

ContiSys OBD

Bedienungsanleitung

03/2015 - DE (16.0)



Inhalt

Einführung

Übersicht	1
Lieferumfang	4
Display	6
Tastenfeld	6
Anschließen	7
Sicherheitshinweise.....	8
Kommunikation.....	8

EOBD Anwendung

Was ist EOBD?	9
Kompatible Fahrzeuge erkennen.....	10
Diagnosefehlercodes	11
Auswerten von EOBD-Fehlercodes	12
Anschluss und grundlegende Bedienung	13
Menüoptionen.....	15

FastCheck

Einführung	18
Sicherheitshinweise.....	19
FastCheck ABS	21
FastCheck Airbag	25
FastCheck Batterie	30
FastCheck Klima.....	32
FastCheck Diesel	35
Herstellieranwendungen - Diesel.....	36
FastCheck EPB (elektrische Parkbremse).....	46
FastCheck Getriebe	64
FastCheck LWS	71
FastCheck Service	76
Adaptionskanäle und -werte für Service-Reset.....	93
FastCheck TPMS.....	96
Position der Diagnosebuchsen.....	104

Benutzermenü

Übersicht	114
Sicherheit.....	116
CAN Converter (Firmware-Update).....	117
iMUX Kabel (Firmware-Update)	118

Allgemeine Informationen

Reinigen	120
Software-Updates	120
Spezifikationen	121
Konformitätserklärung.....	121

Anhang A: Glossar

Fachwortglossar	122
-----------------------	-----

Anhang B: Kabel

Anschlusskabel.....	126
---------------------	-----

Anhang C: Kompatibilität

EOBD Anwendung	132
FastCheck Anwendungen.....	133

Anhang D: Manueller Service-Reset

Wartungsanzeige (Serviceintervallrückstellung).....	134
Alfa Romeo.....	134
Audi.....	135
BMW.....	136
Citroën	138
Fiat	144
Ford.....	145
Opel	146
Lancia.....	147
Land Rover.....	148
Mercedes	149
Peugeot.....	150
Renault	156
Smart	160
Volkswagen	161
Volvo	162

Übersicht

Moderne Fahrzeuge besitzen seit langem aufgrund der Anforderungen hinsichtlich Sicherheit und Komfort mehr als nur ein Steuergerät. Neben der Motorsteuerung sind dies z.B. Steuergeräte für ABS, Airbags, elektronische Parkbremsen, Klimaanlage, etc.

ContiSys OBD wurde speziell entwickelt, um mit einer Reihe dieser Steuergeräte zu kommunizieren, und ermöglicht so, wichtige Informationen zur Fehlersuche bereitzustellen.



CON0015

Welche Anwendungen und Fahrzeugtypen von ContiSys OBD unterstützt werden, hängt vom Versionsstand der Software ab.

Mit Softwareversion 4.0 stehen acht FastCheck Anwendungen zur Verfügung.

EOBD

- Mit der EOBD Anwendung (Europäische Abfrage der Onboard-Diagnose) haben Sie Zugriff auf abgasrelevante Daten. Dazu gehören auch die Motorstörleuchte, Lesen und Löschen von Fehlern, das Anzeigen von aktuellen Daten, Lambdasondentests, Freeze Frames, sowie weitere EOBD Daten.

FastCheck ABS

- FastCheck ABS ermöglicht das Lesen und Löschen aller Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden.

FastCheck Airbag

- FastCheck Airbag ermöglicht das Lesen und Löschen aller Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden.

FastCheck Batterie

- FastCheck Batterie ermöglicht die Registrierung eines Batteriewechsels in Fahrzeugen mit Start/Stop- oder Batteriemangement-Technologie.

FastCheck Klima

- FastCheck Klima ermöglicht das Lesen und Löschen aller Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden.

FastCheck Diesel

- FastCheck Diesel ermöglicht das Lesen und Löschen von Fehlercodes sowie das Anzeigen von Istwerten die vom ausgewählten System gespeichert wurden. Weiterhin unterstützt es die Neucodierung von Einspritzventilen.

FastCheck EPB (Elektrische Parkbremse)

- FastCheck EPB (Elektrische Parkbremse) ermöglicht das Lesen und Löschen aller Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden. Zusätzlich dazu kann es bei Bremsprüfungen oder dem Austausch der Bremsbeläge eingesetzt werden.

FastCheck Getr

- FastCheck Getr (Getriebe) ermöglicht das Lesen und Löschen von allen Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden, und zeigt ausgelesene Daten. Zusätzlich dazu kann es bei Funktionsprüfungen oder Austausch der Kupplung eingesetzt werden.

FastCheck LWS

- FastCheck LWS (Lenkwinkelsensor) ermöglicht das Lesen und Löschen von im LWS - Steuergerät gespeicherten Fehlercodes. Weiterhin können Lenkwinkelsensoren kalibriert werden.

FastCheck Service

- Über die Anwendung „Service“ können je nach Fahrzeugtyp die Ölwechselanzeige sowie die Warnleuchten für Service- und Inspektionsintervalle (auch BMW CBS) zurückgesetzt werden.

FastCheck TPMS

- Das FastCheck TPMS (Tyre Pressure Monitoring System – Reifendrucküberwachungssystem) ermöglicht die Neuprogrammierung bzw. das Anlernen von TPMS Sensoren.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des ContiSys OBD Scan Tools diese Bedienungsanleitung inklusive aller Hinweise und Sicherheitsvorschriften durch.

Erste Schritte

Verbinden Sie das Multiplexkabel (A2C59512985) oder das EOBD-Kabel (A2C59512072) mit dem Service-Tool und dem Diagnoseanschluss des Fahrzeugs. Nach Herstellen der Verbindung wird die aktuelle Nummer der Softwareversion angezeigt.

Registrierung

Um sicherzustellen, dass die zum Kaufzeitpunkt aktuelle Softwareversion auf dem ContiSys OBD Service-Tool verfügbar ist, registrieren Sie sich bitte auf der Webseite www.contisys-service.com. Starten Sie die Registrierung und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Im Rahmen der Registrierung müssen Sie die ContiSys Aktualisierungssoftware von der Webseite herunterladen. Bitte achten Sie auf die Systemvoraussetzungen und folgen Sie den Hinweisen zur Installation dieser Software. Nach der Auswertung des Softwarestandes Ihres ContiSys OBD wird die Verfügbarkeit einer neueren Softwareversion geprüft und das Update in diesem Fall einmalig gestartet. Es handelt sich hierbei um einen einmaligen, kostenlosen Service. Wenn Sie den Software-Update-Service ContiSys Update-Plus gebucht haben, erhalten Sie jeweils für ein Jahr alle verfügbaren Updates.

Seriennummer

Um Ihnen im Fall von technischen Anfragen schnell und zuverlässig helfen zu können, geben Sie bitte die Seriennummer des ContiSys OBD an. Sie finden diese auf der Rückseite des Handgerätes auf dem Typenschild.

Hotline-Service

Bei technischen Fragen besuchen Sie bitte unsere Website: www.contisys-diag.de oder Telfon +49 (0) 700 28863424.

Unterstützung per E-Mail

Sie können uns auch gerne eine E-Mail an folgende Adresse senden:
hotline@contisys-support.com

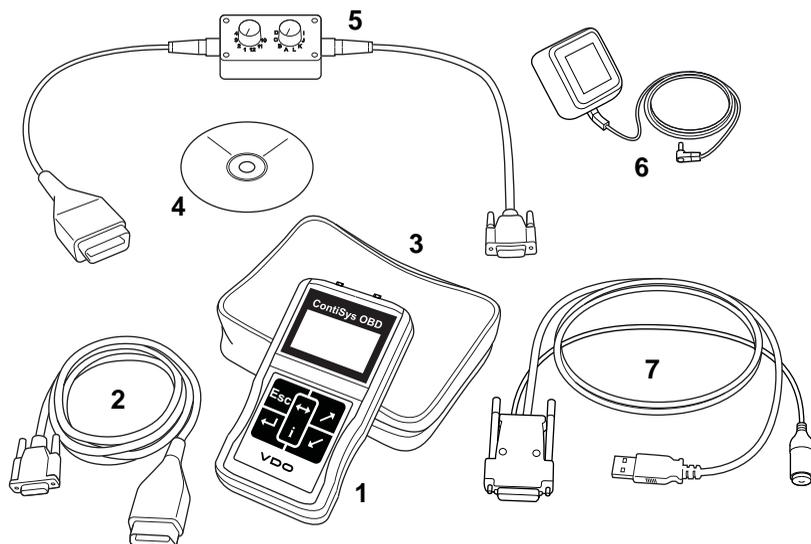
Anrufgebühren

Die Telefonkosten für die ContiSys Hotline sind abhängig von Ihrem Telefonnetzanbieter. Die Telefongebühren für Anrufe zu 0700er Telefonnummern aus dem Festnetz der Dt. Telekom betragen Mo.-Fr. 9-18 Uhr 0,12 EUR/min. und 18-9 Uhr 0,06 EUR/min. - bei der Verwendung eines anderen Telekommunikationsanbieters gelten ggf. andere Gebühren!

Bei der Kontaktaufnahme über E-Mail fallen keine Kosten an.

Lieferumfang

Contisys OBD - Kit

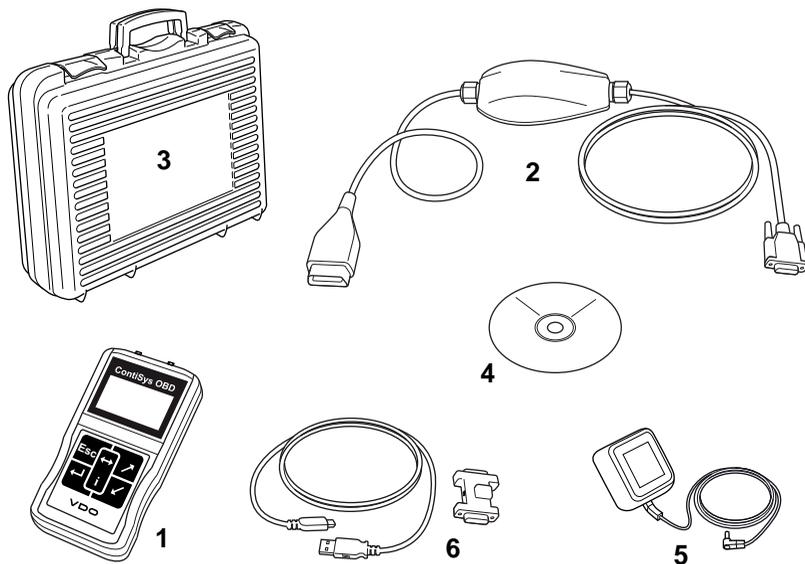


CON0016

Contisys OBD Standardsatz

1. Service-Tool
2. EOBD-Kabel
3. Schutztasche
4. CD-ROM mit Bedienungsanleitung und Anwendungsliste
5. EOBD Multiplexkabel
6. 220 Volt Spannungsversorgung
7. USB Update-Kabel

ContiSys OBD Professional Kit



CON0098

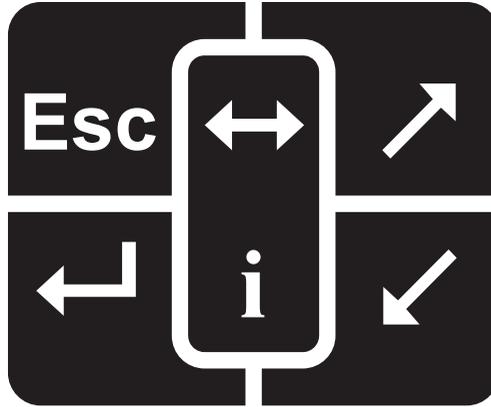
ContiSys OBD Professional Kit

1. Service-Tool
2. Multiplexkabel
3. Schutztasche
4. CD-ROM mit Bedienungsanleitung und Anwendungsliste
5. 220 Volt Spannungsversorgung
6. USB Softwareupdate-Dongle

Display

Bei dem Bildschirm des Service-Tools handelt es sich um einen LCD Monitor, der vier Textzeilen mit bis zu zwanzig Zeichen pro Zeile anzeigen kann.

Tastefeld

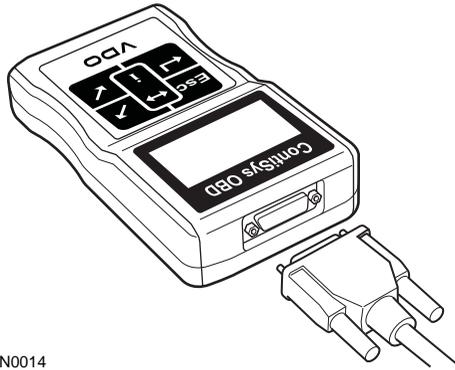


CON0018

Das Service-Tool wird über das aus 6 Tasten bestehende Tastenfeld bedient. Die nachfolgende Tabelle erläutert die Funktionen der jeweiligen Tasten.

Taste	Funktion
	Auswahl einer Menüoption, Fortfahren oder Ja.
	Menü verlassen oder Nein.
	Innerhalb eines Menüs oder Textes nach oben blättern.
	Innerhalb eines Menüs oder Textes nach unten blättern.
	Nach links und rechts scrollen.
	Kontextbezogene Hilfe aufrufen (falls verfügbar).

Anschließen



CON0014

Das Service-Tool ist mit einem 15-poligen Anschlussstecker ausgestattet, über den es mit dem Fahrzeug über verschiedene Schnittstellenkabel kommuniziert. Der Anschluss an das entsprechende System erfolgt über die EOBD Diagnosebuchse des Fahrzeugs oder über eine systemspezifische Buchse. Hinweise zum jeweils zu verwendenden Anschlusskabel finden Sie in der Anwendungsliste auf der CD-ROM oder im Internet (www.vdo.de).

Befestigen Sie das Anschlusskabel am Service-Tool immer mit den beiden Schrauben. Nichtbeachtung kann zu Kontaktproblemen und demnach zu Fehlfunktionen führen.

Sicherheitshinweise

Die folgenden Richtlinien dienen der Sicherheit des Benutzers und dem Schutz der empfindlichen Elektronik der Fahrzeuge.

Ausrüstung - Prüfen Sie vor jedem Einsatz an einem Fahrzeug, ob das Service-Tool sowie alle Kabel und Anschlüsse in einwandfreiem Zustand sind.

Polung - Achten Sie stets auf die korrekte Polung, wenn Sie das Gerät an die Fahrzeugbatterie anschließen.

Beachten Sie außerdem vor jedem Einsatz an einem Fahrzeug folgende Punkte:

- Ziehen Sie die Handbremse/Feststellbremse.
- Stellen Sie den Gangwählhebel auf P oder N.
- Halten Sie das Service-Tool und die Verkabelung von Hochspannungskabeln fern.
- Achten Sie auf sich bewegende Motorteile.
- Lassen Sie Motoren in geschlossenen Räumen nur mit angeschlossener Abgasabsauganlage laufen.

Kommunikation

Kann keine Verbindung zum Fahrzeug aufgebaut werden, so prüfen Sie bitte folgende Punkte:

1. Prüfen Sie, ob das korrekte System aus dem Menü ausgewählt wurde.
2. Prüfen Sie, ob das korrekte Kabel gemäß Anwendungsliste ausgewählt wurde.
3. Lösen Sie die Kabelverbindung zum Fahrzeug und zum Service-Tool und prüfen Sie den Zustand der Kontakt-Pins.
4. Führen Sie einen Reset der ECU durch Ein- und Ausschalten der Zündung durch. Trennen Sie die Verbindung zum Service-Tool und schließen Sie es erneut an.

Kommt nach wie vor keine Verbindung zustande, kontaktieren Sie den technischen Kundendienst für weitere Unterstützung.

Was ist EOBD?

Die amerikanische Umweltbehörde und das Europäische Parlament haben Ziele zur Reduzierung der Abgase privat und geschäftlich genutzter Fahrzeuge festgelegt. Um sicherzustellen, dass diese Ziele erreicht werden können, müssen die Fahrzeughersteller neue Autos bauen, die immer strengeren Emissionsnormen entsprechen. Weiterhin müssen die Fahrzeughersteller die Einhaltung der Emissionsnormen über die gesamte Nutzungsdauer des Fahrzeugs aufrecht erhalten. Um diese Normen zu erfüllen und aufrechtzuerhalten werden die Fahrzeuge mit On Board Diagnosesystemen ausgerüstet, welche die Einhaltung und Effektivität aller emissions- bezogenen Komponenten überwachen.

Heutzutage verfügen die meisten Fahrzeuge über zahlreiche Steuergeräte (z. B. für Motor, Getriebe, Karosserie, Fahrwerk, usw.), die sich an unterschiedlichen Stellen am Fahrzeug befinden. Die On Board Diagnosesysteme sind dabei in die Steuergeräte des Fahrzeugs integriert.

Bei so vielen unterschiedlichen Fahrzeug- und Teileherstellern war eine gemeinsame Schnittstelle erforderlich, die eine Kommunikation mit diesen Steuergeräten ermöglicht. Im Jahr 1988 erarbeitete die SAE (Society of Automotive Engineers) eine Norm, die eine Standard-Diagnosebuchse sowie eine Reihe diagnostischer Testsignale definierte.

Nach der Einigung auf die Diagnosebuchse und die Diagnosesignale wurde eine weitere Norm erstellt, die ein universelles Inspektions- und Diagnoseverfahren definierte, um sicherzustellen, dass ein Fahrzeug gemäß den Spezifikationen der Originalhersteller (OEM) funktioniert. Diese Norm ist bekannt unter der Bezeichnung EOBD (European On-Board Diagnostics).

Die Grundforderung an ein EOBD-System ist, dass beim Auftreten eines Problems bei abgasrelevanten Komponenten im Steuergeräte ein Fehlercode (DTC - Diagnostic Trouble Code) gespeichert wird und die Motorkontrollleuchte (MIL - Malfunction Indicator Lamp) im Armaturenbrett den Fahrer auf diesen Fehler hinweist. Der Fehlercode kann anschließend mit Hilfe von einem Diagnosegerät ausgelesen werden, um Art und Status des Fehlers zu bestimmen.

Kompatible Fahrzeuge erkennen

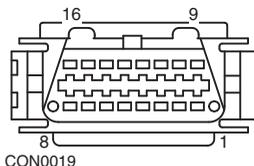
Alle Fahrzeuge mit Benzinmotor nach 2000 sollten EOBD unterstützen. Einige Hersteller begannen bereits 1994, ihre Fahrzeuge mit On-Board-Diagnosesystemen auszurüsten, jedoch sind nicht alle zu 100% kompatibel. Dieselfahrzeuge ab dem Modelljahr 2004 unterstützen ebenfalls den EOBD Standard. Dies bedeutet, dass unter Verwendung des Service-Tools über die Diagnosebuchse J1962 vom Fahrzeug diagnostische Informationen in Bezug auf Fahrzeugabgase abgeleitet werden können.

ContiSys OBD kann mit jedem EOBD-kompatiblen Fahrzeug über eines der fünf in der Norm definierten Diagnose-Kommunikationsprotokolle kommunizieren.

Diese sind

- ISO 9141.
- Keyword 2000 (das alte europäische Protokoll).
- J1850 PWM (Pulsweitenmodulation)-Protokoll für Ford.
- J1850 VPW (variable Pulsweitenmodulation)- Protokoll für in den USA hergestellte GM-Fahrzeuge.
- CAN (Controller Area Network) Dieses europäische Protokoll wird sich in Zukunft wahrscheinlich zum Standard entwickeln.

Normalerweise ist an der Diagnosebuchse erkennbar (siehe unten), welches System eingesetzt wird, allerdings erkennt auch die Software des Service-Tool's beim Einschalten automatisch, welches System vorhanden ist.



- Besitzt die Diagnosebuchse einen Pin in Position „7“ oder Position „15“, verwendet das Fahrzeug entweder das ISO 9141- oder Keyword 2000-Protokoll.
- Besitzt die Diagnosebuchse einen Pin in der „2“ oder „10“ Position, benutzt das Fahrzeug eines der SAE J1850 -Protokolle.
- Besitzt die Diagnosebuchse einen Pin in Position „6“ oder Position „14“, benutzt das Fahrzeug das CAN-Protokoll.

Hinweis: Obwohl die Anschlüsse für die EOBD-Protokolle unterschiedlich sind, benutzen alle Systeme den selben Befehlssatz nach SAE J1979.

Diagnosefehlercodes

Diagnosefehlercodes (DTCs) werden in vorgeschriebene und freiwillige Codes untergliedert. Vorgeschriebene Codes werden von der ISO (International Standards Organisation) / SAE (Society of Automotive Engineers) zusammengestellt. Freiwillige Codes werden von den jeweiligen Herstellern festgelegt und sind daher manchmal auch hersteller- oder sogar fahrzeugspezifisch.

