerät löschen.

VORSICHT

Während 30 Minuten nach der Neuprogrammierung nicht die Batterie trennen (um andere Arbeiten am Fahrzeug durchzuführen).

AUSTAUSCH DER EINSPRITZDÜSEN:

Hinweis:

Die **C2I-Kennung (Injektor-Mengenabgleich)** ist eine werkseitige Kalibrierung **jedes Injektors**, um die **Fördermenge** jedes Injektors präzise abstimmen zu können.

Diese Korrekturwerte sind auf einem **Kennschild** auf jeder Einspritzdüse vermerkt und werden in das Steuergerät eingegeben, das dann bei der Ansteuerung der einzelnen Einspritzdüsen die jeweiligen **Fertigungstoleranzen** berücksichtigen kann.

Die Parameter können über den Diagnoseanschluss mit Hilfe des Diagnosegeräts **RENAULT CLIP** in das System eingegeben werden.

Bei einem Austausch einer oder mehrerer Einspritzdüsen müssen die Parameter der **C2I-Kennung** ersetzt werden.

Hierzu muss die Kennung **C2I** über folgende Befehle erneut in das Steuergerät eingegeben werden:

Einspritzdüse Zylinder 1: Befehl **VP001 "Einspritzdüsendecode Zylinder 1" (Zylinder Schwungradseite)**

Einspritzdüse Zylinder 2: Befehl **VP002 "Einspritzdüsendecode Zylinder 2"**

Einspritzdüse Zylinder 3: Befehl **VP003 "Einspritzdüsendecode Zylinder 3"**

Einspritzdüse Zylinder 4: Befehl **VP004 "Einspritzdüsendecode Zylinder 4"**

Die vier **C2I-Kennungen** können auch über den Befehl **SC002 "Einlesen Einspritzdüsendecodes"** erfasst werden.

Über den entsprechenden Befehl kann der Techniker die **C2I** für die neue Einspritzdüse **eingeben** und damit die **C2I der ausgetauschten Einspritzdüse überschreiben**.

Ausschließlich beim gleichzeitigen Austausch von mindestens drei Einspritzdüsen eine Rückstellung der Einspritzdüsen-Korrekturwerte über den Befehl **RZ004 "Korrekturwerte der Druckregelung"** durchführen.

AUSTAUSCH DER HOCHDRUCKPUMPE

ACHTUNG

Im Falle einer Neuprogrammierung des Steuergeräts das nachfolgend beschriebene Verfahren erst nach Ausführung des Befehls **AC028 "Test bei stehendem Fahrzeug"** durchführen (siehe Verfahren zur Neuprogrammierung des Steuergeräts).

ABLAUF

Siehe die **NT 5011A, Wiederbefüllen der Hochdruckpumpen Delphi bei den Motoren K9K**.

AUSTAUSCH DES EGR-VENTILS:

Bei einem Austausch des **EGR-Ventils** unbedingt die neue Abweichung der Position des neuen Ventils programmieren. Hierzu die alte Abweichung anhand der Löschroutine der eingelesenen EGR-Werte löschen, den Befehl **RZ002 "Korrekturwerte EGR"** ausführen.

AUSLESEN DER KONFIGURATION

Code	Text	Eigenschaft und Anmerkung
LC120	Tempomat (Regler-Funktion)	MIT oder OHNE
LC121	Tempomat (Begrenzer-Funktion)	MIT oder OHNE
LC172	Luftmassenmesser	MIT oder OHNE

PARAMETRIERUNG

VP001: Einspritzdüsencode Zylinder 1

VP002: Einspritzdüsencode Zylinder 2

VP003: Einspritzdüsencode Zylinder 3

VP004: Einspritzdüsencode Zylinder 4

Diese Befehle ermöglichen das manuelle Einlesen der auf den Injektoren angegebenen Codes. Diese Befehle müssen nach einem Austausch einer Einspritzdüse, beim Austausch oder der (Neu-)Programmierung des Steuergeräts verwendet werden, wenn der Befehl **SC001 "Einlesen gesicherter Daten"** nicht funktioniert.

VP010: Einlesen der VIN

Über diesen Befehl kann die VIN manuell in das Steuergerät eingegeben werden.

Diese Parametrierung nach jedem Austausch oder der (Neu-)Programmierung des Steuergeräts verwenden.

VP013: Verriegelung Einspritzventilsteuerung

Dieser Befehl sperrt die elektrische Ansteuerung der Injektoren für die Durchführung des Kompressionstests.

SPEZIFISCHE BEFEHLE

SC001: Einlesen der gesicherten Daten

Diesen Befehl nach einem Austausch oder einer (Re-)Programmierung des Steuergeräts verwenden (wenn die Daten über **SC003 "Sicherung der Steuergerätedaten"** gesichert werden).

SC002: Einspritzdüsencodes

Dieser Befehl ermöglicht das manuelle Einlesen der auf den Injektoren angegebenen Codes. Dieser Befehl muss nach einem Austausch der Injektoren durchgeführt werden.

SC003: Sicherung der Steuergerätedaten

Dieser Befehl ermöglicht das Speichern der Funktionsdaten des Steuergeräts, der Parameter der C2I-Kennung (Einspritzdüsen-Mengenabgleich) und der Korrekturwerte des Motors. Diesen Befehl vor einem Austausch oder einer (Re)programmierung ausführen.

SC040: Tempomat (Begrenzer-Funktion)

Mit diesem Befehl wird die automatische Geschwindigkeitsbegrenzung des Fahrzeugs geändert. Diesen Befehl nach einem Austausch oder einer Neuprogrammierung ausführen.

SC041: Änderung der Leerlaufdrehzahl bei Nutzfahrzeugen*

Mit diesem Befehl wird die Leerlaufdrehzahl geändert. Diesen Befehl nach einem Austausch oder einer Neuprogrammierung ausführen.

*CV: Nutzfahrzeug

Angezeigte Störung	Datenfehlercode	Text des Diagnosegeräts
DF001	0115	Stromkreis Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler
DF002	0070	Stromkreis Lufttemperaturfühler
DF003	2226	Stromkreis Atmosphärendruckgeber
DF005	0335	Stromkreis Motordrehzahlgeber
DF007	0190	Stromkreis Rampendruckgeber
DF008	0225	Stromkreis Pedalpotentiometer Schleifring 1
DF009	2120	Stromkreis Pedalpotentiometer Schleifring 2
DF010	0409	Stromkreis Positionsgeber EGR
DF014	0500	Stromkreis Information Fahrgeschwindigkeit
DF015	0685	Steuerkreis Hauptrelais
DF016	0403	Steuerkreis EGR
DF017	0382	Steuerkreis des Glühsteuergeräts
DF018	0480	Steuerkreis Ventilator langsame Geschwindigkeit
DF019	0481	Steuerkreis Ventilator schnelle Geschwindigkeit
DF024	0231	Steuerkreis Niederdruckventil
DF025	0380	Diagnoseleitung Glühsteuergerät
DF026	0201	Steuerkreis Einspritzventil Zylinder 1
DF027	0202	Steuerkreis Einspritzventil Zylinder 2
DF028	0203	Steuerkreis Einspritzventil Zylinder 3
DF029	0204	Steuerkreis Einspritzventil Zylinder 4
DF032	1641	Steuerkreis Relais Heizelement 1
DF033	1642	Steuerkreis Relais Heizelement 2
DF034	1643	Steuerkreis Relais Heizelement 3
DF037	0513	Wegfahrsperr
DF038	0606	Steuergerät
DF039	0110	Stromkreis Ansaugluft-Temperaturfühler
DF047	0560	Versorgungsspannung des Steuergeräts
DF049	0530	Stromkreis Kältemittelgeber
DF050	0571	Stromkreis Bremslichtschalter
DF051	0575	Funktion Tempomat
DF052	0200	Steuerkreis Einspritzdüsen

Angezeigte Störung	Datenfehlercode	Text des Diagnosegeräts
DF053	0089	Funktion Rampendruckregelung
DF056	0100	Stromkreis des Luftmassenmessers
DF057	2264	Stromkreis Diesel-Wassermelder
DF059	0263	Zündaussetzer Zylinder 1
DF060	0266	Zündaussetzer Zylinder 2
DF061	0269	Zündaussetzer Zylinder 3
DF062	0272	Zündaussetzer Zylinder 4
DF089	0235	Stromkreis Saugrohr-Druckfühler
DF098	0180	Stromkreis Kraftstoff-Temperaturfühler
DF099	C101	Verbindung Automatikgetriebe bzw. Quickshift-Getriebe via Multiplex-Datennetz
DF107	0604	Steuergerätespeicher
DF112	0340	Stromkreis Zylinderreferenzgeber
DF113	0641	Versorgungsspannung der Sensoren
DF114	0400	Stromkreis EGR-Ventil
DF121	0325	Stromkreis Beschleunigungssensor
DF122	0651	Spannungsversorgung Pedalpotentiometer, Schleifring 2
DF130	0087	Funktion Fördermenge
DF195	0016	Funktion Nockenwellensensor/Motordrehzahl
DF209	0487	Stromkreis Positionsgeber Abgasrückführungsventil
DF221	0830	Information Kupplungskontakt
DF242	0654	Ausgang Information Motordrehzahl
DF261	0045	Stromkreis Stellglied Abgas-Turbolader
DF427	2263	Stellwerks-Befehl Turbo
DF489	0645	Ansteuerung des Klimakompressors
DF631	0703	Information Bremslichtschalter
DF648	062F	Steuergerät
DF859	0170	Einlesezyklus der Einspritzdüsen nicht durchgeführt
DF886	2269	Wasser im Diesel
DF1070	0534	Kältekreis

*Versorgung: Versorgung

DF001 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STROMKREIS KÜHLFLÜSSIGKEITS-TEMPERATURFÜHLER</u> CO.1: Unterbrechung im Stromkreis oder Kurzschluss an + 12 V CC.0: Masseschluss
---	--

HINWEISE	<p>Besonderheiten: Wenn die Störung DF001 vorhanden ist, liegt die Vorglühzeit über 10 s mit Aktivierung des Ventilators in langsamer Geschwindigkeit (Ventilator 1). Wenn eine Störung des Ventilators 1 vorliegt, wird bei Fahrzeugen mit Klimaanlage der Ventilator 2 aktiviert.</p> <p>Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.</p>
-----------------	--

Den Anschluss und Zustand des Steckers am Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler, Bauteilcode **244**, prüfen. Den Anschluss und Zustand des **Steckers B** (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts prüfen, Bauteil-Code **120**. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den Widerstand des Bauteils **244** zwischen den Verbindungen **3C** und **3JK** messen. Wenn der Widerstand des Kühlflüssigkeits-Temperaturfühlers nicht folgende Werte beträgt:

bei - 40 °C: 68780 Ω < X < 82780 Ω
bei - 10 °C: 11332 Ω < X < 13588 Ω
bei 25 °C: 2140 Ω < X < 2364 Ω
bei 50 °C: 772 Ω < X < 850 Ω
bei 80 °C: 275 Ω < X < 291 Ω
bei 110 °C: 112 Ω < X < 118 Ω
bei 120 °C: 86 Ω < X < 90 Ω

den Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler, Bauteil-Code **244**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 19A, Kühlsystem, Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler: Aus - und Einbau**).

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3JK** zwischen den Bauteilen **120** und **244**
- **3C** zwischen den Bauteilen **120** und **244**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorhanden ist, den Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler, Bauteil-Code **244**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 19A, Kühlsystem, Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler: Aus- und Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
------------------------------------	---

DF002 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS LUFTTEMPERATURFÜHLER CO.1: Unterbrechung im Stromkreis oder Kurzschluss an + 12 V CC.0: Masseschluss 1.DEF: Fehlende Übereinstimmung
---	---

HINWEISE	Die Lufttemperatur wird vom Lufttemperaturfühler gemessen, der, abhängig vom Motortyp, entweder auf dem Luftmassenmesser oder bei den Motoren K9K 724, 740, 766, 768 und 812 an Stelle des Luftmassenmessers montiert ist.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Beim Lufttemperaturfühler des Mengennessers handelt es sich um einen gesonderten Stromkreis.
Den Kabelstrang zwischen dem Steuergerät und dem Lufttemperaturfühler bewegen und auf etwaige Zustandsänderungen achten (vorhanden \longleftrightarrow gespeichert). Den Kabelstrang auf beschädigte Stellen untersuchen und den Anschluss und den Zustand des Ansaugluft-Temperaturfühlers sowie die Steckverbindung kontrollieren. Anschluss und Zustand des Steckers am Einspritz-Steuergerät prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Den Widerstand des Bauteils 272 zwischen den Verbindungen 3JQ und 3B messen. Wenn der Widerstand des Kühlfüssigkeits-Temperaturfühlers nicht folgende Werte beträgt: (theoretische Werte für Motoren mit Luftmassenmesser) bei - 10 °C: 8716 Ω < X < 9688 Ω bei 0 °C: 5497 Ω < X < 6051 Ω bei 10 °C: 3553 Ω < X < 3875 Ω bei 20 °C: 2353 Ω < X < 2543 Ω bei 30 °C: 1613 Ω < X < 1729 Ω (theoretische Werte für Motoren ohne Luftmassenmesser) bei - 10 °C: 8623 Ω < X < 10454 Ω bei 25 °C: 1928 Ω < X < 2174 Ω bei 50 °C: 763 Ω < X < 857 Ω Den Lufttemperaturfühler abklemmen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF002
FORTSETZUNG

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3JQ** zwischen den Bauteilen **120** und **272**.
- **3B** zwischen den Bauteilen **120** und **272**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Falls die Störung weiterhin besteht, den Luftmassenmesser bzw. Lufttemperaturfühler, Bauteil-Code **272**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 12A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftmassenmesser: Aus- und Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF003 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS ATMOSPHÄRENDRUCKGEBER CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt
---	--

HINWEISE	Besonderheit: Der Atmosphärendruckgeber ist in das Steuergerät integriert.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

<p>Den Kabelstrang auf beschädigte Stellen untersuchen und den Zustand und den Anschluss der Stecker des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen.</p> <p>Den Kabelstrang zwischen dem Einspritz-Steuergerät, Bauteil-Code 120, und der Batterie, Bauteil-Code 107, bewegen, um festzustellen, ob ein Wechsel des Status stattfindet (Vorhanden ↔ Gespeichert).</p> <p>Den Kabelstrang auf beschädigte Stellen untersuchen und den Anschluss und den Zustand der Batterie, Bauteil-Code 107, sowie die Steckverbindung kontrollieren.</p> <p>Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und es einen Arbeitsablauf für die Instandsetzung gibt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Batteriespannung beim Einschalten der Zündung messen. Wenn die Batteriespannung unter 11 V liegt, die Batterie laden.</p>
<p>Anschluss und Zustand der Anschlüsse und der Klemmen der Batterie, Bauteil-Code 107, prüfen.</p>
<p>Den Anschluss und Zustand des Steckers A (schwarz, 32-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen.</p> <p>Je nach Fahrzeug den Anschluss und Zustand des Steckers des Schutzrelais der Einspritzanlage bzw. der UPC prüfen.</p> <p>Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und es einen Arbeitsablauf für die Instandsetzung gibt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF003
FORTSETZUNG

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

Nur bei Motoren K9K 740:

- **AP29** zwischen den Bauteilen **120** und **1016**
- **NH** zwischen dem Bauteil **120** und **Masse**
- **3FB** zwischen den Bauteilen **120** und **238**.

Für alle anderen Motormodelle:

- **AP15** zwischen den Bauteilen **120** und **1337**
- **NH** oder **N** zwischen dem Bauteil **120** und **Masse**
- **3FB** zwischen den Bauteilen **120** und **1337**
- **3FB1** zwischen den Bauteilen **120** und **1337**
- **3FB2** zwischen den Bauteilen **120** und **1337**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF005 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS MOTORDREHZAHLGEBER 1.DEF: Fehlende Übereinstimmung 2.DEF: Kein Signal vorhanden 3.DEF: Zu viele Zähne über Sollwert 4.DEF: Weniger Zähne als Sollwert 5.DEF: Mehr Zähne als Sollwert 6.DEF: Zu viele Zähne unter Sollwert
---	---

HINWEISE	Besonderheit: Wenn die Störungen 1.DEF, 2.DEF, 3.DEF oder 6.DEF vorhanden sind: Der Motor geht aus, und die Warnlampe für Schweregrad 2 leuchtet mit Anzeige der Meldung "Einspritzung defekt" an der Instrumententafel auf. Falls die Störung 4.DEF oder 5.DEF vorhanden ist: Die Motorleistung wird auf 75 % reduziert und die Warnlampe für Schweregrad 1 leuchtet auf.
	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei Betätigung des Anlassers bzw. bei Motor im Leerlauf als vorhanden angezeigt.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Den Anschluss und Zustand des Steckers des Motordrehzahlgebers , Bauteil-Code 149 , prüfen. Den Anschluss und Zustand des Steckers B des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Den Widerstand des Motordrehzahlgebers , Bauteil-Code 149 , zwischen den Verbindungen 3BL und 3BG messen. Wenn der Widerstand des Motordrehzahlgebers, Bauteil-Code 149 , nicht zwischen 510 Ω und 850 Ω (bei 20 °C) liegt, den Motordrehzahlgeber austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Kurbelwellengeber: Aus- und Einbau).
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 3BG zwischen den Bauteilen 149 und 120 – 3BL zwischen den Bauteilen 149 und 120 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Falls die Störung weiterhin besteht, den Motordrehzahlgeber, Bauteil-Code 149 , austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Kurbelwellengeber: Aus- und Einbau).
Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF007 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STROMKREIS RAILDRUCKSENSOR</u> CC.0: Masseschluss C0.1: Unterbrechung im Stromkreis oder Kurzschluss an + 12 Volt 1.DEF: Fehlende Übereinstimmung 2.DEF: Unterschreitung des unteren Grenzwerts 3.DEF: Überschreitung des oberen Grenzwerts 4.DEF: Wert nicht im Toleranzbereich
---	--

HINWEISE	Vorrang bei der Behebung angestauter Störungen: – DF113 "Spannungsversorgung der Sensoren" .
	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird nach dem Starten des Motors als vorhanden angezeigt.
	Besonderheit: Wenn die Störung DF007 vorhanden ist: Der Motor geht aus, kann nicht wieder angelassen werden, und die Warnlampe für Schweregrad 2 leuchtet mit Anzeige der Meldung "Einspritzung defekt" an der Instrumententafel auf.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Den Anschluss und Zustand des Steckers am Rampendrucksensor , Bauteilcode 1032 , prüfen. Den Anschluss und Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Prüfen, ob + 5 V an der Verbindung 3LX des Bauteils 1032 anliegen. Prüfen, ob Masse an der Verbindung 3LZ des Bauteils 1032 anliegt. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 3LX zwischen den Bauteilen 1032 und 120 – 3LY zwischen den Bauteilen 1032 und 120 – 3LZ zwischen den Bauteilen 1032 und 120 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF007
FORTSETZUNG

Die Dichtigkeit des Diesel-Niederdruck- und Hochdrucksystems prüfen (Sichtprüfung): Pumpenkörper, Überdruckventil, Leitungen, Anschlüsse der Rampe und Einspritzdüsen, Einspritzdüsenbohrungen usw.
Test 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs" und **Test 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs"** durchführen.

Wenn alle vorigen Kontrollen zu konformen Ergebnissen führten:

Bei eingeschalteter Zündung und seit mehr als **1 Minute** im Stillstand befindlichem Motor:

Den Parameter **PR038 "Rampendruck"** abrufen: Wenn der Wert **unter 30 bar** liegt, ist der Geber konform.

Andernfalls mit den Befehlen **AC005 "Einspritzventil Zylinder 1"**, **AC006 "Einspritzventil Zylinder 2"**, **AC007 "Einspritzventil Zylinder 3"**, **AC008 "Einspritzventil Zylinder 4"** den verbliebenen Restdruck ablassen.

Prüfen, dass der Wert des Parameters **PR038** abnimmt. Wenn der Parameter **PR038** geringer als **30 bar** ist, ist der Geber konform.

Falls die Störung weiterhin besteht, den **Rampendrucksensor**, Bauteil-Code **1032**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)** **Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Rampendrucksensor: Aus- und Einbau**).

Hinweis: Der Rampendrucksensor ist in die Rampe integriert.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF008 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<p><u>STROMKREIS PEDALPOTENTIOMETER, SCHLEIFRING 1</u> CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt 1.DEF: Fehlende Übereinstimmung zwischen Schleifring 1 und Schleifring 2 Pedalpotentiometer 2.DEF: Kein Signal vorhanden 3.DEF: Bauteil blockiert</p>
---	---

HINWEISE	<p>Vorrang bei der Behebung angestauter Störungen: – DF113 "Spannungsversorgung der Sensoren".</p>
	<p>Besonderheit: Wenn die Störung DF008 vorhanden ist: Die Leerlaufdrehzahl ist auf 1000/min festgelegt, die Motorleistung ist auf 75 % begrenzt, die Warnlampe Schweregrad 1 leuchtet mit der Anzeige der Meldung "Einspritz. überprüfen" an der Instrumententafel. Wenn die Störungen DF008 und DF009 "Stromkreis Pedalpotentiometer, Schleifring 2" vorhanden sind: die Motordrehzahl wird auf 1300/min bzw. 1700/min erhöht, wenn das Fahrzeug ein automatisiertes Getriebe hat (Störung der Schleifringe 1 und 2), und die Warnlampe Schweregrad 1 leuchtet mit der Anzeige der Meldung "Einspritz. überprüfen" an der Instrumententafel. Hinweis: Eventuell Gefahr, dass die Motordrehzahl ohne Last 1 s lang ansteigt.</p>
	<p>Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.</p>

1.DEF 3.DEF	HINWEISE	Keine.
----------------	-----------------	--------

<p>Den Stecker A (schwarz) am Einspritz-Steuergerät, Bauteil-Code 120, und den Stecker am Pedalpotentiometer, Bauteil-Code 921, trennen. Die Isolierung zwischen den Verbindungen 3LS und 3LW des Bauteils 120 prüfen. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen. Falls die Störung weiterhin besteht, das Gaspedal-Potentiometer, Bauteil-Code 921, austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Gaspedal-Potentiometer: Aus- und Einbau).</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
------------------------------------	---

DF008
FORTSETZUNG 1

CO.0
CC.1
2.DEF

HINWEISE

Besonderheit:
Keine.

Den Anschluss und den Zustand des Steckers des **Pedalpotentiometers**, Bauteilcode **921**, prüfen.
Den Anschluss und Zustand des **Steckers A** (schwarz, 32-polig) des **Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **120**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Prüfen, ob **+ 5 V** an der Verbindung **3LR** des Bauteils **921** anliegen.
Prüfen, ob **Masse** an der Verbindung **3LT** des Bauteils **921** anliegt.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:
– **3LR** zwischen den Bauteilen **921** und **120**
– **3LS** zwischen den Bauteilen **921** und **120**
– **3LT** zwischen den Bauteilen **921** und **120**.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den **Stecker A** am **Einspritz-Steuergerät**, Bauteil-Code **120**, und den Stecker am **Pedalpotentiometer**, Bauteil-Code **921**, trennen.
Die Isolierung zwischen den Verbindungen **3LS** und **3LW** des Bauteils **120** prüfen.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF008
FORTSETZUNG 2

Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3LR** und **3LT** des Bauteils **921** messen.
Wenn der Widerstand des Gaspedal-Potentiometers nicht zwischen **800 Ω** und **2600 Ω** liegt, das Pedalpotentiometer, Bauteil-Code **921**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Gaspedal-Potentiometer: Aus- und Einbau**).

Falls die Störung weiterhin besteht, das **Gaspedal-Potentiometer**, Bauteil-Code **921**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Gaspedal-Potentiometer: Aus- und Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF009 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STROMKREIS PEDALPOTENTIOMETER, SCHLEIFRING 2</u> CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt
---	--

HINWEISE	Vorrang bei der Behebung angestauter Störungen: – DF122 "Spannungsversorgung Pedalpotentiometer, Schleifring 2".
	Besonderheit: Wenn die Störung DF009 vorhanden ist: Die Leerlaufdrehzahl ist auf 1000/min festgelegt, die Motorleistung ist auf 75 % begrenzt, die Warnlampe Schweregrad 1 leuchtet mit der Anzeige der Meldung " Einspritz. überprüfen " an der Instrumententafel. Wenn die Störungen DF008 und DF009 "Stromkreis Pedalpotentiometer, Schleifring 1" vorhanden sind: die Motordrehzahl wird auf 1300/min bzw. 1700/min erhöht, wenn das Fahrzeug ein automatisiertes Getriebe hat (Störung der Schleifringe 1 und 2), und die Warnlampe Schweregrad 1 leuchtet mit der Anzeige der Meldung " Einspritz. überprüfen " an der Instrumententafel. Hinweis: Eventuell Gefahr, dass die Motordrehzahl ohne Last 1 s lang ansteigt.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

CO.0	HINWEISE	Besonderheit: Keine.
-------------	-----------------	--------------------------------

	Den Anschluss und den Zustand des Steckers des Pedalpotentiometers , Bauteilcode 921 , prüfen. Den Anschluss und Zustand des Steckers A (schwarz, 32-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
	Prüfen, ob + 5 V an der Verbindung 3LU des Bauteils 921 anliegen. Prüfen, ob Masse an der Verbindung 3LV des Bauteils 921 anliegt. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
	Den Stecker A am Einspritz-Steuergerät , Bauteil-Code 120 , und den Stecker am Pedalpotentiometer , Bauteil-Code 921 , trennen. Die Isolierung gegen Masse der Verbindung 3LW am Bauteil 120 prüfen. Wenn der Anschluss defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; andernfalls die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF009
FORTSETZUNG 1

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindung prüfen:

– **3LW** zwischen den Bauteilen **921** und **120**.

Wenn der Anschluss defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3LU** und **3LV** des Bauteils **921** messen.

Wenn der Widerstand des **Gaspedal-Potentiometers**, Bauteil-Code **921**, nicht zwischen **850 Ω** und **4900 Ω** liegt, das Pedalpotentiometer, Bauteil-Code **921**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Gaspedal-Potentiometer: Aus- und Einbau**).

Falls die Störung weiterhin besteht, das **Gaspedal-Potentiometer**, Bauteil-Code **921**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Gaspedal-Potentiometer: Aus- und Einbau**).

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF009
FORTSETZUNG 2

CC.1

HINWEISE

Besonderheit:
Keine.

Den Anschluss und den Zustand des Steckers des **Pedalpotentiometers**, Bauteilcode **921**, prüfen.
Den Anschluss und Zustand des **Steckers A** (schwarz, 32-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Prüfen, ob **+ 5 V** an der Verbindung **3LU** des Bauteils **921** anliegen.
Prüfen, ob **Masse** an der Verbindung **3LV** des Bauteils **921** anliegt.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:
– **3LU** zwischen den Bauteilen **921** und **120**.
– **3LV** zwischen den Bauteilen **921** und **120**.
– **3LW** zwischen den Bauteilen **921** und **120**.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den **Stecker A** am **Einspritz-Steuergerät**, Bauteil-Code **120**, und den Stecker am **Pedalpotentiometer**, Bauteil-Code **921**, trennen.
Die Isolierung zwischen den Verbindungen **3LU** und **3LW** des Bauteils **120** prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den **Widerstand** zwischen den Verbindungen **3LU** und **3LV** des Bauteils **921** messen.
Wenn der Widerstand des Gaspedal-Potentiometers, Bauteil-Code **921**, nicht zwischen **850 Ω** und **4900 Ω** liegt, das **Pedalpotentiometer**, Bauteil-Code **921**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Gaspedal-Potentiometer: Aus- und Einbau**).

Falls die Störung weiterhin besteht, das **Gaspedal-Potentiometer**, Bauteil-Code **921**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Gaspedal-Potentiometer: Aus- und Einbau**).

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF010 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STROMKREIS STELLUNGSSENSOR DES EGR-VENTILS</u> 1.DEF: Überschreitung des oberen Grenzwerts 2.DEF: Unterschreitung des unteren Grenzwerts
---	--

HINWEISE	Vorrang bei der Behebung angestauter Störungen: – DF113 "Spannungsversorgung der Sensoren".
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Motoren K9K 724, 740, 766, 768, 800, 802 und 812 (Euro 4):
Den Anschluss und Zustand des Steckers am EGR-Ventil , Bauteil-Code 1460 , prüfen. Den Anschluss und Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Steuergeräts, Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 3GC zwischen den Bauteilen 1460 und 120 – 3EL zwischen den Bauteilen 1460 und 120 – 3JM zwischen den Bauteilen 1460 und 120 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Prüfen, ob + 5 V an der Verbindung 3GC des Bauteils 1460 anliegen. Prüfen, ob Masse an der Verbindung 3JM des Bauteils 1460 anliegt. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Den Widerstand des EGR-Ventils prüfen, Bauteil-Code 1460 : – Motor im Stillstand, das EGR-Ventil ist nun geschlossen (außer bei Problemen). – Das Ventil auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen (ca. 20 °C). Den Widerstand zwischen den Verbindungen 3VP und 3VQ des Bauteils 1460 messen. Der Widerstand muss zwischen 0,5 Ω und 50 Ω liegen (beim Ausführen des Befehls AC002 EGR-Ventil). Falls der Wert außerhalb dieses Bereichs liegt, das EGR-Ventil austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 14A Abgasentgiftung, EGR-Ventil, Aus-/Einbau). Nach dem Austausch des EGR-Ventils den Befehl RZ002 "EGR-Korrekturwerte" ausführen, um die Abweichungen des EGR-Ventils zu reinitialisieren.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF010
FORTSETZUNG

MOTOREN K9K 750 und 752 (Euro 3):

Den Anschluss und Zustand des Steckers am **EGR-Ventil**, Bauteil-Code **1460**, prüfen.
Den Anschluss und Zustand des **Steckers B** (braun, 48-polig) des Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3GC** zwischen den Bauteilen **1460** und **120**
- **3EL** zwischen den Bauteilen **1460** und **120**
- **3JM** zwischen den Bauteilen **1460** und **120**.

Wenn eine oder mehrere Verbindungen defekt sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; andernfalls die Verkabelung austauschen.

Prüfen, ob **+ 5 V** an der Verbindung **3GC** des Bauteils **1460** anliegen.

Prüfen, ob **Masse** an der Verbindung **3JM** des Bauteils **1460** anliegt.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den Widerstand des **EGR-Ventils** prüfen, Bauteil-Code **1460**:

- Motor im Stillstand, das EGR-Ventil ist nun geschlossen (außer bei Problemen).
- Das Ventil auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen (ca. **20 °C**).
- Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3FB2** und **122B** messen. Der Widerstand muss zwischen **7,54 Ω und 8,5 Ω** (bei **20 °C**) liegen.
- Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3GC** und **3JM** messen. Der Widerstand muss zwischen **2,4 kΩ und 5,6 kΩ** (bei **20 °C**) liegen.
- Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3JM** und **3EL** messen. Der Widerstand muss zwischen **800 Ω und 3,6 kΩ** (bei **20 °C**) liegen.

Falls der Wert außerhalb dieses Bereichs liegt, das **EGR-Ventil**, Bauteil-Code **1460**, austauschen (siehe **MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), Mechanik, 14A Abgasentgiftung, EGR-Ventil, Aus-/Einbau**).

Nach dem Austausch des EGR-Ventils den Befehl **RZ002 "EGR-Korrekturwerte"** ausführen, um die Abweichungen des EGR-Ventils zu reinitialisieren.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF014 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STROMKREIS INFORMATION FAHRGESCHWINDIGKEIT</u>
---	---

HINWEISE	Besonderheit: Keine.
-----------------	--------------------------------

Bei diesem Fahrzeugtyp übermittelt das **ABS** bzw. das **VSU*** (bei Fahrzeugen ohne **ABS**) die Fahrgeschwindigkeit via Multiplex-Datennetz.

Den **Test des Multiplex-Datennetzes** durchführen (siehe **88B, Multiplex-System**), um Arbeiten am **CAN**-Datennetz durchführen zu können (Ausfall der Leitungen **CAN H** und **CAN L** zwischen der **Einspritzanlage** und dem **ABS**). Außerdem sicherstellen, dass es keine Störungen im **ABS**-Steuergerät (siehe **38C, Antiblockiersystem**) oder dem System, das die Fahrgeschwindigkeit liefert (**VSU**, siehe **38G, Steuergerät Fahrgeschwindigkeit**), gibt.

*VSU: Steuergerät für Fahrgeschwindigkeit

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF015 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STEUERKREIS DES HAUPTRELAIS 1.DEF: permanentes Tiefniveau 2.DEF: permanentes Hochniveau
---	--

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die unten aufgeführte Diagnose sowohl bei vorhandener als auch gespeicherter Störung durchführen.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

<p>Bei Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II und Kangoo 2: Den Anschluss und Zustand der Stecker der UPC, Bauteil-Code 1337, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen. Beim Neuen Twingo: Den Anschluss und Zustand des Steckers am Schutzrelais der Einspritzanlage, Bauteil-Code 238, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Den Anschluss und Zustand des Steckers C (schwarz, 32-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 3AA zwischen den Bauteilen 1337 und 120 – 3FB2 zwischen den Bauteilen 1337 und 120 – 3FB1 zwischen den Bauteilen 1337 und 120.</p> <p>Nur Motoren K9K 740: – 3FB zwischen den Bauteilen 238 und 120 – 3AA zwischen den Bauteilen 238 und 120. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Falls die Störung weiterhin besteht, eine Diagnose der Zentralelektrik des Motorraums durchführen (siehe 87G, Sicherungs- und Relaiskasten Motorraum) oder das Hauptrelais, Bauteil-Code 238, austauschen.</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF016 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STEUERKREIS EGR</u> CC.0: Masseschluss CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt 1.DEF: Überhitzungskontrolle CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss CO.1: Unterbrechung im Stromkreis oder Kurzschluss zu + 12 V CO: Unterbrechung im Stromkreis
---	--

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei im Leerlauf drehendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Besonderheiten: Wenn die Störung DF016 vorhanden ist: Unrunder Motorlauf kann bis zum Ausgehen des Motors führen. Motorstart schwierig , bei Kälte sogar unmöglich
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Motoren K9K 724, 740, 766, 768, 800, 802 und 812 (Euro 4):
Den Anschluss und Zustand des Steckers am EGR-Ventil , Bauteilcode 1460 , prüfen. Den Anschluss und Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 3VP zwischen den Bauteilen 1460 und 120 – 3VQ zwischen den Bauteilen 1460 und 120 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Die Versorgungsspannung an der Verbindung 3VP des Bauteils 1460 prüfen: 13 V < X < 14 V (bei laufendem Motor), 11,5 V < X < 12,5 V (Motor und Zündung ausgeschaltet) . Prüfen, ob Masse an der Verbindung 3VQ des Bauteils 1460 anliegt.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF016
FORTSETZUNG 1

Den Widerstand des **EGR-Ventils** prüfen, Bauteil-Code **1460**:

- Motor im Stillstand, das EGR-Ventil ist nun geschlossen (außer bei Problemen).
- Das Ventil auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen (ca. **20 °C**).

Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3VP** und **3VQ** des Bauteils **1460** messen. Der Widerstand muss zwischen **0,5 Ω und 50 Ω** liegen (beim Ausführen des Befehls **AC002 EGR-Ventil**).

Falls der Wert außerhalb dieses Bereichs liegt, das **EGR-Ventil**, Bauteil-Code **1460**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)** **Mechanik, 14A Abgasentgiftung, EGR-Ventil, Aus-/Einbau**).

Nach dem Austausch des EGR-Ventils den Befehl **RZ002 "EGR-Korrekturwerte"** ausführen, um die Abweichungen des EGR-Ventils zu reinitialisieren.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF016
FORTSETZUNG 2

MOTOREN K9K 750 und 752 (Euro 3):

Den Anschluss und Zustand des Steckers am **EGR-Ventil**, Bauteilcode **1460**, prüfen.
Den Anschluss und Zustand des **Steckers B** (braun, 48-polig) des **Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **1260**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:
– **122B** zwischen den Bauteilen **1460** und **120**
– **3FB2** zwischen den Bauteilen **1460** und **120**.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die Versorgungsspannung an der Verbindung **3FB2** des Bauteils **1460** prüfen: **13 V < X < 14 V (bei laufendem Motor)**, **11,5 V < X < 12,5 V (Motor und Zündung ausgeschaltet)**.

Den Widerstand des **EGR-Ventils** prüfen, Bauteil-Code **1460**:
– Motor im Stillstand, das EGR-Ventil ist nun geschlossen (außer bei Problemen).
– Das Ventil auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen (ca. **20 °C**).
– Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3FB2** und **122B** des Bauteils **1460** messen. Der Widerstand muss zwischen **7,5 Ω und 8,5 Ω** (bei **20 °C**) liegen.
– Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3GC** und **3JM** des Bauteils **1460** messen. Der Widerstand muss zwischen **2,4 kΩ und 5,6 kΩ** (bei **20 °C**) liegen.
– Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3JM** und **3EL** des Bauteils **1460** messen. Der Widerstand muss zwischen **800 Ω und 3,6 kΩ** (bei **20 °C**) liegen.
Falls der Wert außerhalb dieses Bereichs liegt, das **EGR-Ventil** austauschen (siehe **MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), Mechanik, 14A Abgasentgiftung, EGR-Ventil, Aus-/Einbau**).
Nach dem Austausch des EGR-Ventils den Befehl **RZ002 "EGR-Korrekturwerte"** ausführen, um die Abweichungen des EGR-Ventils zu reinitialisieren.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF017 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STUEBERKREIS GLÜHSTEUERGERÄT C0.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt
---	--

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn die Störung DF017 vorhanden ist: Der Motorstart ist schwierig (oder kalt gar nicht möglich). Wenn CC.1: Permanente Ansteuerung der Glühkerzen mit Gefahr von Beschädigung bis zur Zerstörung des Motors.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

<p>Den Anschluss und den Zustand des Steckers des Glühsteuergeräts, Bauteilcode 257 oder 980, prüfen. Den Anschluss und Zustand des Steckers C (schwarz, 32-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – BP35 zwischen den Bauteilen 777 (bzw. 597) beim Neuen Twingo) und 257 (bzw. 980) – 3FY zwischen den Bauteilen 257 (bzw. 980) und 120 – 3FF zwischen den Bauteilen 257 (bzw. 980) und 120. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF018 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STUEKERKREIS VENTILATOR LANGSAME GESCHWINDIGKEIT</u> CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss
---	--

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherten Störungen: Die Störung war erneut vorhanden nach: – Einschalten der Zündung – Löschen des Fehlerspeichers – Ansteuerung des Relais über den Befehl AC154 "Ventilator langsame Geschwindigkeit" .
	Besonderheiten: – Permanente Ansteuerung der schnellen Ventilatorstufe. – Die Kontrolllampe Schweregrad 1 leuchtet.
	– Die Prüfplatine Elé. 1681 für alle Arbeiten am Stecker des Motor-Steuergeräts verwenden.
	– Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Die Anschlüsse an der Halterung des Relais "Ventilator, langsame Geschwindigkeit", Bauteil-Code 700 , prüfen. Den Zustand des Steckers des Motor-Steuergeräts, Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Den Befehl AC154 "Ventilator, langsame Geschwindigkeit" ausführen. Wenn der Befehl nicht funktioniert, bei eingeschalteter Zündung das Anliegen von + 12 V an der Verbindung 3FB des Bauteils 700 und von Masse an der Verbindung 3JN des Bauteils 700 prüfen.
Das Relais der langsamen Geschwindigkeit ausbauen und den Durchgang der folgenden Verbindung prüfen: – 3FB zwischen den Bauteilen 238 und 700 – 3JN zwischen den Bauteilen 700 und 120 .
Wenn die Störung weiterhin vorliegt, das Relais überprüfen und ggf. austauschen.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--	--

DF019 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STUECKERKREIS VENTILATOR SCHNELLE GESCHWINDIGKEIT</u> CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss
---	---

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherten Störungen: Die Störung war erneut vorhanden nach: <ul style="list-style-type: none"> – Einschalten der Zündung – Löschen des Fehlerspeichers – Ansteuerung des Relais über den Befehl AC153 "Ventilator schnelle Geschwindigkeit".
	Besonderheiten: <ul style="list-style-type: none"> – Die Warnlampe Schweregrad 1 leuchtet. – Gefahr einer Überhitzung und des Abschaltens der Klimaanlage.
	<ul style="list-style-type: none"> – Die Prüfplatine Elé. 1681 für alle Arbeiten am Stecker des Motor-Steuergeräts verwenden.
	<ul style="list-style-type: none"> – Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Die Anschlüsse an der Halterung des Relais "Ventilator, schnelle Geschwindigkeit", Bauteil-Code 234 , prüfen. Den Zustand des Steckers des Motor-Steuergeräts, Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und es einen Arbeitsablauf für die Instandsetzung gibt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Den Befehl AC153 "Ventilator, schnelle Geschwindigkeit" ausführen. Wenn der Befehl nicht funktioniert, bei eingeschalteter Zündung das Anliegen von + 12 V an der Verbindung 3FB des Bauteils 234 und von Masse an der Verbindung 3JP des Bauteils 234 prüfen.
Das Relais der schnellen Geschwindigkeit ausbauen und den Durchgang der folgenden Verbindung prüfen: <ul style="list-style-type: none"> – 3FB zwischen den Bauteilen 238 und 234 – 3JP zwischen den Bauteilen 120 und 234.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt, das Relais überprüfen und ggf. austauschen.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF024 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STUERKREIS NIEDERDRUCKVENTIL</u> CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt
---	---

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn die Störung DF024 mit einem C0 bzw. einem CC.1 vorhanden ist: Aufleuchten der Kontrolllampe Schweregrad 2 und, je nach Fahrzeug , Aufleuchten der Kontrolllampe Schweregrad 1 mit Anzeige der Meldung " Einspritzung defekt " an der Instrumententafel. Vollständiges Öffnen des Kraftstoffmengenventils, Klickgeräusch und Abschalten des Motors , um ein Überdrehen zu vermeiden.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Den Anschluss und Zustand des Steckers am **Kraftstoffmengenventil**, Bauteil-Code **1105**, prüfen.
Den Anschluss und Zustand des **Steckers B** (braun, 48-polig) des **Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **120**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Das Anliegen von **+ 12 V APC** an der Verbindung **3FB1** bzw. **3FB2** beim **Neuen Twingo** bzw. **3FB3** beim **Kangoo 2** des Bauteils **1105** prüfen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindung prüfen:
– **3HI** zwischen den Bauteilen **1105** und **120**.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den **Widerstand** zwischen den Verbindungen **3HI** und **3FB1** bzw. **3FB2** beim **Neuen Twingo** bzw. **3FB3** beim **Kangoo 2** des Bauteils **1105** messen.
Wenn der Widerstand des Kraftstoffmengenventils bei **20 °C** nicht zwischen **4,8 Ω** und **5,8 Ω** liegt, das Kraftstoffmengenventil austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Kraftstoffmengenventil: Aus- und Einbau**).