ISO/SAE Diagnosefehlercodes sind in der gesamten Automobilindustrie genormt und einheitlich. Diese Fehlercodes treten allgemein bei den meisten Herstellern in gleicher Weise auf und haben daher bei allen Fahrzeugen identische Nummern und Fehlermeldungen. Die in jeder Gruppe vorhandenen, nicht belegten Nummern sind für künftige Entwicklungen reserviert. Obwohl die Wartungsanweisungen bei den meisten Herstellern unterschiedlich sind, sind die Fehler so allgemein, dass ihnen jeweils derselbe Fehlercode zugeordnet wurde. Codes aus diesem Bereich dürfen von den Herstellern nur benutzt werden, wenn sie dafür eine Freigabe durch ISO/SAE erhalten haben.

In jedem Fehlercodeblock stehen Hersteller zugeordnete Codebereiche zur Verfügung. Diese Fehlercodes werden jedoch nicht von allen Herstellern benutzt, da die einzelnen Systeme oft stark voneinander abweichen, unterschiedlich arbeiten oder andere Diagnoseverfahren zur Anwendung kommen.

Auswerten von EOBD-Fehlercodes

Halten Sie sich an folgende Regeln, um die Grundbedeutung eines EOBD-Fehlercodes zu bestimmen.

P	Powertrain (Antriebsstrang)
B	Body (Karosserie)
C	Chassis (Fahrgestell)
U	Network (Netzwerk)

Das erste Zeichen zeigt an, auf welchen Bereich des Fahrzeugs sich der Code bezieht.

0	Normen-Code (SAE)
1	Eigener Code des Fahrzeugherstellers

Das zweite Zeichen weist auf die Art des Codes hin:

1	Kraftstoff- und Luftmessung
2	Kraftstoff- und Luftmessung, insbesondere Einspritz kreis
3	Zündsystem und Fehlzündungserkennung
4	Hilfsemissionssteuerung
5	Fahrzeuggeschwindigkeit und Leerlaufsteuersystem
6	Computerausgabekreis
7	Getriebebezogene Fehler
8	Getriebebezogene Fehler

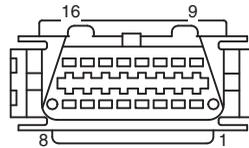
Handelt es sich beim ersten Zeichen um ein „P“ (Antriebsstrang), dann weist das dritte Zeichen auf den jeweils betroffenen Antriebsstrang im System hin.

Die letzten beiden Zeichen weisen auf den spezifischen Fehler hin, wie er von den Bordsystemen erkannt wird.

Anschluss und grundlegende Bedienung

Anschluss und grundlegende Bedienung

1. Schließen Sie das Multiplexkabel (A2C59512985) bzw. das EOBD (J1962)-Kabel (A2C59512072) an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.
2. Stellen Sie sicher, dass der Zündschlüssel in der Position „0“ steht.



CON0019

J1962-Diagnosebuchse

3. Verbinden Sie das Service-Tool über die J1962- Diagnosebuchse mit dem Fahrzeug. Diese Buchse befindet sich normalerweise im Fahrgastraum in der Nähe des Fahrerfußraums. Die genaue Position entnehmen Sie bitte dieser Bedienungsanleitung oder der fahrzeugbezogenen Serviceliteratur.
Die Spannung für das Service-Tool wird über die Diagnosebuchse geliefert. Sobald das Service-Tool mit der Diagnosebuchse verbunden ist, führt es einen Selbsttest durch und blendet dann die Softwareversion des ContiSys OBd ein. Danach wird das Hauptmenü angezeigt.

HAUPTMENÜ	
1.	▶ EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Batterie
5.	FastCheck Klima
6.	FastCheck Diesel
7.	FastCheck EPB
8.	FastCheck Getr
9.	FastCheck LWS
10.	FastCheck Service
11.	FastCheck TPMS
12.	Benutzermenü

4. Verwenden Sie die Tasten und zur Auswahl der EOBD-Menüfunktion. Drücken Sie , um die Auswahl zu bestätigen.
5. Schalten Sie nach Aufforderung die Zündung ein und drücken zur Bestätigung die Taste. Das Service-Tool versucht dann, eine Verbindung zum On Board Diagnosesystem des Fahrzeugs aufzubauen.

Verbindung
wird hergestellt.
Bitte warten.....

6. Besitzt das Fahrzeug kein EOBD-System oder tritt ein Verbindungsfehler auf, wechselt die „Warten“-Anzeige zum Hilfebildschirm.

Wenn der Dialog mit dem On Board Diagnosesystem erfolgreich ist, teilt das Display mit, dass das Service-Tool die Bereitschaftstests für Inspektion/ Service (I/M) überprüft.

Hinweis: Um eine erfolgreiche Kommunikation mit den Fahrzeug-Steuergeräten zu ermöglichen, muss die Zündung eingeschaltet sein.

7. Das Service-Tool überprüft, ob die System-Bereitschaftstests (Readiness Test) gestartet und erfolgreich durchgeführt wurden und teilt den Status anschließend über das Display mit. Um fortzufahren, drücken Sie die  Taste.

Hinweis: Das Service-Tool überprüft immer den Status der System-Bereitschaftstests, bevor es das EOBD Hauptmenü anzeigt.

8. Das Display gibt Ihnen anschließend die Möglichkeit, das Ergebnis der an den emissionsbezogenen Systemen und ihren Komponenten durchgeführten Tests anzusehen.

Drücken Sie die Taste , um das Ergebnis anzuzeigen.

Drücken Sie die **Esc** Taste, wenn Sie das Ergebnis überspringen und direkt zum Menü „EOBD-Betrieb“ gelangen möchten.

EOBD -BETRIEB		
1.	MIL Status	
2.	DTCs lesen	M3
3.	DTCS löschen	M4
4.	Iswerte	M1
5.	Lambdawerte	M5
6.	Freeze Frame	M2
7.	Unregelm. Test	M6
8.	Sporad. DTCs	M7
9.	Stellgliedtest	M8
10.	Fahrzeuginfo	M9
11.	OBD-Status	
12.	Systembereitsch	
13.	Allgemeine Infos	
14.	Konfiguration	

9. Verwenden Sie die Tasten  und , um die gewünschte Funktion auszuwählen und drücken Sie anschließend  zur Bestätigung.

Reset des Service-Tools

Falls ein Neustart des Service-Tools durchgeführt werden muß, so drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Esc**, **←**, **↗** und **↘**.

Menüoptionen

Nicht alle Steuergeräte unterstützen alle Optionen, die im Menü angeboten werden. Wird eine Option nicht unterstützt, gibt das Service-Tool entweder die Meldung „Nicht unterstützt“ oder „Nicht verwendet“ aus. Hierbei handelt es sich um eine Beschränkung der Steuergerätesoftware und **nicht** des Service-Tools.

Status Störanzeige

„Status Störanz“ zeigt den Status der Motorkontrollleuchte für jedes abgasrelevante Steuermodul an. Ist der Status der Motorkontrollleuchte (MIL) auf „Ein“ gesetzt, werden ein oder mehrere Fehlercodes in den Steuergeräten des Fahrzeugs gespeichert, und die Warnlampe am Armaturenbrett leuchtet.

DTCs anzeigen

Diese Option ermöglicht die Anzeige 'bestätigter', 'anstehender' oder 'permanenter' abgasrelevanter DTCs (Diagnosefehlercodes). Liegt ein Fehlercode vor, so wird er zusammen mit der Kennung des Steuergerätes (ECU) angezeigt, welches den Fehler registriert hat.

Wird mehr als ein Fehlercode angezeigt, kann jeweilig einer davon mit den Tasten **↗** und **↘** ausgewählt werden. Drücken Sie **←**, um den Fehlercode auszuwählen und dessen Beschreibung anzuzeigen.

Je nach Fehlercode und Fahrzeughersteller müssen Sie möglicherweise Hersteller und Modell des Fahrzeugs wählen, um die korrekte Beschreibung anzeigen zu lassen. Diese Einstellung bleibt erhalten, während das Service Tool für den EOBD-Betrieb eingesetzt wird, kann aber auch über die Menüoption „Hersteller“ neu definiert oder gelöscht werden.

HINWEIS: Bei permanenten DTCs handelt es sich um bestätigte DTCs, die im nicht-flüchtigen Speicher gespeichert wurden. Mithilfe dieser DTCs soll verhindert werden, dass ein Fahrzeug durch Löschen der DTCs vor einer Inspektion eben diese Inspektion besteht.

DTCs löschen

Diese Option löscht alle 'bestätigten' und 'anstehenden' abgasrelevanten DTCs, 'Freeze Frame'-DTCs und die zugehörigen Daten, Daten der Lambdasondentests sowie 'nicht permanente' Testergebnisse und setzt den Status der 'Systembereitschaftstests' in den Steuermodulen des Fahrzeugs zurück.. Das Service Tool führt anschließend die Funktion „DTCs lesen“ aus, um zu prüfen, ob die Fehlercodes gelöscht wurden.

HINWEIS: Permanente DTCs können nicht über das Service-Tool oder durch Trennen der Stromversorgung zum Steuermodul (Control Module, CM) gelöscht

werden. Diese DTCs werden vom Steuermodul gelöscht, sobald dieses feststellt, dass die Fehlfunktion nicht länger vorhanden ist.

Live-Daten

Mit dieser Option kann der aktuelle Status der abgasrelevanten Komponenten des Fahrzeugs angezeigt werden. Dies ist eine schnelle Möglichkeit, um festzustellen, ob eine Komponente korrekt funktioniert.

Die Liste der Komponenten, die unter „Live-Daten“ überwacht werden, kann von Hersteller zu Hersteller und auch von Modell zu Modell unterschiedlich sein.

Lambdasondentests

EOBD bietet optional einen Modus zur Überwachung der Lambdasondentestergebnisse je nach vom Hersteller verwendeten Methode zur Überwachung von Lambdasonden. Wird dieser Modus vom Hersteller grundsätzlich unterstützt, so heisst dies allerdings nicht, dass auch alle Tests unterstützt werden. Das Service-Tool zeigt die unterstützten Tests und die damit verbundenen Daten an.

Freeze Frame anzeigen

Freeze Frame Daten sind die Momentaufnahme von Live-Daten, die im Steuergerät in dem Moment gespeichert wurden, wo ein Diagnosefehlercode erkannt wurde. Sind mehrere Fehler aufgetreten, beziehen sich die gespeicherten Freeze Frame Daten auf den zuletzt erkannten Fehler. Der Fehlercode, der die Freeze Frame Daten verursacht hat, wird ebenfalls angezeigt.

Unregelmäßige Überwachung

Einige Fahrzeugsysteme werden während des normalen Betriebs nicht permanent überwacht, z.B. die Katalysatoren und das Verdunstungssystem. Diese Tests sind herstellerspezifisch. Die Ergebnisse werden zwar angezeigt, eine Interpretation der angezeigten Werte kann jedoch nicht angezeigt werden.

Dauertests (Sporadische Fehlercodes)

Wenn das „permanente Überwachungssystem“ einen Fehlerzustand in einer abgasrelevanten Antriebskomponente oder einem System erkennt, wird dieser als sporadischer Fehlercode im Steuergerät gespeichert. Erkennt das permanente Überwachungssystem denselben Fehlerzustand während des nächsten Fahrzyklus erneut, so registriert es einen Aktuellen Fehlercode und lässt die Warnlampe (MIL) aufleuchten.

Systemsteuerung

Dabei werden Komponenten des Fahrzeugs ein- und ausgeschaltet oder gepulst, um die Funktion zu prüfen. Diese Tests sind herstellerspezifisch und werden derzeit nur selten von den Steuergeräten unterstützt.

Fahrzeuginfo

Die hier angezeigten Informationen sind fahrzeugspezifisch. Dabei kann es sich um die VIN, Versionsnummern des Steuergeräts, etc. handeln, wird aber nicht von allen Fahrzeugen unterstützt.

OBD-Status

Zeigt an, ob das Steuergerät OBD-Anforderungen erfüllt. Diese Option wird nicht von allen Fahrzeugen unterstützt.

Systembereitschaft

Ist die Zündung zu Beginn eines Tests eingeschaltet, führen die Steuergeräte eine Reihe von Systemtests durch. Sind die Bedingungen zur Durchführung eines Systemtests nicht erfüllt, z.B. wenn der Motor zu kalt ist, wird der Status „Nicht bereit“ angezeigt. Nachdem die Kommunikation aufgebaut wurde, ist auch ein Bereitschaftsteststatus zur Prüfung verfügbar. Dieser kann später angesehen oder aber auch ignoriert werden.

Mit dem Service-Tool kann der Status der System-Bereitschaftstests permanent überprüft werden, d.h. ob der Test nicht unterstützt wird, noch auf Fertigstellung wartet oder abgeschlossen wurde. Dieser Status kann dem Techniker helfen, ausgelesene Daten richtig zu interpretieren. Die Ergebnisse können unterschiedlich angezeigt werden..

SYSTEMBEREITSCH	
1.	Als Liste zeigen
2.	Alle auf Monitor

Die Option „Als Liste zeigen“ ermöglicht dem Benutzer die Optionen „Zuletzt gelöschte Fehlercodes“ und „Aktuelle Fahrzyklen“. Die Auswahl „Zuletzt gelöschte DTCs“ wird normalerweise von allen OBD Fahrzeugen unterstützt und zeigt den Status seit der letzten Löschung von Fehlercodes an. Er gilt jedoch möglicherweise nicht für den aktuellen Fahrzyklus. Die Option „Aktueller Fahrzyklus“ zeigt den Status aller Tests im aktuellen Fahrzyklus an, wird aber derzeit nur von wenigen Fahrzeugen unterstützt.

Die Option „Alle auf Monitor“ zeigt eine gekürzte Textversion des Status für alle Tests seit „Zuletzt gelöscht DTCs“ an.

In beiden Fällen wird der Status ständig aktualisiert.

Konfiguration

Hier kann der Benutzer die Anzeigeeinheiten für die Live-Daten und Freeze Frame Daten zwischen metrischem und Zollsystem umstellen. Weiterhin kann eingestellt werden, ob Texte vollständig oder verkürzt angezeigt werden. Weitere Informationen siehe 'Position der Diagnosebuchsen', [seite 104](#).

Einführung

Mit den „FastCheck“ (Schnelltest)-Anwendungen stehen weitere sinnvolle Anwendungen für den Service und die Reparatur zur Verfügung.

Der Anschluss an das entsprechende System erfolgt entweder über die EOBD Diagnosebuchse oder über eine systemspezifische Buchse des Fahrzeugs. Informationen über das jeweils zu verwendende Kabel entnehmen Sie bitte der aktuellen Anwendungsliste.

Zusätzlich zur Prüfung von Motorsteuerungen bei Benzin- und Dieselfahrzeugen (Fastcheck OBD) stehen die folgenden Anwendungen zur Verfügung.

FastCheck ABS

- FastCheck ABS ermöglicht das Lesen und Löschen von Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden.

FastCheck Airbag

- FastCheck Airbag ermöglicht das Lesen und Löschen von Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden.

FastCheck Batterie

- FastCheck Batterie ermöglicht die Registrierung eines Batteriewechsels in Fahrzeugen mit Start/Stopp- oder Batteriemanagement-Technologie.

FastCheck Klima

- FastCheck Klima ermöglicht das Lesen und Löschen von Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden.

FastCheck Diesel

- FastCheck Diesel ermöglicht das Lesen und Löschen von Fehlercodes sowie das Anzeigen von Istwerten die vom ausgewählten System gespeichert wurden. Weiterhin unterstützt es die Neucodierung von Einspritzventilen.

FastCheck EPB (elektrische Parkbremse)

- FastCheck EPB (elektrische Parkbremse) ermöglicht das Lesen und Löschen von Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden. Weiterhin unterstützt die Anwendung Service- und Kalibrierfunktionen, die z.B. zum Austausch von Bremsbelägen benötigt werden.

FastCheck Getriebe

- FastCheck Getriebe (Getr.) ermöglicht das Lesen und Löschen von Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden. Weiterhin unterstützt die Anwendung wichtige Service- und Kalibrierfunktionen, die z.B. nach dem Austausch der Kupplung benötigt werden.,

FastCheck LWS

- FastCheck LWS (Lenkwinkelsensor) ermöglicht das Lesen und Löschen von im LWS - Steuergerät gespeicherten Fehlercodes. Weiterhin können Lenkwinkelsensoren kalibriert werden.

FastCheck Service

- Über die Anwendung „Service“ können je nach Fahrzeugtyp die Ölwechselanzeige sowie die Warnleuchten für Service- und Inspektionsintervalle (auch BMW CBS) zurückgesetzt werden.

FastCheck TPMS

- Das FastCheck TPMS (Tyre Pressure Monitoring System – Reifendrucküberwachungssystem) ermöglicht die Anzeige wichtiger Sensordaten (z.B. Druck und Batteriezustand) und unterstützt die Neuprogrammierung bzw. das Anlernen von TPMS Sensoren.

Sicherheitshinweise

VORSICHT: Allgemeine Sicherheit

- **Alle Arbeiten dürfen nur in gut durchlüfteten Räumen fern von offenem Feuer und Hitzequellen durchgeführt werden.**
- **Es ist sicherzustellen, dass vor der Ausführung jeglicher Wartungs-/ Diagnosearbeiten das Fahrzeug steht und die Handbremse/ Feststellbremse gezogen ist.**

VORSICHT: Sicherheitsanweisungen für das Arbeiten an der Klimaanlage.

- **Arbeiten an Klimaanlage dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden, die das Fahrzeugsystem und das Testgerät genau kennen.**
- **Das Kühlmittel für Klimaanlage ist eine gefährliche Flüssigkeit und kann bei unsachgemäßem Gebrauch schwere Verletzungen verursachen. Bei Arbeiten an der Klimaanlage ist geeignete Schutzkleidung zu tragen, die aus einem Gesichtsschutz, hitzebeständigen Handschuhen, Gummistiefeln und Gummischürze oder wasserfestem Arbeitsanzug besteht.**
- **Erstickungsgefahr! Das Kühlmittelgas ist schwerer als Luft und setzt sich in Inspektionsvertiefungen oder engen Lücken ab. Daher ist das gesamte Kühlmittel aus deinem defekten System komplett abzulassen, bevor mit den Arbeiten begonnen wird.**

VORSICHT: Airbag-Sicherheitsanweisungen

- **Arbeiten an Fahrzeugrückhaltesystemen dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Im Bereich der Fahrer-, Beifahrer- und Seitenairbagsysteme darf keinerlei Zubehör montiert werden.**
- **Beachten Sie strikt alle Herstelleranweisungen in Bezug auf Sicherheit, Handhabung und Installation.**
- **Airbags sind als explosive Geräte klassifiziert und unterliegen als solche nationalen Gesetzen, die befolgt werden müssen. Dies gilt auch für Lagerung und Transport.**
- **Ausgebaute Airbags müssen unbedingt von anderen gefährlichen Stoffen getrennt an einem sichern Ort gelagert werden.**

- **Verkabelungen dürfen niemals bei eingeschalteter Zündung angeschlossen oder getrennt werden. Drehen Sie den Zündschlüssel immer in die Stellung AUS und warten Sie mindestens 1 Minute, damit sich das System entladen kann.**
- **Setzen Sie das System niemals Temperaturen über 80 °C aus.**
- **Verwenden Sie zur Fehlerdiagnose ausschließlich zugelassene Diagnosegeräte; benutzen Sie niemals Multimeter, Testlampen oder ähnliches.**

VORSICHT: Elektrische Parkbremse (EPB) Sicherheitshinweise

- **Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, sorgen Sie dafür, dass Sie das Bremssystem und dessen Bedienung genau kennen.**
- **Das Steuersystem der elektrischen Parkbremse muss vor Wartungs-/ Diagnosearbeiten am Bremssystem deaktiviert werden. Dies erfolgt über die entsprechende Funktion des Service-Tools**
- **Führen Sie Wartungsarbeiten grundsätzlich nur bei stehendem Fahrzeug und auf ebenem Untergrund durch.**
- **Stellen Sie sicher, dass die elektrische Parkbremse nach Beendigung der Wartungsarbeiten wieder aktiviert wird.**

Hinweis: Der Hersteller des Service-Tools übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle/ Beschädigungen oder Verletzungen, die aufgrund von Wartungsarbeiten an der elektrischen Parkbremse auftreten.

FastCheck ABS

Wichtige Informationen

Mercedes Fahrzeuge mit elektrohydraulischem Bremssystem (SBC)

- Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, sorgen Sie dafür, dass Sie das Bremssystem und dessen Bedienung genau kennen.
- Die SBC muss vor Wartungs-/Diagnosearbeiten am Bremssystem deaktiviert werden. Dies erfolgt über die entsprechende Funktion des Service-Tools
- Beginnen Sie erst mit der Arbeit, wenn das System vollständig deaktiviert ist. Bei der Deaktivierung erscheint im Kombiinstrument eine Meldung, möglicherweise zusammen mit einem Warnton, die solange aktiv ist, bis das System wieder aktiviert wurde. Erscheint keine Warnmeldung, sollten Sie davon ausgehen, dass das System nicht vollständig deaktiviert wurde. Beginnen Sie in diesem Fall NICHT mit den Arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass die SBC nach Beendigung der Wartungsarbeiten wieder aktiviert wird.