Falls die Störung weiterhin besteht, das Kraftstoffmengenventil austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Kraftstoffmengenventil: Aus- und Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF025 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	DIAGNOSELEITUNG GLÜHSTEUERGERÄT C0: Unterbrechung im Stromkreis
---	---

HINWEISE	Besonderheiten: Diese Störung ist nur bei unterbrochenem Stromkreis zu diagnostizieren.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Den Anschluss und Zustand der **Glühkerzenstecker**, Bauteil-Codes **680, 681, 682 und 683**, prüfen.
Den Anschluss und den Zustand des Steckers des **Glühsteuergeräts**, Bauteilcode **257 oder 980**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den Widerstand jeder **Glühkerze**, Bauteil-Codes **680, 681, 682 oder 683**, messen.
Der Widerstand muss **weniger als 2 Ω** betragen.
Die defekten Glühkerzen, Bauteil-Codes **680, 681, 682 und 683**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13C, Vorglühen, Glühkerzen: Aus- und Einbau**).

Den Anschluss und Zustand des **Steckers C** (schwarz, 32-polig) des **Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **120**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Prüfen, ob **+ 12 V** an der Verbindung **BP35** des Bauteils **257** (bzw. **980**) anliegen.
Prüfen, ob das **Steuersignal** des **Glühsteuergeräts** an der Verbindung **3FF** des Bauteils **257** (bzw. **980**) anliegt.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:
– **3FY** zwischen den Bauteilen **257 (bzw. 980)** und **120**
– **3FF** zwischen den Bauteilen **257 (bzw. 980)** und **120**.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Falls die Störung weiterhin besteht, das Glühsteuergerät, Bauteil-Code **257 bzw. 980**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13C, Vorglühen, Glühsteuergerät: Aus- und Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF026 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STEUERKREIS EINSPRITZDÜSE ZYLINDER 1 C0: Unterbrechung im Stromkreis CC: Kurzschluss 1.DEF: Unterer Grenzwert erreicht 2.DEF: Oberer Grenzwert erreicht
---	--

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei im Leerlauf drehendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Besonderheiten: Beim Auftreten der Störung DF026 wird die Leerlaufdrehzahl bei 1000/min gehalten, es kommt zu Motorgeräuschen und Drehzahlschwankungen, die Motorleistung wird auf 75 % gesenkt, und die Warnlampe für Schweregrad 1 leuchtet zusammen mit der Meldung " Einspritzdüse kontrollieren " bis zum nächsten Abschalten der Zündung auf.
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

C0 - CC	HINWEISE	Keine.
----------------	-----------------	--------

<p>Die Zündung ausschalten und 15 s warten. Den Anschluss und Zustand des Steckers der Einspritzdüse Zylinder 1, Bauteilcode 193, prüfen. Den Anschluss und Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts prüfen, Bauteil-Code 120. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p> <p>Den Befehl AC005 "Injektor Zylinder 1" ausführen. Wenn kein Zyklus von fünf Ansteuerungen der Einspritzdüse 1 zu hören ist, das Kabel der Einspritzdüse von Zylinder 2 an der Einspritzdüse von Zylinder 1 anschließen und den Befehl AC006 "Einspritzdüse Zylinder 2" ausführen. Funktioniert der Ansteuerungszyklus des Injektors?</p> <p>Hinweis: Wenn die Kabel nicht ausgetauscht werden können, das Verfahren fortsetzen und die vorherige Frage mit JA beantworten.</p>
--

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF026
FORTSETZUNG 1

JA

Die Einspritzdüse 1 funktioniert, Störung im Steuerkreis der **Einspritzdüse 1**.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3L** zwischen den Bauteilen **193** und **120**
- **3KW** zwischen den Bauteilen **193** und **120**.

Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe

NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung:

Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren.

Ansonsten die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NEIN

Die Einspritzdüse 1 ist defekt, Einspritzdüse Zylinder 1, Bauteil-Code **193**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Einspritzdüse: Aus- und Einbau**).

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF026
FORTSETZUNG 2

1.DEF
2.DEF

HINWEISE

Keine.

Die Konformität der Injektoren des Fahrzeugs in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp und Motorkennziffer prüfen (Injektoren für Niederdruck, Hochdruck oder extremen Hochdruck).

Sicherstellen, dass die **C2I***-Kennung ordnungsgemäß in das **Einspritz-Steuergerät** eingegeben ist.

Die Abschirmung des Beschleunigungssensors an der Verbindung **TB1** des Bauteils **120** prüfen.

Den Anzug des Beschleunigungssensors am Motor prüfen.

Nach einem Nachziehen des Beschleunigungssensors unbedingt die Korrekturwerte der Druckregelung über den Befehl **RZ004 "Korrekturwerte der Druckregelung"** löschen.

Den Beschleunigungssensor abziehen und wieder anschließen, um ein schnelles Einlesen zu erreichen.

Bei einer Probefahrt prüfen, ob die Störung weiterhin vorliegt.

Falls die Störung weiterhin besteht, Einspritzdüse Zylinder 1, Bauteil-Code **193**, austauschen, (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2) Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Einspritzdüse: Aus- und Einbau**).

*C2I: Einspritzdüsen-Mengenabgleich

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF027 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STUECKERKREIS EINSPRITZDÜSE ZYLINDER 2</u> C0: Unterbrechung im Stromkreis CC: Kurzschluss 1.DEF: Unterer Grenzwert erreicht 2.DEF: Oberer Grenzwert erreicht
---	--

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei im Leerlauf drehendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Besonderheiten: Beim Auftreten der Störung DF027 wird die Leerlaufdrehzahl bei 1000/min gehalten, es kommt zu Motorgeräuschen und Drehzahlschwankungen, die Motorleistung wird auf 75 % gesenkt, und die Warnlampe für Schweregrad 1 leuchtet zusammen mit der Meldung "Injektor kontrollieren" bis zum nächsten Abschalten der Zündung auf.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

C0 - CC	HINWEISE	Keine.
----------------	-----------------	--------

<p>Die Zündung ausschalten und 15 s warten. Den Anschluss und Zustand des Steckers der Einspritzdüse am Zylinder 2, Bauteil-Code 194, prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p> <p>Den Befehl AC006 "Injektor Zylinder 2" ausführen. Wenn ein Zyklus von fünf Ansteuerungen des Injektors 2 keinen Aufschluss gibt, das Kabel des Injektors von Zylinder 3 am Injektor von Zylinder 2 anschließen und den Befehl AC007 "Injektor Zylinder 3" ausführen. Funktioniert der Ansteuerungszyklus des Injektors?</p> <p>Hinweis: Wenn die Drähte nicht ausgetauscht werden können, das Verfahren durch die Antwort JA auf die vorherige Frage fortsetzen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF027
FORTSETZUNG 1

JA

Der Injektor 2 funktioniert, Störung im Steuerkreis des Injektors 2.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3LA** zwischen den Bauteilen **194** und **120**
- **3KX** zwischen den Bauteilen **194** und **120**.

Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung:**

Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NEIN

Einspritzdüse 2 ist fehlerhaft, die Einspritzdüsen von Zylinder 2, Bauteil-Code **194**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuen Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau**).

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF027
FORTSETZUNG 2

1.DEF
2.DEF

HINWEISE

Keine.

Die Konformität der Injektoren des Fahrzeugs in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp und Motorkennziffer prüfen (Injektoren für Niederdruck, Hochdruck oder extremen Hochdruck).

Sicherstellen, dass die **C2I***-Kennung ordnungsgemäß in das **Einspritz-Steuergerät** eingegeben ist.

Die Abschirmung des Beschleunigungssensors an der Verbindung **TB1** des Bauteils **120** prüfen.

Den Anzug des Beschleunigungssensors am Motor prüfen.

Nach einem Nachziehen des Beschleunigungssensors unbedingt die Korrekturwerte der Druckregelung über den Befehl **RZ004 "Korrekturwerte der Druckregelung"** löschen.

Den Beschleunigungssensor abziehen und wieder anschließen, um ein schnelles Einlesen zu erreichen.

Bei einer Probefahrt prüfen, ob die Störung weiterhin vorliegt.

Falls die Störung weiterhin besteht, die Einspritzdüse von Zylinder 2, Bauteil-Code **194**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuen Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau**).

*C2I: Einspritzdüsen-Mengenabgleich

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF028 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STUECKERKREIS EINSPRITZDÜSE ZYLINDER 3</u> C0: Unterbrechung im Stromkreis CC: Kurzschluss 1.DEF: Unterer Grenzwert erreicht 2.DEF: Oberer Grenzwert erreicht
---	--

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei im Leerlauf drehendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Besonderheiten: Beim Auftreten der Störung DF028 wird die Leerlaufdrehzahl bei 1000/min gehalten, es kommt zu Motorgeräuschen und Drehzahlschwankungen, die Motorleistung wird auf 75 % gesenkt, und die Warnlampe für Schweregrad 1 leuchtet zusammen mit der Meldung "Injektor kontrollieren" bis zum nächsten Abschalten der Zündung auf.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

C0 - CC	HINWEISE	Keine.
----------------	-----------------	--------

<p>Die Zündung ausschalten und 15 s warten. Den Anschluss und Zustand des Steckers der Einspritzdüse am Zylinder 3, Bauteil-Code 1954, prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p> <p>Den Befehl AC007 "Einspritzdüse Zylinder 3" ausführen. Wenn kein Zyklus von fünf Ansteuerungen der Einspritzdüse 3 zu hören ist, das Kabel der Einspritzdüse von Zylinder 4 an der Einspritzdüse von Zylinder 3 anschließen und den Befehl AC008 "Einspritzdüse Zylinder 4" ausführen. Funktioniert der Ansteuerungszyklus des Injektors?</p> <p>Hinweis: Wenn die Drähte nicht ausgetauscht werden können, das Verfahren durch die Antwort JA auf die vorherige Frage fortsetzen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF028
FORTSETZUNG 1

JA

Die Einspritzdüse 3 funktioniert, Störung im Steuerkreis der Einspritzdüse 3.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3LB** zwischen den Bauteilen **195** und **120**
- **3KY** zwischen den Bauteilen **195** und **120**.

Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert

(siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung:**

Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren;
ansonsten die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NEIN

Einspritzdüse 3 ist fehlerhaft, die Einspritzdüsen von Zylinder 3, Bauteil-Code **195**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuen Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau**).

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels
Diagnosegerät durchführen.

DF028
FORTSETZUNG 2

1.DEF
2.DEF

HINWEISE

Keine.

Die Konformität der Injektoren des Fahrzeugs in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp und Motorkennziffer prüfen (Injektoren für Niederdruck, Hochdruck oder extremen Hochdruck).

Sicherstellen, dass die **C2I***-Kennung ordnungsgemäß in das **Einspritz-Steuergerät** eingegeben ist.

Die Abschirmung des Beschleunigungssensors an der Verbindung **TB1** des Bauteils **120** prüfen.

Den Anzug des Beschleunigungssensors am Motor prüfen.

Nach einem Nachziehen des Beschleunigungssensors unbedingt die Korrekturwerte der Druckregelung über den Befehl **RZ004 "Korrekturwerte der Druckregelung"** löschen.

Den Beschleunigungssensor abklemmen und wieder anschließen, um eine schnelle Einlesung durchzuführen.

Bei einer Probefahrt prüfen, ob die Störung weiterhin vorliegt.

Falls die Störung weiterhin besteht, die Einspritzdüsen von Zylinder 3, Bauteil-Code **195**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuen Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau**).

*C2I: Einspritzdüsen-Mengenabgleich

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF029 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STUECKERKREIS EINSPRITZDÜSE ZYLINDER 4</u> C0: Unterbrechung im Stromkreis CC: Kurzschluss 1.DEF: Unterer Grenzwert erreicht 2.DEF: Oberer Grenzwert erreicht
---	--

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei im Leerlauf drehendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Besonderheiten: Beim Auftreten der Störung DF029 wird die Leerlaufdrehzahl bei 1000/min gehalten, es kommt zu Motorgeräuschen und Drehzahlschwankungen, die Motorleistung wird auf 75 % gesenkt, und die Warnlampe für Schweregrad 1 leuchtet zusammen mit der Meldung "Einspritzdüse kontrollieren" bis zum nächsten Abschalten der Zündung auf.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

C0 - CC	HINWEISE	Keine.
----------------	-----------------	--------

<p>Die Zündung ausschalten und 15 s warten. Den Anschluss und Zustand des Steckers der Einspritzdüse am Zylinder 4, Bauteil-Code 196, prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p> <p>Den Befehl AC008 "Injektor Zylinder 4" ausführen. Wenn ein Zyklus von fünf Ansteuerungen der Einspritzdüse 4 keinen Aufschluss gibt, das Kabel der Einspritzdüse von Zylinder 3 an der Einspritzdüse von Zylinder 4 anschließen und den Befehl AC007 "Einspritzdüse Zylinder 3" ausführen. Funktioniert der Ansteuerungszyklus des Injektors?</p> <p>Hinweis: Wenn die Drähte nicht ausgetauscht werden können, das Verfahren durch die Antwort JA auf die vorherige Frage fortsetzen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF029
FORTSETZUNG 1

JA

Der Injektor 4 funktioniert, Störung im Steuerkreis des Injektors 4.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3LC** zwischen den Bauteilen **196** und **120**
- **3KZ** zwischen den Bauteilen **196** und **120**.

Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung:**

Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NEIN

Einspritzdüse 4 ist fehlerhaft, die Einspritzdüse von Zylinder 3, Bauteil-Code **195**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuen Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau**).

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF029
FORTSETZUNG 2

1.DEF
2.DEF

HINWEISE

Keine.

Die Konformität der Injektoren des Fahrzeugs in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp und Motorkennziffer prüfen (Injektoren für Niederdruck, Hochdruck oder extremen Hochdruck).

Sicherstellen, dass die **C2I***-Kennung ordnungsgemäß in das **Einspritz-Steuergerät** eingegeben ist.

Die Abschirmung des Beschleunigungssensors an der Verbindung **TB1** des Bauteils **120** prüfen.

Den Anzug des Beschleunigungssensors am Motor prüfen.

Nach einem Nachziehen des Beschleunigungssensors unbedingt die Korrekturwerte der Druckregelung über den Befehl **RZ004 "Korrekturwerte der Druckregelung"** löschen.

Den Beschleunigungssensor abziehen und wieder anschließen, um ein schnelles Einlesen zu erreichen.

Bei einer Probefahrt prüfen, ob die Störung weiterhin vorliegt.

Falls die Störung weiterhin besteht, die Einspritzdüse von Zylinder 4, Bauteil-Code **196**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuen Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau**).

*C2I: Einspritzdüsen-Mengenabgleich

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF032 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STUECKERKREIS RELAIS HEIZELEMENT 1</u>
---	---

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherten Störungen: Die Störung wird beim Einschalten der Zündung als vorhanden angezeigt.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

Beim Neuen Twingo

<p>Die Verbindung und den Zustand des Steckers des Zusatzheizungsrelais, Bauteilcode 1067, und die 80 A-Starkstromsicherung im Sicherungskasten/Stromverteilerplatte Motorraum prüfen. Den Anschluss und Zustand des Steckers am Einspritz-Steuergerät, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Den Befehl AC250 "Relais Heizwiderstand 1" ausführen. Wenn der Befehl nicht funktioniert, bei eingeschalteter Zündung prüfen, ob Masse an der Verbindung 3JA des Bauteils 1067 anliegt. Prüfen, ob + 12 V an der Verbindung 3FB des Bauteils 1067 anliegen. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none">– 3JA zwischen den Bauteilen 1067 und 120– 3FB zwischen den Bauteilen 1067 und 238– 38LL zwischen den Bauteilen 1067 und 1113– BP9 zwischen den Bauteilen 1067 und 597. <p>Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt, das Relais überprüfen und ggf. austauschen.</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF032
FORTSETZUNG

Mégane II und Scénic II

Die Verbindung und den Zustand des Steckers des Schnittstellenmoduls der Zusatzheizung, Bauteil-Code **1550**, und die **70 A**-Starkstromsicherungen auf der Sicherungsplatine der Spannungsversorgung prüfen.
Anschluss und Zustand des Steckers am **Einspritz-Steuergerät**, Bauteil-Code **120**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den Befehl **AC250 "Relais Heizwiderstand 1"** ausführen.
Wenn der Befehl nicht funktioniert, das Anliegen von **+ 12 V** an den Verbindungen **BP27** und **BP35** des Bauteils **1550** prüfen.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3JA** zwischen den Bauteilen **1550** und **120**
- **3JAA** zwischen den Bauteilen **1550** und **120**
- **3JAB** zwischen den Bauteilen **1550** und **120**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, das Relais überprüfen und ggf. austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF033 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STEUERKREIS RELAIS HEIZELEMENT 2</u>
---	---

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherten Störungen: Die Störung wird beim Einschalten der Zündung als vorhanden angezeigt.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

<p>Die Verbindung und den Zustand des Steckers des Zusatzheizungsrelais 2, Bauteilcode 1068, und die 80 A-Starkstromsicherung im Sicherungskasten/Stromverteilerplatte Motorraum prüfen. Anschluss und Zustand des Steckers am Einspritz-Steuergerät, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Den Befehl AC251 "Relais Heizwiderstand 2" ausführen. Wenn der Befehl nicht funktioniert, bei eingeschalteter Zündung prüfen, ob Masse an der Verbindung 3JAA des Bauteils 1068 anliegt. Prüfen, ob + 12 V an der Verbindung 3FB des Bauteils 1068 anliegen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none">– 3JAA zwischen den Bauteilen 1068 und 120– 3FB zwischen den Bauteilen 1068 und 238– 38LM zwischen den Bauteilen 1068 und 1113– BP9 zwischen den Bauteilen 1068 und 597. <p>Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt, das Relais überprüfen und ggf. austauschen.</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF034 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STUECKERKREIS RELAIS HEIZELEMENT 3</u>
---	---

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherten Störungen: Die Störung wird beim Einschalten der Zündung als vorhanden angezeigt.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

<p>Die Verbindung und den Zustand des Steckers des Zusatzheizungsrelais 2, Bauteilcode 1068, und die 80 A-Starkstromsicherung im Sicherungskasten/Stromverteilerplatte Motorraum prüfen. Anschluss und Zustand des Steckers am Einspritz-Steuergerät, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Den Befehl AC251 "Relais Heizwiderstand 2" ausführen. Wenn der Befehl nicht funktioniert, bei eingeschalteter Zündung prüfen, ob Masse an der Verbindung 3JAA des Bauteils 1068 anliegt. Prüfen, ob + 12 V an der Verbindung 3FB des Bauteils 1068 anliegen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none">– 3JAA zwischen den Bauteilen 1068 und 120– 3FB zwischen den Bauteilen 1068 und 238– 38LM zwischen den Bauteilen 1068 und 1113– BP9 zwischen den Bauteilen 1068 und 597. <p>Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt, das Relais überprüfen und ggf. austauschen.</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--	--

DF037 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>WEGFAHRSPERRE</u>
---	----------------------

HINWEISE	Keine.
-----------------	--------

Einen Test des Multiplex-Datennetzes durchführen (siehe **88B, Multiplexsystem**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt (siehe **82A, Wegfahrsperre**).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF038 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<p>STEUERGERÄT</p> <p>1.DEF: Analoger/digitaler Wandler 2.DEF: Eingabe Einspritzdüsen-codes 3.DEF: Selbsttest des Speichers 4.DEF: Zeitüberwachungsverfahren (Watchdog) nicht aktualisiert 5.DEF: Geräusche von der Steuerleitung der Einspritzdüsen 6.DEF: Aktivierung Zeitüberwachungsverfahren (Watchdog)</p>
---	--

HINWEISE	<p>Besonderheiten: Beim Auftreten dieser Störung: entweder: die Motordrehzahl wird bei 1300/min gehalten, der Motor ist laut, und die Warnlampe für Schweregrad 1 leuchtet mit der Anzeige der Meldung Einspritzung überprüfen an der Instrumententafel auf oder: der Motor geht aus, und die Warnlampe für Schweregrad 2 leuchtet mit der Meldung Einspritzung fehlerhaft auf der Instrumententafel auf.</p>
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

1.DEF 3.DEF 4.DEF 6.DEF	HINWEISE	Keine.
----------------------------------	-----------------	--------

Die Techline kontaktieren.

2.DEF	HINWEISE	Keine.
--------------	-----------------	--------

<p>Prüfen, ob der Wert des Einspritzdüsen-Mengenabgleichs (C2I*) mit den einzelnen Einspritzdüsen übereinstimmt; ansonsten die C2I*-Kennungen einlesen (siehe "Konfigurationen/Einlesungen").</p>
<p>Wenn die C2I*-Kennung den Einspritzdüsen entspricht, die Techline kontaktieren.</p>

*C2I: Einspritzdüsen-Mengenabgleich

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
------------------------------------	---

DF038
FORTSETZUNG

5.DEF

HINWEISE

Keine.

Die Verbindung und den Zustand des **Steckers B** (braun, 48-polig) des **Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **120**, prüfen.

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3L** zwischen den Bauteilen **193** und **120**
- **3KW** zwischen den Bauteilen **193** und **120**
- **3LA** zwischen den Bauteilen **194** und **120**
- **3KX** zwischen den Bauteilen **194** und **120**
- **3LB** zwischen den Bauteilen **195** und **120**
- **3KY** zwischen den Bauteilen **195** und **120**
- **3LC** zwischen den Bauteilen **196** und **120**
- **3KZ** zwischen den Bauteilen **196** und **120**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF039 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS ANSAUGLUFT-TEMPERATURFÜHLER CO.1: Unterbrechung im Stromkreis oder Kurzschluss zu + 12 V CC.0: Masseschluss
---	---

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn diese Störung angezeigt wird, ist der Motor laut, und es tritt ein leichter Rauch auf.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

ACHTUNG Bei einem Motor mit Luftmassenmesser ist kein Ansaugluft-Temperaturfühler vorhanden! In diesem Fall ist der Wert nicht repräsentativ; er ist unveränderlich bei den folgenden Motoren: K9K 766, K9K 724 en Vdiag 4C und 50 . Bei den Motoren K9K 766, 768, 724 mit Vdiag 48 sowie bei K9K 768, Vdiag 4C und 50 ist er nie vorhanden.

MOTOR: K9K 750

Die Verkabelung zwischen dem **Steuergerät**, Bauteil-Code **120**, und dem **Druck-/Ansaugluft-Temperaturfühler**, Bauteil-Code **1474**, so ändern, dass eine Zustandsänderung eintritt (**vorhanden** ↔ **gespeichert**). Die Verkabelung auf beschädigte Stellen untersuchen und den **Anschluss und Zustand des Druck-/Ansaugluft-Temperaturfühlers**, Bauteil-Code **1474**, und seiner Steckverbindungen überprüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Wenn der Widerstand des Kühlflüssigkeits-Temperaturfühlers nicht folgende Werte beträgt:

- 15614 Ω ± 828 Ω bei - 20 °C**
- 5887 Ω ± 283 Ω bei 0 °C**
- 2511 Ω ± 108 Ω bei 20 °C**
- 1200 Ω ± 47 Ω bei 40 °C**
- 612 Ω ± 22 Ω bei 60 °C**

Den Lufttemperaturfühler abklemmen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3KQ** zwischen den Bauteilen **1474** und **120**.
- **3LQ** zwischen den Bauteilen **1474** und **120**.
- **3LN** zwischen den Bauteilen **1474** und **120**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorhanden ist, den **Druck-/Ansaugluft-Temperaturfühler**, Bauteil-Code **1474**, austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--	--

DF039
FORTSETZUNG

HINWEISE

Keine.

MOTOR:
K9K 752, 740, 766
und 724

Die Verkabelung zwischen dem **Steuergerät**, Bauteil-Code **120**, und dem **Ansaugluft-Temperaturfühler**, Bauteil-Code **272**, so ändern, dass eine Zustandsänderung eintritt (**vorhanden** ↔ **gespeichert**). Die Verkabelung auf beschädigte Stellen untersuchen und den **Anschluss und Zustand des Ansaugluft-Temperaturfühlers**, Bauteil-Code **272**, und seiner Steckverbindungen überprüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Wenn der Widerstand des **Lufttemperaturfühlers** nicht folgende Werte aufweist:

49933 Ω ± 6791 Ω bei - 40 °C

9539 Ω ± 916 Ω bei - 10 °C

2051Ω ± 123 Ω bei 25 °C

810 Ω ± 47 Ω bei 50 °C

309 Ω ± 17 Ω bei 80 °C

den **Lufttemperaturfühler** austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **3KQ** zwischen den Bauteilen **120** und **272**
- **3SH** zwischen den Bauteilen **120** und **272**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorhanden ist, den Ansaugluft-Temperaturfühler, Bauteil-Code **272**, austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF047 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>VERSORGUNGSSPANNUNG DES STEUERGERÄTS</u> 1.DEF: Überschreitung des oberen Grenzwerts 2.DEF: Unterschreitung des unteren Grenzwerts
---	--

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei einer Motordrehzahl über 1000/min als vorhanden angezeigt.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

Den Kabelstrang zwischen dem **Einspritz-Steuergerät**, Bauteil-Code **120**, und der **Batterie**, Bauteil-Code **107**, bewegen, um festzustellen, ob ein Wechsel des Status stattfindet (**vorhanden** ↔ **gespeichert**).
Die Verkabelung auf beschädigte Stellen untersuchen und den **Anschluss und Zustand der Batterie**, Bauteil-Code **107**, und ihrer Steckverbindungen überprüfen.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die **Batteriespannung** beim Einschalten der Zündung messen.
Wenn die **Batteriespannung unter 11 V** liegt, die Batterie laden.

Anschluss und Zustand der **Anschlüsse** und der **Klemmen** der Batterie, Bauteil-Code **107**, prüfen.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den **Ladestromkreis** des Fahrzeugs prüfen (siehe **87B, Zentralelektrik des Fahrgastraums** für den Neuen Twingo oder siehe **87G, Zentralelektrik des Motorraums** für Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II und Kangoo 2).

Die Verbindung und den Zustand des **Steckers A** (schwarz, 32-polig) des **Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **120**, prüfen.
Anschluss und Zustand des **Steckers des Relais zur Sperrung des Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **238**, prüfen.
Anschluss und Zustand der Stecker **der UPC**, Bauteil-Code **1337**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF047
FORTSETZUNG

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:
(außer Motoren K9K 740)

- **AP15** zwischen den Bauteilen **120** und **1337**
- **NH** bzw. **N** zwischen dem Bauteil **120** und **Masse**
- **3FB1** zwischen den Bauteilen **120** und **1337**
- **3FB2** zwischen den Bauteilen **120** und **1337**.

(nur Motoren K9 K 740)

- **AP29** zwischen den Bauteilen **120** und **1016**
- **NH** zwischen dem Bauteil **120** und **Masse**
- **3FB** zwischen den Bauteilen **120** und **238**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF049 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS KÄLTEMITTELGEBER C0.1: Unterbrechung im Stromkreis oder Kurzschluss an + 12 V CC.0: Masseschluss
---	--

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die unten aufgeführte Diagnose sowohl bei vorhandener als auch gespeicherter Störung durchführen.
	Vorrang bei der Behebung von mehreren Störungen: – DF113 "Versorgungsspannung der Sensoren" .
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

Den Parameter PR037 "Kältemitteldruck" auslesen. Wenn der Wert unter 2 bar beträgt, Kältemittel auffüllen (siehe MR 364 (Mégane II) , MR 370 (Scénic II) , MR 385 (Modus) , MR 392 (Clio III) , MR 411 (Neuen Twingo) , MR 417 (Kangoo 2) , Mechanik, 62A, Klimaanlage, Kältemittelkreislauf: Entleeren - Befüllen).
Die Verkabelung zwischen dem Steuergerät , Bauteil-Code 120 , und dem Kältemittel-Druckgeber , Bauteil-Code 1202 , so ändern, dass eine Zustandsänderung eintritt (vorhanden ↔ gespeichert). Die Verkabelung auf beschädigte Stellen untersuchen und den Anschluss und Zustand des Kältemittel-Druckgebers , Bauteil-Code 1202 , und seiner Steckverbindungen überprüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Anschluss und Zustand des Steckers des Kältemittel-Druckgebers , Bauteilcode 1202 , prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers C (grau, 32-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Das Anliegen von + 5 V an der Verbindung 38Y des Bauteils 1202 prüfen. Das Anliegen von Masse an der Verbindung 38W des Bauteils 1202 prüfen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--	--

DF049
FORTSETZUNG

Den Durchgang und die Isolierung folgender Verbindungen prüfen:

- **38Y** zwischen den Bauteilen **1202** und **120**
- **38X** zwischen den Bauteilen **1202** und **120**
- **38W** zwischen den Bauteilen **1202** und **120**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorhanden ist, den **Kältemittel-Druckgeber**, Bauteil-Code **1202**, austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF050 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS BREMSSCHALTER C0.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss 1.DEF: Kein Signal vorhanden
---	--

HINWEISE	Besonderheiten: Die Funktion Tempomat (Regler) ist gesperrt. Die Störung wird im Schubbetrieb beim Betätigen des Bremspedals als vorhanden angezeigt.
	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die unten aufgeführte Diagnose sowohl bei vorhandener als auch gespeicherter Störung durchführen.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

Anschluss und Zustand des Steckers des Bremslichtschalters , Bauteil-Code 160 , prüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Das Anliegen von + 12 V an der Verbindung AP10 (für Neuen Twingo) oder BPT (für Mégane II, Scénic II, Modus, und Clio III) oder BPT2 und SP17 (für Kangoo 2) des Bauteils 160 prüfen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Verbindung und den Zustand des Steckers A (schwarz, 32-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 160 , prüfen. Anschluss und Zustand des Steckers des Relais zur Sperrung des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 238 , prüfen. Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Funktion des Bremslichtschalters prüfen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF050
FORTSETZUNG

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **5A** zwischen den Bauteilen **160** und **120**
- **BPT** zwischen den Bauteilen **160** und **645** (für Mégane II, Scénic II, Modus und Clio III)
- **BPT2** zwischen den Bauteilen **160** und **645** (für Kangoo 2)
- **SP17** zwischen den Bauteilen **160** und **260** (für Kangoo 2)
- **AP10** zwischen den Bauteilen **160** und **1016** (für neuen Twingo)
- **65A** zwischen den Bauteilen **160** und **645** (Fahrzeug ohne ESP)
- **65G** zwischen den Bauteilen **160** und **645** (Fahrzeug mit ESP).

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, den Bremsschalter, Bauteil-Code **160**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Bremsleuchtschalter: Ausbau - Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF051 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	FUNKTION TEMPOMAT 1.DEF: Fehlende Übereinstimmung 2.DEF: Ein/Aus-Schalter
---	--

HINWEISE	Besonderheiten: Die Funktion Tempomat (Regler) ist gesperrt.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

<p>Die Verbindung und den Zustand des Steckers A (schwarz, 32-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 160, prüfen. Anschluss und Zustand der Steckverbindungen des Ein-/Ausschalters des Tempomaten (Regler-Funktion), Bauteil-Code 1081, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 3FX zwischen den Bauteilen 1081 und 120 – 3PD zwischen den Bauteilen 1081 und 120. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Funktion des Ein-/Ausschalters des Tempomaten (Regler-Funktion) (Begrenzer-Funktion) prüfen (siehe die Bedeutung des Zustands ET042 Tempomat). Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF052 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STEUERKREIS INJEKTOREN CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt CC.0: Masseschluss
---	---

HINWEISE	Vorrang bei der Behebung von angestauten Störungen: – DF026 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 1" – DF027 "Steuerkreis Injektor Zylinder 2" – DF028 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 3" – DF029 "Steuerkreis Injektor Zylinder 4" Die Vorgehensweise der Diagnose bleibt gleich, an Hand der angestauten Störungen können jedoch defekte Injektoren identifiziert werden.
	Besonderheiten: Bei der Auftreten der Störung kommt es zu übermäßigen Motorengeräuschen, die Motordrehzahl ist instabil, die Motorleistung verringert, und die Kontrolllampe für Schweregrad 2 leuchtet mit der Meldung Einspritzung defekt auf der Instrumententafel auf.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

<p>Die Zündung ausschalten, den Zustand und die Verbindung der Stecker der Einspritzdüsen, Bauteil-Codes 193, 194, 195 und 196, prüfen. Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Zündung ausschalten, die Einspritzdüsen abklemmen (oder die Einspritzdüse, die über die Störungen DF026 Zylinder 1 Stromkreis zur Ansteuerung der Einspritzdüsen, DF027 Zylinder 2 Stromkreis zur Ansteuerung der Einspritzdüsen, DF028 Zylinder 3 Stromkreis zur Ansteuerung der Einspritzdüsen, DF029 Zylinder 4 Stromkreis zur Ansteuerung der Einspritzdüsen identifiziert wird) und Zündung wieder einschalten.</p> <p>Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, wie sich die Eigenschaft der Störung DF052 geändert hat. Ist die Störung DF052 vorhanden oder gespeichert?</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

<p>DF052 FORTSETZUNG</p>	
<p>DF052 VORHANDEN</p>	<p>Die Injektoren sind nicht defekt.</p> <p>Anschluss und Zustand des braunen 48-poligen Steckers B des Einspritz-Steuergeräts prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p> <p>Die Isolierung, den Durchgang sowie das Fehlen von Störwiderständen an folgenden Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 3L zwischen den Bauteilen 193 und 120 – 3KW zwischen den Bauteilen 193 und 120 – 3LA zwischen den Bauteilen 194 und 120 – 3KX zwischen den Bauteilen 194 und 120 – 3LB zwischen den Bauteilen 195 und 120 – 3KY zwischen den Bauteilen 195 und 120 – 3LC zwischen den Bauteilen 196 und 120 – 3KZ zwischen den Bauteilen 196 und 120. <p>Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p> <p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.</p>
<p>DF052 SPEICHERN</p>	<p>Defekt Injektor(en). Die anhand der Störungen DF026 Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 1 bis DF029 Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 4 ermittelten Einspritzdüsen austauschen, falls diese vorhanden sind. Wenn keine der Störungen vorhanden ist, die auf einen Defekt im Injektorstromkreis hinweist:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Zündung ausschalten. – Einen der vier Injektoren anklemmen. – Die Zündung wieder einschalten. <p>Falls die Störung erneut als vorhanden angezeigt wird, die erneut angeschlossene Einspritzdüse, Bauteil-Codes 193, 194, 195 oder 196, austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuen Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau)). Auf die gleiche Weise bei den anderen Injektoren vorgehen.</p>
<p>NACH DER INSTANDSETZUNG</p>	<p>Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>

DF053 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	FUNKTION REGELUNG RAMPENDRUCK 1.DEF: Unterer Grenzwert erreicht 2.DEF: Oberer Grenzwert erreicht 3.DEF: Unterschreitung des unteren Grenzwerts 4.DEF: Überschreitung des oberen Grenzwerts 5.DEF: Stromstärke großer Durchlass < Minimum 6.DEF: Stromstärke großer Durchlass > Maximum 7.DEF: Stromstärke kleiner Durchlass < Minimum 8.DEF: Stromstärke kleiner Durchlass > Maximum
---	---

HINWEISE	Vorrang bei der Behebung von angestauten Störungen: – DF098 "Stromkreis Kraftstofftemperaturfühler" – DF007 "Stromkreis Rampendrucksensor" .
	Besonderheit: Bei der Störung DF053 kann der Motor möglicherweise stoppen und die Kontrolllampe für Schweregrad 2 zusammen mit der Meldung Einspritzung defekt auf der Instrumententafel aufleuchten.
	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Störung bei laufendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

Das Vorhandensein und die Konformität des Kraftstoffs mit TEST 13: Dieselkraftstoff-Konformitätskontrolle prüfen.
Anschluss und Zustand des Steckers am Kraftstoffmengenventil , Bauteil-Code 1105 , prüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Das Anliegen von + 12 V (nach dem Relais) an der Verbindung 3FB1 oder 3FB2 (für den Neuen Twingo) oder 3FB3 (für Kangoo 2) des Bauteils 1105 prüfen.
Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Den Widerstand zwischen den Verbindungen 3HI und 3FB1 oder 3FB2 (für Neuen Twingo) oder 3FB3 (für Kangoo 2) des Bauteils 1105 messen. Wenn der Widerstand des Kraftstoffmengenventils bei 20 °C nicht zwischen 4,8 Ω und 5,8 Ω beträgt, das Kraftstoffmengenventil, Bauteil-Code 1105 , austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Kraftstoffmengenventil: Ausbau - Einbau).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF053
FORTSETZUNG

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindung prüfen:

– **3HI** zwischen den Bauteilen **1105** und **120**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den **Test 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

Den **Test 6 "Kontrolle des Hochdrucksystems"** anwenden.