Hinweis: Der Hersteller des Service-Tools übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Verletzungen, die durch die Wartung des elektrohydraulischen Bremssystems (SBC) entstehen.

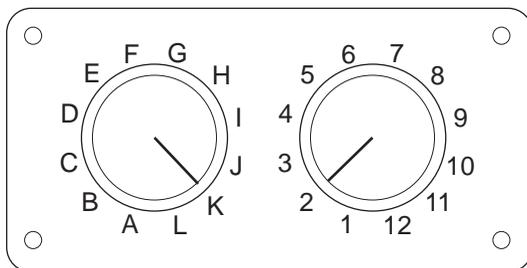
Anschließen

Mit Hilfe der auf der CD-ROM bzw. im Internet (www.vdo.de/contisys) verfügbaren Anwendungsliste finden Sie das korrekte Anschlusskabel für das zu prüfende Fahrzeugsystem. Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.

Hinweis: Handelt es sich bei dem zu testenden Fahrzeug um einen BMW mit einem 20-poligen Stecker und einem EOBD (J1962) Anschluss, verwenden Sie ausschließlich den 20-poligen Stecker.

Hinweis: Das Multiplexkabel (A2C59512985) bzw. das CAN Adapterkabel (A2C59512664) ist bei den folgenden Fahrzeugen für alle Diagnosen zu verwenden:

- BMW 1er Serie (E81/E87)
- BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93)
- BMW 5er Serie (E60/E61)
- BMW 6er Serie (E63/E64)
- BMW 7er Serie (E65)
- Opel - Corsa D
- Opel - Signum
- Opel - Vectra C
- Opel - Zafira B



CON0017

Wenn Sie das EOBD Multiplexkabel (A2C59512073) verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Schalterstellungen entsprechend der Angaben in der Anwendungsliste (hinter der Artikelnummer des Anschlußkabels, z.B. A2) eingestellt wurden.

VORSICHT: Falsche Schaltereinstellungen können irreparable Schäden an der Fahrzeugelektronik verursachen.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', [seite 104](#) für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über die Diagnosebuchse des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen internen Selbsttest durch, und anschließend erscheint das Datum und die Softwareversion auf dem Display. Danach wird das Hauptmenü angezeigt.

HAUPTMENÜ	
1.	▶ EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Batterie
5.	FastCheck Klima
6.	FastCheck Diesel
7.	FastCheck EPB
8.	FastCheck Getr
9.	FastCheck LWS
10.	FastCheck Service
11.	FastCheck TPMS
12.	Benutzermenü

Verwenden Sie die Tasten  und , um die Anwendung „FastCheck ABS“ auszuwählen, und drücken Sie anschließend zur Bestätigung auf . Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die  Taste.

Schalten Sie die Zündung EIN.

Verwenden Sie die Tasten  und  zur Auswahl des Fahrzeugherstellers und drücken Sie  zur Bestätigung der Auswahl.

Je nach Fahrzeug und auszuführender Anwendung, werden Sie möglicherweise aufgefordert, das jeweilige System im Fahrzeug auszuwählen. Wählen Sie das korrekte System mit den Tasten  und  aus und drücken Sie  zur Bestätigung.

1. DTCs lesen
 2. DTCs löschen

Wählen Sie die erforderliche Menüoption mit den Tasten  und  aus und drücken Sie  zur Bestätigung.

Das Service-Tool versucht eine Verbindung mit dem Fahrzeugsystem herzustellen. Schlägt die Kommunikation fehl, schlagen Sie nach unter '[Kommunikation](#)', [seite 8](#).

DTCs lesen

Sind im System Fehlercodes vorhanden, wird ein Fenster angezeigt, das Sie darüber informiert, wie viele Codes gefunden wurden. Anschließend wird der erste Fehlercode angezeigt. Die Fehlercodes werden abhängig vom Fahrzeug- und Systemhersteller erzeugt.

DTC 1 - 38 Rechts unten
Drucksensor
Stromkreissignal hoch{ }

Typischer DTC-Fehlercode

Die Fehlernummer wird zuerst angezeigt, gefolgt vom Fehlercode. In diesem Beispiel ist der angezeigte Fehler DTC Nummer 38 - Stromkreis rechter Niederdrucksensor, hohes Signal oder offener Stromkreis. Ist der Text für das Display zu lang, erscheint unten rechts das Zeichen „[...]“. Das bedeutet, dass weiterer Text durch Rollen mit den Tasten  und  angezeigt werden kann.

Um den nächsten Fehlercode (bei mehreren Codes) aufzurufen, blättern Sie bis zum Textende und drücken Sie die  Taste.

Um zum Menü zurückzukehren, blättern Sie zum Textende und drücken Sie die  Taste.

DTCs löschen

Diagnosefehlercodes können mit der Option „DTCs löschen“ gelöscht werden. Bei der Auswahl dieser Option werden Sie aufgefordert, die Zündung auszuschalten. Warten Sie auf die Aufforderung, die Zündung wieder einzuschalten.

Starten Sie den Motor, damit das Steuergerät eine Systemprüfung durchführt. Prüfen Sie nach, ob der bzw. die Codes gelöscht wurden, indem Sie die Option „DTCs lesen“ auswählen.

Hinweis: Ein Lesen der Fehlercodes ohne vorheriges Starten des Motors bestätigt nur, dass die gespeicherten Fehlercodes gelöscht wurden. Fehler sind möglicherweise trotzdem noch im System vorhanden, wodurch ein Fehlercode beim nächsten Motorstart gespeichert wird.

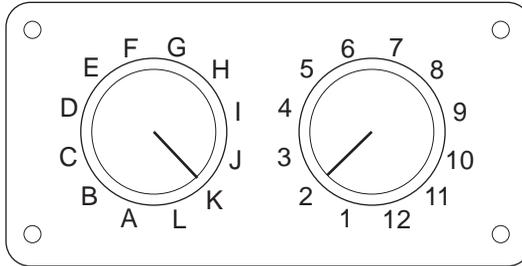
BMW/MINI-Fahrzeuge

Hinweis: Zum Einschalten der Zündung bei Fahrzeugen mit Start/Stop-Taste stecken Sie den Zündschlüssel / die Fernbedienung ganz in das Zündschloss und drücken Sie dann die Start/Stop-Taste einmal (ohne dabei ein Fußpedal zu treten).

FastCheck Airbag

Anschließen

Mit Hilfe der auf der CDROM enthaltenen Anwendungsliste für Fahrzeuge finden Sie das korrekte Schnittstellenkabel für das zu prüfende Fahrzeugsystem. Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.



CON0017

Wenn Sie das EOBD Multiplexkabel (A2C59512073) verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Schalterstellungen entsprechend der Angaben in der Anwendungsliste (hinter der Artikelnummer des Anschlusskabels, z.B. A2) eingestellt wurden.

VORSICHT: Falsche Schaltereinstellungen können irreparable Schäden an der Fahrzeugelektronik verursachen.

Hinweis: Das Multiplexkabel (A2C59512985) bzw. das CAN Adapterkabel (A2C59512664) ist bei den folgenden Fahrzeugen für alle Diagnosen zu verwenden:

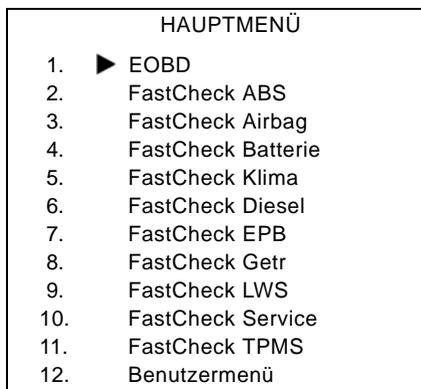
- Alfa-Romeo MiTo
- BMW 1er Serie (E81/E87)
- BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93)
- BMW 5er Serie (E60/E61)
- BMW 6er Serie (E63/E64)
- BMW 7er Serie (E65)
- Opel - Corsa D
- Opel - Signum
- Opel - Vectra C
- Opel - Zafira B
- Fiat 500
- Fiat Grande Punto (05)
- Ford Ka II
- Volvo S40 (04-06)
- Volvo V50 (03-08)
- Volvo S60 (01-05)

- Volvo V70 (00-07)
- Volvo XC70 (00-06)
- Volvo S80 (99-06)
- Volvo XC90 (02-06)

Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', [seite 104](#) für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über die Diagnosebuchse des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen internen Selbsttest durch und blendet dann die Softwareversion des ContiSys OBD ein.

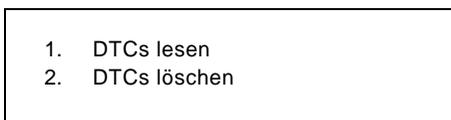


Verwenden Sie die Tasten und , um die Anwendung "FastCheck Airbag" auszuwählen und drücken Sie anschließend zur Bestätigung auf . Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Schalten Sie die Zündung EIN.

Verwenden Sie die Tasten und zur Auswahl des Fahrzeugherstellers und drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl.

Je nach Fahrzeug und auszuführender Anwendung, werden Sie möglicherweise aufgefordert, das jeweilige System im Fahrzeug auszuwählen. Wählen Sie das korrekte System mit den Tasten und aus und drücken Sie zur Bestätigung.



Wählen Sie die erforderliche Menüoption mit den Tasten und aus und drücken Sie zur Bestätigung.

Das Service-Tool versucht eine Verbindung mit dem Fahrzeugsystem herzustellen. Schlägt die Kommunikation fehl, schlagen Sie nach unter 'Kommunikation', [seite 8](#).

DTCs lesen

Sind im System Fehlercodes vorhanden, wird ein Fenster angezeigt, das Sie darüber informiert, wie viele Codes gefunden wurden. Anschließend wird der erste Fehlercode angezeigt. Die Fehlercodes werden abhängig vom Fahrzeug- und Systemhersteller erzeugt.

Die Fehlernummer wird zuerst angezeigt, gefolgt vom Fehlercode. Ist der Text für das Display zu lang, erscheint unten rechts das Zeichen „[...]“. Das bedeutet, dass weiterer Text durch Rollen mit den Tasten  und  angezeigt werden kann.

Um den nächsten Fehlercode (bei mehreren Codes) aufzurufen, blättern Sie bis zum Textende und drücken Sie die  Taste.

Um zum Menü zurückzukehren, blättern Sie zum Textende und drücken Sie die **Esc** Taste.

DTCs löschen

Diagnosefehlercodes können mit der Option „DTCs löschen“ gelöscht werden. Bei der Auswahl dieser Option werden Sie aufgefordert, die Zündung auszuschalten. Warten Sie auf die Aufforderung, die Zündung wieder einzuschalten.

Prüfen Sie nach, ob der bzw. die Codes gelöscht wurden, indem Sie die Option „DTCs lesen“ auswählen.

BMW-Fahrzeuge

Hinweis: Zum Einschalten der Zündung bei Fahrzeugen mit Start/Stop-Taste stecken Sie den Zündschlüssel / die Fernbedienung ganz in das Zündschloss und drücken Sie dann die Start/Stop-Taste einmal (ohne dabei ein Fußpedal zu treten).

Einige BMW Fahrzeuge sind mit Mehrach-Airbagsystemen ausgestattet Pro Airbag im Fahrzeug ein System.

Betreffende Fahrzeuge:

- BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93)
- BMW 5er Serie (E60/E61)
- BMW 6er Serie (E63/E64)
- BMW 7er Serie (E65)
- BMW Z4 (E85)

Wird bei „DTCs lesen“ oder „DTCs löschen“ ein Mehrfach-Airbagsystem erfasst, so wird eine Liste der verfügbaren Systeme angezeigt.

Verwenden Sie die Tasten  und , um die gewünschte Menüoption auszuwählen. Drücken Sie die  Taste zur Auswahl des Systems zur Durchführung von „DTCs lesen“ oder „DTCs löschen“. Drücken Sie die **Esc** Taste, während das Systemmenü angezeigt wird, um zurück in das Menü „DTCs lesen“ und „DTCs löschen“ zu gelangen.

Alle Airbag ECUs

Wird „Alle Airbag ECUs“ gewählt, dann wird die Funktion „DTCs lesen“ oder „DTCs löschen“ bei **ALLEN** erfassten Airbagsystemen des Fahrzeugs durchgeführt.

MINI-Fahrzeuge

Hinweis: Zum Einschalten der Zündung bei Fahrzeugen mit Start/Stopp-Taste stecken Sie den Zündschlüssel / die Fernbedienung ganz in das Zündschloss und drücken Sie dann die Start/Stopp-Taste einmal (ohne dabei ein Fußpedal zu treten).

Ford Galaxy (2006 -), Mondeo (2007-), S-Max (2006-), Transit (2006-)

Aufprall-Reset

Diese Option ist an Fahrzeugen erforderlich, in denen Airbags infolge eines Aufpralls ausgelöst wurden. Das Verfahren hebt die Aufprall-Markierung im Body Control Module (Karosserie-Steuergerät) auf, um nach der Reparatur des Fahrzeugs und Installation eines neuen Airbags eine normale Funktionsweise zu ermöglichen.

Land Rover Freelander 2 (2007-)

Eingang / Ausgang Rückhalte-Baumodus

Dies Funktion dient dazu, das Airbag-/Rückhaltesystem in den Baumodus zu bringen, um eine sichere Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten ohne Auslösung des Airbags oder Gurtstraffers zu ermöglichen. Nach Abschluss der Arbeiten am System kann der Baumodus des Airbag-/Rückhaltesystems aufgehoben und der Normalbetrieb wiederhergestellt werden.

Aufprall-Reset

Diese Option ist an Fahrzeugen erforderlich, in denen Airbags infolge eines Aufpralls ausgelöst wurden. Das Verfahren hebt die Aufprall-Markierung im Body Control Module (Karosserie-Steuergerät) auf, um nach der Reparatur des Fahrzeugs und Installation eines neuen Airbags eine normale Funktionsweise zu ermöglichen.

Renault-Fahrzeuge

Wählen Sie das Airbagsystem und dann 12-polig oder 16-polig aus, je nachdem mit welcher Buchse das zu testende Fahrzeug ausgestattet ist. Befolgen Sie anschließend die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Für das Airbagsystem stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

1. DTCs lesen: Zeigt alle diagnostischen Fehlercodes im Zusammenhang mit dem Airbagsystem an.
2. DTCs löschen: Löscht alle Fehlercodes im Airbagsystem.
3. Renault Aktivierung/Deaktivierung des Fahrer-/Beifahrer-Airbags:

Die Menüoption „ECU deaktivieren (SPERREN)“ ermöglicht eine Deaktivierung des Fahrer-Airbags, um eine versehentliche Auslösung bei der Durchführung von Arbeiten am Fahrzeug zu vermeiden.

Die Menüoption „ECU aktivieren (ENTSPERREN)“ führt zu einer Aktivierung des Fahrer-Airbags.

Die Menüoption „Beifahrer deaktivieren (SPERREN)“ ermöglicht eine Deaktivierung des Beifahrer-Airbags, um eine versehentliche Auslösung bei der Durchführung von Arbeiten am Fahrzeug zu vermeiden.

Die Menüoption „Beifahrer aktivieren (ENTSPERREN)“ führt zu einer Aktivierung des Beifahrer-Airbags.

Hinweis: Nicht alle Fahrzeuge verfügen über einen Beifahrer-Airbag, und einige Fahrzeuge mit Beifahrer-Airbag können nicht mit Hilfe eines diagnostischen Tools aktiviert und deaktiviert werden (bei ihnen muss ein Schlüssel in das Aktivierungs-/Deaktivierungsschloss neben dem Beifahrer-Airbag eingesteckt werden).

Fahrzeug-Mitteilungsverfahren für einen gesperrten Airbag:

Methode 1 - Fehlercode vorhanden:

Liest der Benutzer nach Sperrung eines Airbags diagnostische Airbag-Fehlercodes, generieren einige Modelle den Fehlercode „Airbag gesperrt“. Nach dem Entsperrern erscheint dieser Fehlercode nicht. Dies kann durch nochmaliges Lesen der diagnostischen Fehlercodes bestätigt werden.

Methode 2 - Airbag-MIL bleibt weiterhin eingeschaltet:

Nachdem ein Airbag gesperrt wurde, leuchten die Airbag-Kontrolllampen auf der Armaturenbrettanzeige weiter auf. Die MIL erlöschen, wenn der Airbag entsperrt wird.

Methode 3 - Airbag-MIL blinkt mehrere Sekunden lang auf, wenn die Zündung eingeschaltet wird:

Nachdem ein Airbag gesperrt wurde, blinkt die Airbag-Kontrolllampe auf der Armaturenbrettanzeige bei Einschalten der Zündung mehrere Sekunden lang auf. Die MIL erlischt, wenn der Airbag entsperrt wird.

FastCheck Batterie

Anschließen

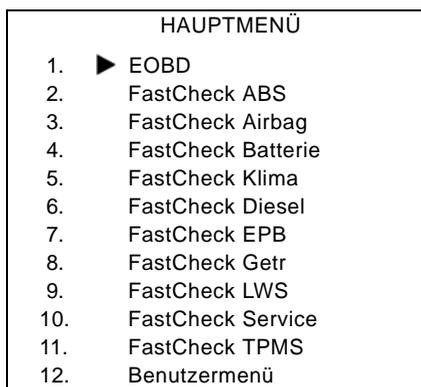
Mit Hilfe der auf der CDROM enthaltenen Anwendungsliste für Fahrzeuge finden Sie das korrekte Schnittstellenkabel für das zu prüfende Fahrzeugsystem.

Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe [‘Position der Diagnosebuchsen’,](#) [seite 104](#) für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über das Diagnosekabel des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen internen Selbsttest durch, und anschließend erscheint das Datum und die Software-Version auf dem Display. Danach wird das Hauptmenü angezeigt.



Verwenden Sie die Tasten und zur Auswahl der Anwendung „FastCheck Batterie“, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste . Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die Taste **Esc**.

Schalten Sie die Zündung EIN.

Verwenden Sie die Tasten und zur Auswahl des Fahrzeugherstellers und drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl.

Je nach Fahrzeug und auszuführender Funktion werden Sie möglicherweise aufgefordert, das jeweilige System im Fahrzeug auszuwählen. Wählen Sie das korrekte System mit den Tasten und aus und drücken Sie zur Bestätigung.

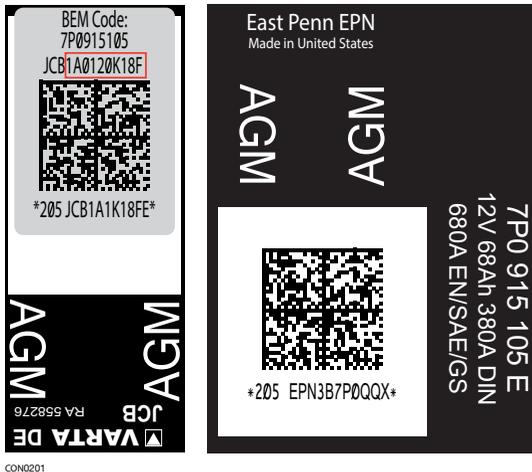
Wählen Sie die erforderliche Menüoption mit den Tasten und aus und drücken Sie zur Bestätigung.

Das Service-Tool versucht, eine Verbindung mit dem Fahrzeugsystem herzustellen. Schlägt die Kommunikation fehl, schlagen Sie nach unter [‘Kommunikation’,](#) [seite 8](#).

Die wachsende Zahl an Fahrzeugen mit Start/Stop-Technologie hat die Vorgehensweise beim Austausch von Batterien verändert.

Die Rolle der Batterie in neueren Fahrzeugen nimmt an Bedeutung zu. Denn der Austausch der Fahrzeugbatterie bedeutet auch, dass das Batterieverwaltungssystem nach dem Austausch neu konfiguriert werden muss. Das Service-Tool verfügt über eine Diagnosefunktion, welche diese Aufgabe durchführen kann. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das System zu konfigurieren.

Suchen Sie auf Ihrer Batterie nach einem Aufkleber (ähnlich dem Aufkleber in der Abbildung), und verwenden Sie den Code, um Ihr Batterieverwaltungssystem zu konfigurieren.



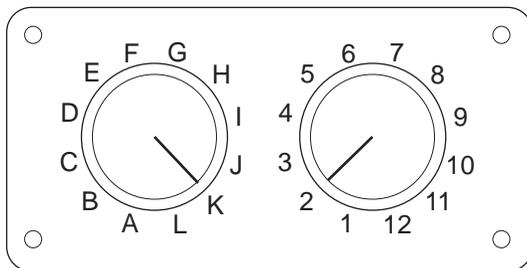
BMW/MINI-Fahrzeuge

Hinweis: Zum Einschalten der Zündung bei Fahrzeugen mit Start/Stop-Taste stecken Sie den Zündschlüssel / die Fernbedienung ganz in das Zündschloss und drücken Sie dann die Start/Stop-Taste einmal (ohne dabei ein Fußpedal zu treten).