Den **Test 8 "Rücklaufmenge zum Injektor"** anwenden.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF056 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STROMKREIS DES LUFTMASSENMESSERS</u> 1.DEF: Permanentes Tiefniveau 2.DEF: Permanentes Hochniveau 3.DEF: Unterschreitung des unteren Grenzwerts 4.DEF: Überschreitung des oberen Grenzwerts 5.DEF: Unterer Grenzwert erreicht 6.DEF: Oberer Grenzwert erreicht
---	---

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn die Störung DF056 vorhanden ist: Ende der Regelung der Luftmenge und Schließen des EGR-Ventils .
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

Sicherstellen, dass das Luftfilter nicht verstopft ist. Sicherstellen, dass das Luftfilter durchgängig und das Luftansaugsystem vom Ausgang des Luftfilters bis zum Ansaugkrümmer frei ist. TEST 5: "Kontrolle des Luftansaugsystems" anwenden. TEST 11: "Luftleitung des Turboladers" anwenden.
Anschluss und Zustand des Steckers am Luftmassenmesser , Bauteilcode 799 , prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Das Anliegen von + 5 V an der Verbindung 3KJ des Bauteils 799 prüfen.
Das Anliegen von Masse an der Verbindung 3DW des Bauteils 799 prüfen.
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 3KJ zwischen den Bauteilen 799 und 120 – 3DW zwischen den Bauteilen 799 und 120 – 3DV zwischen den Bauteilen 799 und 120 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt, den Luftmassenmesser, Bauteil-Code 799 , austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 12A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftmassenmesser: Ausbau - Einbau).
Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF057 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS DIESEL-WASSERMELDER CO.1: Unterbrechung im Stromkreis oder Kurzschluss an + 12 V CC.0: Masseschluss 1.DEF: Überschreitung des oberen Grenzwerts
---	--

HINWEISE	Besonderheiten: – Falls hinter dem Dieselfilter Wasser festgestellt wird, können die Hochdruckpumpe und die Einspritzdüsen beschädigt werden.
	Die Prüfplatine Elé. 1681 für alle Arbeiten am Stecker des Motor-Steuergeräts verwenden.
	Siehe die NT-Schaltpläne für das Fahrzeug.

Anschluss und Zustand des Steckers am Sensor für Wasser im Dieselkraftstoff, Bauteil-Code **414**, prüfen. Die Anschlüsse des Motor-Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, prüfen. Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei eingeschalteter Zündung prüfen, ob **+ 12 V** an den folgenden Verbindungen anliegen: **3FB1** und **3FB2** (für Neuen Twingo) oder **AP15** (für Kangoo 2) von Bauteil **414**. Prüfen, ob **Masse** an folgenden Verbindungen vorhanden ist:
– **M** oder **3WU** (für Neuen Twingo) von Bauteil **120**.
– **MH** und **MW** (für Kangoo 2) von Bauteil **414**.

Den **Durchgang** folgender Verbindungen prüfen:
– **3WT** zwischen den Bauteilen **414** und **120**
– **M** zwischen den Bauteilen **414** und **120**
– **3FB1** zwischen den Bauteilen **414** und **1337**.

(Nur für neuen Twingo):
– **3WT** zwischen den Bauteilen **414** und **120**
– **3WU** zwischen den Bauteilen **414** und **120**
– **3FB2** zwischen den Bauteilen **414** und **238**.

(Nur für Kangoo 2):
– **AP15** zwischen den Bauteilen **414** und **1337**
– **3WT** zwischen den Bauteilen **414** und **1337**
– **MH** und **MW** zwischen Masse und Bauteil **414**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--	--

DF057
FORTSETZUNG

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, den Dieselpartikelfilter austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftmassenmesser: Ausbau - Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF059 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>ZÜNDAUSSETZER ZYLINDER 1</u>
---	---------------------------------

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn die Störung DF059 vorhanden ist: Motorgeräusche, Ruckeln, Motor läuft auf drei Zylindern, Motordrehzahl bleibt bei 1000/min , die Motorleistung wird auf 75 % reduziert, und die Kontrolllampe für Schweregrad 1 leuchtet auf.
	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei im Leerlauf drehendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Vorrang bei der Behebung von angestauten Störungen: – DF026 "Stromkreis zur Ansteuerung der Einspritzdüse Zylinder 1 (CC oder CO)" – DF053 "Funktion Rampendruckregelung" .

Die Konformität und die Menge des Kraftstoffs prüfen. TEST 13 "Dieselkraftstoff-Konformitätsprüfung" durchführen.
TEST 3 "Kontrolle der Einspritzdüsen" durchführen. TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs" durchführen.
Die Verdichtung des Motors überprüfen. Falls erforderlich instand setzen.
Das Ventilspiel prüfen und falls erforderlich einstellen.
Die Einlassleitungen sowie das EGR-Ventil prüfen und falls notwendig reinigen (siehe NT 3916 Reinigen des EGR-Magnetventils).
Falls die Störung weiterhin besteht, die Einspritzdüse, Bauteil-Code 193 , austauschen (siehe MR 364 (Mégane II) , MR 370 (Scénic II) , MR 385 (Modus) , MR 392 (Clio III) , MR 411 (Neuer Twingo) , MR 417 (Kangoo 2) , Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF060 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>ZÜNDAUSSETZER ZYLINDER 2</u>
---	---------------------------------

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn die Störung DF060 vorhanden ist: Motorgeräusche, Ruckeln, Motor läuft auf drei Zylindern, Motordrehzahl bleibt bei 1000/min , die Motorleistung ist begrenzt auf 75 % , und die Kontrolllampe für Schweregrad 1 leuchtet auf.
	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei im Leerlauf drehendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Vorrang bei der Behebung von angestauten Störungen: – DF027 "Stromkreis zur Ansteuerung der Einspritzdüse Zylinder 2 (CC oder CO)" – DF053 "Funktion Rampendruckregelung" .

Die Konformität und die Menge des Kraftstoffs prüfen. TEST 13 "Dieselkraftstoff-Konformitätsprüfung" durchführen.
TEST 3 "Kontrolle der Einspritzdüsen" durchführen. TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs" durchführen.
Die Verdichtung des Motors überprüfen. Falls erforderlich instand setzen.
Das Ventilspiel prüfen und falls erforderlich einstellen.
Die Einlassleitungen sowie das EGR-Ventil prüfen und falls notwendig reinigen (siehe NT 3916 Reinigen des EGR-Magnetventils).
Falls die Störung weiterhin besteht, die Einspritzdüse, Bauteil-Code 194 , austauschen (siehe MR 364 (Mégane II) , MR 370 (Scénic II) , MR 385 (Modus) , MR 392 (Clio III) , MR 411 (Neuer Twingo) , MR 417 (Kangoo 2) , Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF061 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>ZÜNDAUSSETZER ZYLINDER 3</u>
---	---------------------------------

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn die Störung DF061 vorhanden ist: Motorgeräusche, Ruckeln, Motor läuft auf drei Zylindern, Motordrehzahl bleibt bei 1000/min , die Motorleistung ist begrenzt auf 75 % , und die Kontrolllampe für Schweregrad 1 leuchtet auf.
	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei im Leerlauf drehendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Vorrang bei der Behebung von angestauten Störungen: – DF028 "Stromkreis zur Ansteuerung der Einspritzdüse Zylinder 3 (CC oder CO)" – DF053 "Funktion Rampendruckregelung" .

Die Konformität und die Menge des Kraftstoffs prüfen. TEST 13 "Dieselkraftstoff-Konformitätsprüfung" durchführen.
TEST 3 "Kontrolle der Einspritzdüsen" durchführen. TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs" durchführen.
Die Verdichtung des Motors überprüfen. Falls erforderlich instand setzen.
Das Ventilspiel prüfen und falls erforderlich einstellen.
Die Einlassleitungen sowie das EGR-Ventil prüfen und falls notwendig reinigen (siehe NT 3916 Reinigen des EGR-Magnetventils).
Falls die Störung weiterhin besteht, die Einspritzdüse, Bauteil-Code 195 , austauschen (siehe MR 364 (Mégane II) , MR 370 (Scénic II) , MR 385 (Modus) , MR 392 (Clio III) , MR 411 (Neuer Twingo) , MR 417 (Kangoo 2) , Mechanik, 13B, Diesel - Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF062 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>ZÜNDAUSSETZER ZYLINDER 4</u>
---	---------------------------------

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn die Störung DF062 vorhanden ist: Motorgeräusche, Ruckeln, Motor läuft auf drei Zylindern, Motordrehzahl bleibt bei 1000/min , die Motorleistung ist begrenzt auf 75 % , und die Kontrolllampe für Schweregrad 1 leuchtet auf.
	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei im Leerlauf drehendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Vorrang bei der Behebung von angestauten Störungen: – DF029 "Stromkreis zur Ansteuerung der Einspritzdüse Zylinder 4 (CC oder CO)" – DF053 "Funktion Rampendruckregelung" .

Die Konformität und die Menge des Kraftstoffs prüfen. TEST 13 "Dieselkraftstoff-Konformitätsprüfung" durchführen.
TEST 3 "Kontrolle der Einspritzdüsen" durchführen. TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs" durchführen.
Die Verdichtung des Motors überprüfen. Falls erforderlich instand setzen.
Das Ventilspiel prüfen und falls erforderlich einstellen.
Die Einlassleitungen sowie das EGR-Ventil prüfen und falls notwendig reinigen (siehe NT 3916 Reinigen des EGR-Magnetventils).
Falls die Störung weiterhin besteht, die Einspritzdüse, Bauteil-Code 196 , austauschen (siehe MR 364 (Mégane II) , MR 370 (Scénic II) , MR 385 (Modus) , MR 392 (Clio III) , MR 411 (Neuer Twingo) , MR 417 (Kangoo 2) , Mechanik, 13B, Diesel-Einspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF089 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<p><u>STROMKREIS SAUGROHRDRUCKGEBER</u></p> <p>1.DEF: Permanentes Tiefniveau 2.DEF: Permanentes Hochniveau 3.DEF: Unterschreitung des unteren Grenzwerts 4.DEF: Überschreitung des oberen Grenzwerts 5.DEF: Unstimmigkeit 6.DEF: Oberer Grenzwert erreicht 7.DEF: Unterer Grenzwert erreicht</p>
---	---

HINWEISE	<p>Vorrang bei der Behebung angestauter Störungen: – DF113 "Versorgungsspannung der Sensoren".</p>
	<p>Besonderheiten: Aufleuchten der Warnlampe für Schweregrad 1 zusammen mit der Meldung "Einspritz. überprüfen".</p>
	<p>Siehe NT-Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.</p>

<p>1.DEF 2.DEF 3.DEF 4.DEF</p>	HINWEISE	Keine.
--	-----------------	--------

<p>Anschluss und Zustand des Steckers am Einlassdrucksensor, Bauteilcode 1071, prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Das Anliegen von + 5 V an der Verbindung 3LQ des Bauteils 1071 (oder 1474 für K9K 750) prüfen.</p>
<p>Das Anliegen von Masse an der Verbindung 3LN des Bauteils 1071 (oder 1474 für K9K 750) prüfen.</p>
<p>Die Isolierung, den Durchgang sowie das Fehlen von Störwiderständen an folgenden Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 3LQ zwischen den Bauteilen 120 und 1071 (oder 1474 für K9K 750). – 3LP zwischen den Bauteilen 120 und 1071 (oder 1474 für K9K 750). – 3LN zwischen den Bauteilen 120 und 1071 (oder 1474 für K9K 750). <p>Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
------------------------------------	---

DF089 FORTSETZUNG	
------------------------------------	--

5.DEF 6.DEF 7.DEF	HINWEISE	Keine.
--	-----------------	--------

<p>Visuell die Dichtungen der Einlass- und Auslasskanäle prüfen. Falls erforderlich instand setzen.</p>
<p>Die Auslass- und die Einlassleitungen ausbauen. Sicherstellen, dass die Leitungen nicht verschmutzt sind. Falls erforderlich instand setzen.</p>
<p>Die Übereinstimmung zwischen dem atmosphärischem Druck und dem Saugrohrdruck (PR035 "Atmosphärischer Druck" = PR032 "Saugrohrdruck") prüfen. Bei ausgeschaltetem (kaltem) Motor muss der von den beiden Druckfühlern erfasste Druck annähernd identisch sein. Wenn die Werte sehr verschieden sind, den Saugrohrdrucksensor austauschen.</p>
<p>Test 12 "Turbolader" anwenden. Falls erforderlich instand setzen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
--	---

DF098 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS KRAFTSTOFF-TEMPERATURFÜHLER CO.1: Unterbrechung im Stromkreis oder Kurzschluss an + 12 V CC.0: Masseschluss
---	---

HINWEISE	Keine.
	Siehe NT-Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

<p>Anschluss und Zustand des Steckers am Kraftstoff-Temperaturfühler, Bauteilcode 1066, prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Isolierung, den Durchgang sowie das Fehlen von Störwiderständen an folgenden Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none">– 3FAB zwischen den Bauteilen 1066 und 120– 3LD zwischen den Bauteilen 1066 und 120. <p>Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Den Widerstand an den Anschlüssen des Kraftstoff-Temperaturfühlers messen. Wenn der Widerstand des Kraftstoff-Temperaturfühlers bei 25 °C nicht ca. 2,2 kΩ beträgt, den Kraftstoff-Temperaturfühler, Bauteil-Code 1066, austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Kraftstoff-Temperaturfühler, Ausbau - Einbau).</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--	--

DF099 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>VERBINDUNG AUTOMATIKGETRIEBE BZW. QUICKSHIFT- GETRIEBE VIA MULTIPLEX-DATENNETZ</u> 1.DEF: Kein Signal vorhanden
---	---

HINWEISE	Besonderheiten: – Kein Gangwechsel im Automatikmodus. – Aufleuchten der OBD-Kontrolllampe.
	Siehe NT-Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

Einen Test des Multiplex-Datennetzes durchführen (siehe 88B, Multiplexsystem).
Die Verbindung und den Zustand des Steckers A (schwarz, 52-polig) des Steuergeräts des Quickshift-Getriebes , Bauteil-Code 119 , prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers C (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Isolierung, den Durchgang sowie das Fehlen von Störwiderständen an folgenden Verbindungen prüfen: – 3MT zwischen den Bauteilen 119 und 120 – 3MS zwischen den Bauteilen 119 und 120 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF107 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STEUERGERÄTESPEICHER</u>
---	-----------------------------

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Störung bei laufendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Besonderheiten: Wenn die Störung DF107 vorhanden ist: Ausgehen des Motors und erneutes Starten nicht möglich, Aufleuchten der Kontrolllampe Schweregrad 2 zusammen mit der Meldung Störung Einspritzung auf der Instrumententafel.

Einspritzdüsen-Mengenabgleich (C2I*) mit Hilfe des Diagnosegeräts (Befehl SC002 "Eingabe der Einspritzdüsen-codes") eingeben.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

*C2I: Einspritzdüsen-Mengenabgleich

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF112 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STROMKREIS DES NW-SENSORS</u> 1.DEF: Kein Signal vorhanden
---	--

HINWEISE	<p>Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei Betätigung des Anlassers bzw. bei im Leerlauf befindlichem Motor als vorhanden angezeigt.</p> <p>Siehe NT-Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.</p>
-----------------	--

	<p>Anschluss und Zustand des Steckers am Nockenwellenpositionsgeber, Bauteilcode 746, prüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
	<p>Das Anliegen einer Spannungsversorgung von + 12 V + APC an der Verbindung 3FB2 oder 3FB3 des Bauteils 746 sicherstellen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
	<p>Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers des Schutzrelais der Einspritzanlage, Bauteil-Code 238, oder der UPC (Sicherungs- und Schalteinheit), Bauteil-Code 1337, prüfen. Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
	<p>Das Anliegen von Masse an der Verbindung 3PL des Bauteils 746 prüfen.</p>
	<p>Bei folgenden Leitungen die Isolierung, den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 3CQ zwischen den Bauteilen 746 und 120 – Für Clio und Modus: 3FB2 zwischen den Bauteilen 1337 und 746 – Für Mégane II und Scénic II: 3FB1 und 3FB2 zwischen den Bauteilen 746 und 1337 – Für den Neuen Twingo: 3FB und 3FB2 zwischen den Bauteilen 746 und 238 – Für Kangoo 2: 3FB3 zwischen den Bauteilen 1337 und 746. <p>Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
	<p>Die Einstellung der Motorsteuerung prüfen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
------------------------------------	---

DF113 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>VERSORGUNGSSPANNUNG DER SENSOREN</u> 1.DEF: Unterer Grenzwert erreicht 2.DEF: Oberer Grenzwert erreicht
---	---

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn die Störung DF113 vorhanden ist: sofortiges Ausgehen des Motors, erneutes Starten des Motors nicht möglich. Die Kontrolllampe Schweregrad 2 leuchtet mit der Meldung Fehlerhafte Einspritzung auf der Instrumententafel auf.
	Siehe NT-Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

<p>Zustand und Anschluss der Stecker aller Sensoren, die mit + 5 V versorgt werden, prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none">– Kältemittel-Druckgeber– Zylinderreferenzgeber– Geber Einlassdruck Turbolader– Rampendrucksensor– Pedalgeber, Schleifring 1 und 2– Stellungssensor EGR-Ventil– Mengenmesser. <p>Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Anschluss und Zustand der Stecker des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, prüfen.</p> <p>Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Zum Auffinden einer möglichen internen Störung eines mit + 5 V versorgten Gebers (Kurzschluss) die Geber der unten stehenden Liste einzeln nacheinander abklemmen. Bei jedem Abklemmen prüfen, ob die Eigenschaft der Störung von vorhanden zu gespeichert wechselt.</p> <p>Wenn der defekte Geber gefunden ist, dessen Steckverbindung und Konformität kontrollieren.</p> <p>Den Geber gegebenenfalls austauschen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF113
FORTSETZUNG

Die Isolierung, den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen der folgenden Verbindungen prüfen:

- **38Y** zwischen den Bauteilen **1202** und **120**
- **3LQ** zwischen den Bauteilen **1071** und **120**
- **3LX** zwischen den Bauteilen **1032** und **120**
- **3LR** zwischen den Bauteilen **921** und **120**
- **3LU** zwischen den Bauteilen **921** und **120**
- **3GC** zwischen den Bauteilen **1460** und **120**
- **3KJ** zwischen den Bauteilen **799** und **120** (Fahrzeug mit Luftmassenmesser)
- **3B** zwischen den Bauteilen **245** und **120** (Motor K9 K 740).

Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF114 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS EGR-VENTIL 1.DEF: Unterer Grenzwert erreicht 2.DEF: Oberer Grenzwert erreicht 3.DEF: Unstimmigkeit 4.DEF: Ventil in offener Stellung blockiert 5.DEF: Ventil verschmutzt
---	---

HINWEISE	Vorrang bei der Behebung von mehreren Störungen: – DF113 "Versorgungsspannung der Sensoren" .
	Besonderheiten: Wenn die Störung DF114 vorhanden ist: unrunder Motorlauf bis hin zum Ausgehen des Motors. Motorstart im kalten Zustand schwierig bis unmöglich, Rauchbildung und Leistungsmangel möglich. Bei Status 4.DEF Aufleuchten der Kontrolllampe für Schweregrad 1 mit Anzeige der Meldung Fehlerhafte Einspritzung auf der Instrumententafel.
	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Störung bei laufendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Siehe NT-Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

MOTOREN K9K 766, 768, 724, 740, 800, 802 und 812 (Euro4):
Anschluss und Zustand des Steckers des EGR-Ventils , Bauteil-Code 1460 , prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 3VP zwischen den Bauteilen 1460 und 120 – 3VQ zwischen den Bauteilen 1460 und 120 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Das Anliegen von + 5 V an der Verbindung 3GC des Bauteils 1460 prüfen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF114
FORTSETZUNG 1

Den Widerstand des **EGR-Ventils** kontrollieren:

- motor im Stillstand, das **EGR-Ventil** ist nun geschlossen (außer bei Störungen).
- warten, bis sich die Umgebungstemperatur um das Ventil stabilisiert hat (ca. **20 °C**).
- den Widerstand zwischen den Verbindungen **3VP** und **3VQ** des Bauteils **1460** messen. Der Widerstand sollte zwischen **0,5 Ω und 50 Ω** liegen (während des Ausführens von Befehl **AC002 EGR-Magnetventil**).

Wenn der Wert nicht richtig ist, das **EGR-Ventil**, Bauteil-Code **1460**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 14A, Abgasentgiftung, EGR-Ventil: Ausbau - Einbau**).

Nach dem Austausch des EGR-Ventils den Befehl **RZ002 EGR-Korrekturwerte** ausführen, um die Abweichungen des EGR-Ventils zu reinitialisieren.

Wenn eine der Störungen **3.DEF, 4.DEF bzw. 5.DEF** vorhanden ist, zusätzlich:

- Das EGR-Ventil ausbauen.
- Sicherstellen, dass das Ventil nicht durch Fremdkörper (Ölkohle...) blockiert ist.
- Den Fremdkörper entfernen und das EGR-Ventil reinigen (siehe **NT 3916A, Reinigen des EGR-Magnetventils**).
- Das EGR-Ventil wieder einbauen.
- Den Befehl **RZ002 "EGR-Korrekturwerte"** zum Reinitialisieren der Abweichungen des EGR-Ventils verwenden.
- Die Störungen aus dem Speicher des **Steuergeräts** löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF114
FORTSETZUNG 2

Motoren K9K 750 und 752 (Euro 3):

Anschluss und Zustand des Steckers des **EGR-Ventils**, Bauteil-Code **1460**, prüfen.
Die Verbindung und den Zustand des **Steckers B** (braun, 48-polig) des **Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **120**, prüfen.

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **122B** zwischen den Bauteilen **1460** und **120**
- **3FB2** zwischen den Bauteilen **1460** und **1337**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Das Anliegen von **+ 12 V** an der Verbindung **3GC** des Bauteils **1460** prüfen.

Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den Zustand des Steckers des **EGR-Ventils**, Bauteil-Code **1460**, prüfen.

- motor im Stillstand, das EGR-Ventil ist nun geschlossen (außer bei Problemen).
- warten, bis sich die Umgebungstemperatur um das Ventil stabilisiert hat (ca. **20 °C**).
- den Widerstand zwischen den Verbindungen **3FB2** und **122B** messen. Der Widerstand muss bei **20 °C** zwischen **7,5 Ω** und **8,5 Ω** betragen.
- den Widerstand zwischen den Verbindungen **3GC** und **3JM** messen. Der Widerstand muss bei **20 °C** zwischen **2,4 kΩ** und **5,6 kΩ** betragen.
- den Widerstand zwischen den Verbindungen **3JM** und **3EL** messen. Der Widerstand muss bei **20 °C** zwischen **800 Ω** und **3,6 kΩ** betragen.

Wenn der Wert nicht richtig ist, das **EGR-Ventil**, Bauteil-Code **1460**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 14A, Abgasentgiftung, EGR-Ventil: Ausbau - Einbau**).

Nach dem Austausch des EGR-Ventils den Befehl **RZ002 EGR-Korrekturwerte** ausführen, um die Abweichungen des EGR-Ventils zu reinitialisieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF114
FORTSETZUNG 3

Wenn eine der Störungen **3.DEF**, **4.DEF** bzw. **5.DEF** vorhanden ist, zusätzlich:

- Das EGR-Ventil ausbauen.
- Sicherstellen, dass das Ventil nicht durch Fremdkörper (Ölkohle...) blockiert ist.
- Den Fremdkörper entfernen und das EGR-Ventil reinigen (siehe **NT 3916A, Reinigen des EGR-Magnetventils**).
- Das EGR-Ventil wieder einbauen.
- Den Befehl **RZ002 "EGR-Korrekturwerte"** zum Reinitialisieren der Abweichungen des EGR-Ventils verwenden.
- Die Störungen aus dem Speicher des **Steuergeräts** löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt oder vorhanden ist, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF121 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STROMKREIS BESCHLEUNIGUNGSSENSOR</u> 1.DEF: Kein Signal vorhanden
---	--

HINWEISE	Vorrang bei der Behebung von mehreren Störungen: Bei angestauten Störungen: <ul style="list-style-type: none">- DF121 "Stromkreis Beschleunigungssensor"- DF001 "Stromkreis Kühlflüssigkeits-Temperaturfühler"- DF002 "Stromkreis Lufttemperaturfühler"- DF003 "Stromkreis Atmosphärendruckgeber"- DF098 "Stromkreis Kraftstofftemperaturfühler"- DF026 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 1"- DF027 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 2"- DF028 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 3"- DF029 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 4" Die Störungen DF026, DF027, DF028 und DF029 (1.DEF - 2.DEF) zuerst beheben. Eine Störung eines dieser Geber kann zu einer fehlerhaften Diagnose des Beschleunigungssensors führen.
	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherter Störung: Störung bei laufendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Siehe NT-Schaltpläne für das betreffenden Fahrzeug.

Die Konformität der Einspritzdüsen des Fahrzeugs in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp und Motorkennziffer prüfen (Einspritzdüsen für Niederdruck, Hochdruck oder extremen Hochdruck).
Anschluss und Zustand des Steckers am Beschleunigungssensor , Bauteil-Code 146 , prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers B (braun 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , und die Sensorabschirmung auf Verbindung TB1 prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: <ul style="list-style-type: none">- 3DQ zwischen den Bauteilen 146 und 120- 3S zwischen den Bauteilen 146 und 120. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF121
FORTSETZUNG

Sicherstellen, dass die **C2I***-Kennung ordnungsgemäß in das Einspritz-Steuergerät eingegeben ist.
Sicherstellen, dass der Beschleunigungssensor, Bauteil-Code **146**, am Motor befestigt ist (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Beschleunigungssensor: Ausbau - Einbau**).

Den Beschleunigungssensor trennen und wieder anschließen, um eine schnelle Einlesung durchzuführen.

Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, den Beschleunigungssensor, Bauteil-Code **146**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Beschleunigungssensor: Ausbau - Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

C2I*: Einspritzdüsen-Mengenabgleich

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF122 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>VERSORGUNGSSPANNUNG PEDALPOTENTIOMETER, SCHLEIFRING 2</u> CO.1: Unterbrechung im Stromkreis oder Kurzschluss an + 12 V. CC.0: Masseschluss.
---	--

HINWEISE	Besonderheiten: Wenn die Störung DF122 vorhanden ist: Die Leerlaufdrehzahl ist bei 1000/min blockiert, die Motorleistung ist auf 75 % begrenzt, Aufleuchten der Warnlampe für Schweregrad 1 mit Anzeige der Meldung Einspritzung überprüfen auf der Instrumententafel.
	Siehe NT-Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

CC.0	HINWEISE	Keine.
-------------	-----------------	--------

Anschluss und Zustand des Steckers des Pedalpotentiometers , Bauteilcode 921 , prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers A (schwarz, 32-polig) des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
TEST 14, Kontrolle des Gaspedals , durchführen.
Prüfen, ob Masse an der Verbindung 3LV des Bauteils 921 anliegt. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindung prüfen: – 3LU zwischen den Bauteilen 921 und 120 . Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Den Stecker A des Einspritz-Steuergeräts und den Stecker des Pedalpotentiometers , Bauteil-Code 921 , trennen. Die Isolierung der Verbindung 3LU des Bauteils 120 gegen Masse prüfen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF122 FORTSETZUNG	
------------------------------	--

CO.1	HINWEISE	Keine.
------	-----------------	--------

Den Anschluss und den Zustand des **Steckers des Pedalpotentiometers**, Bauteil code **921**, prüfen.
Die Verbindung und den Zustand des **Steckers A** (schwarz, 32-polig) des **Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **120**, prüfen.
Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den **Widerstand** zwischen den Verbindungen **3LV** und **3LU** des Bauteils **921** messen.
Wenn der Widerstand des Pedalpotentiometers nicht zwischen **0,35 kΩ** und **5,35 kΩ** beträgt, das Pedalpotentiometer, Bauteil-Code **921**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Gaspedal-Potentiometer: Ausbau - Einbau**).

Prüfen, ob **+ 5 V** an der Verbindung **3LU** des Bauteils **921** anliegen.
Prüfen, ob **Masse** an der Verbindung **3LV** des Bauteils **921** anliegt.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den **Stecker A** des **Einspritz-Steuergeräts** und den Stecker des **Pedalpotentiometers** abziehen.
– **Die Isolierung** der Verbindungen **3LU** und **3LV** des Bauteils **120** prüfen.
– **Die Isolierung** der Verbindung **3LU** des Bauteils **120** gegen **+ 12 V** prüfen.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:
– **3LU** zwischen den Bauteilen **921** und **120**
– **3LV** zwischen den Bauteilen **921** und **120**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorhanden ist, das **Pedalpotentiometer**, Bauteil-Code **921**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Gaspedal-Potentiometer: Ausbau - Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
------------------------------------	---

DF130 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	FUNKTION FÖRDERMENGE 1.DEF: Stromstärke hoher Durchlass < Minimum 2.DEF: Stromstärke hoher Durchlass > Maximum
---	---

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherter Störung: Störung bei laufendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Besonderheiten: Bei vorhandener Störung DF130 kann der Motor ausgehen, wobei die Warnlampe für Schweregrad 2 aufleuchtet und die Meldung Einspritzung defekt auf der Instrumententafel angezeigt wird.
	Siehe NT- Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

<p>Den Anschluss und Zustand des Steckers am Mengenventil (IMV), Bauteil-Code 1105, prüfen. Den Anschluss und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, kontrollieren. Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindung prüfen: – 3HI zwischen den Bauteilen 1105 und 120. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Den Widerstand des Bauteils 1105 zwischen den Verbindungen 3HI und 3FB1 oder 3FB2 (für den Neuen Twingo) oder 3FB3 (für Kangoo 2) messen. Wenn der Widerstand des Mengenventils bei 20 °C nicht zwischen 4,8 Ω und 5,8 Ω beträgt, das Mengenventil, Bauteil-Code 1105, austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Mengenventil: Ausbau - Einbau).</p>
<p>Das Vorhandensein und die Konformität des Kraftstoffs im Tank sicherstellen. Test 13 "Dieselkraftstoff-Konformitätsprüfung" durchführen.</p>
<p>Test 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs" durchführen und den Kreislauf bei Bedarf reparieren.</p>
<p>Den Test 6 "Kontrolle des Hochdrucksystems" anwenden.</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF195 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>ÜBEREINSTIMMUNG NOCKENWELLESENSOR/ MOTORDREHZAHLSSENSOR</u>
---	--

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei einer Betätigung des Anlassers bzw. bei Motor im Leerlauf als vorhanden angezeigt.
	Siehe NT-Schaltpläne für das betreffenden Fahrzeug.

<p>Den Anschluss und Zustand des Steckers am Zylinderreferenzgeber, Bauteil-Code 746, prüfen. Den Anschluss und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, kontrollieren. Die Verbindung und den Zustand des Steckers am Schutzrelais der Einspritzanlage, Bauteil-Code 238, oder der UPC, Bauteil-Code 1337, prüfen. Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Verbindung 3FB2 oder 3FB3 (für Kangoo 2) des Bauteils 746 auf + 12 V APC prüfen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Prüfen, ob Masse an der Verbindung 3PL des Bauteils 746 anliegt.</p>
<p>Die Isolierung, den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen an folgenden Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none">– 3CQ zwischen den Bauteilen 746 und 120– 3PL zwischen den Bauteilen 746 und 120– für Clio und Modus: 3FB2 zwischen den Bauteilen 1337 und 746– für Mégane II und Scénic II: 3FB1 und 3FB2 zwischen den Bauteilen 746 und 1337– für den Neuen Twingo: 3FB und 3FB2 zwischen den Bauteilen 746 und 238– für Kangoo 2: 3FB3 zwischen den Bauteilen 1337 und 746. <p>Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Einstellung der Motorsteuerung prüfen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF209 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STROMKREIS STELLUNGSSENSOR EGR-VENTIL</u> CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss CC.1: Kurzschluss an + 12 V.
---	---

HINWEISE	Vorrang bei der Behebung von mehreren Störungen: – DF113 "Versorgungsspannung der Sensoren".
	Besonderheit: Wenn die Störung DF209 vorhanden ist, Anzeige der Meldung Einspritzung defekt an der Instrumententafel.
	Siehe NT- Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

Den Anschluss und Zustand des Steckers am EGR-Ventil, Bauteil-Code 1460 , prüfen. Die Verbindung und den Zustand des Steckers B des Einspritz-Steuergeräts , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 3GC zwischen den Bauteilen 1460 und 120 – 3EL zwischen den Bauteilen 1460 und 120 – 3JM zwischen den Bauteilen 1460 und 120 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Das Anliegen von + 5 V an der Verbindung 3GC des Bauteils 1460 prüfen. Prüfen, ob Masse an der Verbindung 3JM des Bauteils 1460 anliegt. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Wenn die Störung weiterhin vorhanden ist, das EGR-Ventil, Bauteil-Code 1460 austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 14A, Abgasentgiftung, EGR-Magnetventil: Ausbau - Einbau). Nachdem Austausch des EGR-Ventils den Befehl RZ002 "EGR-Korrekturwerte" verwenden, um die Abweichungen des EGR-Ventils zu reinitialisieren.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF221 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>INFORMATION KUPPLUNGSKONTAKT</u> 1.DEF: Fehlende Übereinstimmung
---	---

HINWEISE	Keine.
	Siehe NT- Schaltpläne für das betreffenden Fahrzeug.

Den Zustand und den Anschluss des Steckers des **Kupplungspedalschalters**, Bauteil-Code **675**, prüfen. Die Verbindung und den Zustand des **Steckers A** des **Einspritz-Steuergeräts**, Bauteil-Code **120**, prüfen. Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Schalter in der Ruhestellung, **Durchgang** zwischen folgenden Verbindungen prüfen:
 – Verbindungen **MAS** und **86D** des Bauteils **675** (für **Modus, Clio III, den Neuen Twingo und Kangoo 2**).
 – Verbindungen **MAM** und **26X** des Bauteils **675** (für **Mégane II und Scénic II**).
 Wenn die Werte nicht stimmen, den **Kupplungspedalschalter**, Bauteil-Code **675**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, mechanische Betätigungen, Kupplungspedalsensor: Ausbau - Einbau**).

Das Anliegen von **Masse** an folgenden Verbindungen prüfen:
 – Verbindung **MAS** des Bauteils **675** (für **Modus, Clio III, den Neuen Twingo und Kangoo 2**).
 – Verbindung **MAM** des Bauteils **675** (für **Mégane II und Scénic II**).
 Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindung prüfen:
 – Verbindung **86D** zwischen den Bauteilen **675** und **120**.
 Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, den **Kupplungspedalschalter**, Bauteil-Code **675**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Kupplungspedalsensor: Ausbau - Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF242 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>AUSGANG INFO MOTORDREHZAHL</u> CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss
---	--

HINWEISE	Besonderheit: Der Betrieb der Servolenkung ist nicht konform.
	Siehe NT- Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

<p>Anschluss und Zustand des Steckers der geschwindigkeitsabhängigen Servolenkung, Bauteil-Code 502, prüfen. Den Anschluss und den Zustand des Steckers B (braun, 48-polig) des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code 120, kontrollieren. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindung prüfen: – H7 zwischen den Bauteilen 120 und 502. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
<p>Wenn das Problem weiterhin besteht, eine Diagnose der Servolenkung und des Quickshift-Getriebes durchführen (siehe 36B, Servolenkung) und (siehe 21B, Quickshift-Getriebe).</p>
<p>Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF261 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STROMKREIS STELLGLIED TURBOLADER CO.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt
---	--

HINWEISE	Besonderheit: Wenn die Störung DF261 vorhanden ist, Regelung der Luftmenge unterbrochen, EGR-Ventil geschlossen , Ladedruckregelung unterbrochen. Die Warnlampe für den Schweregrad 1 leuchtet auf, die Meldung Einspritzung defekt wird auf der Instrumententafel dargestellt, und die Leistung ist reduziert.
	Siehe NT- Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

TEST 11: "Luftleitung des Turboladers" durchführen. TEST 5: "Kontrolle des Luftansaugsystems" durchführen. TEST 10: "Kontrolle des Steuerventils des Turboladers" durchführen. TEST 12 "Turbolader" anwenden. Das Signal Saugrohrdruck prüfen, den Wert der Fahrstufe beim Schaltvorgang prüfen.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF427 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>STELLWERKS-BEFEHL TURBO</u> 1.DEF: Unterer Grenzwert erreicht 2.DEF: Oberer Grenzwert erreicht
---	--

HINWEISE	Besonderheit: Wenn die Störung DF427 vorhanden ist, die Regelung des Luftdurchsatzes unterbrochen ist, das EGR-Ventil geschlossen und die Ladedruckregelung unterbrochen sind. Beim Status 2.DEF leuchtet die Warnlampe für Schweregrad 1 auf, und die Leistung verringert sich.
	Vorrang bei der Behebung von mehreren Störungen: – DF261 Stromkreis Stellglied Turbolader.
	Siehe NT- Schaltpläne für das betreffenden Fahrzeug.

TEST 11 "Luftleitung des Turboladers" durchführen. TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems" durchführen. TEST 10 "Kontrolle des Steuerventils des Turboladers" durchführen. TEST 12 "Turbolader" anwenden. Das Ladedrucksignal prüfen, den Wert der Fahrstufe beim Schaltvorgang prüfen.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF489 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>ANSTEUERUNG KLIMA-KOMPRESSOR</u> CC.1: Kurzschluss an + 12 Volt C0.0: Unterbrechung im Stromkreis oder Masseschluss
---	--

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei laufendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Besonderheiten: Die Anforderung der Klimaanlage ist nicht mehr möglich. Der Kompressor ist immer aktiv; Gefahr der Zerstörung des Kompressors (Leistungsverlust). Der Kunde beanstandet eine permanente Klimaanlagefunktion.
	Siehe NT- Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

Den Anschluss und Zustand des Steckers am Einspritz-Steuergerät , Bauteil-Code 120 , prüfen. Anschluss und Zustand des Steckers des Relais Klima-Kompressors prüfen, Bauteil-Code 5845 . Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Den Befehl AC180 "Steuerung Relais Klima-Kompressor" ausführen. Wenn der Befehl nicht funktioniert, bei eingeschalteter Zündung auf + 12 V an Verbindung 3FB des Bauteils 584 und auf Masse an Verbindung 38K des Bauteils 584 prüfen.
Die Isolierung und den Durchgang der folgenden Verbindungen prüfen: – 38K zwischen den Bauteilen 584 und 120 – 3FB zwischen den Bauteilen 584 und 238 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Wenn das Problem weiterhin besteht, eine Diagnose des Klima-Steuergeräts durchführen (siehe 62B, Steuergerät der Klimaanlage).
Wenn die Störung weiterhin vorliegt, das Relais überprüfen und ggf. austauschen.
Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF631 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>INFORMATION BREMSLICHTSCHALTER</u> 1.DEF: Kein Signal vorhanden 2.DEF: Unstimmigkeit
---	--

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherter Störung: Die unten aufgeführte Diagnose sowohl bei vorhandener als auch gespeicherter Störung durchführen.
	Besonderheiten: Die Störung wird im Schubbetrieb beim Betätigen des Bremspedals als vorhanden angezeigt. Die Funktion Tempomat (Regler) ist gesperrt.
	Siehe NT-Schaltpläne für das betreffende Fahrzeug.