FastCheck Klima

Anschließen

Mit Hilfe der auf der CDROM enthaltenen Anwendungsliste für Fahrzeuge finden Sie das korrekte Schnittstellenkabel für das zu prüfende Fahrzeugsystem. Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.



CON0017

Wenn Sie das EOBD Multiplexkabel (A2C59512073) verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Schalterstellungen entsprechend der Angaben in der Anwendungsliste (hinter der Artikelnummer des Anschlusskabels, z.B. A2) eingestellt wurden.

VORSICHT: Falsche Schaltereinstellungen können irreparable Schäden an der Fahrzeugelektronik verursachen.

Hinweis: Das Multiplexkabel (A2C59512985) bzw. das CAN Adapterkabel (A2C59512664) ist bei den folgenden Fahrzeugen für alle Diagnosen zu verwenden:

- Alfa-Romeo MiTo
- BMW 1er Serie (E81/E87)
- BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93)
- BMW 5er Serie (E60/E61)
- BMW 6er Serie (E63/E64)
- BMW 7er Serie (E65)
- Opel - Corsa D
- Opel - Signum
- Opel - Vectra C
- Opel - Zafira B
- Fiat 500
- Fiat Grande Punto (05)
- Ford Ka II
- Volvo S40/V40 (01-06)
- Volvo V50 (03-08)

FastCheck

- Volvo S60 (01-05)
- Volvo V70 (99-07)
- Volvo XC70 (00-06)
- Volvo S80 (99-06)
- Volvo XC90 (02-06)
- Volvo S70 (99-00)
- Volvo C70 Kabrio/Coupé (99-05)

Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', [seite 104](#) für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über die Diagnosebuchse des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen internen Selbsttest durch und blendet dann die Softwareversion des ContiSys OBd ein.

HAUPTMENÜ	
1.	▶ EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Batterie
5.	FastCheck Klima
6.	FastCheck Diesel
7.	FastCheck EPB
8.	FastCheck Getr
9.	FastCheck LWS
10.	FastCheck Service
11.	FastCheck TPMS
12.	Benutzermenü

Verwenden Sie die Tasten **↗** und **↘** zur Auswahl der Anwendung „FastCheck Klima“ und drücken Sie zur **↵** Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Schalten Sie die Zündung EIN.

Verwenden Sie die Tasten **↗** und **↘** zur Auswahl des Fahrzeugherstellers und drücken Sie **↵** zur Bestätigung der Auswahl.

Je nach Fahrzeug und auszuführender Anwendung, werden Sie möglicherweise aufgefordert, das jeweilige System im Fahrzeug auszuwählen. Wählen Sie das korrekte System mit den Tasten **↗** und **↘** aus und drücken Sie **↵** zur Bestätigung.

- | | |
|----|--------------|
| 1. | DTCs lesen |
| 2. | DTCs löschen |

Wählen Sie die erforderliche Menüoption mit den Tasten  und  aus und drücken Sie  zur Bestätigung.

Das Service-Tool versucht eine Verbindung mit dem Fahrzeugsystem herzustellen. Schlägt die Kommunikation fehl, schlagen Sie nach unter '[Kommunikation](#)', [seite 8](#).

DTCs lesen

Sind im System Fehlercodes vorhanden, wird ein Fenster angezeigt, das Sie darüber informiert, wie viele Codes gefunden wurden. Anschließend wird der erste Fehlercode angezeigt. Die Fehlercodes werden abhängig vom Fahrzeug- und Systemhersteller erzeugt.

Die Fehlernummer wird zuerst angezeigt, gefolgt vom Fehlercode. Ist der Text für das Display zu lang, erscheint unten rechts das Zeichen „[...]“. Das bedeutet, dass weiterer Text durch Rollen mit den Tasten  und  angezeigt werden kann.

Um den nächsten Fehlercode (bei mehreren Codes) aufzurufen, blättern Sie bis zum Textende und drücken Sie die  Taste.

Um zum Menü zurückzukehren, blättern Sie zum Textende und drücken Sie die **Esc** Taste.

DTCs löschen

Diagnosefehlercodes können mit der Option „DTCs löschen“ gelöscht werden. Bei der Auswahl dieser Option werden Sie aufgefordert, die Zündung auszuschalten. Warten Sie auf die Aufforderung, die Zündung wieder einzuschalten.

Starten Sie den Motor, damit das Steuergerät eine Systemprüfung durchführt. Prüfen Sie nach, ob der bzw. die Codes gelöscht wurden, indem Sie die Option „DTCs lesen“ auswählen.

Hinweis: Ein Lesen der Fehlercodes ohne vorheriges Starten des Motors bestätigt nur, dass die gespeicherten Fehlercodes gelöscht wurden. Fehler sind möglicherweise trotzdem noch im System vorhanden, wodurch ein Fehlercode beim nächsten Motorstart gespeichert wird.

BMW/MINI-Fahrzeuge

Hinweis: Zum Einschalten der Zündung bei Fahrzeugen mit Start/Stop-Taste stecken Sie den Zündschlüssel / die Fernbedienung ganz in das Zündschloss und drücken Sie dann die Start/Stop-Taste einmal (ohne dabei ein Fußpedal zu treten).

FastCheck Diesel

Anschließen

Mit Hilfe der auf der CDROM enthaltenen Anwendungsliste für Fahrzeuge finden Sie das korrekte Schnittstellenkabel für das zu prüfende Fahrzeugsystem. Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', [seite 104](#) für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über die Diagnosebuchse des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen internen Selbsttest durch, und anschließend erscheint das Datum und die Softwareversion auf dem Display. Danach wird das Hauptmenü angezeigt.

HAUPTMENÜ	
1.	▶ EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Batterie
5.	FastCheck Klima
6.	FastCheck Diesel
7.	FastCheck EPB
8.	FastCheck Getr
9.	FastCheck LWS
10.	FastCheck Service
11.	FastCheck TPMS
12.	Benutzermenü

Verwenden Sie die Tasten **↵** und **⏎** zur Auswahl der Anwendung „FastCheck Diesel“ und drücken Sie zur **⏎** Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Schalten Sie die Zündung EIN.

Verwenden Sie die Tasten **↵** und **⏎** zur Auswahl des Fahrzeugherstellers und drücken Sie **⏎** zur Bestätigung der Auswahl.

Je nach Fahrzeug und auszuführender Funktion werden Sie möglicherweise aufgefordert, das jeweilige System im Fahrzeug auszuwählen. Wählen Sie das korrekte System mit den Tasten **↵** und **⏎** aus und drücken Sie **⏎** zur Bestätigung.

Wählen Sie die erforderliche Menüoption mit den Tasten **↵** und **⏎** aus und drücken Sie **⏎** zur Bestätigung.

Das Service-Tool versucht eine Verbindung mit dem Fahrzeugsystem herzustellen. Schlägt die Kommunikation fehl, schlagen Sie nach unter 'Kommunikation', [seite 8](#).

Herstellieranwendungen - Diesel

Citroen und Peugeot

Einspritzdüsenprogrammierung

Diese Funktion steht für die Bosch Dieseleinspritzanlage EDC15C7 in folgenden Fahrzeugen zur Verfügung:

Marke	Modell	Motorgroße	Motorcode
Citroën	Relais/Jumper	2.0D	RHV
Citroën	Relais/Jumper	2.2D	4HY
Citroën	Relais/Jumper	2.8D	8140.63
Citroën	Relais/Jumper	2.8D	8140.43S
Peugeot	Boxer	2.0D	RHV
Peugeot	Boxer	2.2D	4HY
Peugeot	Boxer	2.8D	8140.43S

Diese Funktion ermöglicht den Austausch einer oder mehrerer defekter Einspritzdüsen und die Programmierung des/der neuen Werte in das Diesel-Steuermodul.

Sie kann auch benutzt werden, wenn ein neues Steuermodul installiert wurde und die Werte der Einspritzdüsen programmiert werden müssen.

Es ergibt sich eine Klassifizierung von 1, 2 oder 3. Die Klassifizierung richtet sich nach den Betriebsbedingungen der Einspritzdüse. Das Steuermodul speichert die Einspritzdüsenklasse und steuert die Düsen entsprechend dieser Klassifizierung. Damit werden die Leistung und die Abgaseigenschaften weiter verbessert.

Die im Steuermodul gespeicherten Werte müssen mit den Werten des/der neuen Einspritzdüsen übereinstimmen. Falls nicht, wird der DTC P1301 im Modul gespeichert und die MIL beginnt zu blinken.

Bei diesem System müssen alle Einspritzdüsen dieselbe Klassifizierung besitzen. Sie können zum Beispiel **alle** in Klasse 2 oder **alle** in Klasse 3 sein. Ist allerdings die Einspritzdüse 1 in Klasse 2 und die Einspritzdüse 2 in Klasse 3, wird ein DTC gespeichert und die MIL beginnt zu blinken.

Fiat, Alfa und Lancia

Einspritzdüsenprogrammierung

Diese Funktion ermöglicht den Austausch einer oder mehrerer defekter Einspritzdüsen und die Programmierung des/der neuen Werte in das Diesel-Steuermodul.

Sie kann auch benutzt werden, wenn ein neues Steuermodul installiert wurde und die Werte der Einspritzdüsen programmiert werden müssen.

Die Funktion steht für Diesel-Motormanagementsysteme ab Produktionsjahr 2002 zur Verfügung.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Einspritzdüsen mit FAL zu programmieren:

Früher ergab sich eine Klassifizierung von 1, 2 oder 3. Die Klassifizierung richtet sich nach den Betriebsbedingungen der Einspritzdüse. Das Steuermodul speichert die Einspritzdüsenklasse und steuert die Düsen entsprechend dieser Klassifizierung. Damit werden die Leistung und die Abgaseigenschaften weiter verbessert. Das Scantool kann aktuelle Einspritzdüsen-codes lesen und neue Codes programmieren.

Die neuere Methode arbeitet mit 9-stelligen, alphanumerischen Düsen-codes. Diese Codes sind auf jeder Düse aufgestempelt und im Steuermodul abgespeichert. Der Code ist das Ergebnis aus Kalibrier- und anderen Tests, die an der Einspritzdüse bei der Produktion vorgenommen wurden. Dies ist eine Erweiterung der vorgenannten Methode und verbindet die Struktureigenschaften der Einspritzdüse mit der Software des Steuermoduls, um die Leistung und die Abgaseigenschaften weiter zu verbessern. Diese Methode eignet sich für alle übrigen Dieselsysteme. Das Scantool kann aktuelle Einspritzdüsen-codes lesen und neue Codes programmieren.

In beiden Fällen müssen die im Steuermodul gespeicherten Werte mit den Werten des/der neuen Einspritzdüsen übereinstimmen. Falls nicht, wird der DTC P1301 im Modul gespeichert und die MIL beginnt zu blinken.

Hinweis: Bei den Systemen Bosch EDC15 CF3 (2.0 / 2.3 / 2.8) für den Fiat Ducato sollte die Klasse aller Einspritzdüsen jeweils dieselbe sein. Sie können zum Beispiel alle in Klasse 2 oder alle in Klasse 3 sein. Ist allerdings die Einspritzdüse 1 in Klasse 2 und die Einspritzdüse 2 in Klasse 3, wird ein DTC gespeichert und die MIL beginnt zu blinken.

Die Funktion ist dennoch wertvoll, da das Steuermodul mit dieser Funktion mit dem Klasse 2 Wert programmiert werden muss, wenn eine neue Einspritzdüse montiert (oder das Steuermodul ausgetauscht) wurde.

Ford

Einspritzdüsenprogrammierung (TDCi Motoren)

Diese Funktion wird von den Servicezentren benötigt, wenn eine Einspritzdüse ausgewechselt werden muss oder ein Motorproblem auftritt.

Beim 1.8 und 2.0 TDCi Motor ist auf jeder Einspritzdüse ein 16-stelliger Kalibrier-Code angegeben.

Beim 1.6 TDCi Motor ist auf jeder Einspritzdüse ein 8-stelliger Kalibrier-Code angegeben.

Diese Codes beschreiben die elektrischen und physischen Eigenschaften jeder Einspritzdüse, wie sie sich bei der Produktion ergeben. Das PCM muss die Kalibrier-Codes kennen, um jede Düse korrekt zu steuern. Dies trägt zu weniger Emissionen und besserer Motorleistung bei. Der Code wird programmiert durch Kommunikation und Download des Codes in den PCM-Speicher.

Es gibt drei typische Situationen, in denen diese Funktion benötigt wird.

1. Nach Austausch einer Einspritzdüse.
2. "Kalibrierung" des Einspritzsystems.
3. Zur Behebung von Motorproblemen. Leistungsverlust, schwarzer Qualm und die DTCs P2336, P2337 und/oder P2338 können oft durch einfache Neueingabe der 4 tatsächlich vorhandenen Einspritzdüsen-Codes behoben werden.

Eine Einspritzdüsenprogrammierung erfolgt bei folgenden Fahrzeugen:

Modell	Motor	MY
Fiesta	1.6 TDCi	2004 -
Focus	1.8 TDCi	2001 - 2005
Focus (neue Version)	1.6 TDCi	2005 -
Focus C-Max	1.6 TDCi	2005 -
Mondeo	2.0 TDCi	2000 - 2006
Mondeo	2.2 TDCi	2005 - 2006
Transport	2.0 TDCi	2000 - 2005
Transport	2.4 TDCi	2000 - 2005
Transit Connect	1.8 TDCi	2002 - 2006

Hinweis:

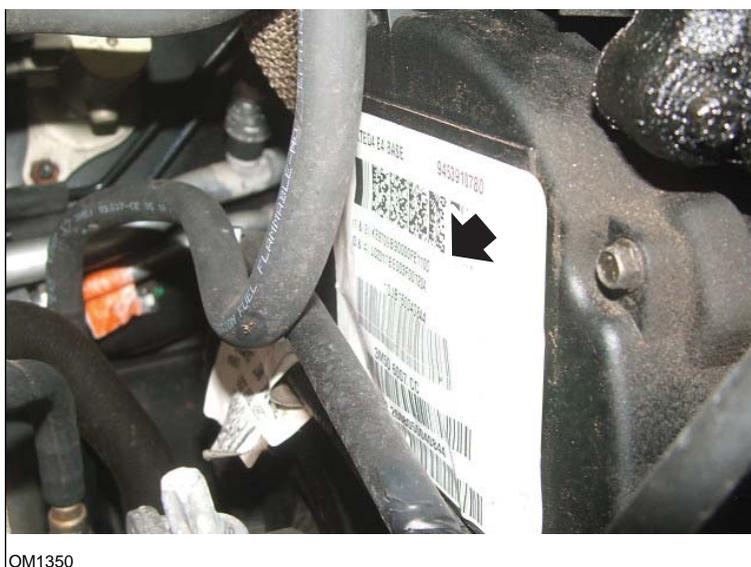
- Bei älteren Modellen (etwa vor 2003) können die aktuellen Einspritzdüsen-Codes nicht gelesen werden. Bei diesen Fahrzeugen finden Sie '00 00 00 00 00 00 00 00' oder 'FF FF FF FF FF FF FF FF' oder eine Kombination davon.
- Nach der Eingabe eines Einspritzdüsen-Codes beginnt das System zunächst ohne Piloteinspritzung zu laufen. Mit dem Fahrzeug muss eine Probefahrt über mehrere Kilometer durchgeführt werden, um dies zu beheben.

Die Codes der ORIGINAL-Einspritzdüsen finden Sie auf einem Schild seitlich am Motor oder an der Motoraufhängung (wenn es noch nicht entfernt wurde).



OM1349

1.6 TDCi Motor: - Einspritzdüsen-Label mit Pfeil gekennzeichnet



OM1350

Die Einspritzdüsen-Codes sind mit Pfeilen markiert

Die Codes auf dem Schild besitzen folgendes Format:

(1&2)	X1111111122222222X
(3&4)	X3333333344444444X

Bedeutung der Parameter:

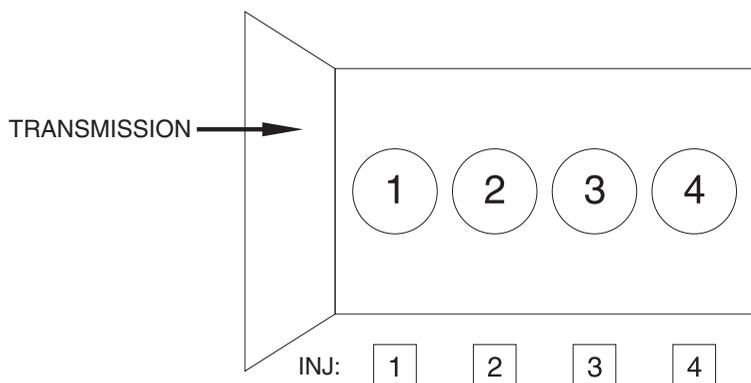
11111111 ist der Code für Düse 1,

22222222 ist der Code für Düse 2,

33333333 ist der Code für Düse 3,

44444444 ist der Code für Düse 4.

Hinweis: Die Einspritzdüsen sind in der tatsächlichen Reihenfolge - NICHT in Zündfolge.



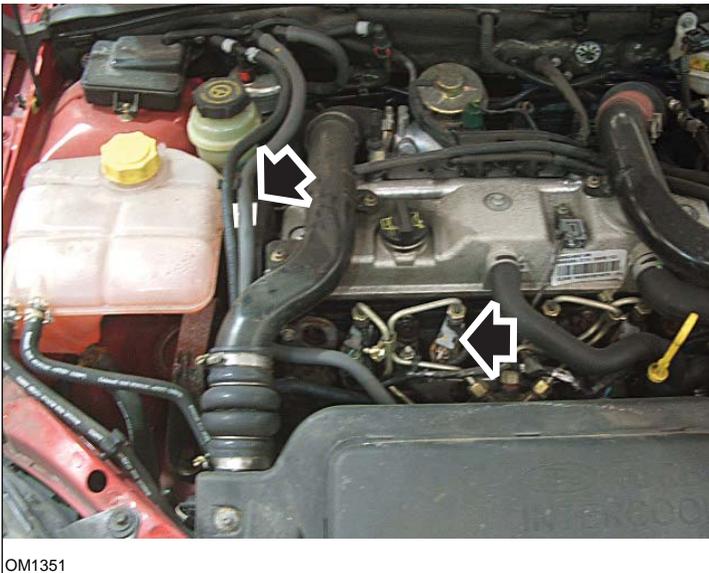
OM1356

Ansicht des Fahrzeugs von vorne.

Die Einspritzcodes können auch an den Einspritzdüsen direkt abgelesen werden, da diese auf einem Ring direkt unter dem Düsenkopf eingestanzt sind.



1.8 TDCi Motor: - Einspritzdüsen-Label mit Pfeil gekennzeichnet - Seitenansicht

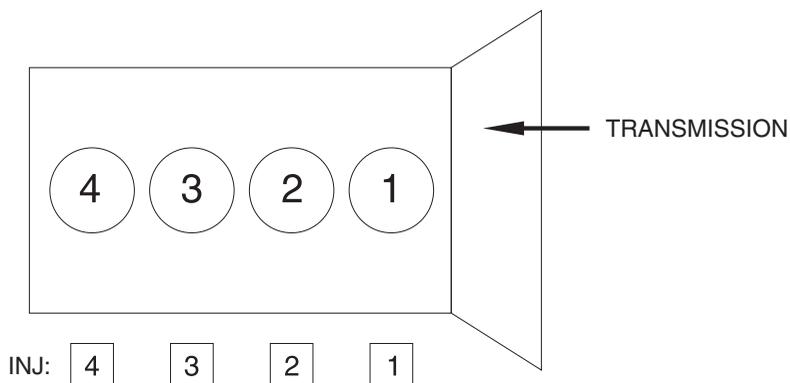


Einspritzdüsen-Label und Düsenspitze mit Pfeil gekennzeichnet - Frontansicht



Einspritzdüsen-Label - mit 16-stelligem Code

Hinweis: Die Einspritzdüsen-Label sind in der tatsächlichen Reihenfolge - NICHT in Zündfolge.



OM1357

Ansicht des Fahrzeugs von vorne.

Die Einspritzcodes können auch an den Einspritzdüsen direkt abgelesen werden, da diese auf einem Ring direkt unter dem Düsenkopf eingestanzt sind.



OM1354

2.0 TDCi Motor: - Einspritzdüsen-Label mit Pfeil gekennzeichnet - Seitenansicht



OM1355

Einspritzdüsen-Label - mit 16-stelligem Code

Hinweis: Die Einspritzdüsen-Label sind in Zündfolge - NICHT in tatsächlicher Reihenfolge. Der Code oben links ist Düse 1 (Zyl. 1), der Code oben rechts ist Düse 2 (Zyl.3), der Code unten links ist Düse 3 (Zyl.4) und der Code unten rechts ist Düse 4 (Zyl.2). Die Einspritzdüse ist in Zündfolge, der Zylinder in tatsächlicher Folge.

Wenn eine Einspritzdüse gewechselt wird, muss der Code auf der neuen Düse in das PCM programmiert werden, NICHT der Code auf dem Label.

VORSICHT: Bevor die Einspritzdüsen programmiert werden können, muss das Fahrzeug mindestens 8 Stunden ohne Motorlauf gestanden haben. Dadurch ist gewährleistet, dass der Motor wirklich kalt ist, wenn die Einspritzdüsen programmiert werden.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu fehlerhafter Einspritzdüsenprogrammierung und/oder zu Motorproblemen führen.

Renault

Allgemein

Hinweis: Für Renaults, welche über das 'Renault karten-/schlüssellose Zündungssystem' und die Taste 'START' verfügen (Megane II, Scenic II etc.):

Zum Drehen des Zündschlüssels, ohne den Motor anzulassen:

1. Entriegeln Sie das Fahrzeug über die Fernbedienung (Karte).
2. Stecken Sie die Karte in den Kartenleser ein.
3. Drücken die Sie Taste START mindestens 5 Sekunden lang, ohne auf das Brems- oder Kupplungspedal zu treten. Das Armaturenbrett wird aufleuchten und die Taste kann losgelassen werden.

Nun können alle Diagnoseschritte durchgeführt werden.

Einspritzdüsenprogrammierung

Diese Funktion ermöglicht den Austausch einer oder mehrerer defekter Einspritzdüsen und die Programmierung des/der neuen Werte in das Diesel-Steuermodul.

Sie kann auch benutzt werden, wenn ein neues Steuermodul installiert wurde und die Werte der Einspritzdüsen programmiert werden müssen.

Die Funktion steht für die meisten der folgenden Motormanagementsysteme zur Verfügung:

- Bosch EDC15C3, bei 1.9 DCi und 2.2 DCi Motoren.
- Bosch EDC16, bei 1.9 DCi und 2.0 DCi Motoren.
- Delphi Lucas LVCR, bei 1.5 DCi Motoren.
- Delphi Lucas DDCR, bei 1.5 DCi Motoren.

Einspritzdüsen werden im Werk entsprechend der Durchflussmenge klassifiziert: im Leerlauf, bei Vollgas und bei der Piloteinspritzung.

Bei Boschsystemen zeigt ein 6-stelliger, alphanumerischer Code auf jeder Einspritzdüse deren Klassifizierung an. Bei Delphi Lucas-Systemen zeigt ein 16-stelliger, alphanumerischer Code auf jeder Einspritzdüse deren Klassifizierung an.

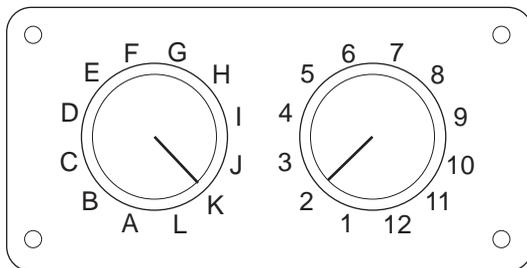
Jeder Einspritzdüsencode wird im Steuermodul gespeichert, das damit die Düsen unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen optimal steuert.

Das Scantool kann aktuelle Einspritzdüsencodes lesen und neue Codes programmieren.

FastCheck EPB (elektrische Parkbremse)

Anschließen

Mit Hilfe der auf der CDROM enthaltenen Anwendungsliste für Fahrzeuge finden Sie das korrekte Schnittstellenkabel für das zu prüfende Fahrzeugsystem. Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.



CON0017

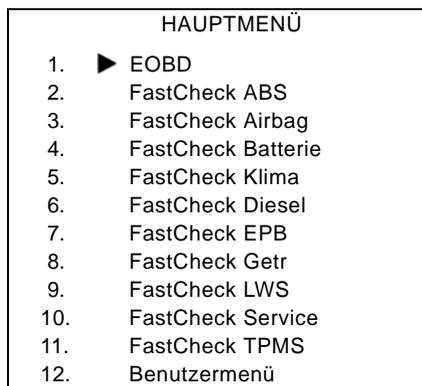
Wenn Sie das EOBD Multiplexkabel (A2C59512073) verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Schalterstellungen entsprechend der Angaben in der Anwendungsliste (hinter der Artikelnummer des Anschlusskabels, z.B. A2) eingestellt wurden.

VORSICHT: Falsche Schaltereinstellungen können irreparable Schäden an der Fahrzeugelektronik verursachen.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', [seite 104](#) für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über die Diagnosebuchse des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen Selbsttest durch. Danach wird die Softwareversion des ContiSys OBd angezeigt.



Verwenden Sie die Tasten  und  zur Auswahl der Anwendung „FastCheck Bremse“ und drücken Sie zur  Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Schalten Sie die Zündung EIN.

Verwenden Sie die Tasten  und  zur Auswahl des Fahrzeugherstellers und drücken Sie  zur Bestätigung der Auswahl.

Abhängig vom Fahrzeughersteller und Modell stehen verschiedene Menüoptionen zur Verfügung. Neben den Service-Funktionen sind dies Standardfunktionen wie Lesen/Löschen von Fehlercodes.

BMW-Fahrzeuge

Hinweis: Zum Einschalten der Zündung bei Fahrzeugen mit Start/Stop-Taste stecken Sie den Zündschlüssel / die Fernbedienung ganz in das Zündschloss und drücken Sie dann die Start/Stop-Taste einmal (ohne dabei ein Fußpedal zu treten).

Hinweis: Das Multiplexkabel (A2C59512985) bzw. das CAN Adapterkabel (A2C59512664) ist bei den folgenden Fahrzeugen für alle Diagnosen zu verwenden:

BMW 7er Serie (E65)

BMW 7er Serie (E65)

Einfahren der Parkbremse

Werden die Bremsbeläge der „Duo-Servo-Bremse“ ersetzt, muss das Einlaufverfahren durchgeführt werden, um die vorschriftsmäßige Funktionsweise des Systems zu gewährleisten. Dazu eignet sich ein Rollenprüfstand oder eine Testfahrt.

Automatisches Anhalten

Die automatische Anhaltfunktion betätigt die Bremse, wenn das Fahrzeug sich nicht bewegt, und die Bremsen und Parkbremse, wenn der Motor abgeschaltet wird. Diese Funktion kann deaktiviert und aktiviert werden.

Bauteilmodus

Eine versehentliche Betätigung der Parkbremstaste, bevor die Bowdenzüge im Radträger eingerastet sind, kann zu Bauteilproblemen führen. Im Bauteilmodus wird eine Betätigung der Parkbremse verhindert.

Freilaufprüfung bei der Positionierung

Wurde ein übermäßiger Freilauf festgestellt, wird eine Vorsicht angezeigt und der Fehler gespeichert. Dieses Verfahren dient dazu, die Ursache des vom System erfassten Problems zu ermitteln.

BMW X5 (E70) / X6 (E71)

Werkstattmodus

Im Werkstattmodus wird die Parkbremse gelöst und das System deaktiviert.

Einfahren der Parkbremse

Werden die Bremsbeläge der „Duo-Servo-Bremse“ ersetzt, muss das Einlaufverfahren durchgeführt werden, um die vorschriftsmäßige Funktionsweise des Systems zu gewährleisten. Dazu eignet sich ein Rollenprüfstand oder eine Testfahrt.

BMW 5er Serie (F07/F10/F11)

Werkstattmodus

In diesem System sind 4 Werkstattmodi verfügbar. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Erneuerung des Steuermoduls der Feststellbremse;
- Erneuerung der Taste der Feststellbremse;
- Erneuerung eines Stellgliedes am Bremssattel;
- Erneuerung des Bremssattels oder Bremsbelags.

Erneuerung des Steuermoduls der Feststellbremse

Diese Option ist erforderlich, wenn ein neues Steuermodul für die Feststellbremse montiert wird. Da die Einheit im Installationsmodus geliefert wird, muss diese nach der Montage korrekt konfiguriert werden. Nach Abschluss der Arbeiten muss das System wieder in den Betriebszustand versetzen werden. Nutzen Sie dazu die Option ‚Betriebsmodus‘.

Erneuerung der Taste der Feststellbremse

Diese Option ist erforderlich, wenn eine neue Taste zur Aktivierung der Feststellbremse montiert wird. Nach Abschluss der Arbeiten muss das System wieder in den Betriebszustand versetzen werden. Nutzen Sie dazu die Option ‚Betriebsmodus‘.

Erneuerung eines Stellgliedes am Bremssattel

Diese Option versetzt das System in den Werkstattmodus, um Arbeiten an den Stellgliedern des Bremssattels zu ermöglichen. Nach Abschluss der Arbeiten muss das System wieder in den Betriebszustand versetzen werden. Nutzen Sie dazu die Option ‚Betriebsmodus‘.

Erneuerung des Bremssattels oder Bremsbelags

Diese Option versetzt das System in den Werkstattmodus, um Arbeiten am Bremssattel oder Bremsbelag zu ermöglichen. Nach Abschluss der Arbeiten muss das System wieder in den Betriebszustand versetzen werden. Nutzen Sie dazu die Option ‚Betriebsmodus‘.

Betriebsmodus

Das System MUSS wieder in den Betriebszustand versetzt werden, wenn im Vorfeld ein Werkstattmodus ausgewählt wurde oder wenn die Notentriegelung des Systems betätigt wurde. Mit der Option Betriebsmodus wird das System wieder in den Betriebszustand versetzt.

Ford – Elektrische Parkbremse (EPB)

Gegenwärtig unterstützt das Service-Tool zwei elektrische Parkbremssysteme:

Ford Focus C-Max 2003 - heute:

Das Menü „Kalibrieren“ beinhaltet zwei Funktionen.

Elektrische Parkbremse (EPB) – Funktionsprüfung

Prüfen Sie, ob die elektrische Parkbremse (EPB) korrekt funktioniert. Dieser Test muß nach der Ausführung von Arbeiten am EPB-System oder an der Bremsanlage durchgeführt werden.

Dieser Test prüft den Druck der elektrischen Parkbremse (EPB)

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Der Bremsflüssigkeitsstand muss korrekt sein

Der Techniker wird aufgefordert, eine Reihe von Maßnahmen durchzuführen, bevor er die Parkbremse betätigt. Das Service-Tool liest den Druck der elektrischen Parkbremse ab und zeigt ihn an. Bei betätigter Parkbremse sollte der Druck ca. 1100 Newton betragen.

Der Techniker wird dann aufgefordert, die Parkbremse zu betätigen/loszulassen. Das Service-Tool liest den Druck der elektrischen Parkbremse ab und zeigt ihn an. Bei gelöster Parkbremse sollte der Druck ca 0 Newton betragen.

Schlägt einer der oben genannten Tests fehl (Druckwert nicht korrekt), so muß die Parkbremseinheit geprüft und gemäß Herstellerangaben repariert werden.

Elektrische Parkbremse (EPB) Notentriegelung-Kalibrierung

Prüfen Sie, ob die Notentriegelung der elektrischen Parkbremse (EPB) korrekt funktioniert. Dieser Test muß nach der Ausführung von Arbeiten am EPB-System oder an der Bremsanlage durchgeführt werden.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Der Bremsflüssigkeitsstand muss korrekt sein

Der Techniker wird aufgefordert, eine Reihe von Maßnahmen durchzuführen, bevor er die Parkbremse betätigt. Das Service-Tool liest den Druck der elektrischen

Parkbremse ab und zeigt ihn an. Bei betätigter Parkbremse sollte der Druck ca. 1100 Newton betragen.

Der Techniker wird aufgefordert, die Notentriegelung der elektrischen Parkbremse manuell zu ziehen. Das Service-Tool liest den Druck der elektrischen Parkbremse ab und zeigt ihn an. Bei gelöster Parkbrems-Notentriegelung sollte der Druck ca 0 Newton betragen und sich das Fahrzeug frei bewegen lassen.

Schlägt einer der oben genannten Tests an der Parkbremseinheit (EPB) fehl, so muss die Parkbremseinheit (EPB) geprüft und gemäß Herstellerangaben repariert werden.

Ford Galaxy (2006-), Mondeo (2007-), S-Max (2006-):

Auf dem Funktionsmenü PBM/EPB stehen drei Optionen zur Auswahl, mit denen auf verschiedene Funktionen zugegriffen werden kann:

Bremsen warten

Unter der Menüoption „Bremsen warten“ stehen drei Funktionen zur Auswahl:

Wartungsmodus öffnen

Diese Funktion dient dazu, das System auf einen Modus einzustellen, in dem von einem Techniker Arbeiten durchgeführt werden können.

Das Steuergerät stellt die Bremszangen so ein, dass ein normaler Betrieb unmöglich ist und sich die Zangen unter keinen Umständen schließen lassen. Diese Funktion ist beim Ersetzen der Bremsen, Brems Scheiben oder -beläge zu verwenden.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Das Fahrzeug muss mit Radblockierungen gesichert sein.

Die Durchführung dieser Funktion dauert 30 Sekunden.

Hinweis: Nach Ausführung dieser Funktion kann die Parkbremse nicht geschlossen werden. Sie bleiben gesperrt, bis der Wartungsmodus verlassen wird. Der Wartungsmodus kann nicht durch Ein- und Ausschalten der Zündung oder Trennen der Batterie oder des Diagnosegeräts verlassen werden.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

Wartungsmodus verlassen

Diese Funktion dient dazu, das System nach Ausführung der Arbeiten durch den Techniker wieder in einen Betriebszustand zu bringen. Die Zangen werden in die angezogene Position gebracht und der Normalbetrieb steht wieder zur Verfügung.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Das Fahrzeug muss mit Radblockierungen gesichert sein.

Die Durchführung dieser Funktion dauert 35 Sekunden.

Diese Funktion führt darüber hinaus automatisch einen „Bauteiltest“ durch, bei dem interne Prüfungen des Parkbremssystems vorgenommen werden und der Status berichtet wird (siehe unten). Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

Bauteiltest

Diese Funktion dient dazu, nach Durchführung von Arbeiten am System die Funktionsweise des Parkbremssystems zu prüfen.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Das Fahrzeug muss mit Radblockierungen gesichert sein.

Die Durchführung dieser Funktion dauert 25 Sekunden.

Hinweis: Dieser Test wird im Rahmen der Funktion „Wartungsmodus verlassen“ automatisch durchgeführt. Es ist nicht erforderlich, diese Funktion auszuführen, wenn die Funktion 'Wartungsmodus verlassen' keine Probleme gemeldet hat.

Hinweis: Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn das Parkbremssystem sich im Wartungsmodus befindet. Sie sollte nur dann ausgeführt werden, wenn sich das System im normalen Betriebsmodus befindet.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

Versteller

Das Menü „Versteller“ bietet folgende Optionen:

Statik anwenden

Diese Funktion dient dazu, die Funktionsweise der Versteller zu prüfen, mit denen die Zangen betätigt werden. Diese Funktion schließt die Versteller in der nominalen Betätigungsposition der Parkbremse.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Das Fahrzeug muss mit Radblockierungen gesichert sein.

Sie sollte verwendet werden, wenn ein Fehler im Steuergerät, in der Verdrahtung oder den Verstellern vermutet wird (wenn die Parkbremse bei manueller Betätigung nicht ein-/ausgerückt werden kann).

Hinweis: Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn das Parkbremssystem sich im Wartungsmodus befindet. Sie sollte nur dann ausgeführt werden, wenn sich das System im normalen Betriebsmodus befindet.

Konfiguration

Das Menü „Konfiguration“ bietet zwei Funktionen:

Kalibrierung des Neigungssensors

Diese Funktion dient dazu, den gespeicherten Nullwert des Neigungssensors zurückzusetzen. Sie ist dann zu benutzen, wenn ein neues Parkbremsmodul oder ein neuer Neigungssensor installiert wurde.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Der Bediener darf sich NICHT im Fahrzeug aufhalten.
- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Überzeugen Sie sich, dass das Fahrzeug keinen Schwingungen ausgesetzt ist (Schließen des Kofferraums, der Kühlerhaube, usw.).
- Das Fahrzeug muss mit Radblockierungen gesichert sein.

Hinweis: Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn das Parkbremssystem sich im Wartungsmodus befindet. Sie sollte dann ausgeführt werden, wenn sich das System im normalen Betriebsmodus befindet.

Gespeicherte Kupplungseinrückstelle löschen

Diese Funktion dient dazu, den gespeicherten Wert der Kupplungseinrückstelle zurückzusetzen. Sie ist dann zu benutzen, wenn ein neues Parkbremsmodul oder eine neue Kupplung installiert wurde. Diese Funktion steht nur für Fahrzeuge mit Handschaltgetriebe zur Verfügung.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.

Bei erfolgreicher Ausführung dieser Funktion erlernt das Parkbremsmodul die neue Kupplungseinrückstelle, wenn das Fahrzeug das nächste Mal gefahren wird.

Hinweis: Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn das Parkbremssystem sich im Wartungsmodus befindet. Sie sollte dann ausgeführt werden, wenn sich das System im normalen Betriebsmodus befindet.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

Hinweise zur Benutzung von Funktionen

Die vier Funktionen sind für mehrere verschiedene Situationen vorgesehen. Nachstehend werden einige mögliche Situationen und die richtige Verwendung der Funktionen zur Behebung der Situation beschrieben.

Auswechseln der hinteren Bremsbeläge, Bremsscheiben oder Bremszangen

1. Muss im Fahrzeug eine der oben genannten Komponenten ersetzt werden, sollte die Funktion „Wartungsmodus öffnen“ benutzt werden.
2. Das System wird deaktiviert, um eine leichte, sichere Durchführung von Wartungsarbeiten zu ermöglichen.
3. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Funktion „Wartungsmodus verlassen“ auszuführen.

Auswechseln des Neigungssensors:

1. Führen Sie nach Installation des neuen Sensors die Funktion „Kalibrierung des Neigungssensors“ aus.

Auswechseln der Kupplung (Handschaltgetriebe):

1. Führen Sie nach Installation einer neuen Kupplung die Funktion „Kupplungseinrückstelle löschen“ aus.
2. Das Fahrzeug erlernt die neue Kupplungseinrückstelle, wenn das Fahrzeug gefahren wird.

Auswechseln des Parkbremsmoduls:

1. Führen Sie nach Auswechseln des Parkbremsmoduls die Funktion „Kalibrierung des Neigungssensors“ aus.
2. Verfügt das Fahrzeug über ein Handschaltgetriebe, führen Sie die Funktion „Kupplungseinrückstelle löschen“ aus.
3. Das Fahrzeug erlernt die neue Kupplungseinrückstelle, wenn das Fahrzeug gefahren wird.

Eine andere Komponente des Steuersystem der elektrischen Parkbremse ist ersetzt worden:

1. Die DTCs sollten gelesen und gelöscht werden.
2. Die Funktion „Bauteiltest“ sollte ausgeführt werden, um die Funktionsweise des Parkbremssystems zu prüfen.
3. Schlägt die Prüfung der Funktion „Bauteiltest“ fehl, sollten die DTCs nochmals gelesen und das Problem untersucht werden.

Die Parkbremse kann bei manueller Betätigung der Taste nicht ein-/ ausgerückt werden:

1. Vergewissern Sie sich, dass sich das System NICHT im Wartungsmodus befindet. Befindet es sich im Wartungsmodus, führen Sie die Funktion „Wartungsmodus verlassen“ aus.
2. Lesen Sie die DTCs. Es wurde evtl. ein Fehlercode gespeichert , der den Fehlerbereich angibt.
3. Löschen Sie die DTCs. Das System weist evtl. einen sporadischen Fehler auf, der behoben werden muss.
4. Führen Sie die Funktion „Statik anwenden“ aus. Ein Befehl wird nun direkt an das Steuergerät gesandt, das zu einem Schließen der Versteller in die nominal eingerückte Position führt.
5. Prüfen Sie den Schalter bzw. die Taste.
6. Prüfen Sie die Versteller an sich oder die Verdrahtung vom Steuergerät zu den Verstellern.

Land Rover – Elektrisches Parkbremssystem (EPB)

Discovery III (L319) (2005 - 2009), Range Rover Sport (L320) (2005 - 2009), Range Rover (L322) (2006 - 2009):

Unter der PBM/EPB-Menüoption „Bremsen warten“ stehen vier Funktionen zur Auswahl:

Blockierung der elektrischen Parkbremse aufheben

Dieses Verfahren findet Anwendung, wenn sich beim Fahren eines der Parkbremskabel löst oder reißt.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Der Motor muss im Leerlauf laufen.

Nach Durchführung dieses Verfahrens muss der Techniker den Zustand der hinteren Bremsbeläge und -trommeln prüfen. Sind beide in Ordnung, sollte der Techniker auf die technischen Informationen für Land Rover Bezug nehmen.

Hinweis: Im Rahmen dieses Verfahrens muss die Parkbremse in die „Montageposition“ gebracht werden, damit Prüfungen an den hinteren Bremsbeläge und -trommeln durchgeführt werden können. Befindet sich das Fahrzeug in der „Montageposition“, blinkt auf dem Instrumentenblock eine rote Lampe auf. Dadurch wird angezeigt, dass sich der Parkbremsenversteller in der „Montageposition“ befindet. Sie zeigt keinen Fahrzeugfehler an.