Den Anschluss und den Zustand des Steckers am Bremslichtschalter , Bauteil-Code 160 , prüfen. Den Anschluss und Zustand des Steckers am Einspritz-Steuergerät , Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Prüfen, ob eine Spannungsversorgung von + 12 V an der Verbindung AP10 (für den Neuen Twingo) oder BPT (für Mégane II, Scénic II, Modus und Clio III) oder BPT2 (für Kangoo 2) und SP17 (für Mégane II, Scénic II, Modus, Kangoo 2 und Clio III) des Bauteils 160 anliegt. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Die Funktion des Bremslichtschalters prüfen, Bauteil-Code 160 . Falls erforderlich instand setzen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF631
FORTSETZUNG

Die **Isolierung und den Durchgang** der folgenden Verbindungen prüfen:

- **5A** zwischen den Bauteilen **160** und **120**
- **BPT** zwischen den Bauteilen **160** und **645** (für Mégane II, Scénic II, Modus und Clio III)
- **AP10** zwischen den Bauteilen **160** und **1016** (beim Neuen Twingo)
- **BPT2** zwischen den Bauteilen **160** und **645** (für Kangoo 2)
- **SP17** zwischen den Bauteilen **160** und **260** (für Kangoo 2)
- **65A** zwischen den Bauteilen **160** und **645** (Fahrzeug ohne ESP)
- **65G** zwischen den Bauteilen **160** und **645** (Fahrzeug mit ESP).

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, den Bremslichtschalter, Bauteil-Code **160**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Bremslichtschalter: Ausbau - Einbau**).

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF648 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	STEUERGERÄT 1.DEF: Einlesen Speicher EEPROM 2.DEF: Auslesen Speicher EEPROM
---	--

HINWEISE	Besonderheiten: Beim Auftreten dieser Störung: Die Motordrehzahl ist auf 1300/min blockiert, Motorgeräusche treten auf, die Warnlampe für den Schweregrad 1 leuchtet auf, und die Meldung Einspritzung überprüfen wird auf der Instrumententafel angezeigt.
-----------------	---

Die Techline kontaktieren

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF859 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>PROGRAMMIERZYKLUS DER EINSPRITZDÜSEN NICHT DURCHGEFÜHRT</u>
---	--

HINWEISE	Anwendungsbedingung der Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird bei laufendem Motor als vorhanden angezeigt.
	Vorrang bei der Behebung von angestauten Störungen: – Alle anderen Störungen vor Störung DF859 behandeln
	Besonderheiten: Diese Störung wird ausgelöst, wenn nach 3000 km keine Neukalibrierung der Einspritzdüsen ausgeführt wurde.

Den Motor im Leerlauf laufen lassen, bis der Motor warm ist.
Wenn der Motor warm ist (PR064 "KÜHLFLÜSSIGKEITSTEMPERATUR" über 77 °C), die folgende Probefahrt ausführen: <ul style="list-style-type: none">– Bei einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 50 km/h in den 5. Gang schalten.– In diesem Gang weiterfahren und 8 Mal von 50 km/h auf 90 km/h beschleunigen.– Am Ende der Fahrt: ohne Ausschalten der Zündung das Fahrzeug mindestens 10 Minuten im Leerlauf laufen lassen.– Die Zündung ausschalten und 30 Sekunden warten.– Die Zündung einschalten, prüfen, ob die Störung gespeichert und ist, und die Störung löschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF886 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>WASSER IM DIESEL</u>
---	-------------------------

HINWEISE	Vorrang bei der Behebung von angestauten Störungen: – DF057 "Stromkreis Diesel-Wassermelder"
	Besonderheiten: Falls hinter dem Dieselfilter Wasser festgestellt wird, können die Hochdruckpumpe und die Einspritzdüsen beschädigt sein. Aufleuchten der Warnlampe "Schweregrad 1" .
	Für alle Arbeiten an den Steckern des Einspritz-Steuergeräts die Prüfplatine Elé. 1681 verwenden.
	Die NT "Schaltpläne" für das Fahrzeug einsehen.

Bei vorhandenem Wasser Dieselfilter entlüften. Wenn die Wassermenge größer ist, den ersten Teil von Test 13 "Dieselkraftstoff-Konformitätskontrolle" ausführen (ist der Kraftstoff trüb oder trennt er sich in 2 Phasen?)
Die Verbindungen des Diesel-Wassermelders prüfen, Bauteil-Code 414 . Die Verbindungen des grauen Steckers am Motor-Steuergerät, Bauteil-Code 120 , prüfen. Wenn der/die Stecker defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe Technische Note 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelungen: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den/die Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Bei eingeschalteter Zündung prüfen, ob + 12 V an den folgenden Verbindungen des Bauteils 414 anliegen: 3FB1 oder 3FB2 (für den Neuen Twingo) oder AP15 (für Kangoo 2). Prüfen, ob Masse an folgenden Verbindungen anliegt: M oder 3WU (nur für den Neuen Twingo) des Bauteils 120 . Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

DF886
FORTSETZUNG

Den **Durchgang** folgender Verbindungen sicherstellen:

- **3WT** zwischen den Bauteilen **414** und **120**
- **M** zwischen den Bauteilen **414** und **120**
- **3FB1** zwischen den Bauteilen **414** und **1337**.

(Nur für neuen Twingo):

- **3WT** zwischen den Bauteilen **414** und **120**
- **3WU** zwischen den Bauteilen **414** und **120**
- **3FB2** zwischen den Bauteilen **414** und **238**.

(Nur für Kangoo 2):

- **3WT** zwischen den Bauteilen **414** und **1337**
- **AP15** zwischen den Bauteilen **414** und **1337**
- **MH** und **MW** zwischen Masse und dem Bauteil **414**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, das Dieselfilter austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben.
Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

DF1070 VORHANDEN ODER GESPEICHERT	<u>KÄLTEKREIS</u> 1.DEF: Bauteil blockiert
--	---

HINWEISE	Voraussetzungen zur Diagnose bei gespeicherter Störung: Die Störung wird als vorhanden angezeigt bei laufendem Motor UND Anforderung Klimaanlage.
	Vorrang bei der Behebung von angestauten Störungen: – DF049 "Stromkreis des Kältemittelsensors", falls vorhanden oder gespeichert

Wenn die Störung vorhanden oder gespeichert ist, ist die Klimaanlage deaktiviert. Die Klimatisierung funktioniert nicht mehr.
Die Sicherung F22 (10A) der UPC, Bauteil-Code 1337 , prüfen.
Den Stecker des Klima-Kompressors prüfen, Bauteil-Code 171 . Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.
Den Kabelstrang des Klima-Kompressors prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.
Von Hand prüfen, ob der Kompressor blockiert ist (die Kupplungsscheibe von Hand drehen, um sicherzustellen, dass kein Widerstand vorhanden ist). Falls der Klima-Kompressor blockiert, diesen austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 62A, Klimaanlage, Kompressor: Ausbau - Einbau).
Kältemittel auffüllen, auf Undichtigkeiten prüfen und bei Bedarf reparieren (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 62A, Klimaanlage, Kältemittelkreislauf: Entleeren - Befüllen).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

Die allgemeine **Konformitätskontrolle** der Funktionen und Unterfunktionen dieses Systems wird nicht mehr in der Konformitätskontrolle behandelt. Stattdessen sind alle Informationen in den Funktionen während des Betriebs in folgenden Kapiteln verfügbar:

Zu **ZUSTÄNDEN** siehe Kapitel **BEDEUTUNG DER ZUSTÄNDE**.

Zu **PARAMETERN** siehe Kapitel **BEDEUTUNG DER PARAMETER**.

Zu **BEFEHLEN** siehe **BEDEUTUNG DER BEFEHLE**.

Zustand Diagnosegerät	Text des Diagnosegeräts
ET001	+ APC-Steuergerät
ET003	Wegfahrsperr
ET004	Freigabe der Klimaanlage
ET006	Code eingelesen
ET007	Steuerung Glühsteuergerät
ET008	Steuerung EGR-Ventil
ET021	Anforderung Kühlerventilator schnelle Stufe
ET022	Anforderung Kühlerventilator langsame Stufe
ET023	Anforderung Leerlaufanhebung
ET038	Verbrennungsmotor
ET042	Tempomat
ET076	Motorstart
ET077	Aufprall erfasst
ET079	Vorhandensein einer Klimaanlage
ET088	Anforderung zum Einschalten des Kompressors
ET111	Festgelegte Anzahl RCH*
ET112	Abschaltung RCH*
ET405	Kupplungspedalschalter
ET415	Deaktivierung Tempomat
ET563	Funktion Fördermenge
ET637	Befüllen neuer Pumpenkörper
ET703	Taste Tempomat
ET704	Bremskontakt Nr. 1
ET705	Bremskontakt Nr. 2
ET741	Optionale automatische Geschwindigkeitsbegrenzung
ET800	Funktion der Leerlaufanhebung

*RCH: Fahrgastraum-Heizwiderstand

ET001	<u>+ APC-STEUERGERÄT</u>
--------------	--------------------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	<p>"VORHANDEN": Dieser Zustand zeigt das Anliegen der Spannungsversorgung + APC an.</p> <p>"NICHT VORHANDEN": Dieser Zustand zeigt an, dass kein + APC anliegt.</p>
-------------------------------	---

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.

"NICHT VORHANDEN"	HINWEISE	Zündung eingeschaltet
--------------------------	-----------------	-----------------------

Die Versorgungssicherung des Hauptversorgungsrelais des Einspritz-Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, prüfen.

- **F18 (5A)** (Kangoo 2)
- **313 (10A)** (Modus und Clio III)
- **F5D (5A)** (Mégane II und Scénic II)
- **F9 (15A)** (Neuer Twingo)

Mittels Multimeter prüfen, ob bei eingeschalteter Zündung **+ 12 V** am Sicherungsträger anliegen. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den Durchgang und die Isolierung gegen Masse an folgender Verbindung prüfen:

- **AP15** zwischen den Bauteilen **1337** und **120**
- **AP29** zwischen den Bauteilen **1337** und **120** (beim Neuen Twingo)

Den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen an folgender Verbindung prüfen:

- **N** zwischen der Masse und dem Bauteil **120** (für Kangoo 2)
- **NH** zwischen der Masse und dem Bauteil **120** (für Modus, Clio III und den Neuen Twingo)
- **M** zwischen der Masse und dem Bauteil **120** (für Mégane II und Scénic II).

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

"VORHANDEN"	HINWEISE	Zündung eingeschaltet
--------------------	-----------------	-----------------------

Normale Betriebsbedingungen:
Mit einem Multimeter auf das Fehlen von **+ 12 V** bei ausgeschalteter Zündung an der Verbindung **AP15** oder **AP29** von Bauteil **120** prüfen.
Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eine erneute Diagnose des Systems durchführen. Eventuell vorhandene andere Störungen beheben. Die gespeicherten Störungen löschen.</p>
--------------------------------	---

ET003	<u>WEGFAHRSPERRE</u>
--------------	----------------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	<p>AKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass die Wegfahrsperre aktiviert ist. INAKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass die Wegfahrsperre inaktiv ist.</p>
-------------------------------	---

HINWEISE	<p>AKTIV: ET003 "Wegfahrsperre" zeigt den Schutzzustand des Fahrzeugs an. Die Funktion der Wegfahrsperre vom Typ Verlog 4 wird über die UCH und das Einspritz-Steuergerät gesteuert.</p> <p>Vor jeder Anforderung des Motorstarts ist das Steuergerät abgesichert. Bei einer Anforderung des Motorstarts tauschen das Einspritz-Steuergerät und die UCH Authentifizierungsdaten über das Multiplex-Datennetz aus. Dies bestimmt dann, ob das Starten des Motors freigegeben ist oder verweigert wird.</p> <p>Nach mehr als 5 aufeinander folgenden Fehlversuchen bei der Authentifizierung wechselt das Einspritz-Steuergerät in die Schutzfunktion (Antiscanning) und versucht nicht mehr, die UCH zu authentifizieren.</p> <p>Es verlässt diesen Modus nur, wenn die Abfolge der Maßnahmen unten eingehalten wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Zündung bleibt mindestens 5 s lang eingeschaltet – Die Zündung wird ausgeschaltet – das Ende der unabhängigen Spannungsversorgung des Einspritz-Steuergeräts eingehalten wird (diese Dauer ist je nach Motortemperatur unterschiedlich)
-----------------	---

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.

"AKTIV"	Falls der Zustand ET003 "AKTIV" lautet, siehe 82A, Wegfahrsperre .
----------------	--

"INAKTIV"	Beim Einschalten der Zündung und während der Fahrt muss der Zustand ET003 "INAKTIV" lauten. Andernfalls siehe 82A, Wegfahrsperre .
------------------	--

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eine erneute Diagnose des Systems durchführen. Eventuell vorhandene andere Störungen beheben. Die gespeicherten Störungen löschen.</p>
--------------------------------	---

ET004	<u>FREIGABE DER KLIMAAANLAGE</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	JA: Dieser Zustand zeigt an, dass die Klimaanlage aktiviert ist. NEIN: Dieser Zustand zeigt an, dass die Klimaanlage deaktiviert ist.
Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C	
JA	Die Freigabe der Klimaanlage wechselt nur zu JA , wenn: – der Fahrer die Klimaanlage angefordert hat (Schalter Klimaanlage in Position AC und Gebläse auf Minimum) – der Motor sich nicht in Volllast befindet – die Klimaanlage keine Störung aufweist
NEIN	Der Zustand ET004 bleibt unter folgenden Bedingungen NEIN : – Fahrzeug bei eingeschalteter Zündung ausgeschaltet – Störungen in der Klimaanlage vorhanden – keine Anforderung der Klimaanlage durch den Fahrer – Motor unter Volllast
	Wenn der Zustand ET004 NEIN bleibt, obwohl die Klimaanlage freigegeben sein müsste, Folgendes prüfen: – ob der Klima-Kompressor korrekt einschaltet – die Versorgungssicherungen der Klimaanlage das Vorhandensein von Kältemittel im Klimakreislauf.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET006	<u>CODE EINGELESEN</u>
--------------	------------------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	JA: Dieser Zustand zeigt an, dass der Wegfahrsperrencode eingelesen wurde. NEIN: Dieser Zustand zeigt an, dass der Wegfahrsperrencode nicht eingelesen wurde.
-------------------------------	--

HINWEISE	Der Wegfahrsperrencode des Einspritz-Steuergeräts ist nicht im Einspritz-Steuergerät gespeichert. Die Einlesung dieses Codes in das Einspritz-Steuergerät wird von der UCH (Zentralelektrik) gesteuert. Für dieses Einlesen Folgendes durchführen: – Kommunikation mit der UCH (Zentralelektrik) herstellen, siehe 87B, Zentralelektrik des Fahrgastraums . – Den Befehl SC017 "Einlesen Wegfahrsperrencode Einspritz-Steuergerät" aktivieren. – Den Anweisungen des Verfahrens folgen. Solange diese Phase nicht abgeschlossen ist, lautet ET006 "Code eingelesen" "NEIN" .
	ACHTUNG: Der Wegfahrsperrencode wird am Ende der Phase der eigenständigen Stromversorgung des Steuergeräts in den Speicher des Einspritz-Steuergeräts geschrieben. Die Batterie vor dem Ende dieser Phase nicht trennen.

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.

JA	Der Zustand ET006 lautet " JA ", wenn ein Dialog zwischen dem Steuergerät der UCH und dem Einspritz-Steuergerät möglich ist und der Schlüsselcode erkannt wurde. Die Freigabe des Motorstarts erfolgt nur, wenn der Code vom Steuergerät der UCH korrekt erkannt wird und der Zustand ET003 "Wegfahrsperrcode" zu INAKTIV wechselt. Bei Problemen (siehe 87B, Zentralelektrik des Fahrgastraums, Konformitätskontrolle).
-----------	--

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET006 FORTSETZUNG	
------------------------------	--

NEIN	<p>Der Zustand ET006 lautet NEIN, wenn ein Dialog zwischen dem Steuergerät der UCH und dem Einspritz-Steuergerät nicht möglich ist (der Zustand ET003 "Wegfahrsperre" bleibt AKTIV).</p> <p>Dieses Problem kann bei fehlerhaft bzw. nicht eingelesenem Schlüssel auftreten. In diesem Fall siehe die Diagnosenote der UCH (siehe 87B, Zentralelektrik Fahrgastraum) und das Einleseverfahren der Schlüssel einhalten.</p> <p>Falls die Ursache nicht am Einlesen der Schlüssel liegt, einen Test des Multiplex-Datennetzes (siehe 88B, Multiplex-System) durchführen und prüfen, ob der Dialog zwischen der UCH und dem Einspritz-Steuergerät möglich ist.</p> <p>Wenn sich die Verbindung nicht aufbaut, die Techline kontaktieren.</p>
-------------	--

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.</p> <p>Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
------------------------------------	---

ET007	<u>STEUERUNG GLÜHSTEUERGERÄT</u>
--------------	----------------------------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	<p>AKTIV: Der Status ist aktiv, wenn die Glühkerzen gemäß der Kühlflüssigkeitstemperatur aktiviert sind.</p> <p>INAKTIV: Der Status ist inaktiv, nachdem der Motor für einen bestimmten Zeitraum gelaufen ist.</p> <p>Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF017 "Steuerkreis Glühsteuergerät".</p>
-------------------------------	---

Konformitätskontrolle: laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C

AKTIV	<p>Beim Einschalten der Zündung muss der Zustand ET007 die Eigenschaft AKTIV während einer variablen Dauer aufweisen, die von der Kühlflüssigkeitstemperatur abhängt. Das Relais und die Glühkerzen werden nun mit Strom versorgt.</p> <p>Nach dem Motorstart muss der Zustand für einen Zeitraum AKTIV bleiben, der von der Kühlflüssigkeitstemperatur abhängt. Dies ist das Nachglühen.</p> <p>Wenn der Zustand ET007 beim Einschalten der Zündung INAKTIV lautet, Folgendes prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Versorgungssicherung FB1 (70A) des Sicherungskastens/der Stromverteilerplatte Motorraum oder F2 (70A) auf der Sicherungsplatine der Hauptstromversorgung, je nach Fahrzeug. – Stromversorgung der Glühkerzen nach Ansteuerung des Relais sowie deren korrekte Steckverbindung. – Den Durchgang und das Nichtvorhandensein von Störwiderständen an folgenden Verbindungen: <ul style="list-style-type: none"> ● Verbindungscode 37Z zwischen den Bauteilen 257 (oder 980) und 680. ● Verbindungscode 37AA zwischen den Bauteilen 257 (oder 980) und 681. ● Verbindungscode 37AB zwischen den Bauteilen 257 (oder 980) und 682. ● Verbindungscode 37AC zwischen den Bauteilen 257 (oder 980) und 683. – Die korrekte Verbindung und den Zustand der Kontakte des Steckers des Glühsteuergeräts. <p>Falls der Motor anspringt, das Vorglühen beendet ist und der Zustand ET007 während der Betriebsphase des Motors AKTIV bleibt, siehe die Bedeutung der Störungen DF017 "Steuerkreis Glühsteuergerät" und DF025 "Diagnoseleitung Glühsteuergerät".</p>
--------------	---

INAKTIV	<p>Falls das Fahrzeug nicht anspringt, der Zustand INAKTIV bleibt und beim Einschalten der Zündung bzw. während des Startvorgangs kein Vorglühen erfolgte, folgende Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verbindungscode 3FY und 3FF zwischen den Bauteilen 120 und 257 (oder 980). <p>Prüfen, ob + 12 V am Glühsteuergerät anliegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verbindungscode BP35 des Bauteils 257 (oder 980). <p>Wenn eine oder mehrere Verbindungen defekt sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>
----------------	---

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.</p> <p>Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
--------------------------------	---

ET007
FORTSETZUNG

Konformitätskontrolle: bei ausgeschaltetem Motor mit eingeschalteter Zündung

AKTIV DANACH
INAKTIV

Nach einem bestimmten Zeitraum geht der Status **ET007** von **AKTIV** zu **INAKTIV** über

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

ET008	<u>STEUERUNG EGR-VENTIL</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	" AKTIV ": Der Status ist aktiv, sobald die Steuerung des EGR-Ventils aktiviert ist. " INAKTIV ": Der Status ist inaktiv, wenn das EGR-Ventil nicht geregelt ist.
Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.	
AKTIV ODER INAKTIV	Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störungen: – DF016 "Steuerkreis EGR-Ventil" – DF114 "Stromkreis EGR-Magnetventil" .

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET021	<u>ANFORDERUNG SCHNELLE VENTILATORSTUFE</u>
--------------	---

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	"AKTIV" : Die Anforderung "Ventilator, hohe Drehzahl" ist aktiv. "INAKTIV" : Die Anforderung "Ventilator, hohe Drehzahl" ist nicht aktiv.
-------------------------------	--

Konformitätskontrolle bei ausgeschaltetem Motor und eingeschalteter Zündung oder bei laufendem Motor

AKTIV	Das Einspritz-Steuergerät fordert die Aktivierung des Kühlerventilators schnelle Geschwindigkeit an, wenn: – die Motortemperatur mehr als 104 °C beträgt – das Einspritz-Steuergerät Systemstörungen erfasst hat, die zu einer Überhitzung des Motors führen können. Wenn der Kühlerventilator, schnelle Geschwindigkeit aktiviert wird: – wird der Zustand ET021 "Anforderung Ventilator, hohe Drehzahl" AKTIV . Die Aktivierung des Ventilators wird von der UPC angefordert.
--------------	---

INAKTIV	Der Kühlerventilator, schnelle Geschwindigkeit wird deaktiviert, wenn: – die Motortemperatur weniger als 102 °C beträgt Es ist keine Störung in der Einspritzanlage vorhanden, die zu einer Überhitzung des Motors führen kann. Die Aktivierung des Ventilators wird von der UPC angefordert.
----------------	---

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET022	<u>ANFORDERUNG KÜHLERVENTILATOR, LANGSAME GESCHWINDIGKEIT</u>
--------------	---

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	"AKTIV" : Die Anforderung "Kühlerventilator, langsame Geschwindigkeit" ist aktiv. "INAKTIV" : Die Anforderung "Kühlerventilator, langsame Geschwindigkeit" ist nicht aktiv.
-------------------------------	--

Konformitätskontrolle bei ausgeschaltetem Motor und eingeschalteter Zündung oder bei laufendem Motor

AKTIV	Das Einspritz-Steuergerät fordert die Aktivierung des Kühlerventilators langsame Geschwindigkeit an, wenn: <ul style="list-style-type: none">– die Motortemperatur mehr als 96 °C beträgt.– Das Einspritz-Steuergerät hat Systemstörungen erfasst, die zu einer Überhitzung des Motors führen können.– Die Klimaanlage wird vom Fahrer angefordert. Wenn der Kühlerventilator langsame Geschwindigkeit mit Strom versorgt wird: <ul style="list-style-type: none">– wechselt der Zustand ET022 "Anforderung des Ventilators, langsame Drehzahl" zu AKTIV. Die Aktivierung des Ventilators wird von der UPC angefordert.
--------------	---

INAKTIV	Der Kühlerventilator langsame Geschwindigkeit wird ausgeschaltet, wenn: <ul style="list-style-type: none">– die Motortemperatur weniger als 94 °C beträgt.– Es ist keine Störung in der Einspritzanlage vorhanden, die zu einer Überhitzung des Motors führen kann.– die Klimaanlage vom Fahrer nicht angefordert wird. Die Aktivierung des Ventilators wird von der UPC angefordert.
----------------	---

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET023	<u>ANFORDERUNG LEERLAUFANHEBUNG</u>
--------------	-------------------------------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	"VORHANDEN" : Die Anforderung "Leerlaufanhebung" ist vorhanden. "NICHT VORHANDEN" : Die Anforderung "Leerlaufanhebung" ist nicht vorhanden.
-------------------------------	--

HINWEISE	Besonderheiten: Die Soll-Leerlaufdrehzahl hängt von Folgendem ab: <ul style="list-style-type: none">– Kühlflüssigkeitstemperatur– Steuerungsstrategien der Abgasentgiftung– Anforderung der Klimaanlage– aktive Stromverbraucher– der Batteriespannung– eingelegter Gang– Verwendung des Befehls SC041 "Änderung der Leerlaufdrehzahl eines Nutzfahrzeugs" (Kangoo 2)
-----------------	--

Konformitätskontrolle bei ausgeschaltetem Motor und eingeschalteter Zündung oder bei laufendem Motor

VORHANDEN	Der Zustand ist VORHANDEN unter Motorlast bei: <ul style="list-style-type: none">– Unstimmigkeit zwischen Bremspedal- und Gaspedalstellung– Kühlmitteltemperatur < 80 °C oder > 89 °C– Klimaanlage nicht aktiv– Stromverbraucher aktiv– Batteriespannung nicht konform– oder nach Ausführen des Befehls SC041 "Änderung der Leerlaufdrehzahl eines Nutzfahrzeugs" (Kangoo 2)
------------------	---

NICHT VORHANDEN	Der Zustand ist "NICHT VORHANDEN" , wenn keine Motorlast vorhanden ist: <ul style="list-style-type: none">– Kühlflüssigkeitstemperatur = 80 °C– Klimaanlage nicht aktiv– Stromverbraucher aktiv– Batteriespannung konform
------------------------	---

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET038	<u>MOTOR</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	"LÄUFT": Der Motor läuft. "LÄUFT NICHT": Der Motor läuft nicht.
Konformitätskontrolle: bei ausgeschaltetem Motor mit eingeschalteter Zündung	
STEHEND	Der Zustand ET038 lautet läuft nicht , während der Motor abgestellt ist.
Konformitätskontrolle: Motor läuft	
LÄUFT	Der Zustand ET038 lautet läuft , wenn der Motor angelassen ist.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET042	<u>TEMPOMAT</u>
--------------	-----------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	<p>NICHT ERFASST: Dieser Zustand zeigt an, dass die Funktion Tempomat im Fahrzeug nicht vorhanden ist.</p> <p>INAKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass der Hauptschalter des Tempomaten in der Ruheposition steht.</p> <p>BEGRENZER: Dieser Zustand zeigt an, dass der Schalter in die Begrenzer-Funktion gestellt wurde.</p> <p>REGLER: Dieser Zustand zeigt an, dass der Schalter in die Regler-Funktion gestellt wurde.</p>
-------------------------------	--

HINWEISE	<p>Besonderheiten: Die Kontrollen nur durchführen, wenn die Zustände nicht mit den Steuerungsstrategien der Systemfunktion übereinstimmen.</p>
-----------------	---

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.

NICHT ERFASST	<p>Wenn das Fahrzeug nicht mit Tasten der Funktion Tempomat ausgerüstet ist, lautet der Zustand ET042 permanent NICHT ERFASST. Dies bestätigt, dass die Funktion Tempomat im Fahrzeug nicht vorhanden ist.</p> <p>Wenn das Fahrzeug über Tasten für die Funktion Tempomat verfügt, der Hauptschalter sich in der Ruhestellung (bzw. Neutralstellung) befindet und das Einspritz-Steuergerät gerade programmiert oder neu programmiert wurde: Der Zustand ET042 lautet NICHT ERFASST.</p> <p>Zur Aktivierung des Tempomaten auf den Hauptschalter in der Regler-Position und danach in der Begrenzer-Position drücken. In die Ruhestellung zurückkehren.</p> <p>Das Diagnosegerät zeigt für den Zustand ET042 "INAKTIV" an. Andernfalls sind mehrere Schritte zu kontrollieren:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Zur Seite des Tests des Multiplex-Datennetzes in der Anwendung Clip zurückkehren. Erneut einen Test des Multiplex-Datennetzes durchführen. Erneut die Kommunikation mit dem Einspritz-Steuergerät herstellen. Den Zustand ET042 überprüfen. Falls der Zustand ET042 INAKTIV lautet, hat das Einspritz-Steuergerät die unterschiedlichen Positionen des Hauptschalters ordnungsgemäß erfasst. Der Tempomat (Regler- bzw. Begrenzer-Funktion) wird aktiviert.2. Falls der Zustand ET042 weiterhin den Status NICHT ERFASST aufweist, prüfen, ob der Fahrer das System gesperrt hat; diesen hierzu bitten, den Tempomaten zu aktivieren. Die Techline kontaktieren.
----------------------	---

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.</p> <p>Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
--------------------------------	---

ET042
FORTSETZUNG 1

INAKTIV

Wenn sich der Hauptschalter in der Ruhestellung (bzw. Neutralstellung) befindet, lautet der Zustand **ET042 "INAKTIV"**.

Wenn **REGLER** bzw. **BEGRENZER** trotz Ruhestellung (bzw. Neutralstellung) des Hauptschalters erscheint, Folgendes durchführen:

Bei Mégane II und Scénic II:

Die Verbindungen des Tempomat-Hauptschalters (Regler-/Begrenzer-Funktion), Bauteil-Code **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**, prüfen.

Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Auf **+ 12 V APC** am Stecker des Hauptschalters prüfen.

- Verbindungscode **AP43**, Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**.

Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den Hauptschalter abklemmen und in der Ruhestellung die **Isolierung** prüfen zwischen:

- Verbindungscode **AP43 und 3FX**, Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**.
- Verbindungscode **AP43 und 3PD**, Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**.

Den **Durchgang** zwischen den **Verbindungen AP43 und 3PD von Bauteil 1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)** in der Begrenzer-Stellung des Tempomaten prüfen.

Den **Durchgang** zwischen den **Verbindungen AP43 und 3FX von Bauteil 1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)** in der Regler-Stellung des Tempomaten prüfen.

Bei nicht konformen Ergebnissen der Prüfungen den Schalter, **Bauteil-Code 1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**, austauschen.

Bei folgenden Leitungen die **Isolierung, den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen** prüfen:

- **3FX** zwischen den Bauteilen **120 und 1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**
- **3PD** zwischen den Bauteilen **120 und 1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die Verbindungen des Motor-Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, prüfen.

Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.

Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

ET042
FORTSETZUNG 2

INAKTIV
FORTSETZUNG

Für Clio III, Modus, den Neuen Twingo und Kangoo 2:

Die Verbindungen am **Ein/Aus-Schalter des Tempomaten**, Bauteil-Code **1081**, prüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Auf **+ 12 V APC** am Stecker des Hauptschalters prüfen:

– Verbindungscode **AP10** des Bauteils **1081**.

Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den **Stecker des Ein/Aus-Schalters des Tempomaten (Begrenzer-Funktion)**, Bauteil-Code **1081**, trennen und in der Ruhestellung die **Isolierung** zwischen den folgenden Verbindungen prüfen:

– zwischen **AP10** und **3FX** des Bauteils **1081**

– zwischen **AP10** und **3PD** des Bauteils **1081**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert

(siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung:**

Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren.

Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den Stecker am Ein/Aus-Schalter des Tempomaten (Begrenzer-Funktion) auf Durchgang zwischen den Verbindungen **AP10** und **3PD** von Bauteil **1081** in der Stellung des Tempomaten (Begrenzer-Funktion) kontrollieren.

Den Stecker am Ein/Aus-Schalter des Tempomaten (Begrenzer-Funktion) auf Durchgang zwischen den Verbindungen **AP10** und **3FX** von Bauteil **1081** in der Stellung des Tempomaten (Regler-Funktion) kontrollieren.

Wenn die Prüfungen nicht konform sind, den Schalter, Bauteil-Code **1081**, austauschen.

Bei folgenden Leitungen die **Isolierung, den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen** prüfen:

– **3FX** zwischen den Bauteilen **1081** und **120**

– **3PD** zwischen den Bauteilen **1081** und **120**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert

(siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung:**

Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren.

Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die Verbindungen des Motor-Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, ebenfalls prüfen.

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.

Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

ET042
FORTSETZUNG 3

BEGRENZER

Wenn der Fahrer den Hauptschalter in Position Tempomat (Begrenzer-Funktion) betätigt, wechselt der Zustand **ET042** zu **BEGRENZER**.

Wenn **TEMPOMAT (REGLER-FUNKTION)** oder **INAKTIV** angezeigt wird, obwohl der Schalters in der Position Tempomat (Begrenzer-Funktion) steht, folgende Arbeiten durchführen:

Bei Mégane II und Scénic II:

Die Verbindungen des Tempomat-Hauptschalters (Regler-/Begrenzer-Funktion), Bauteil-Code **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**, prüfen.

Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Auf **+ 12 V APC** der Verbindung **AP43** des Bauteils **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)** prüfen.

Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den Hauptschalter abklemmen und in der Ruhestellung die Isolierung prüfen zwischen:

- **AP43** und **3FX** von Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**
- **AP43** und **3PD** von Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung:**

Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den **Durchgang** zwischen den Verbindungen **AP43** und **3PD** von Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)** in der Begrenzer-Stellung des Tempomaten prüfen.

Den **Durchgang** zwischen den Verbindungen **AP43** und **3FX** von Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)** in der Regler-Stellung des Tempomaten prüfen.

Bei nicht konformen Ergebnissen der Prüfungen den Schalter, **Bauteil-Code 1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**, austauschen.

Bei folgenden Leitungen die **Isolierung, den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen** prüfen:

- **3FX** zwischen den Bauteilen **120** und **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**
- **3PD** zwischen den Bauteilen **120** und **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung:**

Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die Verbindungen des Motor-Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, ebenfalls prüfen.

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.

Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

ET042
FORTSETZUNG 4

BEGRENZUNG
(FORTSETZUNG)

Für Clio III, Modus, den Neuen Twingo und Kangoo 2:

Die Verbindungen am **Ein/Aus-Schalter des Tempomaten**, Bauteil-Code **1081**, prüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Das Anliegen von **+ 12 V APC** an der Verbindung **AP10** des Bauteils **1081** sicherstellen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den **Stecker des Ein/Aus-Schalters des Tempomaten (Regler-/Begrenzer-Funktion)**, Bauteil-Code **1081**, trennen, in der Ruhestellung die **Isolierung** zwischen den Verbindungen **AP10** und **3FX**, Bauteil **1081**, und zwischen den Verbindungen **AP10** und **3PD**, Bauteil **1081**, prüfen.

Den Stecker des Ein/Aus-Schalters des Tempomaten (Regler-/Begrenzer-Funktion), Bauteil-Code **1081**, trennen, den Durchgang zwischen den Verbindungen **AP10** und **3FX**, Bauteil **1081**, und zwischen den Verbindungen **AP10** und **3PD**, Bauteil **1081**, in der Position Tempomat (Begrenzer-Funktion) kontrollieren.

Den **Stecker des Ein/Aus-Schalters des Tempomaten (Regler-/Begrenzer-Funktion)**, Bauteil-Code **1081**, trennen, den Durchgang zwischen den Verbindungen **AP10** und **3FX**, Bauteil **1081**, und zwischen den Verbindungen **AP10** und **3PD**, Bauteil **1081**, in der Position Tempomat (Regler-Funktion) kontrollieren.

Wenn die Prüfungen nicht konform sind, den Schalter, Bauteil-Code **1081**, austauschen.

Bei folgenden Leitungen die **Isolierung, den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen** prüfen:

- **3FX** zwischen den Bauteilen **1081** und **120**
- **3PD** zwischen den Bauteilen **1081** und **120**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die Verbindungen des Motor-Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, ebenfalls prüfen.

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

ET042
FORTSETZUNG 5

REGLER

Wenn der Fahrer den Hauptschalter in Position Tempomat (Regler-Funktion) betätigt, wechselt der Zustand **ET042** zu **"REGELUNG"**.

Wenn **TEMPOMAT (REGLER-FUNKTION)** oder **INAKTIV** angezeigt wird, obwohl der Schalters in der Position Tempomat (Begrenzer-Funktion) steht, folgende Arbeiten durchführen:

Bei Mégane II und Scénic II:

Die Verbindungen des Tempomat-Hauptschalters (Regler-/Begrenzer-Funktion), Bauteil-Code **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**, prüfen.

Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Auf + 12 V APC der Verbindung **AP43** des Bauteils **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)** prüfen.

Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den Hauptschalter abklemmen und in der Ruhestellung die **Isolierung** prüfen zwischen:

- **AP43** und **3FX** von Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**
- **AP43** und **3PD** von Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**.

Den **Durchgang** zwischen den Verbindungen **AP43** und **3PD** von Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)** in der Begrenzer-Stellung des Tempomaten prüfen.

Den **Durchgang** zwischen den Verbindungen **AP43** und **3FX** von Bauteil **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)** in der Regler-Stellung des Tempomaten prüfen.

Bei nicht konformen Ergebnissen der Prüfungen den Schalter, **Bauteil-Code 1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**, austauschen.

Bei folgenden Leitungen die **Isolierung, den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen** prüfen:

- **3FX** zwischen den Bauteilen **120** und **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**
- **3PD** zwischen den Bauteilen **120** und **1081 (Mégane II) oder 1546 (Scénic II)**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren.

Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die Verbindungen des Motor-Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, ebenfalls prüfen.

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.

Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

ET042
FORTSETZUNG 6

TEMPOMAT
(REGLER-
FUNKTION)
(FORTSETZUNG)

Für Clio III, Modus, den Neuen Twingo und Kangoo 2:

Die Verbindungen am **Ein/Aus-Schalter des Tempomaten**, Bauteil-Code **1081**, prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der elektrischen Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den/die Stecker reparieren; anderenfalls die Verkabelung austauschen.

Das Anliegen von **+ 12 V** APC an der Verbindung **AP10** des Bauteils **1081** sicherstellen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den **Stecker des Ein/Aus-Schalters des Tempomaten (Begrenzer-Funktion)**, Bauteil-Code **1081**, trennen und in der Ruhestellung die **Isolierung** zwischen den folgenden Verbindungen prüfen:

- zwischen **AP10** und **3FX** des Bauteils **1081**
- zwischen **AP10** und **3PD** des Bauteils **1081**.

Den Stecker am **Ein/Aus-Schalter des Tempomaten (Begrenzer-Funktion)**, Bauteil-Code **1081**, auf Durchgang zwischen den Verbindungen **AP10** und **3PD** von Bauteil **1081** in der Begrenzer-Stellung des Tempomaten prüfen.

Den Stecker am **Ein/Aus-Schalter des Tempomaten (Begrenzer-Funktion)**, Bauteil-Code **1081**, auf Durchgang zwischen den Verbindungen **AP10** und **3FX** von Bauteil **1081** in der Regler-Stellung des Tempomaten prüfen.

Wenn die Prüfungen nicht konform sind, den Schalter, Bauteil-Code **1081**, austauschen.

Bei folgenden Leitungen die **Isolierung, den Durchgang sowie das Nichtvorhandensein von Störwiderständen** prüfen:

- **3FX** zwischen den Bauteilen **1081** und **120**
- **3PD** zwischen den Bauteilen **1081** und **120**.

Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Die Verbindungen des Motor-Steuergeräts, Bauteil-Code **120**, ebenfalls prüfen. Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

ET076	<u>MOTORSTART</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	GESPERRT: Dieser Zustand gibt an, dass der Motorstart gesperrt ist. FREIGEgeben: Dieser Zustand gibt an, dass der Motorstart möglich ist.
HINWEISE	Dieser Zustand betrifft nur das Automatikgetriebe .
Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.	
"GESPERRT" ODER FREIGEgeben	Siehe Diagnose-NT zum Automatikgetriebe (siehe 23A, Automatikgetriebe).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET077	<u>AUFPRALL FESTGESTELLT</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	JA: Dieser Zustand gibt an, dass das Airbag-Steuergerät einen Aufprall erfasst hat. NEIN: Dieser Zustand gibt an, dass das Airbag-Steuergerät keinen Aufprall erfasst hat.
Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.	
JA	Wenn vom Einspritz-Steuergerät ein Aufprall gespeichert wurde, die Zündung während 10 s aus- und wieder einschalten, um das Starten des Motors zu ermöglichen. Immer sämtliche Störungen löschen (selbst wenn keine Störungen angezeigt werden oder gespeichert sind).
NEIN	Unter normalen Betriebsbedingungen hat das Steuergerät keine Information Aufprall empfangen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET079	<u>VORHANDENSEIN EINER KLIMAAANLAGE</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	JA: Dieser Zustand gibt an, dass im Fahrzeug eine Klimaanlage vorhanden ist. NEIN: Dieser Zustand gibt an, dass im Fahrzeug keine Klimaanlage vorhanden ist.
HINWEISE	Eventuell ist eine Klimaanlage im Fahrzeug vorhanden.
Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.	
JA oder NEIN , je nach Fahrzeugausstattung.	