Montageposition

Für die Durchführung aller nachstehenden Verfahren muss die Parkbremse in die Montageposition gebracht werden:

- Bremsbeläge - Ausbau/Einbau
- Justierung des Systems

Dieses Verfahren ist durchzuführen, wenn neue Bremsbeläge oder neue hintere Bremsscheiben installiert werden oder das Fahrzeug mehr als 80km durch Schlamm (nicht Wasser) gefahren wurde oder wenn eines der Bremskabel gerissen ist oder sich beim Fahren gelöst hat (in diesem Fall wird die Parkbremse im Rahmen des vorstehend beschriebenen Verfahrens „Blockierung der Parkbremse aufheben“ in die Montageposition gebracht).

- Auswechseln der Parkbremskabel (rechts und links)

Hat das Parkbremssystem weniger als 50.000 Zyklen durchlaufen, können die Parkbremskabel ersetzt werden. Hat es über 50.000 Zyklen durchlaufen, dürfen die Kabel nur als Teil der Parkbremsversteller- und -kabeleinheit ausgewechselt werden. Reißt ein Kabel oder löst es sich beim Fahren, ist u. U. das Verfahren „Blockierung der Parkbremse aufheben“ erforderlich.

- Parkbremsversteller - Ausbau/Einbau

Ihr Zweck besteht darin, ein Anschließen oder Trennen der Bremskabel an die bzw. von den Bremsen zu ermöglichen.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Die Zündung muss eingeschaltet sein (Position II).
- Ein zugelassenes Ladegerät muss angeschlossen sein, um eine anhaltende Stromversorgung zu gewährleisten.

Hinweis: Nehmen Sie die Parkbremse aus der Montageposition und schalten Sie die Parkbremse zweimal ein und aus.

Hinweis: Befindet sich das Fahrzeug in der „Montageposition“, blinkt auf dem Instrumentenblock eine rote Lampe auf. Dadurch wird angezeigt, dass sich der Parkbremsenversteller in der „Montageposition“ befindet. Sie zeigt keinen Fahrzeugfehler an.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

Verriegelungsposition

Dieses Verfahren könnte dann erforderlich sein, wenn die Notlösevorrichtung der Parkbremse aktiviert wurde, um die Parkbremse wieder zu verriegeln.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Die Zündung muss eingeschaltet sein (Position II).
- Ein zugelassenes Ladegerät muss angeschlossen sein, um eine anhaltende Stromversorgung zu gewährleisten.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

Kalibrierung des Längsbeschleunigungsmessers

Dieses Verfahren ist u. U. erforderlich, wenn der Längsbeschleunigungsmesser ersetzt wurde.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Die Zündung muss eingeschaltet sein (Position II).
- Ein zugelassenes Ladegerät muss angeschlossen sein, um eine anhaltende Stromversorgung zu gewährleisten.
- Sorgen Sie dafür, dass das Fahrzeug auf ebenem Boden steht und sich während des ganzen Verfahrens nicht bewegt.
- Vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug sich nicht bewegt (0 km/h) und auf ebenem Boden steht oder der Entriegelungsbefehl empfangen wurde.
- Sorgen Sie dafür, dass das Parkbremsmodul richtig im Fahrzeug befestigt und die Parkbremse betätigt ist.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

MANUELLE FUNKTIONEN

Nachstehende Verfahren können ohne Scan Tool ausgeführt werden:

Deaktivieren der Parkbremse zum Auswechseln der hinteren Bremscheiben

Dieses Verfahren ist erforderlich, bevor Arbeiten an den hinteren Bremscheiben durchgeführt werden. Bei richtiger Durchführung werden die Bremsättel vom Steuermodul zurückgespult.

Manuelle Vorgehensweise:

- Bringen Sie den Zündschlüssel in die Position II.
- Treten Sie anhaltend auf die Fußbremse.
- Drücken Sie anhaltend auf die Parkbremstaste in der Position LÖSEN.
- Bringen Sie den Zündschlüssel in die Position 0 und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Lösen Sie die Fußbremse.
- Lassen Sie die Parkbremstaste los.
- Entfernen Sie Sicherung Nummer 8 vom BJB (um den Schaltkreis der Parkbremse zu isolieren).

So werden sichere Arbeitsbedingungen gewährleistet und die Gefahr eliminiert, dass die Parkbremse versehentlich eingeschaltet wird, während der Techniker daran arbeitet.

Wiederherstellen des Normalbetriebs:

- Setzen Sie Sicherung Nummer 8 wieder in das BJB ein (um den Schaltkreis der Parkbremse wieder zu aktivieren).

Einlaufverfahren für die Bremsbeläge

Dieses Verfahren ist durchzuführen, wenn neue Bremsbeläge oder neue hintere Bremscheiben installiert werden oder das Fahrzeug mehr als 80km durch Schlamm (nicht Wasser) gefahren wurde:

Manuelle Vorgehensweise:

- Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen.
- Aktivieren Sie die Fußbremse innerhalb 10 Sekunden dreimal und lassen Sie sie nach der dritten Aktivierung nicht los.
- Drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden Taste für die elektrische Parkbremse viermal und lassen Sie sie dreimal wieder los.

Sobald der „Modus Service-Einlaufverfahren“ aktiviert wurde, können die Beläge der elektrischen Parkbremse eingefahren werden. - Führen Sie dazu zehn Stopps zwischen 30 und 35 km/h mit einem Abstand zwischen den einzelnen Bremsungen von 500 Metern durch, damit sich die Bremsen abkühlen können. Benutzen Sie dabei den Steuerschalter der elektrischen Parkbremse.

- Die Kraft der elektrischen Parkbremse wird bis zum dynamischen Höchstwert gesteigert, solange der Schalter in der aktivierten Position gehalten wird.

- Wird der Schalter losgelassen und in die Position NEUTRAL oder AUS gebracht, wird die elektrische Parkbremse gelöst.
- Die elektrische Parkbremse MUSS sich zwischen Bremsungen unbedingt abkühlen. Fahren Sie daher entweder 500 Meter mit 30 km/h oder bleiben Sie zwischen den Bremsungen jeweils 1 Minute lang stehen.

Hinweis: Der „Modus Service-Einlaufverfahren“ der elektrischen Parkbremse bleibt aktiv, solange der Zündungszyklus andauert oder bis das Fahrzeug 50 km/h überschreitet. Muss das Verfahren erneut durchgeführt werden, müssen die Anfangsmaßnahmen wiederholt werden.

Renault - Handbremse

Bremse lösen

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Der Motor darf nicht laufen

Die Handbremse muss für diesen Test gelöst werden. Sobald dieser Test beendet ist, sollte die Handbremse wieder aktiviert werden.

Bremse betätigen

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Der Motor darf nicht laufen

Die Handbremse muss für diesen Test gelöst werden. Die Bremsen werden während dieses Tests betätigt.

VAG – Elektrische Parkbremse (EPB)

Das VW/Audi EPB-Parkbremssystem ist mit zwei elektro-mechanischen Verstellern (Parkbremmotoren rechts und links) in den Bremssätteln der hinteren Scheibenbremsen ausgestattet. Das Steuersystem der elektrischen Parkbremse ersetzt die konventionelle Handbremsanlage.

Wenn das Fahrzeug steht oder wenn die Taste für die Parkbremse EPB/Auto Hold gedrückt wird, dann aktiviert das EPB-Steuermodul die Parkbremmotoren an den Hinterrädern und hält damit das Fahrzeug in seiner Position.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Der Bremsflüssigkeitsstand muss korrekt sein
- Die Parkbremse muss deaktiviert sein

Hinweis: Es ist möglich, dass durch das Betätigen der Bremskolben Fehlercodes erzeugt werden. Nach Abschluss des Kalibriervorgangs müssen die Fehlercodes in den Steuergeräten der elektrischen Parkbremse (EPB) und des ABS unbedingt gelöscht werden.

EPB (Elektrische Parkbremse) for Audi A4/A5/A6 & VW Passat/Tiguan

Wählen Sie die gewünschte Option entweder aus dem Menü „Bremsbeläge tauschen“ oder „Bremsen warten“ und befolgen Sie dann die angegebenen Schritte.

Bremsbelagwechsel/Wartung

The EPB system (elektrischen Parkbremse) must be deactivated and completely released and the ignition must be on.

Hinweis: Die Reihenfolge muss wie angegeben strikt befolgt werden; im anderen Fall wird das Bremssystem nicht korrekt funktionieren.

Bremsen lösen

Wählen Sie die „Bremsen lösen“ Option aus dem Menü. Die Bremskolben werden jetzt in die gelöst Position bewegt. Warten Sie bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen gelöst sind („erfolgt“), bevor Sie fortfahren.

Bremsbeläge ersetzen

Die Bremsbeläge können jetzt anhand der Vorgaben des Herstellers gewechselt werden.

Bremsen schließen

Wählen Sie die „Bremsen aktivieren“ Option aus dem Menü. Die Bremskolben werden jetzt in die Reset-Position bewegt. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen geschlossen sind („erfolgt“), bevor Sie fortfahren.

Bremsen kalibrieren

Wählen Sie die „Bremsen kalibrieren“ Option aus dem Menü. Die Bremskolben werden jetzt in die Position nach innen und nach außen bewegt, um die Kolben zu kalibrieren. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen kalibriert sind („erfolgt“), bevor Sie fortfahren.

EPB (elektrische Parkbremse) des Audi A8

Wählen Sie die gewünschte Option aus dem Wartungsmenü. Entweder „Beläge wechseln“ oder „Bremsen warten“, und befolgen Sie dann die angegebenen Schritte.

Bremsbelagwechsel

Das EPB-System (elektrische Parkbremse) muss deaktiviert und komplett gelöst und die Zündung muss eingeschaltet sein. Befolgen Sie dann die nachstehend angegebenen Schritte.

Hinweis: Die Reihenfolge muss wie angegeben strikt befolgt werden; im anderen Fall wird das Bremssystem nicht korrekt funktionieren.

Bremsbeläge wechseln

Wählen Sie die „Bremsbeläge wechseln“ Option aus dem Menü „Bremsbeläge wechseln“. Die Bremskolben werden jetzt in die gelöst Position bewegt. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen jetzt für den Bremsbelagwechsel gelöst sind bevor Sie fortfahren.

Bremsbeläge wechseln

Notieren Sie die Stärke (3-14 mm) der neuen Beläge. Die Bremsbeläge können jetzt anhand der Vorgaben des Herstellers gewechselt werden.

Bremsbelagstärke

Die Bremsbelagstärke muss jetzt eingegeben werden. Wählen Sie dazu die Option "Bremsbelagstärke" aus dem Menü "Bremsbeläge wechseln". Der aktuelle Wert wird auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie die  Taste zur Änderung des Werts und geben Sie dann den neuen Wert zwischen 3-14 mm ein. Drücken Sie die  Taste, um zu prüfen, ob der neue Wert angezeigt wird. Drücken Sie die  Taste, um in den Bildschirm für den neu gespeicherten Wert zu kommen. Drücken Sie jetzt die  Taste erneut, um den neuen Wert im Steuergerät zu speichern.

Bremsen schließen

Wählen Sie die „Bremsen schließen“ Option aus dem Menü „Bremsbeläge wechseln“. Die Bremskolben werden jetzt in die Reset-Position bewegt. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen geschlossen sind („erfolgt“), bevor Sie fortfahren.

Bremsen kalibrieren

Wählen Sie die „Bremsen kalibrieren“ Option aus dem Menü „Bremsbeläge wechseln“. Die Bremskolben werden jetzt in die Position nach innen und nach außen bewegt, um die Kolben zu kalibrieren. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen kalibriert sind ("erfolgt"), bevor Sie fortfahren.

Bremsenwartung

Das EPB-System (elektrische Parkbremse) muss deaktiviert und komplett gelöst sein, und die Zündung muss eingeschaltet sein. Befolgen Sie dann die nachstehend angegebenen Schritte.

Hinweis: Die Reihenfolge muss wie angegeben strikt befolgt werden; im anderen Fall wird das Bremssystem nicht korrekt funktionieren.

Bremsen lösen

Wählen Sie die „Bremsen lösen“ Option aus dem Menü „Bremsen warten“. Die Bremskolben werden jetzt in die gelöst Position bewegt. Warten Sie bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen gelöst sind („erfolgt“), bevor Sie fortfahren.

Bremsen warten

Die Bremsanlage kann jetzt anhand der Vorgaben des Herstellers gewartet werden.

Bremsen schließen

Wählen Sie die „Bremsen schließen“ Option aus dem Menü „Bremsen warten“. Die Bremskolben werden jetzt in die Reset-Position bewegt. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen geschlossen sind („erfolgt“), bevor Sie fortfahren.

Bremsen kalibrieren

Wählen Sie die „Bremsen kalibrieren“ Option aus dem Menü „Bremsen warten“. Die Bremskolben werden jetzt in die Position nach innen und nach außen bewegt, um die Kolben zu kalibrieren. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen kalibriert sind ("erfolgt"), bevor Sie fortfahren.

Volvo – Elektrische Parkbremse (EPB)

Volvo S80 (2007 -), V70 (2008 -), XC60 (2009-), XC70 (2008 -)

Im Funktionsmenü PBM/EPB stehen drei Optionen zur Auswahl, mit denen auf verschiedene Funktionen zugegriffen werden kann:

Unter der Menüoption „Bremsen warten“ stehen drei Funktionen zur Auswahl:

Service-Modus öffnen

Diese Funktion dient dazu, das System auf einen Modus einzustellen, in dem von einem Techniker Arbeiten durchgeführt werden können. Das Steuergerät stellt die Bremszangen so ein, dass ein normaler Betrieb unmöglich ist und sich die Zangen unter keinen Umständen schließen lassen. Diese Funktion ist beim Ersetzen der Bremsen, Bremsscheiben oder -beläge zu verwenden.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Das Fahrzeug muss mit Radblockierungen gesichert sein.

Die Durchführung dieser Funktion dauert 30 Sekunden.

Hinweis: Nach Ausführung dieser Funktion kann die Parkbremse nicht geschlossen werden. Sie bleiben gesperrt, bis der Service-Modus verlassen wird. Der Wartungsmodus kann nicht durch Ein- und Ausschalten der Zündung oder Trennen der Batterie oder des Diagnosegeräts verlassen werden.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

Service-Modus verlassen

Diese Funktion dient dazu, das System nach Ausführung der Arbeiten durch den Techniker wieder in einen Betriebszustand zu bringen. Die Zangen werden in die angezogene Position gebracht und der Normalbetrieb steht wieder zur Verfügung.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Das Fahrzeug muss mit Radblockierungen gesichert sein.

Die Durchführung dieser Funktion dauert 10 Sekunden.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

Installationsprüfung

Diese Funktion dient dazu, nach Durchführung von Arbeiten am System die Funktionsweise des Parkbremssystems zu prüfen.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen.
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein.
- Das Fahrzeug muss mit Radblockierungen gesichert sein.

Es werden drei interne Tests durchgeführt, die alle über den Status Auskunft geben. Schlägt einer dieser Tests fehl, führen Sie Funktion „DTCs lesen“ aus, um den möglichen Fehler im System zu ermitteln.

Die Durchführung dieser Funktion dauert 25 Sekunden.

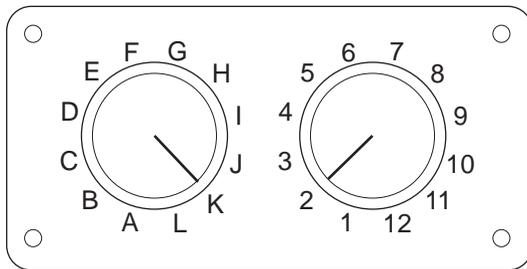
Hinweis: Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn das Parkbremssystem sich im Service-Modus befindet. Sie sollte nur dann ausgeführt werden, wenn sich das System im normalen Betriebsmodus befindet.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm des Service-Tools eingeblendeten Anweisungen genauestens und in der richtigen Reihenfolge.

FastCheck Getriebe

Anschließen

Mit Hilfe der auf der CDROM enthaltenen Anwendungsliste für Fahrzeuge finden Sie das korrekte Schnittstellenkabel für das zu prüfende Fahrzeugsystem. Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.



CON0017

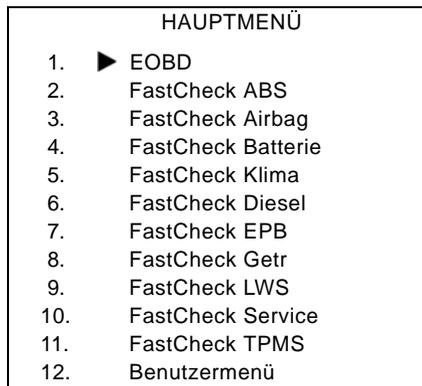
Wenn Sie das EOBD Multiplexkabel (A2C59512073) verwenden, stellen Sie sicher, dass die Schaltereinstellungen den Einstellungen für das zu testende Fahrzeug und System entsprechen.

VORSICHT: Falsche Schaltereinstellungen können irreparable Schäden an der Fahrzeugelektronik verursachen.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', [seite 104](#) für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über die Diagnosebuchse des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen internen Selbsttest durch, und anschließend erscheint das Datum und die Softwareversion auf dem Display. Danach wird das Hauptmenü angezeigt.



Verwenden Sie die Tasten  und  zur Auswahl der Anwendung „FastCheck Getr“ und drücken Sie  zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Schalten Sie die Zündung EIN.

Verwenden Sie die Tasten  und  zur Auswahl des Fahrzeugherstellers und drücken Sie  zur Bestätigung der Auswahl.

Abhängig vom Fahrzeughersteller und Modell stehen verschiedene Menüoptionen zur Verfügung. Neben den Service-Funktionen sind dies Standardfunktionen wie Lesen/Löschen von Fehlercodes.

Fahrzeuge der Hersteller Audi, Seat, Skoda und Volkswagen

Unterstützte Direktschaltgetriebe sind das 6-Ganggetriebe (02E) und das 7-Ganggetriebe (OAM) .

6-Gang-Getriebeoptionen

In diesem System sind die folgenden Optionen verfügbar.

DSG Kalibrierung

Folgende Vorgänge werden während der Kalibrierung durchgeführt:

- Der Wählhebel wird kalibriert.
- Die Synchronisierungspunkte werden kalibriert.
- Kupplungsanpassung wird kalibriert.
- Adaptionswerte Hauptdruck werden zurückgesetzt.
- Tiptronic-Schalter am Lenkrad werden zurückgesetzt.
- ESO und CC werden auf 'nicht erkannt' zurückgesetzt.

Eine DSG Kalibrierung sollte erst nach den folgenden Vorgängen durchgeführt werden:

- Nach Softwareanpassung.
- Nach Austausch des DSG.
- Nach Austausch der Kupplung.
- Nach Auftreten der Fehlercodes 18115 oder 01087.

Nach erfolgreicher Kalibrierung wird die Anpassung später automatisch während des Fahrens oder mittels Durchführung des folgenden Fahrversuchs vorgenommen:

- Wählhebel in Tiptronic-Stellung.
- Anfahrt vom Ruhezustand bis in den 6. Gang.
- Fahrt im 3. oder 5. Gang für ca. 5 Minuten und im 4. oder 6. Gang für ca. 5 Minuten.
- Drehzahlbereich bei allen Gängen zwischen 1200 und 3500 Umdrehungen.
- So wenige Gangwechsel wie möglich.

- Vollbremsung bis zum Stillstand mit darauffolgender Beschleunigung bei voll geöffneter Drosselklappe.
- Manövrieren im Kriechgang und Anfahrbewertung.

Nach Abschluss müssen die DTCs überprüft werden.

7-Gang-Getriebeoptionen

DSG Kalibrierung

Diese Option kalibriert die Getriebesteller und verbundene Drucksensoren. Nach erfolgreicher Durchführung werden Kupplungen, Hauptdruck und Synchronisationspunkte neu kalibriert. Nur wenn oben aufgeführter Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, gilt die Basiskalibrierung als erfolgreich durchgeführt.

Die Anpassung wird später automatisch während des Fahrens oder mittels Durchführung des folgenden Fahrversuchs vorgenommen:

- Anfahren: Vorwärts anfahren in D, zweimal bis zum 2. Gang. Zweimal im Rückwärtsgang anfahren:
- Im Rückwärtsgang und in jedem anderen Gang fahren: Wählhebel in Tiptronic-Stellung, min. 3 Sekunden in jedem Gang fahren.
 - I. Wählhebel in Tiptronic-Stellung setzen.
 - II. Geschwindigkeitsbereich 2000 bis 4500 Umdrehungen.
 - III. Eine Minute im 3., 5. oder 7. Gang.
 - IV. Eine Minute im 4. oder 6. Gang.
 - V. Fahren bei verschiedenen Gaspedalstellungen.
 - VI. Voll geöffnete Drosselklappe sollte kurzfristig erkannt werden.
 - VII. Den Vorgang zweimal wiederholen.
- Gangschaltung überprüfen: In jedem Gang in D fahren, einschließlich Rückwärtsgang. Wenn Probleme auftreten, Drive in verschiedenen Gängen wiederholen.