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET088	<u>ANFORDERUNG KOMPRESSORAKTIVIERUNG</u>
--------------	--

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	<p>AKTIV: Die Anforderung zur Aktivierung des Kompressors ist aktiv.</p> <p>INAKTIV: Die Anforderung zur Aktivierung des Kompressors ist nicht aktiv.</p>
-------------------------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C

AKTIV	<p>Der Zustand ET088 wechselt zu AKTIV, wenn die Klimaanlage (Druck auf Taste "AC" oder "AUTO" mit Anforderung "maximale Kälte") angefordert wurde und der Zustand ET004 "JA" ist.</p> <p>Bei Betätigung der Bedienungseinheit der Klimaanlage wird die Anforderung an die UCH übermittelt, die sie wiederum an das Einspritz-Steuergerät weiterleitet, das dann die Aktivierung des Kompressors freigibt oder sperrt. Wenn das Einspritz-Steuergerät das Einschalten des Kompressors freigibt, sendet es eine Anforderung zur Aktivierung des Kompressors an die UPC, und der Zustand ET088 "Anforderung zur Aktivierung des Kompressors" wechselt zu "AKTIV" (Klimaanlage mit Regelaomatik).</p> <p>Bei Fahrzeugen mit herkömmlicher Klimaanlage wird die Anforderung durch die Bedienungseinheit an die UCH übermittelt, die die Kompressoraktivierung freigibt oder sperrt, je nach Betriebszustand des Fahrgastraumgebläses. Bei freigegebener Anforderung wird die Aktivierung des Kompressors an das Einspritz-Steuergerät weitergeleitet, das diese freigibt bzw. sperrt.</p> <p>Wenn das Einspritz-Steuergerät die Kompressoraktivierung freigibt, sendet es diese Anforderung zur Aktivierung des Kompressors an die UPC, und der Zustand ET088 "Anforderung einer Aktivierung des Kompressors" wechselt zu "AKTIV".</p> <p>Wenn eine Anforderung zur Aktivierung des Kompressors nicht vorliegt und der Zustand ET088 "AKTIV" bleibt, siehe 62A, Klimaanlage.</p> <p>Hinweis: Das Einschalten des Kompressors wird nur bei laufendem Motor freigegeben.</p> <p>Das Einschalten des Kompressors wird von der UPC durchgeführt.</p>
--------------	---

INAKTIV	<p>Der Zustand ET088 ist INAKTIV, wenn keine Anforderung der Klimaanlage erfolgt ist. Wenn eine Aktivierung des Kompressors nicht freigegeben wurde (ET004 ist NEIN) oder wenn der Fahrer die Klimaanlage abschaltet.</p> <p>Wenn eine Aktivierung des Kompressors angefordert wurde und der Zustand ET088 "INAKTIV" bleibt, siehe 62A, Klimaanlage.</p> <p>Hinweis: Das Einschalten des Kompressors wird nur bei laufendem Motor freigegeben.</p> <p>Das Einschalten des Kompressors wird von der UPC durchgeführt.</p>
----------------	--

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.</p> <p>Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
--------------------------------	---

ET111	<u>ANZAHL AN HEIZWIDERSTÄNDEN FESTGELEGT</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	Dieser Zustand zeigt an, dass das Einspritz-Steuergerät eine Änderung der Anzahl der eingeschalteten Heizwiderstände des Fahrgastraums sperrt (keine Abschaltung der bereits eingeschalteten Heizwiderstände, jedoch keine Zuschaltung weiterer Widerstände). Diese Blockierung der Anzahl der Heizwiderstände erfolgt in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen des Fahrzeugs (elektrischer Gesamtzustand, benötigtes Drehmoment...).
Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C	
JA	In Abhängigkeit von den Anforderungen der Einspritzanlage (Verringerung des Drehmoments, Anforderung der Leistung usw.) legt das Einspritz-Steuergerät die Anzahl der angesteuerten Fahrgastraum-Heizwiderstände fest (nicht mehr, nicht weniger). Der Zustand ET111 wechselt zu JA , falls die Anzahl an eingeschalteten Fahrgastraum-Heizwiderständen durch das Einspritz-Steuergerät begrenzt wird.
NEIN	In Abhängigkeit von den Anforderungen der Einspritzanlage (Verringerung des Drehmoments, Anforderung der Leistung usw.) legt das Einspritz-Steuergerät die Anzahl der angesteuerten Fahrgastraum-Heizwiderstände fest (nicht mehr, nicht weniger). Der Zustand ET111 wechselt zu NEIN , wenn die Anzahl an Heizwiderständen von der UCH frei angesteuert werden kann.

*RCH: Fahrgastraum-Heizwiderstände

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET112	<u>ABSCHALTUNG FAHRGASTRAUM-HEIZWIDERSTÄNDE</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	Dieser Zustand zeigt an, dass das Einspritz-Steuergerät das Einschalten sämtlicher Heizwiderstände des Fahrgastraums in Abhängigkeit vom Betriebszustand des Fahrzeugs (elektrischer Gesamtzustand, benötigtes Drehmoment, Notlauf Funktion der Einspritzanlage bzw. der Klimaanlage...) sperrt.
Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C	
JA	Je nach den Erfordernissen der Einspritzanlage (Leistung, geringeres Motormoment usw.) schaltet das Einspritz-Steuergerät die Fahrgastraum-Heizwiderstände ab. Der Zustand ET112 wechselt zu " JA ", wenn die Fahrgastraum-Heizwiderstände auf Anforderung durch das Einspritz-Steuergerät abgeschaltet werden.
NEIN	Je nach den Erfordernissen der Einspritzanlage (Leistung, geringeres Motormoment usw.) schaltet das Einspritz-Steuergerät die Fahrgastraum-Heizwiderstände ab. Der Zustand ET112 wechselt zu " NEIN ", wenn die UCH die Fahrgastraum-Heizwiderstände frei ansteuern kann.

*RCH: Fahrgastraum-Heizwiderstände

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET405	<u>SCHALTER KUPPLUNGSPEDAL</u>
--------------	--------------------------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	AKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass das Kupplungspedal gedrückt wird. INAKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass das Kupplungspedal gelöst ist.
-------------------------------	---

HINWEISE	Besonderheit: Die Kontrollen nur dann durchführen, wenn die Zustände INAKTIV und AKTIV nicht mit der Pedalposition übereinstimmen.
-----------------	--

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.

ZUSTAND "INAKTIV" und Kupplungspedal gedrückt	<ul style="list-style-type: none"> – Den Zustand und die Montage des Kupplungsschalters, Bauteil-Code 675, prüfen. – Den Durchgang der Verbindung 86D zwischen den Bauteilen 675 und 120 prüfen und gewährleisten. – Das Vorhandensein von Masse an der Verbindung MAS des Bauteils 675 (für Clio III, Modus, den Neuen Twingo, Mégane II und Scénic II) und an der Verbindung MAN des Bauteils 675 (für Kangoo 2) prüfen und gewährleisten. – Falls erforderlich instand setzen. Den Kupplungsschalter ausbauen und seine Funktion prüfen:		
		Durchgang zwischen den Anschlüssen	Isolierung zwischen den Verbindungen
	Schalter gedrückt (Kupplungspedal nicht gedrückt)	86D und MAS oder MAN	-
	Schalter nicht gedrückt (Kupplungspedal gedrückt)	-	86D und MAS oder MAN
Bei Bedarf den Kupplungspedalschalter, Bauteil-Code 675 , austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Kupplungspedalgeber: Ausbau - Einbau).			

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET405 FORTSETZUNG	
------------------------------	--

ZUSTAND "AKTIV" und Kupplungspedal nicht gedrückt	<p>– Den Zustand und die Montage des Kupplungsschalters, Bauteil-Code 675, prüfen. – Den Kupplungsschalter ausbauen und seine Funktion prüfen:</p>		
		Durchgang zwischen den Anschlüssen	Isolierung zwischen den Verbindungen
	Schalter gedrückt (Kupplungspedal nicht gedrückt)	86D und MAS oder MAN	-
	Schalter nicht gedrückt (Kupplungspedal gedrückt)	-	86D und MAS oder MAN
<p>Bei Bedarf den Kupplungspedalschalter austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Kupplungspedalgeber: Ausbau - Einbau). Die Isolierung gegen Masse der Verbindung ● MAS oder MAN zwischen den Bauteilen 675 und 120 prüfen und gewährleisten. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>			

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
------------------------------------	--

ET415	<u>DEAKTIVIERUNG TEMPOMAT</u>
--------------	-------------------------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	Dieser Zustand reagiert entsprechend den jeweiligen Motordaten.
-------------------------------	---

Hinweis:

Der Tempomat (Regler-Funktion) kann eingeschaltet werden, sobald **30 km/h** überschritten werden. Der Zustand **ET415** weist die verschiedenen Ursachen für die Deaktivierung des Tempomaten aus, die auf eine Fahrervorgabe bzw. auf äußere Umstände zurückzuführen sind (Beispiel **ZUSTAND 1**).

ACHTUNG

Den Fehlerspeicher mittels Befehl **RZ001 "Fehlerspeicher"** löschen, um diesen Zustand auf **"OHNE"** zu reinitialisieren.

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.

OHNE	Dieser Zustand ist im Diagnosegerät vorhanden, wenn: <ul style="list-style-type: none"> – Das Steuergerät wurde reinitialisiert. – Das Steuergerät wurde neu programmiert.
-------------	---

ZUSTAND 1	Anforderung Antriebsschlupfregelung
	<p>Wenn das Fahrzeug über ASR verfügt, wird der Funktion Tempomat (Regler-Funktion) bei jeder Anforderung der Antriebsschlupfregelung durch das ABS-Steuergerät deaktiviert.</p> <p>Der Zustand ET415 wechselt während der Fahrt bei aktivem Tempomaten (Regler-Funktion) (ET042 "Tempomat: REGLER-FUNKTION") und einer Anforderung der Antriebsschlupfregelung zu ZUSTAND 1. Dies führt zur Deaktivierung des Tempomaten (Regler-Funktion).</p> <p>Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.</p> <p>Falls der Zustand ET415 zu ZUSTAND 1 ohne Anforderung der Antriebsschlupfregelung wechselt (siehe 38C, Antiblockiersystem (ABS)).</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.</p> <p>Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
--------------------------------	---

<p>ET415 FORTSETZUNG 1</p>	
<p>ZUSTAND 2</p>	<p>Bremspedal betätigt</p> <p>Der Tempomat (Regler-Funktion) wird bei jeder Betätigung des Bremspedals deaktiviert. Der Zustand ET415 wechselt während der Fahrt bei aktivem Tempomat (Regler-Funktion) (ET042 "Tempomat: REGLER-FUNKTION") und einer Betätigung des Bremspedals zu ZUSTAND 2. Dies führt zur Deaktivierung des Tempomaten (Regler-Funktion).</p> <p>Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.</p> <p>Falls der Zustand ET415 ohne eine Betätigung des Bremspedals zu ZUSTAND 2 wechselt, siehe die Bedeutung der Zustände ET704 und ET705 "Bremslichtschalter Nr. 1 und Nr. 2".</p>
<p>ZUSTAND 3</p>	<p>Kupplungspedal gedrückt</p> <p>NUR Schaltgetriebe. Die Funktion Tempomat (Regler-Funktion) wird deaktiviert, wenn das Kupplungspedal getreten wird.</p> <p>Der Zustand ET415 wechselt zu ZUSTAND 3 während der Fahrt bei aktivem Tempomaten (Regler-Funktion) (ET042 "Tempomat (Regler-Funktion/Begrenzer-Funktion): Regler-Funktion") und bei Betätigung des Kupplungspedals. Dies führt zur Deaktivierung des Tempomaten (Regler-Funktion).</p> <p>Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.</p> <p>Falls der Zustand ET415 ohne eine Betätigung des Kupplungspedals zu ZUSTAND 3 wechselt, siehe die Bedeutung des Zustands ET405 "Kupplungspedal".</p> <p>Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe: Einen Test des Multiplex-Datennetzes durchführen: Die Konfiguration des Multiplex-Datennetzes in Abhängigkeit vom Fahrzeugtyp und insbesondere die Konfiguration des Automatikgetriebe-Steuergeräts überprüfen (siehe 88B, Multiplex-System).</p>
<p>NACH DER INSTANDSETZUNG</p>	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>

**ET415
FORTSETZUNG 2**

ZUSTAND 4

Druck auf Taste "System deaktivieren"

Der Tempomat wird bei jedem Druck auf der Taste "System deaktivieren" deaktiviert. Der Zustand **ET415** wechselt während der Fahrt unter folgenden Voraussetzungen zu **ZUSTAND 4**:

- entweder der Tempomat (Regler-Funktion) ist aktiviert, oder
- der Tempomat (Begrenzer-Funktion) ist aktiviert
- und der Fahrer drückt die Taste **0**.

Dies führt zur Deaktivierung des Tempomaten.

Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.

Falls der Zustand **ET415** ohne Betätigung der Taste **0** zu **ZUSTAND 4** wechselt, siehe die Bedeutung des Zustands **ET703 "Tasten Tempomat"** und die Bedientaste **R/0** rechts am Lenkrad diagnostizieren.

ZUSTAND 5

Überwachung des Tempomaten

Dieser Zustand erscheint, wenn das Fahrzeug stark verlangsamt wird, ohne dass das Einspritz-Steuergerät die entsprechende Information "Betätigung des Bremspedalschalters" empfängt.

Falls der Zustand **ET415 ZUSTAND 5** lautet, siehe die Bedeutung:

- des Zustands **ET042 "Tempomat"**
- des Zustands **ET703 "Tasten Tempomat"**
- des Zustands **ET704 "Bremschalter Nr. 1"**
- des Zustands **ET705 "Bremschalter Nr. 2"**

Zum Test der Komponenten des Tempomaten und zum Bestimmen des defekten Bauteils.

Außerdem die Funktion des Gaspedals kontrollieren und prüfen, ob im **Diagnosegerät** eine mit diesem Bauteil zusammenhängende Störung vorhanden ist. Gegebenenfalls beheben.

Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.

Falls der Zustand **ET415** zu **ZUSTAND 5** wechselt, die im Einspritz-Steuergerät vorhandenen oder gespeicherten Störungen beheben.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

<p>ET415 FORTSETZUNG 3</p>	
<p>ZUSTAND 6</p>	<p>Schalthebel in Leerlaufstellung (Schaltgetriebe) bzw. Position N (Automatikgetriebe)</p> <p>Der Zustand ET415 wechselt zu ZUSTAND 6 während der Fahrt bei aktivem Tempomat (Regler-Funktion) (ET042 "Tempomat": REGLER-FUNKTION) und:</p> <ul style="list-style-type: none">– beim Verstellen des Schalthebels in den Leerlauf, ohne zu kuppeln, bzw.– wenn der Fahrstufenwahlhebel bei Automatikgetriebe in die Position N gestellt wird <p>Dies führt zur Deaktivierung des Tempomaten (Regler-Funktion).</p> <p>Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.</p> <p>Falls der Zustand ET415 zu ZUSTAND 6 wechselt, ohne dass der Schalthebel bei einem Schaltgetriebe ohne Kupplungsbetätigung in die Leerlaufposition bzw. bei einem Automatikgetriebe in die Position N gebracht wurde, das ABS-Steuergerät diagnostizieren und die Konfiguration der im Steuergerät gespeicherten Reifengröße kontrollieren. Wenn die Konfiguration in Ordnung ist, die Techline kontaktieren.</p>
<p>ZUSTAND 7</p>	<p>Unstimmigkeit zwischen Fahrervorgabe und Fahrgeschwindigkeit</p> <p>Der Zustand ET415 wechselt zu ZUSTAND 7, wenn das Steuergerät eine zu große Abweichung zwischen der angeforderten und der tatsächlichen Fahrgeschwindigkeit erfasst.</p> <p>Dies kann während der Fahrt mit aktivem Tempomat (Regler-Funktion) (ET042 "Tempomat": REGLER-FUNKTION) in starken Steigungen/Gefällen auftreten. Durch diese Unstimmigkeit wird der Tempomaten (Regler-Funktion) deaktiviert.</p> <p>Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.</p> <p>Wenn Zustand ET415 ZUSTAND 7 auf flachem Gelände wird, an die Techline wenden.</p>
<p>NACH DER INSTANDSETZUNG</p>	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.</p> <p>Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>

<p>ET415 FORTSETZUNG 4</p>	
<p>ZUSTAND 8</p>	<p>Automatikgetriebe in Notlaufmodus</p> <p>Der Zustand ET415 wechselt zu ZUSTAND 8 während der Fahrt mit aktivem Tempomaten (Regler-Funktion) (ET042 "Tempomat: REGLER-FUNKTION") und wenn sich das Automatikgetriebe im Notlaufmodus befindet.</p> <p>Diese Information wird via Multiplex-Datenleitung übertragen und deaktiviert den Tempomaten (Regler-Funktion).</p> <p>Einen Test des Multiplex-Netzwerkes durchführen (siehe 88B, Multiplex-System), dann eine Diagnose des Automatikgetriebe-Steuergeräts durchführen. Vorhandene oder gespeicherte Störungen beheben (siehe 23A, Automatikgetriebe). Den Fehlerspeicher des Automatikgetriebebesteuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" löschen.</p> <p>Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.</p> <p>Wenn die Eigenschaft weiter ZUSTAND 8 lautet, die Techline kontaktieren.</p>
<p>ZUSTAND 9</p>	<p>Überwachung der Fahrgeschwindigkeit</p> <p>Der Zustand ET415 wechselt zu "ZUSTAND 9", wenn die vom Steuergerät empfangene Fahrgeschwindigkeit ungültig oder nicht vorhanden ist.</p> <p>Diese Information wird via Multiplex-Datenleitung übertragen und deaktiviert den Tempomaten (Regler-Funktion).</p> <p>Einen Test des Multiplex-Datennetzes durchführen (siehe 88B, Multiplex-System) und dann eine Diagnose des ABS-Steuergeräts durchführen. Die vorhandenen oder gespeicherten Störungen beheben (siehe 38C, Antiblockiersystem).</p> <p>Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.</p> <p>Wenn die Eigenschaft weiter ZUSTAND 9 lautet, die Techline kontaktieren.</p>
<p>NACH DER INSTANDSETZUNG</p>	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>

ET415
FORTSETZUNG 5

ZUSTAND 10

Überwachung durch das Einspritz-Steuergerät

Der Zustand **ET415** wechselt zu **ZUSTAND 10 (ET042 "Tempomat: REGLER-FUNKTION")** während der Fahrt mit aktivem Tempomat (Regler-Funktion) und wenn das Einspritz-Steuergerät eine Störung der Einspritzanlage bzw. der gesamten Motorkontrolle registriert.

Diese Information wird via Multiplex-Datenleitung übertragen und deaktiviert den Tempomaten (Regler-Funktion).

Einen Test des Multiplex-Datennetzes durchführen (siehe **88B, Multiplex-System**) und dann eine Diagnose des Einspritz-Steuergeräts durchführen.

Die vorhandenen oder gespeicherten Störungen beheben.

Den Zustand ET415 des Einspritz-Steuergeräts mittels Befehl RZ001 "Fehlerspeicher" reinitialisieren.

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.

Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

ET563	<u>FUNKTION FÖRDERMENGE</u>
--------------	-----------------------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	AKTIV: Dieser Status zeigt an, dass die Funktion Fördermenge aktiv ist. INAKTIV: Dieser Status zeigt an, dass die Funktion Fördermenge nicht aktiv ist.
-------------------------------	--

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühflüssigkeitstemperatur > 80 °C

INAKTIV ODER AKTIV	Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF130 "Funktion Förderleistung" .
---------------------------	--

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET637	<u>BEFÜLLEN EINES NEUEN PUMPENKÖRPERS</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	ABGESCHLOSSEN: Dieser Zustand zeigt an, dass die Füllung des neuen Pumpenkörpers abgeschlossen ist. NICHT ABGESCHLOSSEN: Dieser Zustand zeigt an, dass die Füllung des neuen Pumpenkörpers nicht abgeschlossen ist.
Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.	
DURCHGEFÜHRT ODER NEIN DURCHGEFÜHRT	Das Stellglied AC212 "Füllung eines neuen Pumpenkörpers" muss vor einem Anlassen des Motors nach einem Austausch der Hochdruckpumpe kontrolliert werden (siehe NT5011A "Entlüften von Delphi-Hochdruckpumpen bei den Motoren K9K").

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

ET703	<u>TASTEN TEMPOMAT</u>
--------------	------------------------

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	INAKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass keine Taste betätigt wird. ERHÖHEN: Dieser Zustand zeigt an, dass die Erhöhen-Taste gedrückt ist. VERRINGERN: Dieser Zustand zeigt an, dass die Verringern-Taste gedrückt ist. DEAKTIVIEREN: Dieser Zustand zeigt an, dass die 0-Taste gedrückt ist. REAKTIVIEREN: Dieser Zustand zeigt an, dass die R-Taste gedrückt ist.
-------------------------------	--

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.

INAKTIV	<p>Der Zustand ET703 wechselt zu "INAKTIV", wenn keine Taste des Tempomats gedrückt wird. Diese Tasten befinden sich am Lenkrad.</p> <p>Zum Ausbau des Fahrerairbags und zur gefahrlosen Durchführung der Messungen (siehe 88C, Airbags und Gurtstraffer).</p> <p>Falls der Zustand ET703 nicht INAKTIV lautet:</p> <ul style="list-style-type: none">● Den Zustand der Taste ± des Tempomaten und den Zustand ihres Steckers kontrollieren.● Den Zustand der Taste R/0 des Tempomaten sowie den Zustand ihres Steckers prüfen. <p>Falls erforderlich instand setzen.</p>
----------------	--

PLUS	<p>Der Zustand ET703 wechselt zu ERHÖHEN, wenn die Taste + des Tempomaten gedrückt wird. Diese Taste befindet sich am Lenkrad links.</p> <p>Zum Ausbau des Fahrerairbags und zur gefahrlosen Durchführung der Messungen (siehe 88C, Airbags und Gurtstraffer).</p> <p>Falls der Zustand ET703 nicht zu ERHÖHEN wechselt, den Zustand der Taste ± des Tempomaten sowie den Zustand ihres Steckers prüfen. Falls erforderlich instand setzen.</p> <p>Den Widerstand der Taste zwischen den Anschlüssen 86M und 86G messen, während die Taste "+" gedrückt wird.</p> <p>Wenn der Widerstand nicht ca. 300 Ω beträgt, den Durchgang der Verbindung prüfen, wenn die Taste sich in Ruhestellung befindet.</p> <p>Wenn ein Durchgang vorhanden ist, die Taste "±" austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 83D, Tempomat (Regler-Funktion), Schalter am Lenkrad: Ausbau - Einbau).</p>
-------------	---

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.</p> <p>Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
--------------------------------	---

<p>ET703 FORTSETZUNG 1</p>	
<p>MINUS</p>	<p>Der Zustand ET703 wechselt zu MINUS, wenn die Taste - des Tempomaten gedrückt wird. Diese Taste befindet sich am Lenkrad links.</p> <p>Zum Ausbau des Fahrerairbags und zur gefahrlosen Durchführung der Messungen (siehe 88C, Airbags und Gurtstraffer).</p> <p>Falls der Zustand ET703 nicht zu VERRINGERN wechselt, den Zustand der Taste ± des Tempomaten sowie den Zustand ihres Steckers prüfen.</p> <p>Wenn die Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p> <p>Den Widerstand der Taste zwischen den Anschlüssen 86M und 86G messen, während die Taste - gedrückt wird.</p> <p>Wenn der Widerstand nicht ca. 100 Ω beträgt, den Durchgang der Verbindung bei Taste in Ruhestellung prüfen.</p> <p>Wenn ein Durchgang vorhanden ist, die Taste "⊖" austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 83D, Tempomat (Regler-Funktion), Schalter am Lenkrad: Ausbau - Einbau).</p>
<p>DEAKTIVIEREN (mit Speicherung)</p>	<p>Der Zustand ET703 wechselt zu DEAKTIVIEREN bei gedrückter Taste 0 des Tempomaten. Diese Taste befindet sich am Lenkrad rechts.</p> <p>Zum Ausbau des Fahrerairbags und zur gefahrlosen Durchführung der Messungen (siehe 88C, Airbags und Gurtstraffer).</p> <p>Falls der Zustand ET703 nicht zu DEAKTIVIEREN wechselt, den Zustand der Taste R/0 des Tempomaten und den Zustand des Steckers prüfen.</p> <p>Wenn die Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p> <p>Den Widerstand der Taste zwischen den Anschlüssen 86M und 86G messen, während die Taste "0" gedrückt wird.</p> <p>Wenn der Widerstand nicht ungefähr 0 Ω beträgt, die Taste R/0 austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 83D, Tempomat (Regler-Funktion), Schalter am Lenkrad: Ausbau - Einbau).</p> <p>Wenn ein Durchgang vorhanden ist, die Taste R/0 austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 83D, Tempomat (Regler-Funktion), Schalter am Lenkrad: Ausbau - Einbau).</p>
<p>NACH DER INSTANDSETZUNG</p>	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.</p> <p>Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>

ET703
FORTSETZUNG 2

REAKTIVIEREN

Der Zustand **ET703** wechselt zu **REAKTIVIEREN**, wenn die Taste **R** des Tempomaten gedrückt wird. Diese Taste befindet sich am Lenkrad rechts.

Zum Ausbau des Fahrerairbags und zur gefahrlosen Durchführung der Messungen (siehe 88C, Airbags und Gurtstraffer).

Falls der Zustand **ET703** nicht zu **REAKTIVIEREN** wechselt, den Zustand der Taste **R/O** des Tempomaten sowie den Zustand ihres Steckers prüfen.

Wenn die Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.

Den Widerstand der Taste zwischen den Anschlüssen **86M** und **86G** messen, während **die Taste "R" gedrückt** wird.

Wenn der Widerstand nicht ca. **900 Ω** beträgt, den Durchgang der Verbindung bei Taste in Ruhestellung prüfen.

Wenn ein Durchgang vorhanden ist, die Taste **R/O** austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 83D, Tempomat (Regler-Funktion), Schalter am Lenkrad: Ausbau - Einbau**).

NACH DER
INSTANDSETZUNG

Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.

Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

ET704 ET705	<u>BREMSKONTAKT NR. 1</u> <u>BREMSKONTAKT NR. 2</u>
------------------------------	--

BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	AKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass das Bremspedal gedrückt wurde. INAKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass das Bremspedal gelöst ist.
-------------------------------	--

Hinweis:

Die Zustände **ET704** und **ET705** müssen gleichzeitig die Eigenschaft wechseln. Bei Unstimmigkeiten, siehe die Bedeutung der Störung **DF050 "Stromkreis Bremslichtschalter"**.

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.

AKTIV oder INAKTIV	<p>Bei aktivierten Bremslichtern den Durchgang und das Fehlen von Störwiderständen zwischen den folgenden Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 5A zwischen den Bauteilen 160 und 120 – BPT zwischen den Bauteilen 160 und 645 (für Mégane II, Scénic II, Modus und Clio III) – BPT2 zwischen den Bauteilen 160 und 645 (für Kangoo 2) – AP10 zwischen den Bauteilen 160 und 1016 (beim Neuen Twingo) – 65A zwischen den Bauteilen 160 und 645 (Fahrzeug ohne ESP) – 65G zwischen den Bauteilen 160 und 645 (Fahrzeug mit ESP). <p>Wenn die Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p> <p>Wenn die Bremslichter nicht korrekt funktionieren, Folgendes kontrollieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – den Zustand und die Montage des Bremslichtschalters – den Zustand und die Konformität der Sicherung des Bremslichts <p>die Konformität der Werte der Tabelle unten:</p>
--	---

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.</p> <p>Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
--------------------------------	---

ET704 ET705 FORTSETZUNG	
--	--

AKTIV ODER INAKTIV FORTSETZUNG		Durchgang zwischen den Anschlüssen	Isolierung zwischen den Verbindungen
	Schalter gedrückt (Bremspedal nicht betätigt)	5A und BPT oder BPT2	SP17 und 65G (mit ESP) SP17 und 65A (ohne ESP)
	Schalter nicht gedrückt (Bremspedal betätigt)	SP17 und 65G (mit ESP) SP17 und 65A (ohne ESP)	5A und BPT oder BPT2
	Nur beim Neuen Twingo	Durchgang zwischen den Anschlüssen	Isolierung zwischen den Verbindungen
	Schalter gedrückt (Bremspedal nicht betätigt)	5A und AP10	65A und AP10
	Schalter nicht gedrückt (Bremspedal betätigt)	65A und AP10	5A und AP10
	Wenn die erhaltenen Werte nicht korrekt sind, den Bremslichtschalter austauschen (siehe MR 417 Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Bremslichtschalter: Ausbau - Einbau).		

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

ET741	<u>OPTIONALE AUTOMATISCHE GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNG</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	AKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass die optionale Geschwindigkeitsbegrenzungsfunktion aktiviert ist. INAKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass die optionale Geschwindigkeitsbegrenzungsfunktion inaktiv ist.
HINWEISE	Besonderheit: Dieser Zustand zeigt an, ob die Geschwindigkeitsbegrenzung eine Kundenoption ist, die mittels Befehl SC040 "Tempomat (Begrenzer-Funktion)" aktiviert ist. Dieser Zustand gilt nur für Kangoo 2.
Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.	
"AKTIV"	Fahrgeschwindigkeit mittels des Befehls SC040 "Tempomat (Begrenzer-Funktion)" verringert. Siehe die Bedeutung des Parameters PR879 "Erlaubte Höchstgeschwindigkeit" , um die konfigurierte Geschwindigkeitsbegrenzung zu finden.
"INAKTIV"	Die optionale automatische Geschwindigkeitsbegrenzung wurde im Fahrzeug nicht aktiviert.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

ET800	<u>FUNKTION LEERLAUFANHEBUNG</u>
BEDEUTUNG DES ZUSTANDS	AKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass die Funktion Leerlaufanhebung aktiv ist. INAKTIV: Dieser Zustand zeigt an, dass die Funktion Leerlaufanhebung nicht aktiv ist.
HINWEISE	Besonderheit: Dieser Status zeigt an, dass die Funktion Leerlaufanhebung nach einer Verwendung des Befehls SC041 "Änderung der Leerlaufdrehzahl eines Nutzfahrzeugs" aktiviert ist. Dieser Zustand gilt nur für den Kangoo 2.
Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft.	
AKTIV	Ist die Funktion Leerlaufanhebung aktiv? Siehe die Bedeutung des Parameters PR878 "Leerlaufanhebung" , um die konfigurierte Leerlaufdrehzahl zu finden.
INAKTIV	Die Funktion Leerlaufanhebung ist nicht aktiv.

*VU: Nutzfahrzeug

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

Parameter Diagnosegerät	Text des Diagnosegeräts
PR005	Richtwert Öffnung des EGR-Ventils
PR008	Richtwert Rampendruck
PR010	Richtwert Leerlaufregulierung
PR017	Kraftstoffmenge
PR030	Gaspedalstellung
PR032	Saugrohrdruck
PR035	Atmosphärischer Druck
PR037	Kältemitteldruck
PR038	Rampendruck
PR051	Korrektur EGR-Ventilstellung
PR055	Motordrehzahl
PR059	Ansauglufttemperatur
PR063	Kraftstofftemperatur
PR064	Kühflüssigkeitstemperatur
PR074	Batteriespannung
PR077	Spannung Positionsgeber EGR-Ventil
PR078	Spannung Saugrohrdrucksensor
PR080	Spannung Rampendruckgeber
PR086	Spannung Pedalpotentiometer Schleifring 1
PR088	Spannung Pedalpotentiometer Schleifring 2
PR089	Fahrgeschwindigkeit
PR125	Aufgenommene Leistung Klima-Kompressor
PR130	Richtgeschwindigkeit des Tempomaten (Regler-Funktion)
PR132	Luftdurchsatz
PR147	Spannung Pedalpotenziometer Schleifring 1
PR148	Spannung Pedalpotentiometer Schleifring 2
PR568	Pedalstellung Schleifring 1
PR569	Pedalstellung Schleifring 2

Parameter Diagnosegerät	Text des Diagnosegeräts
PR730	Lufttemperatur des Mengennessers
PR873	Information Öoxidation
PR878	Erhöhte Leerlaufdrehzahl
PR879	Zugelassene Höchstgeschwindigkeit
PR932	Rate der Motorölverdünnung
PR1015	Fälligkeit des Flüssigkeitswechsels

PR005	<u>ÖFFNUNGSRICHTWERTE EGR-VENTIL</u>
--------------	--------------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt den theoretischen Öffnungswert des EGR-Ventils bei optimaler Motorfunktion an.
-------------------------------------	--

Konformitätskontrolle bei ausgeschaltetem Motor mit eingeschalteter Zündung

Der theoretische Wert der Öffnung des EGR-Ventils für eine Funktion bei abgestelltem Motor bei eingeschalteter Zündung lautet:
- 10 % < PR005 < 0 %

Konformitätskontrolle: laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 ° C

Der theoretische Wert der EGR-Ventil-Öffnung bei laufendem Motor und einer Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 ° C ist:
10 % < PR005 < 40 %

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR008	<u>RAMPENDRUCK-SOLLWERTE</u>
--------------	------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt den theoretischen Rampendruckwert bei optimaler Motorfunktion in bar an.
-------------------------------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühflüssigkeitstemperatur > 80 °C

Der theoretische Rampendruck ist ein Sollwert:
200 bar < PR008 < 400 bar

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR010	<u>SOLLWERT LEERLAUFREGULIERUNG</u>
--------------	-------------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Gibt die Solldrehzahl vor dem letzten Abstellen des Motors in/min an.
-------------------------------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühflüssigkeitstemperatur > 80 °C

Erforderliche Drehzahl im Leerlauf zwischen: 700/min < PR010 < 1300/min. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störungen DF053 "Funktion Rampendruckregelung" , DF007 "Stromkreis Rampendruckregler" und DF024 "Steuerkreis Niederdruckventil" .
--

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR017	<u>KRAFTSTOFFMENGE</u>
--------------	------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt den Kraftstoffdurchsatz in mg/Hub an.
-------------------------------------	--

Konformitätskontrolle: bei ausgeschaltetem Motor mit eingeschalteter Zündung

PR017 = 0,0 mg/Hub.
Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung **DF007 "Stromkreis Rampendrucksensor"**.

Konformitätskontrolle: laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 ° C

PR017 = 5 mg/Hub.
Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung **DF007 "Stromkreis Rampendrucksensor"**.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR030	<u>GASPEDALPOSITION</u>
--------------	-------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Position des Gaspedals in Prozent an.
---------------------------------	---

HINWEISE	<p>Es dürfen keine Störungen vorhanden oder gespeichert sein. Diese Diagnose in folgenden Fällen durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none">– nach der Ermittlung einer Unstimmigkeit des Parameters– nach einer Kundenbeanstandung (Leistungsmangel usw.) <p>Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.</p>
-----------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C
--

<p>Ohne Druck auf das Pedal PR030 = 0 %. Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störung DF008 "Stromkreis Pedalpotentiometer, Schleifring 1" bzw. DF009 "Stromkreis Pedalpotentiometer, Schleifring 2".</p>
--

Konformität der Elektrik des Sensors

<p>Den Durchgang und das Nichtvorhandensein von Störwiderständen an folgenden Verbindungen prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none">● Verbindungscod 3LR● Verbindungscod 3LS● Verbindungscod 3LT● Verbindungscod 3LU● Verbindungscod 3LW● Verbindungscod 3LV● zwischen den Bauteilen 120 und 921. <p>Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und es gibt einen Arbeitsablauf für die Instandsetzung (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.</p>

<p>Pedalgeber angeschlossen, Fahrzeug bei eingeschalteter Zündung und Motor im Stillstand:</p> <p>– Wert von PR030:</p> <ul style="list-style-type: none">● 0 % Leerlaufstellung● 100 % Vollaststellung● 138 % Vollaststellung nach Widerstand des Pedals. <p>Wenn der Wert nicht konform ist, das Gaspedal-Potentiometer, Bauteil-Code 921 austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Gaspedal: Ausbau - Einbau).</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	<p>Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.</p>
--------------------------------	---

PR032	<u>ANSAUGDRUCK</u>
--------------	--------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt den Saugrohrdruck in bar an.
-------------------------------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühflüssigkeitstemperatur > 80 °C

900 mbar < PR032 < 1100 mbar.
Lokaler atmosphärischer Druck
Wenn die Werte nicht konform sind, bei Motor im Stillstand und eingeschalteter Zündung prüfen, ob der Parameter **PR032 = PR035 "Atmosphärischer Druck"** = lokaler atmosphärischer Druck ist.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR035	<u>ATMOSPHERISCHER DRUCK</u>
--------------	------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt den Ladedruck in mbar an.
-------------------------------------	--

HINWEISE	Besonderheiten: Der Geber ist in das Steuergerät integriert.
-----------------	--

Konformitätskontrolle: bei ausgeschaltetem Motor und eingeschalteter Zündung oder bei laufendem Motor und einer Motorkühlflüssigkeitstemperatur von > 80 °C

Der Atmosphärendruck beträgt: 800 mbar < PR035 < 1200 mbar. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF003 "Stromkreis Atmosphärendruckgeber" .
--

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR037	<u>KÄLTEMITTELDRUCK</u>
--------------	-------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter zeigt den Druck des Kältemittels in bar an, er variiert in Abhängigkeit vom Funktionsmodus.
---------------------------------	--

HINWEISE	Besonderheiten: Notlaufwert: 0 bar .
-----------------	---

Konformitätskontrolle: laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 ° C

Der Wert muss zwischen folgenden Werten liegen:
1 bar < PR037 < 32,4 bar
Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störung **DF049 "Stromkreis Kältemittelgeber"**.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR038	<u>RAMPENDRUCK</u>
--------------	--------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt den Kraftstoffdruck der Rampe in bar an.
---------------------------------	---

HINWEISE	Es dürfen keine Störungen vorhanden oder gespeichert sein. Diese Diagnose in folgenden Fällen durchführen: – nach dem Feststellen einer Unstimmigkeit über den Bildschirm Parameter – nach einer Kundenbeanstandung (Probleme beim Motorstart, Leistungsmangel, Motorruckeln usw.).
	Besonderheit: Notlaufwert: 2000 bar .
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühflüssigkeitstemperatur > 80 °C

Kalt, PR038 = 1 bar .

Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF007 "Stromkreis Rampendrucksensor" .

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR051	<u>KORREKTURWERT EGR-VENTILSTELLUNG</u>
--------------	---

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt den Öffnungsgrad des EGR-Ventils in Prozent an.
---------------------------------	---

HINWEISE	Es dürfen keine Störungen vorhanden oder gespeichert sein. Diese Diagnose in folgenden Fällen durchführen: – nach der Ermittlung einer Unstimmigkeit des Parameters – nach einer Kundenbeanstandung (Leistungsmangel, Rauchbildung usw.).
	Besonderheit: Notlaufwert: 0 % .
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C

Dieser Parameter gibt den Öffnungsgrad des EGR-Ventils in Prozent an.
Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störung **DF209 "Stromkreis des Positionsgebers des EGR-Ventils"**.

Konformität der Elektrik des Sensors

Den **Durchgang** und das Nichtvorhandensein von **Störwiderständen** an folgenden Verbindungen prüfen:

- Verbindungscode **3JM**
- Verbindungscode **3EL**
- Verbindungscode **3GC**
- zwischen den Bauteilen **120** und **1460**.

Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und es gibt einen Arbeitsablauf für die Instandsetzung (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Wenn die Störung weiterhin vorliegt, die Techline kontaktieren.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR055	<u>MOTORDREHZAHL</u>
--------------	----------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Motordrehzahl in/ min an.
-------------------------------------	--

Konformitätskontrolle: bei ausgeschaltetem Motor mit eingeschalteter Zündung

PR055 = 0/min.
Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störungen **DF195 "Übereinstimmung zwischen Nockenwellen- und Motordrehzahl"** und **DF005 "Stromkreis Motordrehzalsensor"**.

Konformitätskontrolle: laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 ° C

PR055 = 800/min (ca.).
Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störungen **DF195 "Übereinstimmung zwischen Nockenwellen- und Motordrehzahl"** und **DF005 "Stromkreis Motordrehzalsensor"**.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR059	<u>ANSAUGLUFTTEMPERATUR</u>
--------------	-----------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Ansauglufttemperatur in °C an.
---------------------------------	--

HINWEISE	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.
-----------------	---

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft

Den Zustand der Steckverbindung des Lufttemperaturfühlers/Luftdruckgebers (Luftmassenmesser) prüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den **Widerstand** zwischen den Verbindungen **3B** und **3DW** des Luftmassenmessers messen. Wenn der Widerstand des Lufttemperaturfühlers/Luftdruckgebers nicht wie folgt ist:
(Sollwerte)

3553 Ω < R < 3875 Ω bei 10 ° C
2353 Ω < R < 2543 Ω bei 20 ° C
1613 Ω < R < 1729 Ω bei 30 ° C

Lufttemperaturfühler/Luftdruckgeber austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 12A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftmassenmesser: Ausbau - Einbau**).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR063	<u>KRAFTSTOFFTEMPERATUR</u>
--------------	-----------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Kraftstofftemperatur in °C an.
---------------------------------	--

HINWEISE	Besonderheiten: Notlaufwert: 40 °C .
	Es dürfen keine Störungen vorhanden oder gespeichert sein. Diese Diagnose in folgenden Fällen durchführen: – nach der Ermittlung einer Unstimmigkeit des Parameters – nach einer Kundenbeanstandung (Leistungsmangel usw.)
	Siehe die Schaltplan-NT des Fahrzeugs.

Konformitätskontrolle: bei ausgeschaltetem Motor und eingeschalteter Zündung oder bei laufendem Motor und einer Motorkühlflüssigkeitstemperatur von > 80 °C

- 30 °C < PR063 < 90 °C.
Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung **DF098 "Stromkreis Kraftstoff-Temperaturfühler"**.

Konformität der Elektrik des Sensors

Den Durchgang und das Nichtvorhandensein von Störwiderständen an folgenden Verbindungen prüfen:
– Verbindungscode **3FAB**
– Verbindungscode **3LD**
– zwischen den Bauteilen **120** und **1066**
Wenn die Verbindung(en) defekt ist/sind und es gibt einen Arbeitsablauf für die Instandsetzung (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3FAB** und **3LD** des Bauteils **1066** messen.
Wenn der Widerstand nicht folgende Werte aufweist:
3538 Ω < R < 4102 Ω bei + 10 °C
1950 Ω < R < 2150 Ω bei + 25 °C
763 Ω < R < 857 Ω bei + 50 °C
Den Kraftstoff-Temperaturfühler, Bauteil-Code **1066** austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Kraftstoff-Temperaturfühler: Ausbau - Einbau**).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR064	<u>KÜHLFLÜSSIGKEITSTEMPERATUR</u>
--------------	-----------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Kühflüssigkeitstemperatur in °C an.
---------------------------------	---

HINWEISE	Besonderheit: Notlaufwert: 80 °C.
-----------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühflüssigkeitstemperatur > 80 °C

Kalt, **PR064** = Umgebungstemperatur.

Den ordnungsgemäßen Zustand der Verbindungen des Kühflüssigkeits-Temperaturfühlers prüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Den Kühflüssigkeits-Temperaturfühler austauschen (siehe **MR 417, Mechanik, 19A, Kühlsystem, Kühflüssigkeits-Temperaturfühler, Ausbau - Einbau**).

Den Widerstand zwischen den Verbindungen **3C** und **3JK** des Bauteils **244** messen.

Wenn der Widerstand des Kühflüssigkeits-Temperaturfühlers nicht folgende Werte beträgt.
(Sollwerte)

- bei - 40 °C: 68780 Ω < X < 82780 Ω
- bei - 10 °C: 11332 Ω < X < 13588 Ω
- bei 25 °C: 2140 Ω < X < 2364 Ω
- bei 50 °C: 772 Ω < X < 850 Ω
- bei 80 °C: 275 Ω < X < 291 Ω
- bei 110 °C: 112 Ω < X < 118 Ω
- bei 120 °C: 86 Ω < X < 90 Ω

Den Kühflüssigkeits-Temperaturfühler, Bauteil-Code **244**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 19A, Kühlsystem, Kühflüssigkeits-Temperaturfühler: Ausbau - Einbau**).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR074	<u>BATTERIESPANNUNG</u>
--------------	-------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Batteriespannung in Volt an.
---------------------------------	---

HINWEISE	Es dürfen keine Störungen vorhanden oder gespeichert sein. Keine Stromverbraucher zugeschaltet (Radio, Klimaanlage, Ventilator, Scheinwerfer...).
-----------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C
--

12 V < PR074 < 14,4 V.	
Zündung ein, dann Leerlauf	Wenn die Spannung minimal ist: Die Batterie und den Ladestromkreis prüfen (siehe 87B, Zentralelektrik Fahrgastraum für den Neuen Twingo oder 87G, Zentralelektrik Motorraum für Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II und Kangoo 2). Wenn die Spannung maximal ist: Prüfen, ob die Ladespannung mit und ohne Stromverbraucher korrekt ist.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR077	<u>SPANNUNG STELLUNGSSENSOR EGR-VENTIL</u>
--------------	--

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Spannung des Stellungssensors des EGR-Ventils in Volt an.
-------------------------------------	--

Konformitätskontrolle: bei ausgeschaltetem Motor mit eingeschalteter Zündung

0 V < PR077 < 1,5 V.
Notlaufwert: **0 V.**
Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störung **DF113 "Versorgungsspannung der Sensoren"**.

Konformitätskontrolle: laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 ° C

0 V < PR077 < 5 V.
Notlaufwert: **0 V.**
Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störung **DF113 "Versorgungsspannung der Sensoren"**.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR078

SPANNUNG SAUGROHRDRUCKSENSOR

**BEDEUTUNG DES
PARAMETERS**

Dieser Parameter gibt die Spannung des Saugrohrdrucksensors in **Volt** an.

**Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und
Kühflüssigkeitstemperatur > 80 ° C**

0,2 V < PR078 < 4,9 V

Bei Problemen siehe die Bedeutung der Fehleranzeige **DF089 "Stromkreis Druckgeber des Ansaugkrümmers"**.

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

PR080	<u>SPANNUNG RAMPENDRUCKGEBER</u>
--------------	----------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Spannung des Rampendruckgebers in Volt an.
---------------------------------	---

HINWEISE	Besonderheiten: Notlaufwert: 4,5 V .
-----------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C
--

0 V < PR080 < 5 V. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF056 "Stromkreis Luftmassenmesser" .

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR089	<u>FAHRGESCHWINDIGKEIT</u>
--------------	----------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Fahrgeschwindigkeit in km/h an.
---------------------------------	--

HINWEISE	Besonderheiten: Dieser Parameter wird vom ABS-Steuergerät bzw. vom Steuergerät Fahrgeschwindigkeit übermittelt. Diese Information wird an das Einspritz-Steuergerät via Multiplex übermittelt.
-----------------	--

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C
--

Bei Problemen einen Test des Multiplex-Datennetzes durchführen (siehe 88B, Multiplex-Datennetz). Dann eine vollständige Diagnose des ABS-Steuergeräts durchführen (siehe 38C, Antiblockiersystem) oder VSU (siehe 38G, Raddrehzahl-Steuergerät).

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR125	<u>AUFGENOMMENE LEISTUNG KLIMA-KOMPRESSOR</u>
--------------	---

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die aufgenommene Leistung des Klima-Kompressors in W an.
-------------------------------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor, keine Verbraucher zugeschaltet und Kühflüssigkeitstemperatur > 80 ° C

PR125 = 0 W

Konformitätskontrolle: laufender Motor und Anforderung Einschalten des Kompressors aktiv

PR125 = 1200 W

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR130	<u>SOLLWERT DES TEMPOMATEN (REGLER-FUNKTION)</u>
--------------	--

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Richtgeschwindigkeit des Tempomaten (Regler-Funktion) in km/h an.
---------------------------------	--

HINWEISE	Es darf keine Störung vorhanden sein Diese Diagnose in folgenden Fällen durchführen: – nach der Ermittlung einer Unstimmigkeit des Parameters – oder nach einer Kundenbeanstandung (Leistungsmangel, Rauchbildung usw.)
-----------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C
--

Gibt die Richtgeschwindigkeit des Tempomaten (Regler-Funktion) an. Der Tempomat (Regler-Funktion) kann nur bei einer Geschwindigkeit über 30 km/h aktiviert werden.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR132	<u>LUFTDURCHSATZ</u>
--------------	----------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt den Ansaugluftdurchsatz in mg/Hub an.
---------------------------------	--

HINWEISE	Besonderheiten: Für Fahrzeuge ohne Luftmassenmesser wird der Luftdurchsatz mittels der folgenden Parameter geschätzt: – Ansauglufttemperatur – Atmosphärischer Druck – Position des EGR-Ventils – Kraftstoffdurchfluss – Motordrehzahl.
	Es darf keine Störung vorhanden sein Diese Diagnose in folgenden Fällen durchführen: – nach der Ermittlung einer Unstimmigkeit des Parameters – oder nach einer Kundenbeanstandung (Leistungsmangel, Rauchbildung usw.)
	Siehe die Schaltplan -NTs des Fahrzeugs.

Konformitätskontrolle: bei ausgeschaltetem Motor mit eingeschalteter Zündung

Zeigt den Ansaugluftdurchsatz **PR132** \approx **0 mg/Hub** an.

Konformitätskontrolle bei im Leerlauf drehendem Motor, Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C

Zeigt den Ansaugluftdurchsatz **PR132** \approx **200 mg/Hub** an.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

**PR132
FORTSETZUNG**

Konformität der Elektrik des Sensors

Das Luftansaugsystem kontrollieren (vom Eingang des Luftfilters bis zu den Ansaugkrümmerrohren, **Test 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden):

- keine Verstopfung am Eingang des Luftfiltergehäuses und keine Verstopfung des Filters
- Konformität des Anschlusses der Motorentlüftung
- **Dichtigkeit** und **Durchlässigkeit** des **Nieder-** und **Hochdruckkreislaufs**: Leitungen, Vorhandensein und Anzug der Befestigungsschellen, Anbringung des Ladedrucksensors, Ladeluftkühlers usw. **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** und **TEST 7 "Kontrolle des Hochdruckkreislaufs"** durchführen
- Sicherstellen, dass die Lufterlassklappe nicht in geschlossener Stellung blockiert ist.

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

Die **elektrische Konformität des Luftmassenmessers** prüfen:
Prüfen, ob **+ 5 V** am Luftmassenmesser an der folgenden Verbindung anliegen:

- **3KJ** des Bauteils **799**.

Prüfen, ob die **+ 12 V nach Relais-Versorgung** des Luftmassenmessers an folgender Verbindung anliegt:

- **3FB (oder 3FB3)** von Bauteil **799**.

Den **Durchgang und das Nichtvorhandensein von Störwiderständen** an folgenden Verbindungen prüfen:

- **3DV**
- **3DW** zwischen den Bauteilen **120** und **799**.

Luftmassenmesser **angeschlossen, Zündung eingeschaltet und Motor abgestellt**:
Die Spannung zwischen den Verbindungen **3DW** und **3DV** des Bauteils **799** messen.
Wenn die Spannung nicht zwischen **0,3 V** und **0,7 V** liegt, den Luftmassenmesser, Bauteil-Code **799** austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 12A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftmassenmesser: Ausbau - Einbau**).

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

PR147	<u>SPANNUNG PEDALPOTENTIOMETER SCHLEIFRING 1</u>
--------------	--

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Spannung am Schleifring 1 des Pedalpotentiometers in Volt an.
-------------------------------------	--

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft

PR147 \approx **0,72 V** und variabel je nach dem Pedalwert.
Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung **DF008 "Stromkreis Pedalgeber Schleifring 1"**.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR148	<u>SPANNUNG SCHLEIFRING 2 PEDALPOTENTIOMETER</u>
--------------	--

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Spannung am Schleifring 2 des Pedalpotentiometers in Volt an.
-------------------------------------	--

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft

PR148 ≈ **0,72 V** und variabel je nach dem Pedalwert.
Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störung **DF009 "Stromkreis Pedalgeber Schleifring 2"**.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	---

PR568	<u>PEDALSTELLUNG (SCHLEIFRING 1)</u>
--------------	--------------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Position des Gaspedals am Schleifring 1 in % an.
-------------------------------------	--

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft

PR568 ≈ 16 %.
Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung **DF008 "Stromkreis Pedalgeber Schleifring 1"**.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

PR569	<u>PEDALSTELLUNG SCHLEIFRING 2</u>
--------------	------------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Position des Gaspedals am Schleifring 2 in % an.
-------------------------------------	--

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft

PR569 ≈ 7 %.
Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störung **DF009 "Stromkreis Pedalgeber Schleifring 2"**.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
------------------------------------	--

PR730	<u>LUFTTEMPERATUR DES MASSENMESSERS</u>
--------------	---

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter zeigt die Lufttemperatur des Luftmassenmessers in °C an.
---------------------------------	---

HINWEISE	Besonderheiten: Ja nach Motortyp wird die Lufttemperatur vom Luftmassenmesser oder dem Außenluft-Temperaturfühler geliefert.
-----------------	--

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C
--

<p>Den Zustand der Steckverbindung des Luftmassenmessers prüfen. Ist der Stecker defekt und ist eine Reparaturmethode aufgeführt (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen. Falls notwendig den Sensor austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 12A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftmassenmesser: Ausbau - Einbau)). Den Widerstand zwischen folgenden Verbindungen messen: (Fahrzeug mit Luftmassenmesser) – 3B und 3DW des Bauteils 799 (Fahrzeug ohne Luftmassenmesser) – 3PB und 3KQ des Bauteils 272 – 3SH und 3KQ des Bauteils 272 – 3JQ und 3KQ des Bauteils 272. Wenn die Verbindung/en defekt ist/sind und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung), die Verkabelung reparieren. Andernfalls die Verkabelung austauschen.</p>

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

**PR730
FORTSETZUNG**

Wenn der Widerstand des Luftmassenmessers oder des Außenluft-Temperaturfühlers nicht folgenden Werten entspricht:

(theoretische Werte für Luftmassenmesser K9K 724, 766, 768, 800 und 802)

bei - 10 °C: $8716 \Omega < X < 9688 \Omega$

bei 0 °C: $5497 \Omega < X < 6051 \Omega$

bei 10 °C: $3553 \Omega < X < 3875 \Omega$

bei 20 °C: $2353 \Omega < X < 2543 \Omega$

bei 30 °C: $1613 \Omega < X < 1729 \Omega$

(theoretische Werte für Außenluft-Temperaturfühler K9K 750, 752, 740 und 812)

bei - 10 °C: $8623 \Omega < X < 10454 \Omega$

bei 25 °C: $1928 \Omega < X < 2174 \Omega$

bei 50 °C: $763 \Omega < X < 857 \Omega$

Lufttemperaturfühler/Luftdruckgeber oder Außenluft-Temperaturfühler, Bauteil-Code **272**, austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, Mechanik, 12A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftmassenmesser: Ausbau - Einbau).

**NACH DER
INSTANDSETZUNG**

Die eventuell vom **Diagnosegerät** angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen.
Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels **Diagnosegerät** durchführen.

PR873	<u>INFORMATION ÖLOXIDATION</u>
--------------	--------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter zeigt den Kilometerstand (km) an, bei dem die Aufforderung zum Ölwechsel auf der Instrumententafel angezeigt wurde.
---------------------------------	---

HINWEISE	Dieser Parameter muss nicht ausgewertet werden: – beim Motor K9K812 – wenn PR873 = 0 (nur Vdiag 58) .
-----------------	---

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft

Die Steuerungsstrategie Oxidation des Einspritz-Steuergeräts ermittelt auf der Basis der erfolgten Motorumdrehungen einen Schätzwert für den Ölzustand.
Wenn dieser Zähler vor dem Ende des Ölwechsel-Intervalls eine bestimmte Schwelle erreicht, sendet das Einspritz-Steuergerät ein Signal an die Instrumententafel und die Meldung **Wartung demnächst fällig** wird angezeigt. Der Parameter **PR873** entspricht dem Kilometerstand des Fahrzeugs zum Zeitpunkt des Sendens dieses Signals.
Anschließend zählt das Steuergerät der Instrumententafel von **1500 km** abwärts, bevor die Meldung **Wartung durchführen** angezeigt wird.

ACHTUNG
Wenn die Meldung **Wartung fällig** auf der Instrumententafel erscheint, muss der Kunde innerhalb der verbleibenden **1500 km** einen Ölwechsel vornehmen lassen.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR878	<u>LEERLAUFANHEBUNG</u>
--------------	-------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt die Leerlaufdrehzahl in/min an.
---------------------------------	---

HINWEISE	Besonderheiten: Es ist möglich, den Wert von PR878 mittels Befehl SC041 "Änderung der Leerlaufdrehzahl Nutzfahrzeuge" zu modifizieren. Dieser Parameter ist nur für Kangoo 2 gültig.
-----------------	---

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft

Wenn die Funktion aktiviert wurde (**ET800 "Zustand Leerlaufanhebung"** lautet **AKTIV**), zeigt **PR878** den Wert der Leerlaufanhebung in/min an.
Es ist möglich, den Wert mittels Befehl **SC041 "Änderung der Leerlaufdrehzahl bei Nutzfahrzeugen"** zu modifizieren.
Die Leerlaufdrehzahlwerte, die modifiziert werden können, sind: **1000, 1100, 1200, 1300/min**.

*VU: Nutzfahrzeug

NACH DER INSTANDSETZUNG	Eventuell vorhandene Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Die Zündung ausschalten, eine Probefahrt und anschließend eine Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

PR879	<u>ZUGELASSENE HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT</u>
--------------	--

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter zeigt die zulässige Höchstgeschwindigkeit in km/h entsprechend der Anforderung des Kunden mittels Befehl SC040 "Tempomat (Begrenzer-Funktion)" an.
---------------------------------	---

HINWEISE	Besonderheiten: Es ist möglich, den Wert von PR879 mit dem Befehl SC040 Tempomat (Begrenzer-Funktion) zu modifizieren. Dieser Parameter ist nur für Kangoo 2 gültig.
-----------------	---

Konformitätskontrolle: abgestellter Motor und eingeschaltete Zündung oder laufender Motor und Kühlflüssigkeitstemperatur > 80 °C
--

Wenn ET741 "Optionale automatische Geschwindigkeitsbegrenzung" AKTIV ist, liegt der Wert von PR879 zwischen 30 km/h und 250 km/h . Im Falle einer Störung oder Änderung dieser Geschwindigkeit den Befehl SC040 "Tempomat" (Begrenzer-Funktion) anwenden.
--

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	--

PR932	<u>GRAD DER MOTORÖLVERDÜNNUNG</u>
--------------	-----------------------------------

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter gibt den Wert für den Grad des Ölverschleißes in % an.
---------------------------------	---

HINWEISE	Dieser Parameter muss nicht ausgewertet werden: – beim Motor K9K812 – wenn PR932 = 0 (nur Vdiag 58).
-----------------	--

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft

PR932 = 0 % für die ersten **1500 km**, über diesen Wert hinaus ändert sich der Parameter **PR932** fortlaufend, bis er den Wert **100 %** erreicht.
Wenn **PR932 = 100 %**, bedeutet dies, dass das Öl gewechselt werden sollte.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

PR1015	<u>FÄLLIGKEIT DER WARTUNGS-DIAGNOSE</u>
---------------	---

BEDEUTUNG DES PARAMETERS	Dieser Parameter zeigt die Fahrzeugentfernung vor dem nächsten Ölwechsel in km an.
---------------------------------	---

HINWEISE	<ul style="list-style-type: none">– Dieser Parameter muss nicht ausgewertet werden:– beim Motor K9K812– wenn PR1015 = 50000 (nur Vdiag 58).
-----------------	---

Konformitätskontrolle: Motor ausgeschaltet und Zündung eingeschaltet oder Motor läuft

20000 km <PR1015 <0 km.
Dieser Parameter sinkt auf **0** in Abhängigkeit des Kilometerstands und des Grads des Ölverschleißes.

NACH DER INSTANDSETZUNG	Die eventuell vom Diagnosegerät angezeigten Störungen beheben. Die Störungen aus dem Speicher des Steuergeräts löschen. Eine Probefahrt und anschließend eine erneute Systemkontrolle mittels Diagnosegerät durchführen.
--------------------------------	---

Befehl Diagnosegerät	Text des Diagnosegeräts	Beobachtungen
RZ001	Fehlerspeicher	Über diesen Befehl werden die vom Steuergerät gespeicherten Störungen gelöscht.
RZ002	EGR-Korrekturwerte	Diesen Befehl beim Austausch oder nach dem Reinigen des EGR-Ventils verwenden.
RZ004	Korrekturwerte Druckregelung	Diesen Befehl bei einem gleichzeitigen Austausch aller Einspritzdüsen verwenden. Er ermöglicht die Rückstellung aller Einspritzdüsen-Korrekturwerte auf Null.
RZ005	Einlesungen	Dieser Befehl ermöglicht die Reinitialisierung der Baugruppe zur Konfiguration des Steuergeräts je nach Fahrzeug.

AC001	Glühsteuergerät	Diese Aktivierung ermöglicht die Ansteuerung des Glühsteuergeräts zum Testen der Stromversorgung der Glühkerzen. Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störung DF017 "Steuerkreis Glühsteuergerät" .
AC002	EGR-Ventil	Dieser Befehl aktiviert das EGR-Ventil. Im Falle einer Störung siehe die Bedeutung der Störungen DF016 "Steuerkreis EGR" und DF114 "Stromkreis EGR-Ventil" .
AC004	Ladedruck-Magnetventil	Diese Aktivierung ermöglicht die Ansteuerung des Ladedruck-Reguliertventils. Im Falle einer Störung siehe der Bedeutung der Störungen DF261 "Stromkreis Stellglied Turbolader" und DF427 "Stellwerks-Befehl Turbo" .
AC005	Einspritzdüse Zylinder 1	Dieser Befehl ermöglicht die akustische Kontrolle der Einspritzdüse 1. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF026 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 1" .
AC006	Einspritzdüse Zylinder 2	Dieser Befehl ermöglicht die akustische Kontrolle der Einspritzdüse 2. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF027 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 2" .
AC007	Einspritzdüse Zylinder 3	Dieser Befehl ermöglicht die akustische Kontrolle der Einspritzdüse 3. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF028 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 3" .
AC008	Einspritzdüse Zylinder 4	Dieser Befehl ermöglicht die akustische Kontrolle der Einspritzdüse 4. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF029 "Steuerkreis Einspritzdüse Zylinder 4" .
AC010	Hochdruckpumpe	Dieser Befehl ermöglicht die Kontrolle der Funktion der Hochdruckpumpe.
AC028	Statischer Test	Diese Aktivierung dient zur Erfassung der Systeme und zur Aktivierung der Diagnose der Stromkreise der Systeme EGR und Hochdruckpumpe (Zündung eingeschaltet, Motor im Stillstand).
AC029	Dichtigkeitskontrolle des Hochdrucksystems	Diese Aktivierung dient zur Überprüfung der Dichtigkeit des Hochdruckkreislaufs nach einem Eingriff (bei laufendem Motor und stehendem Fahrzeug).

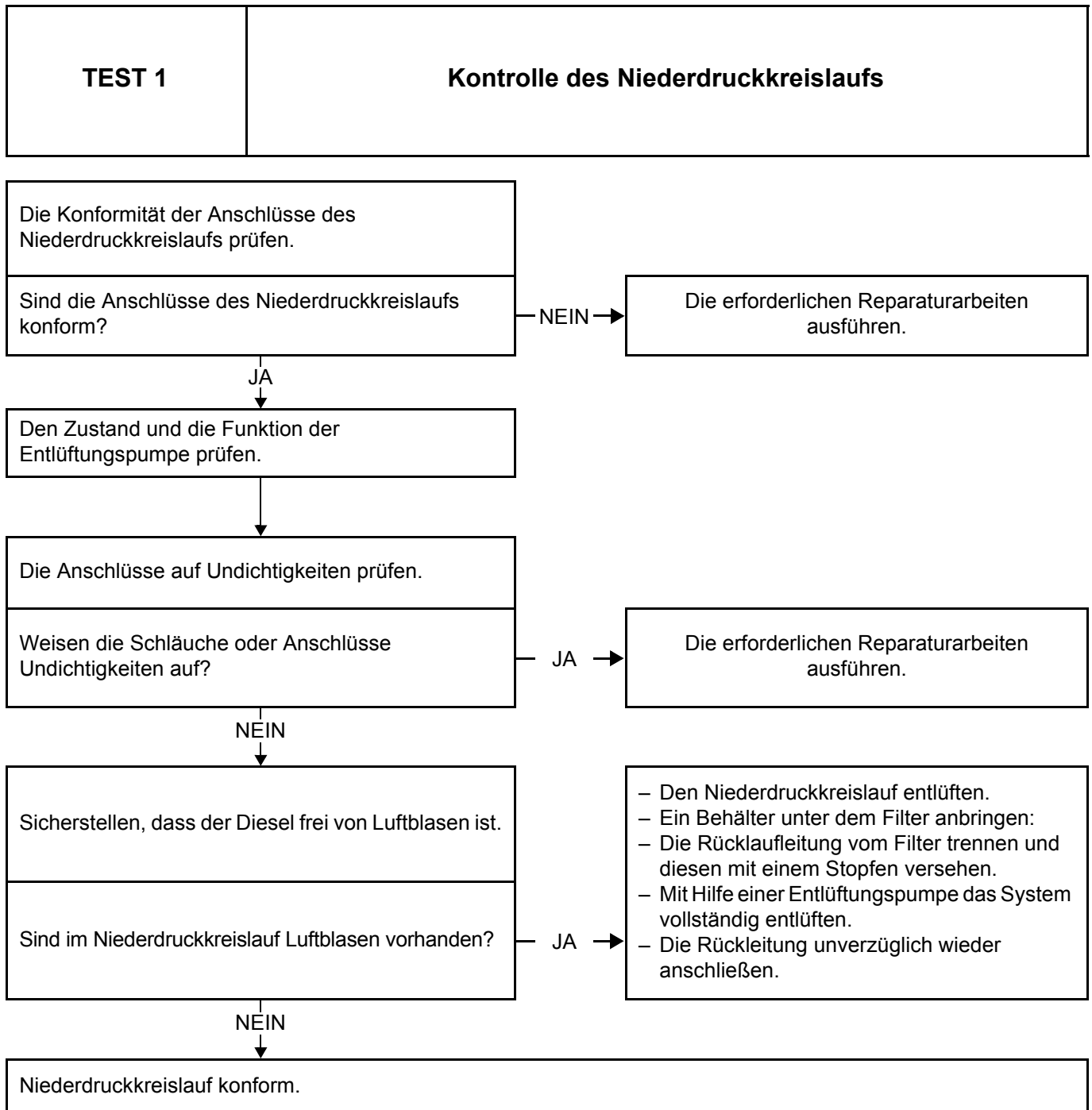
Befehl Diagnosegerät	Text des Diagnosegeräts	Beobachtungen
AC153*	Ventilator, schnelle Geschwindigkeit	Diese Aktivierung dient zur Kontrolle des Ventilators, schnelle Geschwindigkeit. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF019 "Steuerkreis schnelle Ventilatorstufe" . Außer Vdiag 48 und 4C.
AC154*	Ventilator, langsame Geschwindigkeit	Diese Aktivierung dient zur Kontrolle des Ventilators, langsame Geschwindigkeit. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF018 "Steuerkreis langsame Ventilatorstufe" . Außer Vdiag 48 und 4C.
AC180*	Ansteuerung Relais Klima-Kompressor	Diese Aktivierung dient zur Kontrolle des Relais der Kupplung des Klimakompressors. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF489 "Steuerung Klimaanlage-Kompressor" .
AC212	Befüllen neuer Pumpenkörper	Aktiviert Befüllen neuer Pumpenkörper beim nächsten Motorstart.
AC250	Relais Heizwiderstand 1	Diese Aktivierung ermöglicht die Ansteuerung des Relais Heizwiderstand 1. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF032 "Steuerkreis Relais Heizelement 1" . Nur bei Vdiag 50.
AC251	Relais Heizwiderstand 2	Diese Aktivierung ermöglicht die Ansteuerung des Relais Heizwiderstand 2. Bei Problemen siehe die Bedeutung der Störung DF033 "Steuerkreis Relais Heizelement 2" . Nur bei Vdiag 50.
SC001	Einlesen der gespeicherten Daten	Dieser Befehl muss nach einem Austausch oder einer (Re-) Programmierung des Steuergeräts verwendet (wenn die Daten über SC003 gespeichert werden).
SC002	Eingabe der Einspritzdüsen-codes	Dieser Befehl ermöglicht das manuelle Einlesen der auf den Einspritzdüsen angegebenen Codes. Dieser Befehl muss nach einem Austausch der Einspritzdüsen durchgeführt werden.
SC003	Sichern der Steuergerätedaten	Dieser Befehl dient der Speicherung der Betriebsdaten des Steuergeräts und der Motor-Korrekturwerte.
SC040	Tempomat (Begrenzer-Funktion)	Dieser Befehl dient der Änderung der voreingestellten automatischen Geschwindigkeitsbegrenzung. Diesen Befehl vor einem Austausch oder einer (Neu-)Programmierung ausführen. Dieser Befehl bezieht sich nur auf Kangoo 2
SC041	Änderung der Leerlaufdrehzahl für Nutzfahrzeuge	Dieser Befehl dient der Änderung der Leerlaufdrehzahl. Diesen Befehl vor einem Austausch oder einer (Neu-)Programmierung ausführen. Dieser Befehl bezieht sich nur auf Kangoo 2

HINWEISE

Diese Tests erst nach Anwendung eines Diagnoseplans (DP) bzw. der Auswertung der Störungen durchführen.

Bestimmte besondere Kontrollen sind in den "Tests" enthalten und werden bei Bedarf in den verschiedenen Diagnoseplänen (DP) bzw. der Auswertung der Störungen ausgewertet.

Kontrolle des Niederdruckkreislaufs	→	TEST 1
Kontrolle des Stromkreises	→	TEST 2
Kontrolle der Einspritzdüsen	→	TEST 3
Kontrolle des Ansaugluftsystems	→	TEST 5
Kontrolle des Hochdrucksystems	→	TEST 6
Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs	→	TEST 7
Rücklaufmenge zur Einspritzdüse	→	TEST 8
Kontrolle des Dieselfilters	→	TEST 9
Kontrolle des Steuerventils des Abgas-Turboladers	→	TEST 10
Luftleitung am Turbolader	→	TEST 11
Turbo	→	TEST 12
Diesel-Konformitätskontrolle	→	TEST 13
Kontrolle des Gaspedals	→	TEST 14



TEST 2

Kontrolle des Stromkreises

Den Batterieladezustand und die korrekte Funktion des Generators prüfen (siehe **87B, Zentralelektrik Fahrgastraum** für den Neuen Twingo oder **87G, Zentralelektrik Motorraum** für Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II und Kangoo 2).

Ist der Ladestromkreis in Ordnung?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Die Sicherungen prüfen.

Sind die Sicherungen in Ordnung?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Die korrekte Funktion des Schutzrelais der Einspritzanlage prüfen.

Funktioniert das Schutzrelais der Einspritzanlage ordnungsgemäß?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Die Masseanschlüsse des Motors prüfen.

Sind die Masseanschlüsse des Motors in Ordnung?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

Der Stromkreis ist in Ordnung.

TEST 3

Kontrolle der Einspritzdüsen

Ist Diesel in der Nähe der Einspritzdüsen
vorhanden?

JA

Die undichte Stelle ausfindig machen und die
erforderlichen Reparaturarbeiten durchführen.

NEIN

Die Einspritzdüsen mit den Befehlen **AC005**
"Einspritzdüse Zylinder 1" **AC006**
"Einspritzdüse Zylinder 2" **AC007**
"Einspritzdüse Zylinder 3" und **AC008**
"Einspritzdüse Zylinder 4" steuern.

Ist die Bewegung des Ventils in einem Abstand
von **1 m** vom Fahrzeug hörbar?

NEIN

Die **Isolierung** und den **Durchgang** des
Stromkreises prüfen.
Test 9 "Kontrolle des Dieselfilters"
anwenden.
Wenn **Test 9** die korrekten Ergebnisse liefert,
die fehlerhafte(n) Einspritzdüse(n)
austauschen (**MR 364 (Mégane II)**, **MR 370**
(**Scénic II**), **MR 385 (Modus)**, **MR 392**
(**Clio III**), **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417**
(**Kangoo 2**), **Mechanik, 13B**,
Dieseleinspritzung, Diesel-Einspritzdüse:
Ausbau - Einbau).

JA

Ende von **TEST 3**.

TEST 5

Kontrolle des Ansaugluftsystems

Sicherstellen, dass keine Luft entweicht bzw.
dass keine Falschlufansaugung vorhanden ist.

Entweicht Luft bzw. ist Falschlufansaugung
vorhanden?

JA

Die erforderlichen Reparaturarbeiten
ausführen.

NEIN

Den Zustand des Luftfilters prüfen.

Ist das Luftfilter in Ordnung?

NEIN

Luftfilter austauschen (siehe **MR 364**
(Mégane II), **MR 370** (Scénic II), **MR 385**
(Modus), **MR 392** (Clio III), **MR 411** (Neuer
Twingo), **MR 417** (Kangoo 2), **Mechanik,**
12A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftfilter:
Ausbau - Einbau).

JA

Sicherstellen, dass der Ansaugkrümmer nicht
verstopft/übermäßig verschmutzt ist.

Ist der Ansaugkrümmer verstopft?

JA

Den Ansaugkrümmer reinigen.

NEIN

Luftkreislauf in Ordnung.

TEST 6

Kontrolle des Hochdrucksystems

HINWEISE

Besonderheit:

Manche Störungen machen diesen Test unmöglich; diese zuerst beheben.

WICHTIG

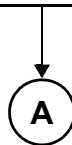
Den Anlasser auf keinen Fall länger als 5 s betätigen.

Vorabkontrollen:

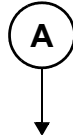
- Prüfen, ob Kraftstoff vorhanden ist.
- Sicherstellen, dass der Niederdruck-Kraftstoffkreislauf korrekt entlüftet ist. Den **Test 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.
- Die Konformität des verwendeten Kraftstoffs prüfen. **Test 13 "Dieselkraftstoff-Konformitätsprüfung"** anwenden.

Die Fördermenge der Hochdruckpumpe kann folgendermaßen kontrolliert werden:

- **Bei ausgeschalteter Zündung** das Niederdruckventil von der Pumpe (**IMV, brauner Stecker**) abziehen und ein **Test-Dosierventil** bzw. den Adapter des Werkzeugs **MOT. 1711** anschließen.
- Die vier Einspritzdüsen abklemmen.
- Die Zündung einschalten, das Diagnosegerät anschließen und die Kommunikation mit dem Einspritz-Steuergerät einleiten.
- Den Bildschirm **Hauptzustände und -parameter des Steuergeräts** aufrufen.
- Den Test kalt, **PR064 "Kühlmitteltemperatur" < 30 °C**, oder bei Umgebungstemperatur ausführen.
- **Den Anlasser 5 s lang betätigen.**
- Während des Tests am Diagnosegerät den maximalen Rampendruckwert (**PR038 "Rampendruck"**) ablesen.



TEST 6 FORTSETZUNG



PR038 > 1050 bar?

NEIN

JA

- Die Zündung ausschalten und die vier Einspritzdüsen sowie das Niederdruckventil anklemmen.
 - Die Zündung wieder einschalten und den Fehlerspeicher des Einspritz-Steuergeräts mittels **Diagnosegerät** löschen.
 - Sicherstellen, dass der Hochdruckkreislauf keine Undichtigkeit aufweist. **TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.
 - Die Konformität des Dieselfilters prüfen. **TEST 9 "Kontrolle des Dieselfilters"** anwenden.
 - Eine Diagnose der Einspritzdüsen durchführen: Die Rücklaufmenge der vier Einspritzdüsen kontrollieren, **TEST 8 "Rücklaufmenge zur Einspritzdüse"** anwenden.
- Liefert **TEST 8** die korrekten Ergebnisse?

- Die Pumpe liefert den Betriebsdruck. Die Zündung ausschalten und die vier Einspritzdüsen sowie das Niederdruckventil anklemmen. Die Zündung wieder einschalten und den Fehlerspeicher des Einspritz-Steuergeräts mittels **Diagnosegerät** löschen.
- Sicherstellen, dass der Hochdruckkreislauf keine Undichtigkeit aufweist. **TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.
 - Eine Diagnose der Einspritzdüsen durchführen: Die Rücklaufmenge der vier Einspritzdüsen kontrollieren, **TEST 8 "Rücklaufmenge zur Einspritzdüse"** anwenden.
- Wenn **Test 8** die korrekten Ergebnisse liefert, ist der Hochdruck-Kraftstoffkreislauf konform.

NEIN

JA

Die fehlerhafte(n) Einspritzdüse(n) austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau**).

Die Hochdruckpumpe austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Hochdruckpumpe: Ausbau - Einbau**).

IMV = Dosierventil

TEST 7	Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs
---------------	--

HINWEISE	Besonderheit: Manche Störungen machen diesen Test unmöglich; diese zuerst beheben.
-----------------	--

Der Befehl AC029 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdrucksystems" ermöglicht die Kontrolle der Dichtigkeit des Hochdrucksystems bei laufendem Motor.
Dieser Befehl ermöglicht die Feststellung von Leckagen im Hochdruckkreislauf bei nicht korrekt befestigten Anschlüssen. Der Test ermöglicht nicht die Feststellung von kleineren Undichtigkeiten, wenn ein Anschluss nicht mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen wurde.
Dieser Befehl kann nur ausgeführt werden, wenn die Motortemperatur über 60 °C liegt.
Darauf achten, dass sich während der 4 Beschleunigungen keine Gegenstände in der Nähe des Motors befinden, die auf den Boden fallen könnten (Vibrationen).
Den Befehl AC029 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdrucksystems" ausführen; der Motor führt automatisch einen Zyklus von vier Beschleunigungen durch, um den Rampendruck zu erhöhen. Prüfen, ob aus dem Hochdruckkreislauf Druck entweicht.

TEST 8

Rücklaufmenge zur Einspritzdüse

HINWEISE

Besonderheit:

Manche Störungen machen diesen Test unmöglich; diese zuerst beheben.

Startet der Motor?

NEIN

A

JA

Der Befehl AC029 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdrucksystems" ermöglicht auch die Kontrolle der Rücklaufmenge jeder Einspritzdüse, um interne Undichtigkeiten im Bereich der Einspritzdüsen zu erfassen.

Darauf achten, dass sich bei den Testzyklen keine Gegenstände in der Nähe des Motors befinden, die auf den Boden fallen könnten (Vibrationen).

Erforderliches Werkzeug

– Mot. 1711 "Teilesatz zur Messung des Einspritzdüsendurchlasses".

Oder: Vier Leitungen mit Innendurchmesser 4 mm und einer Länge von ca. 50 cm sowie vier Messgläser verwenden.