Wenn der oben genannte Fahrversuch nicht durchgeführt werden kann, werden die Adaptionen automatisch während des normalen Fahrens vorgenommen.

Auf Position Neutral stellen

Diese Grundeinstellung löst alle Gänge und hält die Getriebesteller in neutraler Position. Dadurch kann das Fahrzeug bewegt werden, wenn die Kupplung hängt.

Konfiguration zurücksetzen

Diese Grundeinstellung setzt die Konfiguration zurück.

Getriebe in Austauschposition setzen.

Diese Option versucht die Getriebesteller in der Position Neutral zu bewegen, so dass die Kupplungssteller vollständig ausgefahren sind. Dadurch rastet der Kupplungshebel ein, damit die Einheit entfernt werden kann.

Hinweis: Wenn der Kupplungshebel zurückspringt, kann es notwendig werden, die Kupplung vorzeitig anzupassen.

GM Opel / Vauxhall-Fahrzeuge

MTA Easytronic System

Die folgenden Aktoren und Funktionen sind für alle aufgelisteten Fahrzeuge verfügbar, die mit dem MTA Easytronic Übertragungssystem ausgestattet sind.

- Corsa (Z10XE, Z10XE ECO, Z10XEP, Z10XEP ECO, Z12XE, Z12XEP, Z13DT, Z14XEP, T18NE, X18NE);
- Corsa Combo (Z13DTJ);
- Meriva (Z16XE, Z16XEP, Z18XE, T18NE, X18NE1).

Versteller

Die Anwendung umfasst die folgenden Aktorprüfungen.

Kupplungsprüfung - Diese Prüfung erlaubt das Öffnen und Schließen der Kupplung. Dies ermöglicht die Überprüfung des Kupplungsbetriebs.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Motor läuft nicht.
- Getriebe steht NICHT in Position Neutral.
- Wählhebel steht auf Auto.

Prüfung Rückfahrscheinwerferrelais - Diese Prüfung überprüft den Betrieb des Rückfahrscheinwerferrelais. Während dieser Prüfung kann das Rückfahrscheinwerferrelais ein- und ausgeschaltet werden.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Motor läuft nicht.

Funktionen

Die Anwendung umfasst die folgenden Funktionen.

Kupplungshydraulik füllen/entlüften (Kupplung entlüften) - Dieser Vorgang muss nach Öffnung der Hydraulikleitung oder Austausch von Teilen des Hydrauliksystems durchgeführt werden. Dieser Vorgang ist notwendig, um sicherzustellen, dass sich das System wieder im Betriebszustand befindet.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Motor läuft nicht.
- Getriebe in Position Neutral.
- Handbremse angezogen.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und warten Sie bis der Vorgang abgeschlossen ist.

Hinweis: Der Vorgang muss vollständig abgeschlossen sein, um den fehlerfreien Betrieb des Übertragungssystems zu gewährleisten.

Getriebeparameter einlernen - Dieser Vorgang besteht aus zwei Teilen. Zuerst werden die Getriebeparameter eingelernt und dann die synchronen Schwellenwerte bestimmt.

Dieser Vorgang ist notwendig, um sicherzustellen, dass das System einen definierten Richtwert bestimmen kann, der mit den anderen Gängen verglichen werden kann. Sobald dieser definierte Richtwert bestimmt wurde, werden die restlichen Gänge ausgewählt und ihre Positionen eingelernt.

Hinweis: Es ist möglich, dass das Getriebe während dieses Vorgangs verblockt. Die Antriebsräder müssen sich frei bewegen können. Daher muss das Fahrzeug während des Vorgangs angehoben werden.

Prüfungsbedingungen vor dem Test (Getriebeparameter)

- Motor läuft nicht.
- Getriebe in Position Neutral.
- Handbremse angezogen.
- Bremse angezogen.

Die Synchronisationsgrenzen müssen gemessen werden und der Motor muss sich im Leerlauf befinden, um den Vorgang abzuschließen. Während des Vorgangs ist die Kupplung geschlossen und der Getriebesteller bewegt sich in Richtung Gangsynchronisation. Dadurch kann es vorkommen, dass sich das Fahrzeug bewegt. Um dies zu verhindern, müssen Bremse und Handbremse während des Vorgangs betätigt sein.

Prüfungsbedingungen vor dem Test (Messung Synchronisationsgrenze)

- Motor im Leerlauf.
- Getriebe in Position Neutral.
- Handbremse angezogen.
- Bremse angezogen.

Hinweis: Die Messung der Synchronisationsgrenze wird erst beginnen, wenn Bremse und Handbremse betätigt wurden. Wenn Bremse oder Handbremse während des Vorgangs gelöst werden, wird die Messung der Synchronisationsgrenze abgebrochen.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und warten Sie bis der Vorgang abgeschlossen ist.

Hinweis: Der Vorgang muss vollständig abgeschlossen sein, um den fehlerfreien Betrieb des Übertragungssystems zu gewährleisten.

Touchpoint-Messung (Touchpoint-Anpassung) - Dieser Vorgang muss durchgeführt werden, nachdem die Kupplung oder ein Teil des Systems ausgetauscht wurde. Beim Berührungspunkt des Systems handelt es sich um die Position, an der sich die Kupplungsscheibe und die Druckplatte berühren. Dieser Punkt muss bestimmt werden, bevor die Kupplung durch das System in Betrieb genommen wird, um sicherzustellen, dass sie fehlerfrei funktioniert und um Beschädigungen an der Kupplung zu vermeiden.

Hinweis: Die Messung des Berührungspunktes wird erst dann beginnen, wenn Bremse und Handbremse betätigt wurden. Wenn Bremse oder Handbremse während des Vorgangs gelöst werden, wird die Messung der Synchronisationsgrenze abgebrochen. Außerdem muss sich der Motor im Leerlauf befinden und darf nicht durch Verbraucher beeinflusst werden (z. B. Klimaanlage).

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Motor im Leerlauf.
- Klimaanlage aus.
- Getriebe in Position Neutral.
- Wählhebel in Position Neutral.
- Handbremse angezogen.
- Bremse angezogen.
- Kupplungstemperatur < 100°C.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und warten Sie bis der Vorgang abgeschlossen ist.

Hinweis: Der Vorgang muss vollständig abgeschlossen sein, um den fehlerfreien Betrieb des Übertragungssystems zu gewährleisten.

Variantencodierung - Die Variantencodierung ist notwendig, um sicherzustellen, dass das MTA-System für die Systeme, die im Fahrzeug integriert sind korrekt eingestellt ist. Dabei kann es sich um folgende Systeme handeln:

- Klimaanlage.
- ABS-System.
- Tempomat.

Kupplungssteuerungsprüfung - Dieser Vorgang überprüft den Betrieb des Kupplungsstellers und seiner geschlossenen Stellung.

Hinweis: Vor der Prüfung muss die Hydraulikleitung entweder geleert oder vom Hauptbremszylinder getrennt werden.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Motor im Leerlauf.
- Getriebe in Position Neutral.
- Handbremse angezogen.
- Bremse angezogen.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und warten Sie bis der Vorgang abgeschlossen ist.

Hinweis: Der Vorgang muss vollständig abgeschlossen sein, um den fehlerfreien Betrieb des Übertragungssystems zu gewährleisten.

FastCheck LWS

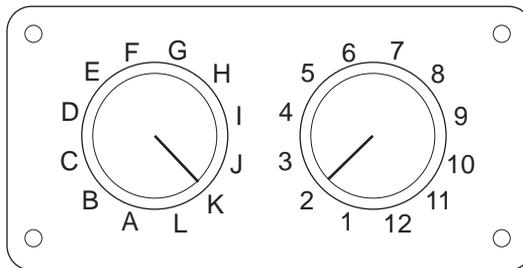
Anschließen

Mit Hilfe der auf der CDROM enthaltenen Anwendungsliste für Fahrzeuge finden Sie das korrekte Schnittstellenkabel für das zu prüfende Fahrzeugsystem. Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.

Hinweis: Handelt es sich bei dem zu testenden Fahrzeug um einen BMW mit einem 20-poligen Stecker und einem EOBD (J1962) Anschluss, verwenden Sie ausschließlich den 20-poligen Stecker.

Hinweis: Das Multiplexkabel (A2C59512985) bzw. das CAN Adapterkabel (A2C59512664) ist bei den folgenden Fahrzeugen für alle Diagnosen zu verwenden:

- BMW 1er Serie (E81/E87)
- BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93)
- BMW 5er Serie (E60/E61)
- BMW 6er Serie (E63/E64)
- BMW 7er Serie (E65)



CON0017

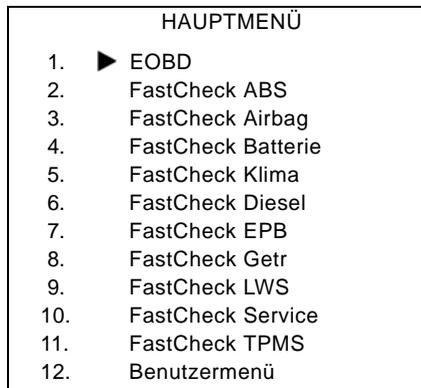
Wenn Sie das EOBD Multiplexkabel (A2C59512073) verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Schalterstellungen entsprechend der Angaben in der Anwendungsliste (hinter der Artikelnummer des Anschlusskabels, z.B. A2) eingestellt wurden.

VORSICHT: Falsche Schaltereinstellungen können irreparable Schäden an der Fahrzeugelektronik verursachen.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', [seite 104](#) für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über die Diagnosebuchse des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen internen Selbsttest durch und blendet dann die Softwareversion des ContiSys OBD ein.

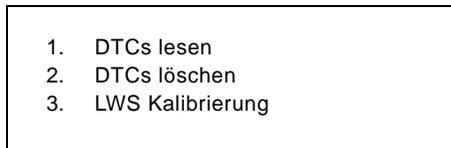


Verwenden Sie die Tasten und , um die Anwendung "FastCheck Service" auszuwählen und drücken Sie anschließend zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Schalten Sie die Zündung EIN.

Verwenden Sie die Tasten und zur Auswahl des Fahrzeugherstellers und drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl.

Je nach Fahrzeug und auszuführender Anwendung, werden Sie möglicherweise aufgefordert, das jeweilige System im Fahrzeug auszuwählen. Wählen Sie das korrekte System mit den Tasten und aus und drücken Sie zur Bestätigung.



Wählen Sie die erforderliche Menüoption mit den Tasten und aus und drücken Sie zur Bestätigung.

Das Service-Tool versucht eine Verbindung mit dem Fahrzeugsystem herzustellen. Schlägt die Kommunikation fehl, schlagen Sie nach unter '[Kommunikation](#)', [seite 8](#).

DTCs lesen

Sind im System Fehlercodes vorhanden, wird ein Fenster angezeigt, das Sie darüber informiert, wie viele Codes gefunden wurden. Anschließend wird der erste Fehlercode angezeigt. Die Fehlercodes werden abhängig vom Fahrzeug- und Systemhersteller erzeugt.

DTC 1 - 38 Rechts unten
Drucksensor
Stromkreissignal hoch{ }

Typischer DTC-Fehlercode

Die Fehlernummer wird zuerst angezeigt, gefolgt vom Fehlercode. In diesem Beispiel ist der angezeigte Fehler DTC Nummer 38 - Stromkreis rechter Niederdrucksensor, hohes Signal oder offener Stromkreis. Ist der Text für das Display zu lang, erscheint unten rechts das Zeichen „[...]“. Das bedeutet, dass weiterer Text durch Rollen mit den Tasten  und  angezeigt werden kann.

Um den nächsten Fehlercode (bei mehreren Codes) aufzurufen, blättern Sie bis zum Textende und drücken Sie die  Taste.

Um zum Menü zurückzukehren, blättern Sie zum Textende und drücken Sie die  Taste.

DTCs löschen

Diagnosefehlercodes können mit der Option „DTCs löschen“ gelöscht werden. Bei der Auswahl dieser Option werden Sie aufgefordert, die Zündung auszuschalten. Warten Sie auf die Aufforderung, die Zündung wieder einzuschalten.

Starten Sie den Motor, damit das Steuergerät eine Systemprüfung durchführt. Prüfen Sie nach, ob der bzw. die Codes gelöscht wurden, indem Sie die Option „DTCs lesen“ auswählen.

Hinweis: Ein Lesen der Fehlercodes ohne vorheriges Starten des Motors bestätigt nur, dass die gespeicherten Fehlercodes gelöscht wurden. Fehler sind möglicherweise trotzdem noch im System vorhanden, wodurch ein Fehlercode beim nächsten Motorstart gespeichert wird.

SAS (Lenkwinkelsensor) Kalibrierung

Der Lenkwinkelsensor kann unter Verwendung der Option 'LWS Kalibrierung' kalibriert werden. Die auf dem Bildschirm eingeblendeten Anweisungen müssen befolgt werden, um sicherzustellen, dass das Kalibrierungsverfahren richtig durchgeführt wird.

Hinweis: Der Lenkwinkelsensor sollte nach einer Radeinstellung oder Aufhängungseinstellung kalibriert werden.

Alfa Romeo/Fiat/Lancia Fahrzeuge

Kalibrierung des Lenkwinkelsensors

An einigen Fahrzeugen ist eventuell eine Kalibrierung des Lenkwinkelsensors am ABS/TC/ESP Steuermodul wie auch am Servolenkungs-Steuermodul möglich. In diesem Fall sollte der Techniker das Verfahren stets über das Servolenkungs-Steuermodul durchführen. Die Durchführung einer Kalibrierung des Lenkwinkelsensors über das ABS/TC/ESP Steuermodul ist an diesen Fahrzeugen nur dann erforderlich, wenn der Sensor selbst und/oder das ABS/TC/ESP Steuermodul ersetzt wurde(n).

Kalibrierung des Längsbeschleunigungssensors

Dieses Verfahren ist in folgenden Situationen erforderlich:

1. Der Längsbeschleunigungssensor wurde ersetzt.
2. Das ABS/TC/ESP Steuermodul wurde ersetzt.
3. Das ESP-System verhält sich nicht vorschriftsmäßig. Ein Rücksetzen dieses Sensors kann ein merkwürdiges Verhalten des ESP manchmal beheben.

BMW/MINI-Fahrzeuge

Hinweis: Zum Einschalten der Zündung bei Fahrzeugen mit Start/Stopp-Taste stecken Sie den Zündschlüssel / die Fernbedienung ganz in das Zündschloss und drücken Sie dann die Start/Stopp-Taste einmal (ohne dabei ein Fußpedal zu treten).

Ford Fahrzeuge

Kalibrierung des Lenkwinkelsensors

Ka II (2008 -):

An diesen Fahrzeugen ist eventuell eine Kalibrierung des Lenkwinkelsensors am ABS/TC/ESP Steuermodul wie auch am Servolenkungs-Steuermodul möglich. In diesem Fall sollte der Techniker das Verfahren stets über das Servolenkungs-Steuermodul durchführen. Die Durchführung einer Kalibrierung des Lenkwinkelsensors über das ABS/TC/ESP Steuermodul ist an diesen Fahrzeugen nur dann erforderlich, wenn der Sensor selbst und/oder das ABS/TC/ESP Steuermodul ersetzt wurde(n).

Fiesta (2008 -), Fusion/B-Max (2008 -):

An diesen Fahrzeugen wird eine Kalibrierung des Lenkwinkelsensors ausschließlich über das Servolenkungs-Steuermodul durchgeführt.

Ford Galaxy (2006 -), Mondeo (2007 -), S-Max (2006 -), Transit (2006 -):

An diesen Fahrzeugen wird eine Kalibrierung des Lenkwinkelsensors ausschließlich über das ABS/TC/ESP Steuermodul durchgeführt.

Kalibrierung des Längsbeschleunigungssensors:

Dieses Verfahren ist in folgenden Situationen erforderlich:

1. Der Längsbeschleunigungssensor wurde ersetzt.
2. Das ABS/TC/ESP Steuermodul wurde ersetzt.
3. Das ESP-System verhält sich nicht vorschriftsmäßig. Ein Rücksetzen dieses Sensors kann ein merkwürdiges Verhalten des ESP manchmal beheben.

Land Rover Fahrzeuge

Kalibrierung des Längsbeschleunigungssensors:

Dieses Verfahren ist in folgenden Situationen erforderlich:

1. Der Längsbeschleunigungssensor wurde ersetzt.
2. Das ABS/TC/ESP Steuermodul wurde ersetzt.
3. Das ESP-System verhält sich nicht vorschriftsmäßig. Ein Rücksetzen dieses Sensors kann ein merkwürdiges Verhalten des ESP manchmal beheben.

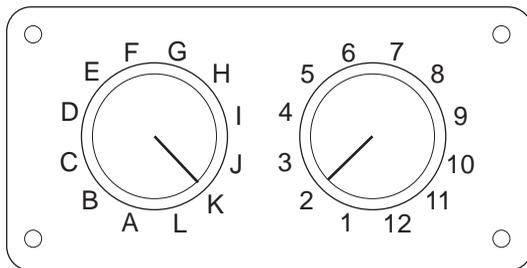
FastCheck Service

Anschließen

Mit Hilfe der auf der CDROM enthaltenen Anwendungsliste für Fahrzeuge finden Sie das korrekte Schnittstellenkabel für das zu prüfende Fahrzeugsystem. Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.

Hinweis: Handelt es sich bei dem zu testenden Fahrzeug um einen BMW mit einem 20-poligen Stecker und einem EOBD (J1962) Anschluss, verwenden Sie ausschließlich den 20-poligen Stecker.

Hinweis: Handelt es sich bei dem zu testenden Fahrzeug um einen Mercedes, der sowohl über eine 38-polige Buchse als auch eine EOBD-Buchse (J1962) verfügt, verwenden Sie ausschließlich die 38-polige Buchse.



CON0017

Wenn Sie das EOBD Multiplexkabel (A2C59512073) verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Schalterstellungen entsprechend der Angaben in der Anwendungsliste (hinter der Artikelnummer des Anschlusskabels, z.B. A2) eingestellt wurden.

VORSICHT: Falsche Schaltereinstellungen können irreparable Schäden an der Fahrzeugelektronik verursachen.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', [seite 104](#) für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über die Diagnosebuchse des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen internen Selbsttest durch und blendet dann die Softwareversion des ContiSys OBD ein.

HAUPTMENÜ	
1.	▶ EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Batterie
5.	FastCheck Klima
6.	FastCheck Diesel
7.	FastCheck EPB
8.	FastCheck Getr
9.	FastCheck LWS
10.	FastCheck Service
11.	FastCheck TPMS
12.	Benutzermenü

Verwenden Sie die Tasten  und , um die Anwendung "FastCheck Service" auszuwählen und drücken Sie anschließend  zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Schalten Sie die Zündung EIN.

Verwenden Sie die Tasten  und  zur Auswahl des Fahrzeugherstellers und drücken Sie  zur Bestätigung der Auswahl.

Abhängig vom Fahrzeughersteller und Modell stehen verschiedene Menüoptionen zur Verfügung.

Alfa Romeo/Fiat/Lancia Fahrzeuge

Das FastCheck Service-Menü für diese Hersteller sieht potenziell drei Optionen vor:

Inspektionsintervall

Diese Option setzt die herkömmliche Anzeige des Inspektionsintervalls zurück. Diese Funktion wird NACH Durchführung einer Vollinspektion (29.000 km für Benzin und 34.000 km für Diesel) am Fahrzeug benutzt.

Hinweis: Das Multiplexkabel (A2C59512985) bzw. das CAN Adapterkabel (A2C59512664) ist bei den folgenden Fahrzeugen für alle Diagnosen zu verwenden:

Alfa-Romeo MiTo

Fiat 500

Fiat Grande Punto (05)

Alle anderen Fahrzeuge erfordern das Multiplexkabel (A2C59512985) oder das FAL LS CAN (A2C59512070) Kabel.

Ölwechsel-Reset

Diese Option steht gegenwärtig nur für den neuen Fiat Ducato Lieferwagen (ab Ducato III MY2006) zur Verfügung. Diese Funktion wird NACH Durchführung eines Ölwechsels am Fahrzeug benutzt.

Reset des Öldegradationszählers

Diese Option ist an Fahrzeugen erforderlich, die mit Dieselpartikelfiltern (DPF) ausgestattet sind. Sie ist nicht erforderlich an Fahrzeugen mit Benzin- oder LPG-Motoren oder Diesel-Motoren ohne DPF. Wird diese Option ausgewählt, fragt das Scan Tool das Fahrzeug ab, um die Verfügbarkeit der Funktion festzustellen.