Methode

- Sicherstellen, dass die Kühlflüssigkeitstemperatur über 60 °C liegt.
- Die Zündung ausschalten.
- Die Rücklaufleitungen der vier Einspritzdüsen abklemmen.
- Die Venturi-Düse der Pumpe verstopfen, um die Entleerung des Niederdruckkreislaufs zu verhindern.
- Die vier transparenten Leitungen anstelle der Rücklaufleitungen anschließen.
- Die vier Schläuche in je ein Messglas mit Messskala münden lassen.

Nach Abschluss der Vorbereitungen den Motor starten und laufen lassen:

30 s lang im Leerlauf
drehen lassen

bei Motoren des Typs Euro 4: K9K 766 - 768 (Clio III und Modus); K9K 724 (Mégane II und Scénic II); K9K 740 - 718 (Neuer Twingo); K9K 800 - 802 - 812 (Kangoo 2).

2 Minuten lang im Leerlauf
drehen lassen

bei Motoren des Typs Euro 3: K9K 750 - 752 (Clio III und Modus).

Hinweis:

Für eine korrekte Interpretation der Testergebnisse müssen diese Leerlaufzeiten eingehalten werden.

- Den Befehl AC029 "Dichtigkeitskontrolle Hochdruckkreislauf" ausführen.
Der Motor führt automatisch einen Zyklus mit vier Beschleunigungen durch, um den Druck im Hochdruckspeicher zu erhöhen und um unter diesen Bedingungen die Einspritzdüsen auf interne Undichtigkeiten zu prüfen.
- Nach Beendigung des Zyklus den Befehl AC029 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdrucksystems" erneut ausführen, um eine präzise Auslesung der Rücklaufmenge jeder einzelnen Einspritzdüse zu erhalten.
- Am Ende des Tests wird der Motor abgestellt.

**TEST 8
FORTSETZUNG 1**

Am Ende der Leerlaufphase und dieser beiden Zyklen darf die Rücklaufmenge jeder Einspritzdüse Folgendes betragen:

maximal 45 ml	bei Motoren des Typs Euro 4: K9K 766 - 768 (Clio III und Modus); K9K 724 (Mégane II und Scénic II); K9K 740 - 718 (Neuer Twingo); K9K 800 - 802 - 812 (Kangoo 2).
----------------------	---

maximal 35 ml	bei Motoren des Typs Euro 3: K9K 750 - 752 (Clio III und Modus).
----------------------	---

Wenn die Rücklaufmenge einer der Einspritzdüsen über den oben genannten Werten liegt, nur die defekte Einspritzdüse austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuern Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau**).

Die 4 transparenten Schläuche lösen und die Rücklaufleitungen der Einspritzdüsen wieder anklemmen.

Um die Instandsetzung zu bestätigen, folgenden Test durchführen:

- Bei ausgeschalteter Zündung das Niederdruckventil von der Pumpe (**IMV, brauner Stecker**) abziehen und einen Testadapter (**Test-Dosierventil, Mot. 1711**) anschließen.
- Die 4 Einspritzdüsen abklemmen.
- Die Zündung einschalten, das **Diagnosegerät** anschließen und die Kommunikation mit dem Einspritz-Steuergerät einleiten.
- Den Bildschirm "**Hauptzustände und -parameter des Steuergeräts**" aufrufen.
- Den Anlasser **5 s** lang betätigen.
- Während des Tests am Diagnosegerät den maximalen Rampendruckwert (**PR038 "Rampendruck"**) ablesen.

Wenn der Rampendruck (PR038 "Rampendruck") unter 1050 bar liegt, den Test 6 "Kontrolle des Hochdrucksystems" anwenden.

- **Die Zündung ausschalten und die vier Einspritzdüsen wieder anschließen.**
- Das Test-Kraftstoffmengenventil (Test-Dosierventil) abklemmen und den Stecker des Niederdruckventils (Dosierventil) an der Pumpe anschließen.
- Die Zündung wieder einschalten und den Fehlerspeicher des Einspritz-Steuergeräts mittels **Diagnosegerät** löschen.

Wenn der Rampendruck (PR038 "Rampendruck") über 1050 bar liegt, war die Reparatur erfolgreich.
Ende von **TEST 8**.

**TEST 8
FORTSETZUNG 2**



Falls der Motor nicht gestartet werden kann, ist nur eine Messung des statischen Druckverlusts möglich; das heißt, der Druckverlust der geschlossenen, nicht angesteuerten Einspritzdüse unter hohem Druck.

Die korrekte Funktion des Anlasserstromkreises prüfen (minimale Drehzahl **200/min**).

Erforderliches Werkzeug

– **Mot. 1711 "Teilesatz zur Messung des Einspritzdüsendurchlasses"**.

Oder: Vier Leitungen mit einem Innendurchmesser von 4 mm und einer **Länge von ca. 50 cm** sowie einen **Testadapter (TEST-DOSIERVENTIL)** verwenden.

Methode

– **Die Zündung ausschalten.**

– Die Rücklaufleitungen der vier Einspritzdüsen abklemmen.

– Die Venturi-Düse der Pumpe verstopfen, um die Entleerung des Niederdruckkreislaufs zu verhindern.

– Die vier transparenten Leitungen an Stelle der Rücklaufleitungen anschließen (**Mot. 1711**).

– Das Niederdruckventil von der Pumpe (**IMV, brauner Stecker**) abziehen und ein Test-Dosierventil bzw. den Adapter des Werkzeugs **Mot. 1711** anschließen.

– **Die vier Einspritzdüsen abklemmen.**

– Die Zündung einschalten und **den Anlasser 5 s** lang betätigen.

– Die Dieselmenge in jeder Leitung messen.

Wenn der Kraftstoffrücklauf mehr als 10 cm beträgt, die Einspritzdüse(n) austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau).

Die Zündung ausschalten und die vier Einspritzdüsen wieder anschließen.

Das Test-Niederdruckventil lösen und den Stecker des Niederdruckventils an der Pumpe anschließen. Die vier transparenten Schläuche lösen und die Rücklaufleitungen der Einspritzdüsen wieder anklemmen. Die Zündung wieder einschalten und den Fehlerspeicher des Einspritz-Steuergeräts mittels Diagnosegerät löschen.

Um die Instandsetzung zu bestätigen, folgenden Test durchführen:

– Das Niederdruckventil von der Hochdruckpumpe (**IMV, brauner Stecker**) **bei ausgeschalteter Zündung abziehen**) und einen Testadapter (**Test-Dosierventil, Mot. 1711**) anschließen.

– Die vier Einspritzdüsen abklemmen.

– Die Zündung einschalten, das **Diagnosegerät** anschließen und die Kommunikation mit dem Einspritz-Steuergerät einleiten.

– Den Bildschirm **Hauptzustände und -parameter des Steuergeräts** aufrufen.

– Den Anlasser **5 s** lang betätigen.

– Während des Tests am **Diagnosegerät** den maximalen Rampendruckwert (**PR038 "Rampendruck"**) ablesen.

Wenn der Rampendruck (PR038 "Rampendruck") unter 1050 bar liegt, den Test 6 "Kontrolle des Hochdrucksystems" anwenden.

– **Die Zündung ausschalten und die vier Einspritzdüsen wieder anschließen.**

– Das Test-Dosierventil lösen und den Stecker des Niederdruckventils an der Pumpe anschließen.

– Die Zündung wieder einschalten und den Fehlerspeicher des Einspritz-Steuergeräts mittels **Diagnosegerät** löschen.

Ende von **TEST 8**.

TEST 9

Kontrolle des Dieselfilters

Die Konformität des Dieselfilters prüfen.

Ist das Dieselfilter konform?

NEIN

Luftfilter durch ein Originalteil ersetzen
(siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftfilter: Ausbau - Einbau).

JA

- Die Zündung ausschalten und den Dieselkraftstoff im Dieselfilter prüfen.
- Die Kraftstoffzufuhr- und -rücklaufleitungen am Dieselfilter lösen.
- Die Eingänge und Ausgänge des Filters umgehend mit passenden Stopfen versehen.
- Das Dieselfilter von der Halterung lösen und stark schütteln. Dabei die Stopfen geschlossen halten. Das Filter rund herum mit einem Schraubendreherstil abklopfen, um eventuelle Ablagerungen zu lösen. Den Inhalt des Filters in ein Glasgefäß schütten. Hierzu einen Schutzstopfen anheben und die Entlüftungsschraube vollständig abschrauben und abnehmen.

Lagern sich schwarze Teilchen am Boden des Behälters ab?

JA

NEIN

Einen Magneten unter den Behälter halten, um die Metallpartikel herauszufiltern. Den Magneten vom Behälter entfernen.

Beträgt die Fläche der durch den Magneten gesammelten Partikel mehr als 1 cm²?

JA

NEIN

Die gesamte
Einspritzanlage
austauschen.

Dieselfilter in
Ordnung.

Dieselfilter in Ordnung.

TEST 10

Kontrolle des Steuerventils des Abgas-Turboladers

Hinweis:

Die Motoren K9K 740 für den Neuen Twingo und K9K 800 für Kangoo 2 sind nicht mit einem Steuerventil für den Turbolader ausgestattet.

Den Unterdruck am Eingang des Druckreglers prüfen.

Den Motor im Leerlauf drehen lassen.

Die Motortemperatur mittels CLIP-Parameter **PR064 "Kühflüssigkeitstemperatur"** prüfen.

Den Motor warmlaufen lassen, bis die Temperatur **80 °C** erreicht hat.

Die Unterdruckleitung vom Endstück des Druckreglers trennen.

Ein Manometer **am Ende der abgetrennten Leitung** anschließen und die Position **Unterdruckmessung** einstellen.

Eine schnelle Beschleunigung durchführen, indem das Gaspedal vollständig durchgedrückt und anschließend sofort zurückgenommen wird.

Die gesamte Zeitdauer des Durchtretens und Haltens in der Vollaststellung darf **1 Sekunde** nicht überschreiten. Während dieser Beschleunigung muss die Motordrehzahl einen Wert zwischen **3000 und 4000/min** erreichen.

Diese Maßnahme 3 Mal wiederholen.

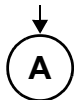
Den maximalen Unterdruck ablesen, den das Manometer während der Drehzahlerhöhung und -verminderung sowie nach der Rückkehr zur Leerlaufdrehzahl ermittelt hat.

Der Toleranzbereich für den Unterdruck ist:

- **1 bar** < KORREKTER Unterdruckwert < - **0,6 bar**
- **0,6 bar** < FALSCHER Unterdruckwert < **0 bar**

Liegt der am Unterdruckmessgerät angezeigte Unterdruck am Ladedruckreglereinlass im Toleranzbereich?

NEIN



JA



Das Magnetventil ist konform.

**TEST 10
FORTSETZUNG 1**

A

Die Unterdruckleitung wieder am Ladedruckregler anschließen.

Prüfen des Unterdrucks am Auslass des Magnetventils

Den Motor im Leerlauf laufen lassen.

Die Unterdruckleitung vom Endstück des Magnetventil-Auslasses entfernen.
Diese Leitung verbindet das Magnetventil mit dem Ladedruckregler.

Ein Manometer an den Magnetventil-Auslass anschließen und die Position **Unterdruckmessung** einstellen.

Eine schnelle Beschleunigung durchführen, indem das Gaspedal vollständig durchgedrückt und anschließend sofort zurückgenommen wird.

Die gesamte Zeitdauer des Durchtretens und Haltens in der Vollaststellung darf **1 Sekunde** nicht überschreiten.
Während dieser Beschleunigung muss die Motordrehzahl einen Wert zwischen **3000 und 4000/min** erreichen.

Diese Maßnahme 3 Mal wiederholen.

Den maximalen Unterdruck ablesen, den das Manometer während der Drehzahlerhöhung und -verminderung sowie nach der Rückkehr zur Leerlaufdrehzahl ermittelt hat.

Der Toleranzbereich für den Unterdruck ist:

- **1 bar** < KORREKTER Unterdruckwert < **0,6 bar**
- **0,6 bar** < FALSCHER Unterdruckwert < **0 bar**

Liegt der durch das Manometer am Magnetventil-Auslass ermittelte Unterdruck innerhalb des Toleranzbereichs?

NEIN

Die Unterdruckleitung wieder am Ladedruckregler anschließen.

B

JA

Die Unterdruckleitung zwischen dem Magnetventil und dem Ladedruckregler austauschen (siehe **MR zur Mechanik des betreffenden Fahrzeugs, 12B, Ladedruck**).

**TEST 10
FORTSETZUNG 2**

B

Sichtprüfung des Magnetventilsteckers

Den Motor abstellen.

Hinweis:

Bei den auszuführenden Kontrollen handelt es sich lediglich um Sichtprüfungen.

1. Den Stecker auf einwandfreien Anschluss und Verriegelung prüfen.
 2. Die Elektrikdrähte dürfen nicht beschädigt sein, wo sie die Isolierung verlassen.
- Den Stecker zur Fortsetzung der Kontrollen abziehen.
3. Überprüfen, dass die Einheit keine wärmebedingten Beschädigungen und die Verriegelung keine mechanischen Defekte aufweist.
 4. Überprüfen, dass die Kontakte (Klammern und Kontaktzungen) frei von Verformungen sind.
 5. Die Abdichtung des Steckers prüfen.

Haben die Sichtsprüfungen Schäden offenbart?

NEIN

C

JA

Siehe NT 6015A, Reparatur der Verkabelung.

A

**TEST 10
FORTSETZUNG 3**

C

Prüfen des Unterdrucks am Einlass des Magnetventils

Den Motor im Leerlauf drehen lassen.

Die Unterdruckleitung vom Endstück des Magnetventil-Einlasses entfernen.

Diese Leitung verbindet die Unterdruckpumpe mit dem Magnetventil des Turboladers.

Ein Manometer **am Ende der abgetrennten Leitung** anschließen und die Position **Unterdruckmessung** einstellen.

Den durch das Manometer angezeigten Unterdruck ablesen.

Der Toleranzbereich für den Unterdruck ist:

- **1 bar** < KORREKTER Unterdruckwert < - **0,85 bar**
- **0,85 bar** < FALSCHER Unterdruckwert < **0 bar**

Liegt der durch das Manometer am Magnetventil-Einlass ermittelte Unterdruck innerhalb des Toleranzbereichs?

NEIN

Dazu wie folgt vorgehen:

- Die Unterdruckleitung wieder am Magnetventil des Turboladers anschließen.
- Die Konformität der Verbindungen der Unterdruckleitungen prüfen.
- Den Zustand der von der Unterdruckpumpe ausgehenden Unterdruckleitungen zu den einzelnen versorgten Bauteilen prüfen.

Siehe das Reparaturhandbuch (siehe **MR zur Mechanik des betreffenden Fahrzeugs, 12B, Ladedruck**).

JA

Das Magnetventil austauschen (siehe **MR zur Mechanik des betreffenden Fahrzeugs, 12B, Ladedruck**).

TEST 11

Luftleitung am Turbolader

Prüfen, ob der Luftfilter vorhanden ist.
Das Austauschintervall des Luftfilters im Wartungsheft prüfen.
Das Teile-Nr. des im Fahrzeug eingebauten Luftfilters mit der Teile-Nr. des vom Hersteller empfohlenen Luftfilters vergleichen.
Die korrekte Ausrichtung des Luftfilters überprüfen.

Ist der Luftfilter richtig am Fahrzeug angebracht?

JA

NEIN

Den Zustand des Luftfilters überprüfen.
Den Filterbereich des Luftfilters einer Sichtprüfung unterziehen.
**Ist der Luftfilter oder seine Dichtung beschädigt?
Ist der Luftfilter verschmutzt (enthält er viele Verunreinigungen)?**

JA

Den Luftfilter austauschen
(siehe **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II), 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Neuer Twingo) oder 417 (Kangoo II) Mechanik, 12A, Kraftstoff-Luft-Gemisch, Luftfilter, Ausbau - Einbau.**

NEIN

Kontrolle des Niederdruckkreislaufs
Hinweis:
Der beste Zugang für eine Sichtprüfung erfolgt, je nach Fahrzeug, entweder von oben oder von unten.
Den Zustand folgender Bauteile mittels Sichtprüfung überprüfen:
– Frischlufttutze am Frontteil des Fahrzeugs
– Lufteinlassleitung zum Luftfilter
– Luftleitung des Filters bis zum Kompressoreingang
– Befestigungen des Luftmassenmessers.
Ist eines dieser Bauteile fehlerhaft (Leitungen abgesprungen, eingerissen, verbogen, löchrig, geknickt)?

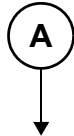
JA

Die fehlerhaften Teile austauschen
(siehe **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Neuer Twingo) oder 417 (Kangoo II), Mechanik, 12B, Ladedruck.**

NEIN



**TEST 11
FORTSETZUNG**



Kontrolle des Hochdruckkreislaufs

Hinweis:

Der beste Zugang für eine Sichtprüfung erfolgt, je nach Fahrzeug, entweder von oben oder von unten.

Den Zustand folgender Bauteile mittels Sichtprüfung überprüfen:

- Kompressorauslassleitung zum Ladeluftkühler (einige Motoren sind nicht mit einem Ladeluftkühler ausgestattet)
- Auslassleitung des Ladeluftkühlers zum Ansaugkrümmer
- Ansaugkrümmer
- Druckgeber und Temperaturfühler.

Ist eines dieser Bauteile fehlerhaft (Leitungen abgesprungen, eingerissen, verbogen, löchrig, geknickt)?

JA →

Die fehlerhaften Teile austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **370 (Scénic II)**, **392 (Clio III)**, **385 (Modus)**, **411 (Neuer Twingo)** oder **417 (Kangoo II)**, **Mechanik, 12B, Ladedruck**).

NEIN

JA →

Kontrolle des Abgassystems

Den Zustand folgender Motorenabschnitte mittels Sichtprüfung ermitteln:

- vom Auspuffkrümmer zur Turbine des Turboladers
- von der Turbinenauslassleitung zum Ende der Auspuffleitung
- vom Ansaugkrümmer zum EGR-Ventil
- verbindungen Druckgeber und Temperaturfühler

Weisen einige dieser Bauteile schwärzliche oder weißliche Spuren auf?

NEIN

Test 10: "Kontrolle des Steuerventils des Turboladers" anwenden.

TEST 12

Turbo

ACHTUNG

Diese Kontrollen bei eingeschalteter Zündung durchführen und ohne den Turbolader auszubauen.

Überprüfen der Welle des Turboladers

WICHTIG

Die folgenden Sicherheitsvorkehrungen beachten:

- Bei warmem Motor Schutzhandschuhe tragen, die für hohe Temperaturen ausgelegt sind.
- Bei den Arbeiten keine übergroße oder weite Kleidung oder herabhängenden Schmuck tragen.
- Auf ein mögliches Anspringen des durch den Motor angetriebenen Kühlerventilators und den Betrieb des bzw. der Aggregate-Antriebsriemen achten.

Hinweis:

Bei der Turboladerwelle handelt es sich um die Welle, die das Kompressorrad und das Turbinenrad miteinander verbindet.

Der beste Zugang für eine Sichtprüfung erfolgt, je nach Fahrzeug, entweder von oben oder von unten.

Die zwischen Turbolader und Luftfilter gelegene Luftleitung entfernen.

Mit Handschuhen die Funktion der Turboladerwelle durch manuelles Drehen der Schaufeln prüfen, ohne dabei Druck auszuüben.

Muss die sich drehende Welle an einem Punkt einen Widerstand überwinden?

Berührt das Kompressorrad das Gehäuse des Turboladers?

Wenn diese **2 Fragen**
mit **NEIN** beantwortet
werden

Wenn **JA** für eine dieser **2 Fragen**

Den Turbolader austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **370 (Scénic II)**, **392 (Clio III)**, **385 (Modus)**, **411 (Neuer Twingo)** oder **417 (Kangoo II)**, **Mechanik, 12B, Ladedruck, Turbolader: Ausbau - Einbau und NT 3938A, Beschädigung des Turboladers: Hinweise zum Austausch**).



TEST 12 FORTSETZUNG 1

A

Kontrolle der Schaufeln des Abgas-Turboladers.

Hinweis:

Diese Kontrolle wird durch die Verwendung eines Spiegels und einer Lampe erleichtert.

Der beste Zugang für eine Sichtprüfung erfolgt, je nach Fahrzeug, entweder von oben oder von unten.

Durch Sichtprüfung ermitteln, ob sich die Kompressorschaukeln in einwandfreiem Zustand befinden.

Sind die Schaufeln beschädigt oder verdreht?

JA

NEIN

Den Turbolader austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **370 (Scénic II)** **392 (Clio III)**, **385 (Modus)**, **411 (Neuer Twingo)** oder **417 (Kangoo II)**, Mechanik, 12B, Ladedruck, Turbolader: Ausbau - Einbau und NT 3938A, Beschädigung des Turboladers: Hinweise zum Austausch).

Um welchen Turbolader-Typ handelt es sich?

Turbolader mit
verstellbaren Schaufeln

Turbolader mit fester
Geometrie

B

C

TEST 12 FORTSETZUNG 2

B

Durch Überprüfung des Ladedruckreglers ermitteln, ob es sich um einen Turbolader mit variabler Geometrie handelt

Hinweis:

Bei einem Turbolader mit variabler Geometrie ist das Gestänge des Druckreglers rechtwinklig zur Welle des Turboladers angeordnet.

Turbolader mit variabler Geometrie werden durch ein Magnetventil angesteuert.

Der beste Zugang für eine Sichtprüfung erfolgt, je nach Fahrzeug, entweder von oben oder von unten.

Hinweis:

Falls erforderlich, entsprechend dem Fahrzeugtyp und der Erreichbarkeit des Druckreglers die Unterdruckpumpe mit dem Ende der Druckreglerleitung am Auslass des Magnetventils verbinden.

Mit einer **manuellen Unterdruckpumpe** den Ladedruckregler mit einem Unterdruck von ungefähr **650 mbar** beaufschlagen.

1. Prüfen, ob die Installation vollständig leckdicht ist.
2. Prüfen, ob die Betätigungsstange an dem vorgesehenen **Anschlag ruht**.
3. Die **Unterdruckvorrichtung** verriegeln und kontrollieren, dass die Druckveränderung nicht größer ist als **100 mbar in 10 Sekunden**.
4. Den Druck entweichen lassen und dabei prüfen, dass sich die Betätigungsstange gleichmäßig in ihre Ausgangslage zurück bewegt.

Den Ablauf 3 Mal vollständig wiederholen.

Ist der Druckregler leckdicht und die Verfahrbewegung des Gestänges einwandfrei?

J A

N E I N

Der Turbolader arbeitet ordnungsgemäß.
Ende der Maßnahme.

Den Turbolader austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **370 (Scénic II)** **392 (Clio III)**, **385 (Modus)**, **411 (Neuer Twingo)** oder **417 (Kangoo II)**, **Mechanik, 12B**, **Ladedruck, Turbolader: Ausbau - Einbau** und **NT 3938A**, **Beschädigung des Turboladers: Hinweise zum Austausch**).

**TEST 12
FORTSETZUNG 3**

C

Durch Überprüfung des Ladedruckreglers ermitteln, ob es sich um einen Turbolader mit fester Geometrie handelt

Hinweis:

Bei einem Turbolader mit fester Geometrie ist das Gestänge des Druckreglers parallel zur Welle des Turboladers angeordnet.

Turbolader mit fester Geometrie werden durch ein Magnetventil angesteuert.

Der beste Zugang für eine Sichtprüfung erfolgt, je nach Fahrzeug, entweder von oben oder von unten.

Hinweis:

Falls erforderlich, entsprechend dem Fahrzeugtyp und der Erreichbarkeit des Druckreglers die Unterdruckpumpe mit dem Ende der Druckreglerleitung am Auslass des Magnetventils verbinden.

Mit einer **manuellen Unterdruckpumpe** den Ladedruckregler mit einem Unterdruck von ungefähr **650 mbar** beaufschlagen.

1. Prüfen, ob die Installation vollständig leckdicht ist.
2. Prüfen, ob sich das Betätigungsgestänge um **mehrere Millimeter bewegt** hat.
3. Die **Unterdruckvorrichtung** verriegeln und kontrollieren, dass die Druckveränderung nicht größer ist als **100 mbar in 10 Sekunden**.
4. Den Druck entweichen lassen und dabei prüfen, dass sich die Betätigungsstange gleichmäßig in ihre Ausgangslage zurück bewegt.

Den Ablauf 3 Mal vollständig wiederholen.

Ist der Druckregler leckdicht und die Verfahrbewegung des Gestänges einwandfrei?

JA

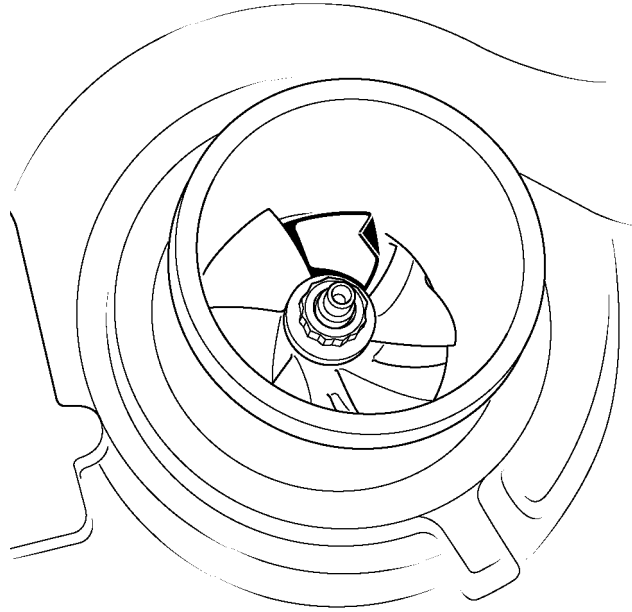
NEIN

Der Turbolader arbeitet ordnungsgemäß.
Ende der Maßnahme.

Den Turbolader austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **370 (Scénic II)**, **392 (Clio III)**, **385 (Modus)**, **411 (Neuer Twingo)** oder **417 (Kangoo II)**), **Mechanik, 12B, Ladedruck, Turbolader: Ausbau - Einbau und NT 3938A, Beschädigung des Turboladers: Hinweise zum Austausch**).

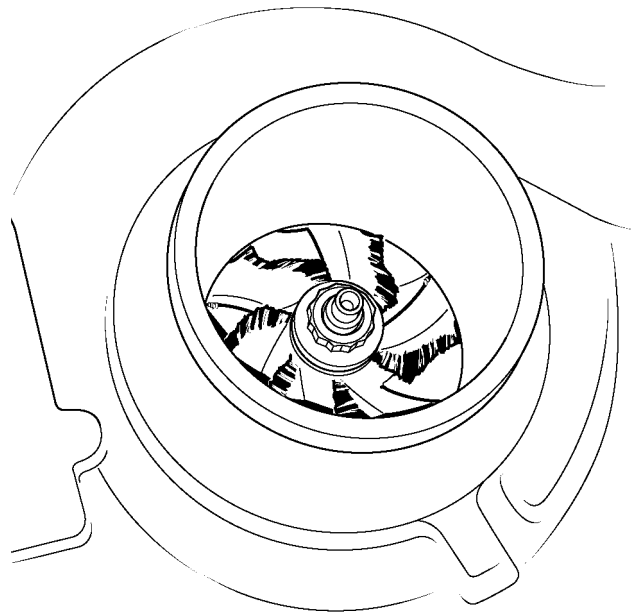
**TEST 12
FORTSETZUNG 4**

Verformte, verdrehte Leiterschaukel ("weiche" Fremdkörper)



110737

Gebrochene Schaufeln ("harte" Fremdkörper)



110738

Ende von TEST 12

TEST 13

Diesel-Konformitätskontrolle

WICHTIG

Bei dieser Maßnahme muss Folgendes beachtet werden:

- Nicht rauchen und keine offene Flamme in die Nähe des Arbeitsplatzes bringen.
- Sich gegen durch den Restdruck in den Leitungen verursachte Kraftstoffspritzer schützen.
- Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
- Undurchlässige Handschuhe (aus Nitril) tragen.

ACHTUNG

- Um Korrosion oder Schäden zu vermeiden, die Bereiche schützen, die wahrscheinlich mit Kraftstoff in Berührung kommen.
- Um das Eindringen von Verunreinigungen in den Kreislauf zu verhindern, auf alle ungeschützten Bauteile des Kraftstoffkreislaufs Schutzkappen aufsetzen.

Vorbereitungen:

Einen leeren Kunststoffbecher mit **1300 ml (Teile-Nr. 77 11 171 413)** einschließlich Deckel (**Teile-Nr. 77 11 171 416**) mit einer elektronischen Waage wiegen, wie sie in Lackierwerkstätten verwendet werden (zum Beispiel: **PANDA Teile-Nr. 77 11 224 995**). Das Gewicht des leeren Bechers notieren. Diese Art Plastikbecher wird zur Farzubereitung verwendet.

Eine **1 l**-Kraftstoffprobe vom **Dieselfilterauslass** ablassen (siehe **MR 364 (Mégane II)** oder **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 19C, Tank, Ablassen des Kraftstofftanks**), hierzu eine pneumatische Förderpumpe verwenden (**Teile-Nr. 634-200**) und diese in den **1300 ml**-Plastikbecher stellen.

Den Deckel auf den Plastikbecher aufsetzen und ca. **2 Minuten** stehen lassen.

Ist der Kraftstoff trüb oder scheidet sich Wasser ab?

JA →

Der Dieseldieselkraftstoff enthält Wasser und ist nicht konform. Den Kraftstoffkreislauf einschließlich des Tanks leeren (siehe **MR 364 (Mégane II)** oder **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 19C, Tank, Ablassen des Kraftstofftanks**).

NEIN



TEST 13 FORTSETZUNG 1

A

Den Dieselkraftstoff wiegen und das Kraftstoffgewicht nach Abzug des Gewichts des leeren Plastikbechers mit Deckel notieren. Liegt das Gewicht zwischen den minimalen und maximalen Werten in der Tabelle unten?

Berechnetes Gewicht (g)		Kraftstofftemperatur (°C)
Minimum Gewicht	Maximum Gewicht	
821	846	13
821	846	14
820	845	15
819	844	16
819	844	17
818	843	18
817	842	19
816	841	20
816	841	21
815	840	22
814	839	23
814	839	24
813	838	25

Die Kraftstofftemperatur durch Eintauchen eines Thermometers in den Plastikbecher prüfen.

J A

Ende des tests

NEIN

Der Kraftstoff ist nicht konform.
Wenn das Kraftstoffgewicht unter dem minimalen Wert liegt, befindet sich Benzin im Dieselkraftstoff.
Wenn das Kraftstoffgewicht über dem Höchstwert liegt, befindet sich Öl im Dieselkraftstoff.
Den Kraftstoffkreislauf einschließlich des Tanks leeren (siehe **MR 364 (Mégane II) oder MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 19C, Tank, Ablassen des Kraftstofftanks**).

TEST 13 FORTSETZUNG 2

Hinweis:

Wenn das gemessene Gewicht die oberen und unteren Grenzwerte erreicht, kann die Messung mit einem **2230 ml**-Plastikbecher (**Teile-Nr. 77 11 171 414**) mit Deckel (**Teile-Nr. 77 11 171 417**) durchgeführt werden.

- Eine kurze Probefahrt durchführen, um den Kraftstoff zu mischen, dann 2 l Kraftstoff ablassen.
- Den Test erneut durchführen und die Ergebnisse durch Multiplikation der Grenzwerte mit 2 prüfen.

Die Techline kontaktieren, wenn Sie Zweifel oder Probleme mit dem Kunden haben.

TEST 14

Kontrolle des Gaspedals

Lässt sich das Gaspedal ganz durchtreten und kommt es wieder ganz zurück?

NEIN →

Prüfen, ob sich ein Fremdkörper zwischen Boden und Gaspedal befindet und das Gaspedal auf Schwergängigkeit prüfen.

JA ↓

+ APC aktiviert. Die Spannung zwischen den Verbindungen **3LR** und **3LT** des Bauteils **921** messen.

Erwartetes Ergebnis:
4,75 V < X < 5,25 V

NEIN →

Den Durchgang und die Isolierung der Verbindungen **3LR** und **3LT** zwischen den Bauteilen **921** und **120** prüfen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren, andernfalls austauschen.

JA ↓

+ APC aktiviert. Das Gaspedal ganz durchtreten und die Spannung zwischen den Verbindungen **3LS** und **3LT** des Bauteils **921** messen.

Erwartetes Ergebnis:
3,94 < X < 4,56 V

NEIN →

Die Isolierung und den Durchgang der Verbindung **3LS** zwischen den Bauteilen **921** und **120** prüfen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren, andernfalls austauschen. Wenn die Kontrollen zu konformen Ergebnissen führen, den Gaspedalgeber austauschen (siehe **MR 392 (Clio III), MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Gaspedal: Ausbau - Einbau**) oder (siehe **MR 385 (Modus), MR 411 (Neuer Twingo), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Baugruppe Brems-/Gaspedalwerk: Ausbau - Einbau**).

JA ↓

+ APC aktiviert. Bei nicht gedrücktem Gaspedal die Spannung zwischen den Verbindungen **3LS** und **3LT** des Bauteils **921** messen.

Erwartetes Ergebnis:
0,66 V < X < 0,84 V

NEIN →

Den Gaspedalgeber austauschen (siehe **MR 392 (Clio III), MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Gaspedal: Ausbau - Einbau**) oder (siehe **MR 385 (Modus), MR 411 (Neuer Twingo), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Baugruppe Brems-/Gaspedalwerk: Ausbau - Einbau**).

JA ↓



TEST 14 FORTSETZUNG

A

+ APC aktiviert. Die Spannung zwischen den Verbindungen 3LU und 3LV des Bauteils 921 messen.

Erwartetes Ergebnis:
 $4,75 \text{ V} < X < 5,25 \text{ V}$

NEIN →

Den Durchgang und die Isolierung der Verbindungen 3LU und 3LV zwischen den Bauteilen 921 und 120 prüfen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, **Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren, andernfalls austauschen.

JA

+ APC aktiviert. Das Gaspedal ganz durchtreten und die Spannung zwischen den Verbindungen 3LW und 3LV des Bauteils 921 messen.

Erwartetes Ergebnis:
 $2,16 < X < 2,38 \text{ V}$

NEIN →

Die Isolierung und den Durchgang der Verbindung 3LW zwischen den Bauteilen 921 und 120 prüfen. Wenn die Verbindung defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe NT 6015A, **Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), die Verkabelung reparieren, andernfalls austauschen. Wenn die Kontrollen zu konformen Ergebnissen führen, den Gaspedalgeber austauschen (siehe MR 392 (Clio III), MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Gaspedal: Ausbau - Einbau) oder (siehe MR 385 (Modus), MR 411 (Neuer Twingo), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Baugruppe Brems-/Gaspedalwerk: Ausbau - Einbau).

JA

+ APC aktiviert. Bei nicht gedrücktem Gaspedal die Spannung zwischen den Verbindungen 3LW und 3LV des Bauteils 921 messen.

Erwartetes Ergebnis:
 $0,32 < X < 0,42 \text{ V}$

NEIN →

Den Gaspedalgeber austauschen (siehe MR 392 (Clio III), MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Gaspedal: Ausbau - Einbau) oder (siehe MR 385 (Modus), MR 411 (Neuer Twingo), Mechanik, 37A, Mechanische Betätigungen, Baugruppe Brems-/Gaspedalwerk: Ausbau - Einbau).

JA

Die Techline kontaktieren.

HINWEISE	<p>Besonderheit: Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels Diagnosegerät bearbeiten.</p>
-----------------	---

Keine Kommunikation mit dem Steuergerät	DP1
---	-----

Probleme beim Anlassen	
Der Motor springt nicht an	DP2
Der Motor lässt sich schwer starten oder geht nach dem Start gleich wieder aus	DP3
Warmstart schwierig	DP4
Unregelmäßiger Leerlauf (Motorstottern)	DP5
Leerlaufdrehzahl zu hoch oder zu niedrig	DP6

Fahrverhalten	
Drehzahlschwankungen und Überdrehen des Motors	DP7
Beschleunigungsloch	DP8
Ausgehen des Motors	DP9
Motorruckeln	DP10
Leistungsmangel	DP11
Leistung zu stark	DP12
Erhöhter Verbrauch	DP13
Überdrehen beim Loslassen des Gaspedals oder beim Gangwechsel	DP14
Die Motordrehzahl fällt beim Beschleunigen stark ab	DP15

Geräusche, Gerüche oder Rauch	
Motorklappern, lautes Motorgeräusch, Geräusche des Turboladers	DP16
Blauer, weißer oder schwarzer Rauch	DP17
Ölleckage am Turbo	DP18

DP1

Keine Kommunikation mit dem Steuergerät

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Diagnose mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Sicherstellen, dass das **Diagnosegerät** nicht die Ursache der Störung ist; hierzu versuchen, mit dem Steuergerät eines anderen Fahrzeugs zu kommunizieren. Wenn das **Diagnosegerät** nicht die Ursache ist und die Kommunikation mit einem anderen Steuergerät des gleichen Fahrzeugs nicht möglich ist, kann es sein, dass ein anderes Steuergerät das Multiplex-Datennetz stört. Die Batteriespannung prüfen und die notwendigen Arbeiten vornehmen, um die erforderliche Spannung (**9,5 V < Batteriespannung < 17,5 V**) zu erzielen.

Eine Diagnose des Multiplex-Datennetzes mittels **Diagnosegerät** durchführen (siehe **88B, Multiplex-System**).

Das Vorhandensein und den Zustand der Sicherungen der Einspritzanlage an der Sicherungs- und Schalteinheit und im Sicherungskasten Motorraum überprüfen.

Den Anschluss und den Zustand der Stecker des Steuergeräts prüfen.

Die Masseanschlüsse des Einspritz-Steuergeräts prüfen (Oxidation, Anzug der Masseschrauben an den Batteriepolen...).

Prüfen, ob das Steuergerät korrekt mit Strom versorgt wird:

Beim Neuen Twingo:

- **AP29** zwischen den Bauteilen **1016** und **120**
- **3FB** zwischen den Bauteilen **238** und **120**
- **NH** zwischen Masse und Bauteil **120**

Für Mégane II, Scénic II, Modus und Clio III:

- **AP15** zwischen den Bauteilen **1337** und **120**
- **NH** zwischen Masse und Bauteil **120**
- **3FB1** zwischen den Bauteilen **1337** und **120**
- **3FB2** zwischen den Bauteilen **1337** und **120**

Für Kangoo 2:

- **AP15** zwischen den Bauteilen **1337** und **120**
- **N** zwischen der Masse und dem Bauteil **120**
- **3FB** zwischen den Bauteilen **1337** und **120**
- **3FB1** zwischen den Bauteilen **1337** und **120**
- **3FB2** zwischen den Bauteilen **1337** und **120**

Sicherstellen, dass der Diagnoseanschluss korrekt mit Strom versorgt wird:

- **BP32** zwischen den Bauteilen **225** und **260**
- **AP43** zwischen den Bauteilen **225** und **1337**
- **MN** zwischen Masse und Bauteil **225**

Wenn sich nach diesen Kontrollen noch kein Dialog herstellen lässt, die Techline kontaktieren.

DP2

Der Motor springt nicht an.

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Diagnose mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Prüfen, ob das Fahrzeug ausreichend mit vorschriftsmäßigem Kraftstoff befüllt ist: **TEST 13 "Diesel-Konformitätskontrolle"** anwenden.

Die Füllstände von Motoröl und Kühlflüssigkeit prüfen.

Das Luftansaugsystem kontrollieren: **TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden.

Ist der Katalysator verstopft oder beschädigt?

JA →

Den Katalysator austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 19B, Auspuff, Katalysator: Ausbau - Einbau).

NEIN ↓

Kontrolle des Stromkreises: **TEST 2 "Kontrolle des Stromkreises"** anwenden.

Die elektrische Konformität der **Glühkerzen** prüfen (der **Widerstandswert** der Glühkerze muss **unter 2 Ω** liegen).

Ist die Motorsteuerung korrekt eingestellt?

NEIN →

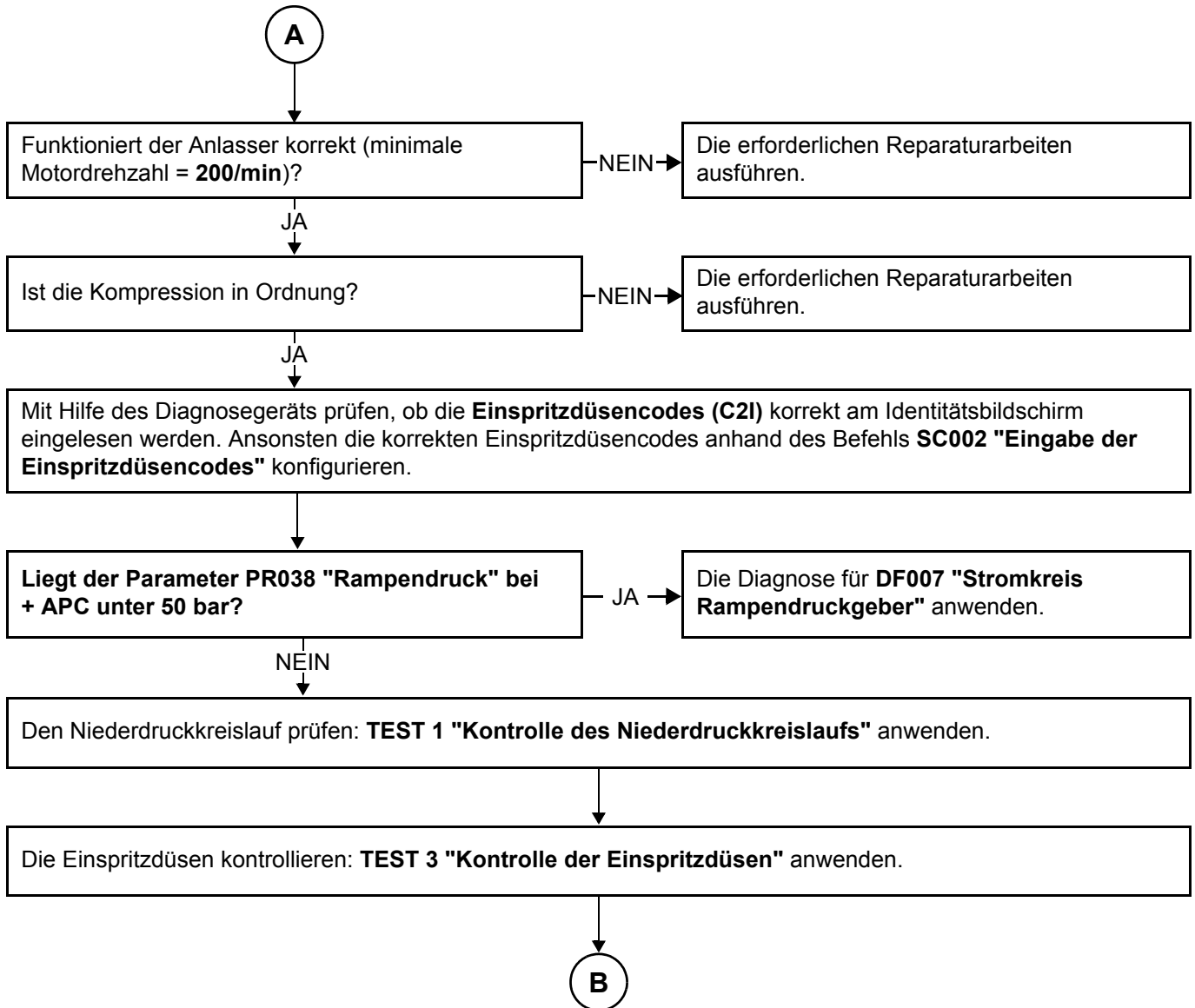
Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JJA ↓

Eine Sichtkontrolle des Motor-Kabelstrangs durchführen.

A

DP2
FORTSETZUNG 1



DP2
FORTSETZUNG 2

B

Per Sichtprüfung sicherstellen, dass keine Undichtigkeit im Hochdrucksystem vorhanden ist: **TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Den Hochdruckkreislauf kontrollieren. **TEST 6 "Kontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP3

Der Motor lässt sich schwer starten oder geht nach dem Starten gleich wieder aus

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Diagnose mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Prüfen, ob das Fahrzeug ausreichend mit vorschriftsmäßigem Kraftstoff befüllt ist: **TEST 13 "Diesel-Konformitätskontrolle"** anwenden.

Die Füllstände von Motoröl und Kühlflüssigkeit prüfen.

Das Luftansaugsystem kontrollieren: **Test 5 "Kontrolle des Einlasssystems"** anwenden.

Ist der Katalysator verstopft oder beschädigt?

JA

Den Katalysator austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 19B, Auspuff, Katalysator: Ausbau - Einbau).

NEIN

Die elektrische Konformität der **Glühkerzen** prüfen (der **Widerstandswert** der Glühkerze muss **unter 2 Ω** liegen).

Ist die Motorsteuerung korrekt eingestellt?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Ist die Kompression in Ordnung?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Eine Sichtkontrolle des Motor-Kabelstrangs durchführen.

A

**DP3
FORTSETZUNG**

A

Kontrolle des Stromkreises: **TEST 2 "Kontrolle des Stromkreises"** anwenden.

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsendecodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsendecodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsendecodes"** konfigurieren.

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

Per Sichtprüfung sicherstellen, dass keine Undichtigkeit im Hochdrucksystem vorhanden ist: **TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Den Hochdruckkreislauf kontrollieren. **TEST 6 "Kontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP4

Warmstart schwierig

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Prüfen, ob das Fahrzeug ausreichend mit vorschriftsmäßigem Kraftstoff befüllt ist: **TEST 13 "Diesel-Konformitätskontrolle"** anwenden.

Das Luftansaugsystem kontrollieren: **TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden.

Ist die Kompression in Ordnung?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Ist die Motorsteuerung korrekt eingestellt?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsendecodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsendecodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsendecodes"** konfigurieren.

Eine Sichtkontrolle des Motor-Kabelstrangs durchführen.

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

A

**DP4
FORTSETZUNG**

A

Die Einspritzdüsen über folgende Befehle ansteuern:

- AC005: Einspritzdüse Zylinder 1
- AC006: Einspritzdüse Zylinder 2
- AC007: Einspritzdüse Zylinder 3
- AC008: Einspritzdüse Zylinder 4

Ist die Bewegung des Ventils in einem Abstand von 1 m vom Fahrzeug hörbar?

NEIN →

TEST 9 "Kontrolle des Dieselfilters" anwenden.

Wenn **TEST 9** die korrekten Ergebnisse liefert, nur die fehlerhafte(n) Einspritzdüse(n) austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung, Diesel-Einspritzdüse: Ausbau - Einbau).

JA

Den Hochdruckkreislauf kontrollieren. **TEST 6 "Kontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP5

Unregelmäßiger Leerlauf (Motorstottern)

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Prüfen, ob das Fahrzeug ausreichend mit vorschriftsmäßigem Kraftstoff befüllt ist: **TEST 13 "Diesel-Konformitätskontrolle"** anwenden.

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsendecodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsendecodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsendecodes"** konfigurieren.

Eine Sichtkontrolle des Motor-Kabelstrangs durchführen.

Per Sichtprüfung sicherstellen, dass keine Undichtigkeit im Hochdrucksystem vorhanden ist: **TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Ist die Kompression in Ordnung?

NEIN →

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Die elektrische Konformität der **Glühkerzen** prüfen (der **Widerstandswert** der Glühkerze muss **unter 2 Ω** liegen).

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP6

LEERLAUFDREHZAHL ZU HOCH ODER ZU NIEDRIG

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsendecodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsendecodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsendecodes"** konfigurieren.

Kontrolle des Stromkreises: **TEST 2 "Kontrolle des Stromkreises"** anwenden.

Ist das Kupplungsspiel korrekt eingestellt?

—NEIN—>

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

J A

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP7

DREHZAHLSCHWANKUNGEN UND ÜBERDREHEN DES MOTORS

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Kontrollieren, ob der Motor zu viel Öl verbraucht (Überdrehen des Motor).

Das Luftansaugsystem kontrollieren: **TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden.

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsendecodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsendecodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsendecodes"** konfigurieren.

Eine Sichtkontrolle des Motor-Kabelstrangs durchführen.

Die Einspritzdüsen kontrollieren: **TEST 3 "Kontrolle der Einspritzdüsen"** anwenden.

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP8

Beschleunigungsloch

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Das Luftansaugsystem kontrollieren: **TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden.

Ist die Kompression in Ordnung?

NEIN

Die erforderlichen
Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsendecodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsendecodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsendecodes"** konfigurieren.

Die korrekte Funktion des Turboladers prüfen.
TEST 11: "Luftleitung des Turboladers" anwenden.
TEST 10: "Kontrolle des Steuerventils des Turboladers" anwenden.
TEST 12 "Turbolader" anwenden.
Ist der Turbo in Ordnung?

NEIN

Die erforderlichen
Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

A

**DP8
FORTSETZUNG**

A

Per Sichtprüfung sicherstellen, dass keine Undichtigkeit im Hochdrucksystem vorhanden ist: **TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP9

Ausgehen des Motors

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Prüfen, ob das Fahrzeug ausreichend mit vorschriftsmäßigem Kraftstoff befüllt ist: **TEST 13 "Diesel-Konformitätskontrolle"** anwenden.

Die Füllstände von Motoröl und Kühlflüssigkeit prüfen.

Kontrollieren, ob der Motor zu viel Öl verbraucht (Überdrehen des Motor).

Das Luftansaugsystem kontrollieren: **TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden.

Ist der Katalysator verstopft oder beschädigt?

JA →

Den Katalysator austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 19B, Auspuff, Katalysator: Ausbau - Einbau**).

NEIN

Eine Sichtkontrolle des Motor-Kabelstrangs durchführen.

Kontrolle des Stromkreises: **TEST 2 "Kontrolle des Stromkreises"** anwenden.

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

Per Sichtprüfung sicherstellen, dass keine Undichtigkeit im Hochdrucksystem vorhanden ist: **TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

A

**DP9
FORTSETZUNG**

A

Die Einspritzdüsen kontrollieren: **TEST 3 "Kontrolle der Einspritzdüsen"** anwenden.

Den Hochdruckkreislauf kontrollieren. **TEST 6 "Kontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.
Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

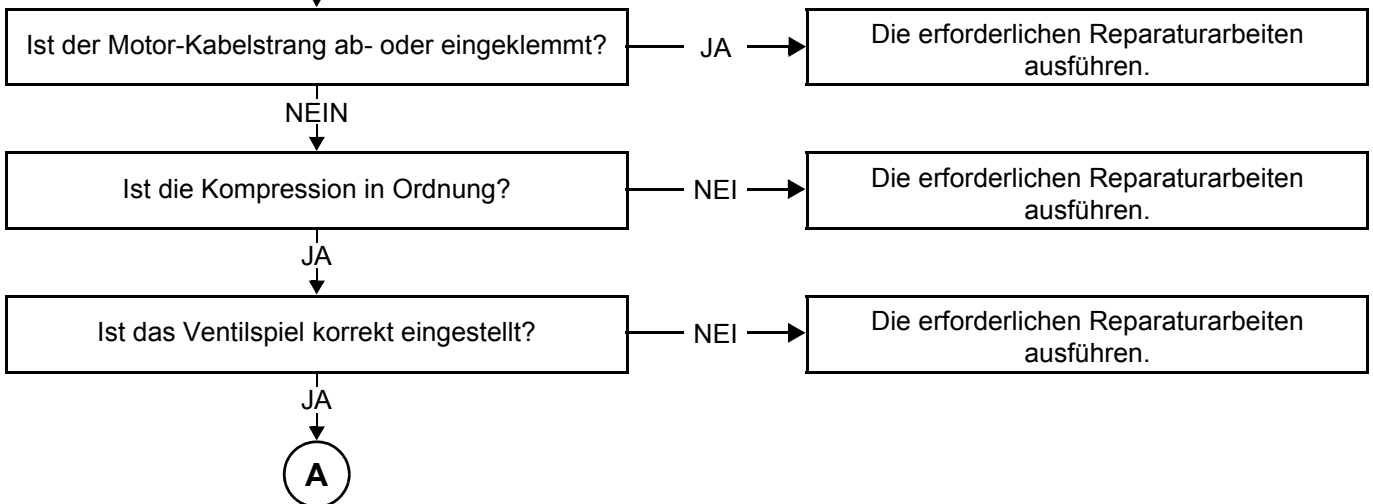
DP10	Motorruckeln
-------------	---------------------

HINWEISE	Besonderheit: Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels Diagnosegerät bearbeiten. Siehe Funktionsweise des Systems, Funktion: Steuerung der Kraftstoffversorgung (Frühverstellung, Fördermenge und Druck), Absatz: Funktion Förderleistung.
-----------------	---

Prüfen, ob das Fahrzeug ausreichend mit vorschriftsmäßigem Kraftstoff befüllt ist: **TEST 13 "Diesel-Konformitätskontrolle"** anwenden.

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsen-codes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsen-codes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsen-codes"** konfigurieren.



DP10 FORTSETZUNG

A

Den Hochdruckkreislauf kontrollieren. **TEST 6**
"Kontrolle des Hochdruckkreislaufs"
anwenden.

Ist die Strategie "Funktion Förderleistung"
aktiv?

JA →

Der Steuermodus "Funktion Förderleistung" ist aktiv.
Diese Funktion wird unter folgenden Bedingungen
bevorzugt aktiviert: erhöhte Außentemperatur,
Kraftstoffstand im Tank bei 1/4, Fahrzeug beladen
und während erhöhter Fahrgeschwindigkeit.

NEIN

Das Steuergerät prüfen:
Das korrekte Einrasten der Stecker am
Steuergerät prüfen.
Den Zustand der Steckverbindungen am
Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt,
Oxidationsspuren, Vorhandensein von
Silikon...).
Wenn der Stecker defekt ist und eine
Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A**,
Instandsetzung der Verkabelungen,
Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der
Instandsetzung), den Stecker reparieren;
ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline
kontaktieren.

Das Dieselfilter kontrollieren.

Hat das Dieselfilter die maximale Laufleistung (km)
erreicht?

JA

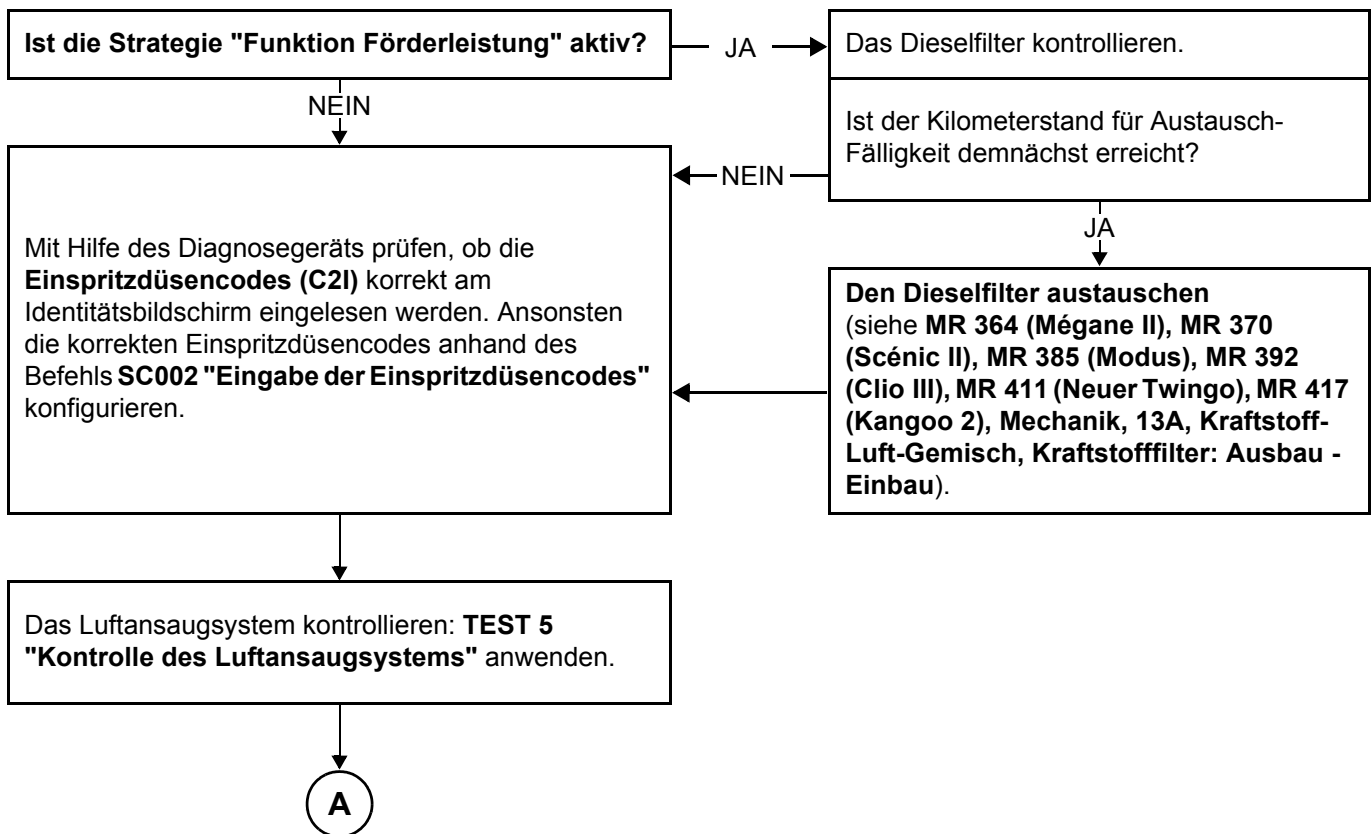
Den Dieselfilter austauschen (siehe **MR 364**
(Mégane II), **MR 370** (Scénic II), **MR 385** (Modus),
MR 392 (Clio III), **MR 411** (Neuer Twingo), **MR 417**
(Kangoo 2), **Mechanik, 13A, Kraftstoff-Luft-**
Gemisch, Luftfilter: Ausbau - Einbau).

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

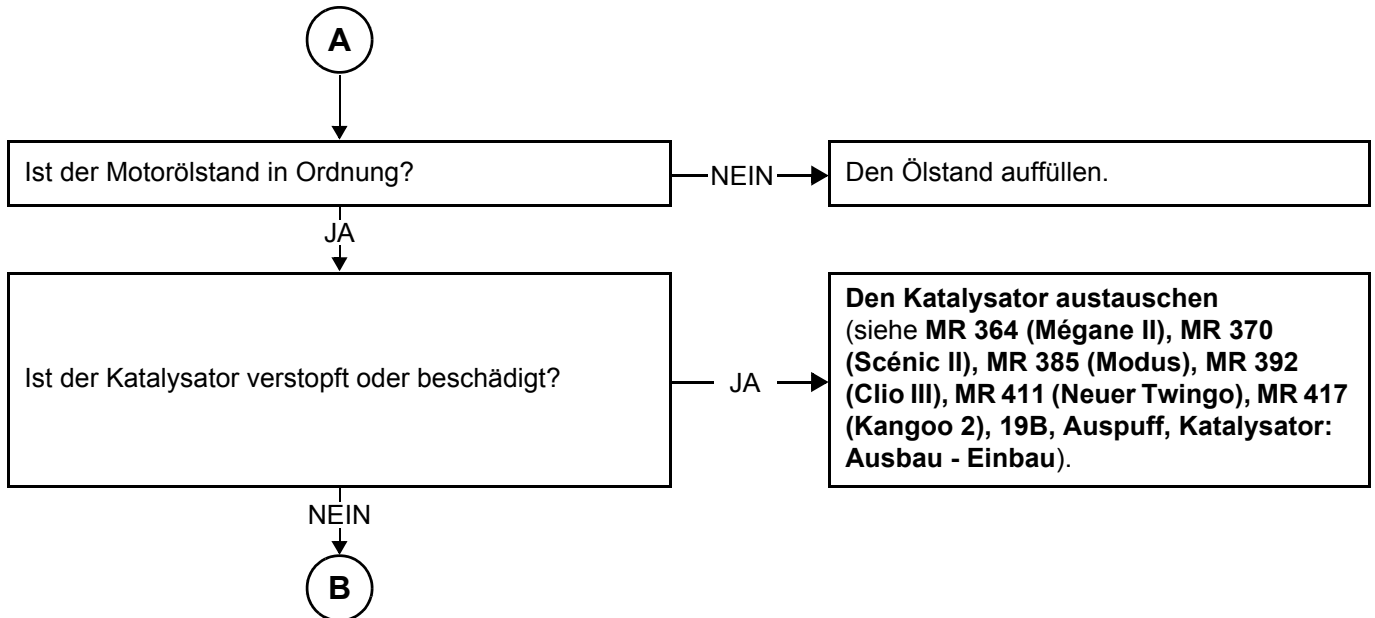
DP11	Leistungsmangel
-------------	------------------------

HINWEISE	<p>Besonderheit: Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Diagnose mittels Diagnosegerät bearbeiten. Siehe die Erläuterungen zur Funktion Förderleistung unter "Funktionsweise des Systems".</p> <p>Kein Turbolader-Steuerventil beim Motor K9K 740 des Neuen Twingo oder beim Motor K9K 800 des Kangoo 2.</p>
-----------------	--

In diesem Fall ist der Leistungsmangel auf ungenügenden Unterdruck gegenüber dem vorgegebenen Sollwert für das Tastverhältnis zurückzuführen.



DP11
FORTSETZUNG 1



*RCO: Tastverhältnis

DP11
FORTSETZUNG 2

B

Die korrekte Funktion des Turboladers prüfen.
TEST 11: "Luftleitung des Turboladers" anwenden.
TEST 10: "Kontrolle des Steuerventils des Turboladers" anwenden.
TEST 12: "Turbolader" anwenden.

Sind die Bauteile in Ordnung?

NEIN → Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs" anwenden.**

Die Einspritzdüsen kontrollieren: **TEST 3 "Kontrolle der Einspritzdüsen" anwenden.**

Den Hochdruckkreislauf kontrollieren. **TEST 6 "Kontrolle des Hochdruckkreislaufs" anwenden.**

Ist die Kompression in Ordnung?

NEIN → Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Ist das Ventilspiel korrekt eingestellt?

NEIN → Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP12	Leistung zu stark
-------------	--------------------------

HINWEISE	Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Diagnose mittels Diagnosegerät bearbeiten.
-----------------	--

In diesem Fall klemmt das Steuerventil: Der Unterdruck lässt sich erhöhen, jedoch anschließend nicht mehr verringern.

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsendecodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsendecodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsendecodes"** konfigurieren.



Das Luftansaugsystem kontrollieren: **TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden.



Kontrollieren, ob der Motor zu viel Öl verbraucht (Überdrehen des Motor).



Sicherstellen, dass die elektrischen und pneumatischen Anschlüsse des Steuerventils des Turboladers korrekt sind. **Siehe TEST 10 "Kontrolle des Steuerventils des Turboladers"**.



Sind alle elektrischen und pneumatischen Anschlüsse des Steuerventils des Turboladers korrekt?

NEIN →

Die Schläuche und elektrischen Kabel falls erforderlich anklemmen.

JA



Sind die Leitungsanschlüsse an den Magnetventilen vertauscht?

JA →

Die Leitungen ordnungsgemäß anschließen.

NEIN



DP12
FORTSETZUNG 1

A

Die Regelbetätigung des Turboladers prüfen.
Ist die Regelbetätigung des Turboladers blockiert?

JA

Die erforderlichen Reparaturarbeiten
ausführen.

NEIN

Das Magnetventil austauschen.

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP12
FORTSETZUNG 2

HINWEISE

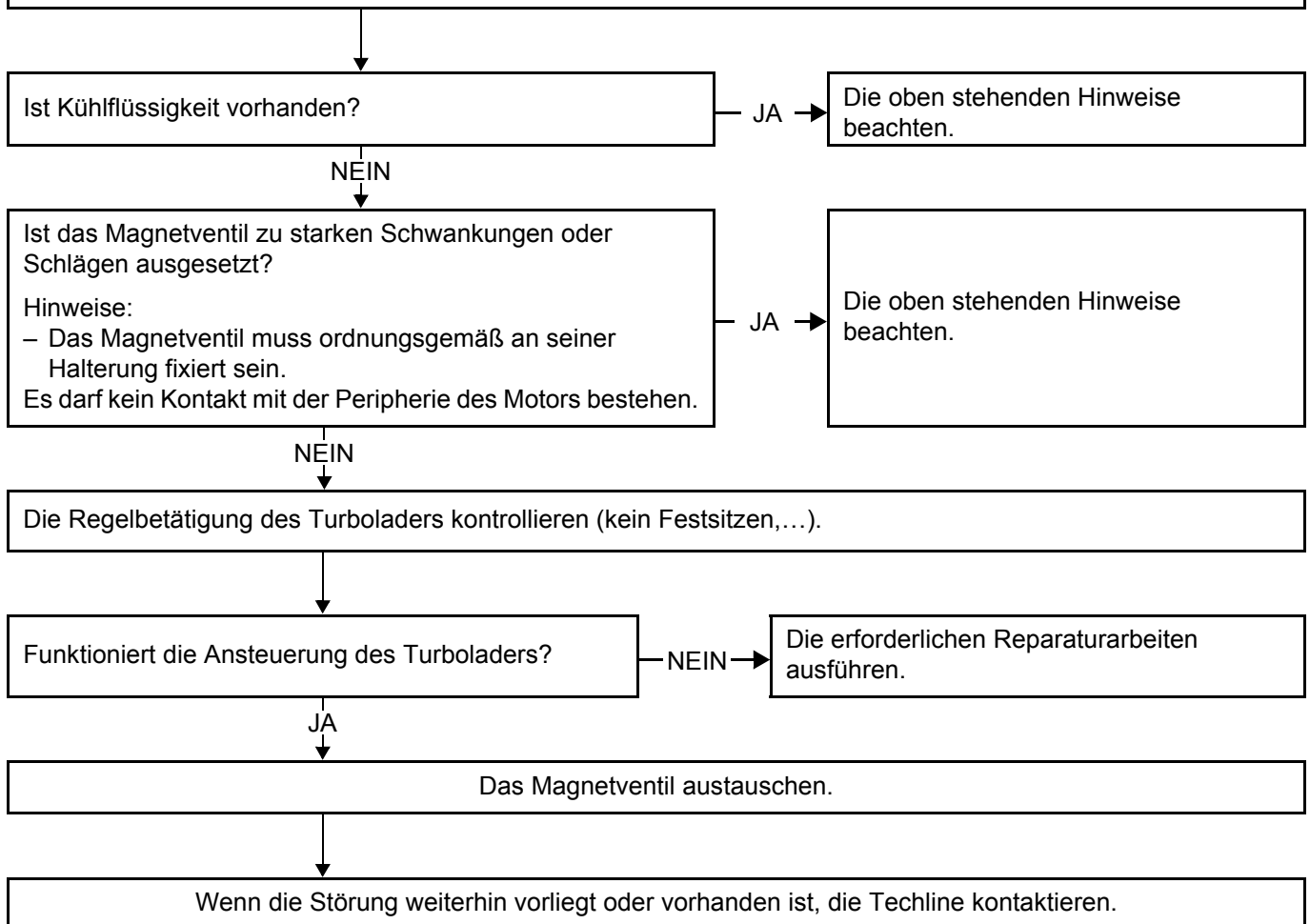
Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

In diesem Fall sind eventuell die dynamischen Eigenschaften (Dauer der Wiederherstellung des atmosphärischen Drucks) des Magnetventils betroffen. Die abschließende Diagnose erfolgt durch Messung dieser Eigenschaft auf einer speziellen Prüfbank.

Sicherstellen, dass die Ventilentlüftung nicht durch Spritzer auf den Korpus des Magnetventils beeinträchtigt wurde (Wasser, Motoröl, Getriebeöl, Bremsflüssigkeit, Kühflüssigkeit, Schlamm, Staub oder sonstige Verunreinigungen).

Hinweise:

- Das Magnetventil muss in einer Höhe von **450 mm** über dem Boden montiert sein, in einem Bereich, der vor Spritzwasser, Schlamm und sonstiger Feuchtigkeit geschützt ist.
- **Die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger ist untersagt.**



DP13

Erhöhter Verbrauch

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Prüfen, ob das Fahrzeug ausreichend mit vorschriftsmäßigem Kraftstoff befüllt ist: **TEST 13 "Diesel-Konformitätskontrolle"** anwenden.

Die Füllstände von Motoröl und Kühlflüssigkeit prüfen.

Ist der Kraftstoff-Temperaturfühler undicht?

JA

Den Kraftstoff-Temperaturfühler austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 13B, Dieseleinspritzung**, **Rampendrucksensor: Ausbau - Einbau**).

NEIN

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

Per Sichtprüfung sicherstellen, dass keine Undichtigkeit im Hochdrucksystem vorhanden ist: **TEST 7 "Dichtigkeitskontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Das Luftansaugsystem kontrollieren: **TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden.

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsen-codes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsen-codes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsen-codes"** konfigurieren.

A

DP13 FORTSETZUNG

A

Ist die Kompression in Ordnung?

NEIN →

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Ist der Katalysator verstopft oder beschädigt?

JA →

Den Katalysator austauschen (siehe MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Neuer Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mechanik, 19B, Auspuff, Katalysator: Ausbau - Einbau).

NEIN

Die korrekte Funktion des Turboladers prüfen.
TEST 11: "Luftleitung des Turboladers" anwenden.
TEST 10: "Kontrolle des Steuerventils des Turboladers" anwenden.
TEST 12 "Turbolader" anwenden.

JA

Ist der Turbo in Ordnung?

NEIN →

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.
Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP14

Überdrehen beim Gaswegnehmen bzw. Gangwechsel

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Sicherstellen, dass die Bewegung des Gaspedals nicht behindert wird (Teppich, Widerstand...).

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsencodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsencodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsencodes"** konfigurieren.

Eine Sichtkontrolle des Motor-Kabelstrangs durchführen.

Ist das Kupplungsspiel korrekt eingestellt?

NEIN →

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Kontrollieren, ob der Motor zu viel Öl verbraucht (Überdrehen des Motor).

Ist die Kompression in Ordnung?

NEIN →

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Die korrekte Funktion des Turboladers prüfen.
TEST 11: "Luftleitung des Turboladers" anwenden.
TEST 10: "Kontrolle des Steuerventils des Turboladers" anwenden.
TEST 12: "Turbolader" anwenden.
Ist der Turbo in Ordnung?

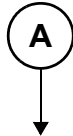
NEIN →

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

A

**DP14
FORTSETZUNG**



Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP15

Die Motordrehzahl fällt beim Beschleunigen stark ab.

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Ist das Kupplungsspiel korrekt eingestellt?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsencodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsencodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsencodes"** konfigurieren.

Das Luftansaugsystem kontrollieren: **TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden.

Ist der Katalysator verstopft oder beschädigt?

JA

Den Katalysator austauschen
(siehe **MR 364 (Mégane II)**, **MR 370 (Scénic II)**, **MR 385 (Modus)**, **MR 392 (Clio III)**, **MR 411 (Neuer Twingo)**, **MR 417 (Kangoo 2)**, **Mechanik, 19B, Auspuff, Katalysator: Ausbau - Einbau**).

NEIN

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

Eine Sichtkontrolle des Motor-Kabelstrangs durchführen.

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP16

Nageln des Motors, Motor übermäßig laut, Turboladergeräusche

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Wenn die Geräusche vom Turbolader stammen, **NT 5164A, Geräuschdiagnose**, anwenden.

Hinweis:

Besonderer Aufmerksamkeit auf fehlerhafte Bauteile richten, die zu einem ungerechtfertigtem Austausch des Turboladers führen können. Zum Beispiel deutet ein Pfeifen nicht unbedingt auf einen Schaden am Turbolader hin (das Geräusch könnte gleichwohl vom Auspuff, dem Steuergehäuse, dem Getriebe usw. stammen).

Prüfen, ob das Fahrzeug ausreichend mit vorschriftsmäßigem Kraftstoff befüllt ist: **TEST 13 "Diesel-Konformitätskontrolle"** anwenden.

Die Füllstände von Motoröl und Kühlflüssigkeit prüfen.

Ist die Kompression in Ordnung?

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

NEIN

JA

Die elektrische Konformität der **Glühkerzen** prüfen (der **Widerstandswert** der Glühkerze muss **unter 2 Ω** liegen).

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsendecodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsendecodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsendecodes"** konfigurieren.

Das Luftansaugsystem kontrollieren: **TEST 5 "Kontrolle des Luftansaugsystems"** anwenden.

A

DP16
FORTSETZUNG

A

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

Die Einspritzdüsen kontrollieren: **TEST 3 "Kontrolle der Einspritzdüsen"** anwenden.

Den Hochdruckkreislauf kontrollieren. **TEST 6 "Kontrolle des Hochdruckkreislaufs"** anwenden.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP17

Blauer, weißer oder schwarzer Rauch

HINWEISE

Die Kundenbeanstandung erst nach vollständiger Kontrolle mittels **Diagnosegerät** bearbeiten.

Prüfen, ob das Fahrzeug ausreichend mit vorschriftsmäßigem Kraftstoff befüllt ist: **TEST 13**
"Diesel-Konformitätskontrolle" anwenden.

Die Füllstände von Motoröl und Kühlflüssigkeit prüfen.

Ist die Kompression in Ordnung?

NEIN →

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA ↓

Die elektrische Konformität der **Glühkerzen** prüfen (der **Widerstandswert** der Glühkerze muss unter **2 Ω** liegen).

Ist der Katalysator verstopft oder beschädigt?

JA →

Den Katalysator austauschen (siehe **MR 364** (Mégane II), **MR 370** (Scénic II), **MR 385** (Modus), **MR 392** (Clio III), **MR 411** (Neuer Twingo), **MR 417** (Kangoo 2), **Mechanik, 19B**, **Auspuff, Katalysator: Ausbau - Einbau**).

NEIN ↓

TEST 5: "Kontrolle des Ansaugluftsystems" anwenden.
TEST 11: "Luftleitung des Turboladers" anwenden.
TEST 10: "Kontrolle des Steuerventils des Turboladers" anwenden.

A

DP17
FORTSETZUNG

A

TEST 12 "Turbolader" anwenden.
Ist der Turbo in Ordnung?

NEIN

Die erforderlichen Reparaturarbeiten ausführen.

JA

Eine Sichtkontrolle des Motor-Kabelstrangs durchführen.

Mit Hilfe des Diagnosegeräts prüfen, ob die **Einspritzdüsendecodes (C2I)** korrekt am Identitätsbildschirm eingelesen werden. Ansonsten die korrekten Einspritzdüsendecodes anhand des Befehls **SC002 "Eingabe der Einspritzdüsendecodes"** konfigurieren.

Den Niederdruckkreislauf prüfen: **TEST 1 "Kontrolle des Niederdruckkreislaufs"** anwenden.

Das Steuergerät prüfen:

Das korrekte Einrasten der Stecker am Steuergerät prüfen.

Den Zustand der Steckverbindungen am Steuergerät prüfen (Kontakt geknickt, Oxidationsspuren, Vorhandensein von Silikon...).

Wenn der Stecker defekt ist und eine Reparaturmethode existiert (siehe **NT 6015A, Instandsetzung der Verkabelungen, Verkabelung: Vorsichtsmaßnahmen bei der Instandsetzung**), den Stecker reparieren; ansonsten die Verkabelung austauschen.

Bei Kundenbeanstandung die Techline kontaktieren.

DP18

Ölleckage am Turbo

HINWEISE

Vor der Behebung der Kundenbeanstandung mittels Diagnosegerät prüfen, ob eine Störung vorhanden ist und ob die "Parameter" und "Zustände" konform sind. Wenn die Kundenbeanstandung weiterhin angezeigt wird, folgende Kontrollen durchführen.

Den Bereich um den Turbolader prüfen.

Hinweis:

Eine Ölleckage hängt nicht immer mit einer Störung des Turboladers zusammen, die Ölleckage kann auch im Bereich um den Turbolader herum entstehen.

Der beste Zugang für eine Sichtprüfung erfolgt, je nach Fahrzeug, entweder von oben oder von unten.

1. Den Motor nicht starten.
Den Bereich um den Turbolader prüfen und den Ursprung der Undichtigkeiten identifizieren.
Die Ölspuren auf dem Turbolader entfernen.
2. Den Motor starten und zwecks Erwärmung einige Minuten laufen lassen.

ACHTUNG

Wenn der Luftfilter zuvor ausgebaut wurde, so ist er vor dem Starten des Motors wieder einzubauen (um ein Eintreten von Fremdkörpern in das Luftansaugsystem zu vermeiden).

Den Motor ohne Last mehrfach beschleunigen, dabei das Gaspedal von Mal zu Mal zunehmend länger niederdrücken.

Eine Sichtprüfung des äußeren Zustands der Kraftstoff-Zufuhrleitungen und des Turbolader-Ölrücklaufs sowie umliegender Bereiche durchführen.

Den Ursprung der Undichtigkeiten ermitteln.

Liegt am Eingang oder Ausgang des Turboladers ein Ölleck vor?

JA

NEIN



Den Kompressoreingang bzw. -auslass kontrollieren

Auf eine lose Verbindung (Eingang oder Ausgang) prüfen, die den Luftaustritt verursacht.

Hinweis:

Ölspuren in den Leitungen am Eingang bzw. Auslass des Abgas-Turboladers sind normal, weil die Luft, die in den Kompressor gelangt, mit Öl aus dem Motorentlüftungssystem gesättigt ist.

Ist die betreffende Verbindung ordnungsgemäß befestigt?

NEIN →

Die Schnittstelle oder die betreffende Leitung anziehen.
Ende der Maßnahme.

JA

Die betreffende Leitung austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **370 (Scénic II)**, **392 (Clio III)**, **385 (Modus)**, **411 (Neuer Twingo)** oder **417 (Kangoo II)**, **Mechanik, 12B, Ladedruck**).

DP18 FORTSETZUNG

A

Liegt das Ölleck nur am Gehäuse des Turboladerabschnitts vor?

JA

Der Turbolader ist nicht fehlerhaft. Die Ölleckage befindet sich an einem anderen Motorbauteil und das Öl fließt auf den Turbolader.
Ende der Maßnahme.

NEIN

Tritt am Eingang oder Ausgang der Turbolader-Ölversorgung Öl aus?

JA

Den Eingang und Auslass der Ölversorgungsleitung des Abgas-Turboladers prüfen.
Eine lockere Verbindung (Ein- oder Ausgang) suchen, die Ursache für den Ölaustritt ist.
Ist die betreffende Verbindung ordnungsgemäß befestigt?

NEIN

Die betreffende Leitung anziehen.
Ende der Maßnahme.

NEIN

JA

Nur die Dichtung oder die Leitung des betreffenden Abschnitts austauschen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **370 (Scénic II)**, **392 (Clio III)**, **385 (Modus)**, **411 (Neuer Twingo)**, oder **417 (Kangoo II)**, **Mechanik**, **12B, Aufladung**).

Tritt an den Verbindungen zwischen Turbinengehäuse und Abgasleitung Öl aus?

JA

NEIN

Ende der Maßnahme.

Der Turbolader ist nicht fehlerhaft. Vermutlich liegt eine andere Störung am Motor vor.
Das Bauteil identifizieren, das die Quelle der Undichtigkeit ist, und im Reparaturhandbuch nachschlagen (siehe **MR 364 (Mégane II)**, **370 (Scénic II)**, **392 (Clio III)**, **385 (Modus)**, **411 (Neuer Twingo)**, oder **417 (Kangoo II)**, **10A, Motor und Nebenaggregate**).