Diese Funktion ermöglicht ein Rücksetzen des Öldegradationszählers und Einsehen der Öldegradationsparameter (Anzahl der Resets, % des Öldegradationszählers, km bis zum nächsten erforderlichen Reset, letztes Reset des Gesamtkilometerzählers). Der Zähler sollte nur NACH einem Ölwechsel zurückgesetzt werden. Beim Rücksetzen wird der Zähler wieder auf 100% eingestellt und die Anzahl der Resets um 1 erhöht.

Alfa Romeo Fahrzeuge- Mannesman VDO Armaturenbrett (147 and GT - nur GB)

In Alfa Romeo Fahrzeugen mit dem Mannesman VDO Armaturenbrett (147 und GT) besteht insofern ein Problem bezüglich des Armaturenbretts, als die „Kilometerzahl bis zum Service“ auf Null zurückgesetzt wird, wenn ein Service-Reset durchgeführt wird.

Bei Durchführung des Service-Resets speichert das Armaturenbrett die gegenwärtige, vom Gesamtkilometerzähler abgelesene Kilometerzahl, um zu berechnen, wann der nächste Service erforderlich ist.

Wird der Wert des Gesamtkilometerzählers jedoch in Meilen angezeigt, kann keine Wegberechnung bis zum nächsten Service durchgeführt werden. Dies führt dazu, dass der Weg bis zum nächsten Service als Null angezeigt und der Service-Reset nicht abgeschlossen wird.

Für ein Rücksetzen des Inspektionsintervalls ist nachstehendes Verfahren zu befolgen:

1. Die Zündung einschalten.
2. Drücken Sie die Taste [MODUS] auf dem Armaturenbrett, um zum Funktionsmenü für das Armaturenbrett zu gelangen.
3. Drücken Sie die Tasten [+] und [-] auf dem Armaturenbrett, um zur Option [EINHEITEN] zu gelangen, und drücken Sie die Taste [MODUS] zur gewünschten Auswahl.
4. Benutzen Sie die Tasten [MODUS], [+] und [-], um die Einheiten auf Kilometer einzustellen. Es dürfen keine anderen Einstellungen geändert werden.
5. Verwenden Sie die [+] und [-] Tasten am Armaturenbrett, um zur „END MENU“ (Menü beenden) Option zu gelangen und drücken Sie die [MODE] Taste zum Verlassen der Funktionsmenüs.
6. Schließen Sie das Service-Tool an die Diagnosebuchse an (unter Verwendung des 16-poligen FAL LS CAN Kabels) und führen Sie einen Service-Reset durch, indem Sie FastCheck Service, Alfa Romeo, Mannesman und dann Service-Reset auswählen.
7. Ziehen Sie das Service-Tool ab und lassen Sie die Zündung eingeschaltet.

8. Drücken Sie die Taste [MODUS] auf dem Armaturenbrett, um zum Funktionsmenü für das Armaturenbrett zu gelangen.
9. Drücken Sie die Tasten [+] und [-] auf dem Armaturenbrett, um zur Option [EINHEITEN] zu gelangen, und drücken Sie die Taste [MODUS] zur gewünschten Auswahl.
10. Benutzen Sie die Tasten [MODUS], [+] und [-], um die Einheiten wieder auf Meilen einzustellen. Es dürfen keine anderen Einstellungen geändert werden.
11. Drücken Sie die Tasten [+] und [-] auf dem Armaturenbrett, um zur Option SERVICE zu gelangen, und drücken Sie die Taste [MODUS] zur gewünschten Auswahl.
12. „Meilenzahl bis Service“ sollte nun ca. 12.500 Meilen anzeigen.
13. Verwenden Sie die [+] und [-] Tasten am Armaturenbrett, um zur „END MENU“ (Menü beenden) Option zu gelangen und drücken Sie die [MODE] Taste zum Verlassen der Funktionsmenüs.
14. Schalten Sie die Zündung aus.

Dieses Verfahren ist erforderlich, um sicherzustellen, dass, wenn vom Service-Tool ein Service-Reset durchgeführt wird, der vom Gesamtkilometerzähler über das Armaturenbrett abgelesene Wert in Kilometern angegeben wird. Das Armaturenbrett kann nun die „Meilenzahl bis zum Service“ richtig berechnen.

Auf dem europäischen Festland braucht dieses Verfahren nicht durchgeführt zu werden, da alle Armaturenbretter Kilometer anzeigen.

BMW/MINI-Fahrzeuge

Hinweis: Zum Einschalten der Zündung bei Fahrzeugen mit Start/Stopp-Taste stecken Sie den Zündschlüssel / die Fernbedienung ganz in das Zündschloss und drücken Sie dann die Start/Stopp-Taste einmal (ohne dabei ein Fußpedal zu treten).

Hersteller	Option 1	Option 2
BMW	CBS	Serviceoptionen
	Digital-Reset	Öl-Reset
		Entfernungs-Reset
		Zeit-Reset
	Analog-Reset	Öl
		Inspectionsservice

Verwenden Sie die Tasten  und , um die gewünschte Menüoption auszuwählen und drücken Sie anschließend  zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Um zu bestätigen, dass der Reset-Vorgang erfolgreich war, zeigt das Display die Meldung „BMW Reset“ an.

Wählen Sie "Condition Based Service" (CBS):

Hinweis: Bitte führen Sie unbedingt alle Servicearbeiten aus, bevor die Serviceanzeigen zurückgestellt werden. Bei Nichtbeachtung können u.U. Fehlercodes im Speicher der Steuergeräte abgelegt werden.

Hinweis: Das DSC-Modul erkennt den Ersatz der Bremsbeläge erst dann an, wenn eine Änderung der Verschleißanzeige der Brems Scheiben eingetreten ist. Daher lässt das DSC-Modul keine Rücksetzung der Wartungsteile der Bremsbeläge zu. Es wird empfohlen, die Bremsbeläge durch entsprechende OE-Teile zu ersetzen. Unter Umständen erkennt das DSC-Modul bei Verwendung unechter Bremsbeläge nicht die Anschlussänderung.

CBS wird zurzeit von den folgenden Fahrzeugen unterstützt.

Betrifft folgende Fahrzeuge:

- BMW 1er Serie (E81/E87)
- BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93)
- BMW 5er Serie (E60/E61)
- BMW 6er Serie (E63/E64)
- BMW 7er Serie (E65)
- BMW X5 (E70)
- BMW X6 (E71)
- MINI (R55/R56/R57)

Hinweis: Zur Bestimmung des korrekten Kabels , siehe „Fahrzeug-Anwendungsliste“ .

CBS ist ein System, in dem die Steuergeräte den Status, Füllstände sowie zeit- und kilometerstandsabhängige Wartungen überwachen.

Die folgende Tabelle zeigt die Serviceoptionen und das jeweils zugehörige Steuergerät.

Serviceoption	Steuergerät
Motoröl	Motor (DME/DDE)
Partikelfilter	Motor (DDE)
Diesel-Einspritzanlage (DDE)	Motor (DDE)
Bremsbeläge vorn	Dynamische Stabilitätskontrolle (DSC)
Bremsbeläge hinten	Dynamische Stabilitätskontrolle (DSC)
Mikrofilter	Klimaanlage (IHKA)
Bremsflüssigkeit	Kombiinstrument (INSTR)
Kühlmittel	Kombiinstrument (INSTR)
Zündkerzen	Kombiinstrument (INSTR)
Fahrzeugcheck	Kombiinstrument (INSTR)
Statische Fahrzeuginspektion	Kombiinstrument (INSTR)
Statische Abgasuntersuchung	Kombiinstrument (INSTR)

Das Service-Tool erfasst automatisch alle Steuergeräte, die für den Resetvorgang erforderlich sind. Wird ein unbekanntes Steuergerät gefunden oder kann die Kommunikation nicht aufgebaut werden, dann wird der Techniker aufgefordert, fortzusetzen oder abzubrechen.

Hinweis: Wird der Vorgang fortgesetzt, sind die Serviceoptionen, die für das unbekannte Steuergerät gelten, nicht verfügbar (siehe Tabelle Serviceoptionen).

Das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit werden vom Service-Tool angezeigt. Drücken Sie die  Taste, wenn die Information korrekt ist und um fort zu fahren oder drücken Sie die  Taste zum Korrigieren der Information.

Hinweis: Sind Datum und Zeit während des Resetvorgangs nicht korrekt, führt dies zu falschen Serviceintervallen.

Ändern von Datum und Zeit:

Verwenden Sie die  und  Tasten zur Änderung des Werts der ausgewählten Information, die durch „/“ angezeigt wird.

Verwenden Sie die  Taste zur Auswahl des Datum-/Zeit-Felds.

Verwenden Sie die  Taste, um alle Informationen vollständig einzugeben.

Das Display zeigt die aktuellen Daten zur Bestätigung an. Drücken Sie die Taste  zur Programmierung der neuen Informationen für das Fahrzeug.

Durch Drücken der Taste  zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Änderung von Datum und Uhrzeit kehren Sie zum ursprünglichen Bestätigungsbildschirm für Datum und Uhrzeit zurück. Die Informationen wurden nicht geändert.

Die verfügbaren Serviceoptionen werden als Liste angezeigt. Jede Option wird mit folgenden Service-Daten angezeigt:

Der Reset Wert in Prozent.

Die geschätzte Distanz zum nächsten Service oder das nächste Service-Datum.

Der Service-Zähler.

Hinweis: Die Fahrzeug- und Abgasuntersuchung zeigt nur das Datum des nächsten Service an.

Die Liste „Serviceoptionen“ wird in der Prioritätenreihenfolge angezeigt, d.h. die Wichtigsten stehen an erster Stelle.

Zum Rückstellen einer Option blättern Sie durch die gewünschte Option mit den  und  Tasten. Die aktuelle Option wird angezeigt durch . Drücken Sie die  Taste zur Bestätigung der Auswahl.

Es werden zwei mögliche Optionen angezeigt in der unteren Hälfte des Displays:

Option „Reset“

Option „Korrigieren“

Verwenden Sie die  und  Tasten zur Auswahl der gewünschten Menüoption

Verwenden Sie die  Taste zur Bestätigung der Auswahl.

Verwenden Sie die **Esc** Taste zum Löschen der Auswahl und zur Rückkehr zur Liste „Serviceoptionen“.

Option „Reset“:

Die "Reset" Option dient zur Rückstellung der ausgewählten Serviceoptionen auf 100%. Die geschätzte Distanz oder das Datum des nächsten Service und der Service-Zähler werden aktualisiert.

Die Serviceoptionen: Fahrzeuginspektion und Abgasuntersuchung sind gesetzliche Inspektionen, die das Datum der nächsten Inspektion speichern.

Durch Auswahl einer dieser beiden Optionen wird das Service-Tool den Bildschirm zur Auswahl des nächsten Service-Datums anzeigen.

Verwenden Sie die  und  Tasten zur Änderung des Werts der ausgewählten Information, die durch „>“ oder „<“ angezeigt wird.

Verwenden Sie die  Taste zur Auswahl des Feldes.

Verwenden Sie die  Taste zum Ausfüllen und Speichern der Information.

Verwenden Sie die **Esc** Taste zum abbrechen des Resets und zur Rückkehr zur Service Option Liste.

Option „Korrigieren“:

Die Option "Korrigieren" dient der Korrektur einer Serviceoption, die irrtümlich zurückgestellt wurde.

Hinweis: Die Korrekturfunktion ist nur verfügbar, wenn der Servicezähler nicht "Null" anzeigt. Diese ist ebenfalls nicht für Fahrzeug- und Abgasuntersuchungen verfügbar. Die ursprünglichen Service Optionswerte gehen beim Reset verloren.

Verwenden Sie die  und  Tasten zur Auswahl des Reset-Werts.

Verwenden Sie die  Taste, um alle Informationen vollständig einzugeben.

Es wird eine Bestätigung der neu eingegeben Daten angezeigt. Drücken Sie die  Taste zur Speicherung der neuen Information. Zum Löschen der Korrektur und um Liste Serviceoption zurückzukehren, Sie die **Esc** Taste.

Hinweis: Der maximale Reset-Wert wird der aktuelle Wert der ausgewählten Serviceoption sein. Der Service-Zähler wird dann um 1 dekrementiert.

Digital-Reset:

Wählen Sie Digital-Reset nur für Fahrzeuge mit einem EOBD 16- poligen Anschlussstecker, der "Condition Based Service" (CBS) nicht unterstützt.

Das Service-Tool zeigt eine Bestätigung an, dass der Reset -Vorgang erfolgreich war.

Betrifft folgende Fahrzeuge:

- BMW 3er Serie (E46)
- BMW 5er Serie (E39)
- BMW 7er Serie (E38)
- BMW X3 (E83)
- BMW X5 (E53)
- BMW Z4 (E85)

Hinweis: Bei einigen Fahrzeugen ist auch ein manueller "Service-Reset" möglich. Näheres siehe hierzu das Kapitel „Manueller Service-Reset“.

Analog-Reset:

Wählen Sie "Analog-Reset" für Fahrzeuge, die einem runden 20-poligen Diagnosestecker im Motorraum ausgerüstet sind.

Das Service-Tool zeigt die Meldung „Reset beendet“ zur Bestätigung der Beendigung des Resetvorgangs an.

Hinweis: Das Service-Tool zeigt nur den Abschluss des Verfahrens an. Eine visuelle Bestätigung über die Anzeige für Service-Intervalle auf dem Armaturenbrett des Fahrzeugs ist erforderlich.

Jahresfahrleistung:

Die durchschnittliche Jahresfahrleistung ist für die Berechnung verschiedener Funktion des CBS (Condition Based Service) notwendig.

Die Jahresfahrleistung basiert sich auf der zurückgelegten Wegstrecke, die nach etwa sechs bis acht Wochen nach dem Reset zurückgelegt wurde. Falls das System auf geänderte Fahrgewohnheiten angepasst werden soll, so wird empfohlen, eine Rückstellung der Jahresfahrleistung durchzuführen.

Hinweis: Eine falsche Jahresfahrleistung wirkt sich auf die CBS Intervalle aus.

Bis zur Errechnung eines neuen Wertes, werden als Standardwert für die Jahresfahrleistung 30.000Km gesetzt.

Betrifft folgende Fahrzeuge:

- BMW 1er Serie (E81/E87)
- BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93)
- BMW 5er Serie (E60/E61)
- BMW 6er Serie (E63/E64)
- BMW 7er Serie (E65)
- BMW X5 (E70)
- BMW X6 (E71)

Hinweis: Das Multiplexkabel (A2C59512985) bzw. das CAN Adapterkabel (A2C59512664) muss verwendet werden.

Batteriewechsel:

Nach dem Einbau einer neuen Batterie sollte die Funktion „Batteriewechsel“ durchgeführt werden. Diese Funktion stellt sicher, dass der Batteriewechsel im „Power Management“ hinterlegt wird. Ein Versäumnis kann einen Störbetrieb des Antriebsmanagementsystems zur Folge haben.

Bitte stellen Sie sicher, dass nur Batterien des gleichen Typs und Leistung getauscht werden.

Hinweis: Bestimmte Fahrzeuge benötigen eine AGM Batterie.

Betrifft folgende Fahrzeuge:

- BMW 1er Serie (E81/E87)
- BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93)
- BMW 5er Serie (E60/E61)
- BMW 6er Serie (E63/E64)
- BMW 7er Serie (E65)
- BMW X5 (E70)
- BMW X6 (E71)

Hinweis: Das Multiplexkabel (A2C59512985) bzw. das CAN Adapterkabel (A2C59512664) muss verwendet werden.

Ford Fahrzeuge

Reset des Öldegradationszählers

Diese Option ist an Fahrzeugen erforderlich, die mit Dieselpartikelfiltern (DPF) ausgestattet sind. Dies ist nicht erforderlich an Fahrzeugen mit Benzin- oder LPG-Motoren oder Diesel-Motoren ohne DPF. Der Zähler sollte nur NACH einem Ölwechsel zurückgesetzt werden.

Opel-Fahrzeuge

Inspektionsintervall zurücksetzen

CAN Fahrzeugs - (Astra-H, Corsa-D, Signum, Vectra-C und Zafira-B)

Bei diesen Fahrzeugen muss das Multiplexer-Kabel (A2C59512985) oder das CAN-Adapterkabel (A2C59512664) für den Reset des Serviceintervalls verwendet werden.

Der Reset wird durch Auswahl der „Serviceoption“ gestartet.

Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Zum Zurücksetzen des Inspektionsintervalls muss bei Bedarf das CAN-Adapterkabel verwendet werden.

Das Service-Tool erzeugt die Kommunikation zum Anzeigeinstrument automatisch. Ist das Fahrzeugmodell unbekannt, muss der Bediener das Fahrzeug manuell auswählen.

Hinweis: Während des Prozesses darf das Fahrzeug KEINESFALLS bewegt werden und alle Türen müssen geschlossen sein.

Sicherheitscode

Zur Rücksetzung muss der Bediener einen vierstelligen Sicherheitscode in das Service-Tool eingeben. Dieser Code ist in das Fahrzeug einprogrammiert, um die Durchführung einer Rücksetzung zuzulassen.

Der 4-stellige Sicherheitscode entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung bzw. der Radiocodekarte des Fahrzeugs.

Corsa D

Die Wegstrecke bis zum nächsten Service kann auf 14.500 Km oder 29.000 Km eingestellt werden. Die Anzahl der Tage bis zum nächsten Service wird stets auf 364 Tage (1 Jahr) eingestellt.

Astra-H / Zafira-B

Die Anzahl der Km und Tage bis zum nächsten Service werden vom Service-Tool je nach Auswahl durch den Bediener wie folgt berechnet:

1. Land - Die Kilometer Anzahl und Tage bis zum nächsten Service werden von Opel auf voreingestellte Werte gesetzt, je nach Land, in dem das Fahrzeug verwendet wird.

Der Bediener muss erst den Kontinent und dann das Land auswählen.

Für die wichtigsten europäischen Länder (GB, Irland, Frankreich, Belgien, Deutschland, Spanien, Italien, Portugal, Holland, Österreich, etc) wählen Sie „andere europ. Länder“.

2. ECO Service, ECO Service flex - Für die wichtigsten europäischen Länder kann der Bediener das Fahrzeug entweder auf einen „ECO Service“ (Standard Serviceplan von Opel) einstellen, der die Standardwerte von Opel für Kilometer und Tage bis zum nächsten Service verwendet oder auf „ECO Service Flex“ (die Werte für Kilometer und Tage bis zum nächsten Service werden dynamisch vom Fahrzeug-Bordcomputer festgelegt, die überwachen, wie das Fahrzeug gefahren wird, und die dann die Service Intervalle entsprechend einstellen).

Für ECO Service Flex Benzin Fahrzeuge programmiert das Service-Tool das Fahrzeug mit der maximalen Anzahl zulässiger Kilometer durch das Flex System (ca. 35000 km) und der zulässigen Anzahl von Tagen (728 oder 2 Jahre).

Für ECO Service Flex Diesel Fahrzeuge programmiert das Service-Tool das Fahrzeug mit der maximalen Anzahl zulässiger Kilometer durch das Flex System (ca. 50000 km) und der zulässigen Anzahl von Tagen (728 oder 2 Jahre).

Dies sind Standardwerte, die garantieren, dass die Service-Anzeige entweder nach 35000 oder 50000 km oder nach 2 Jahren aufleuchtet, je nachdem, was zuerst eintrifft, wenn das ECO Service Flex System aus irgend einem Grund ausfallen sollte.

Vectra-C / Signum

Bei diesen Fahrzeugen ist nur ein festes Reset möglich. Die programmierten Service-Intervallwerte für Kilometer und Tage bis zum nächsten Service können nicht geändert werden.

Hinweis: Das für diese Fahrzeuge verwendete Motoröl ist „Longlife-Öl“. Beim Ölwechsel muss der Techniker die „Long-life Oil“ Reset Option im Service-Tool wählen, (siehe nachstehend), um das Motorsteuergerät zurückzustellen. Dann muss der Techniker erneut „Service“ für den Neustart des Service Intervall-Resets wählen.

VORSICHT: Das Bremspedal muss nach der Aufforderung durch das Service-Tool während des Resetvorgangs gedrückt und losgelassen werden. Wird dies nicht korrekt ausgeführt, ist der Reset nicht erfolgreich.

Pre-CAN Fahrzeuge

Für diese Fahrzeuge muss das iMux Kabel oder das EOBD Multiplexkabel, Schalterstellung J2, verwendet werden.

Die Funktion darf erst nach erfolgter Wartung ausgeführt werden!

Das Fahrzeug wird mit der Anzahl von Kilometern und Tagen programmiert, (je nachdem, was zuerst eintrifft), bis der nächste Service und die Service-Anzeigeleuchte ausgeschaltet werden.

Der Reset wird durch Auswahl der „Serviceoption“ gestartet.

Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Der Bediener muss jetzt "Multiplexkabel" auswählen.

Bitte stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug abgestellt ist und prüfen Sie, ob alle Fahrzeigtüren geschlossen sind.

Drücken Sie auf **↵** für den Reset des Service Intervalls.

Ist dies erfolgreich, zeigt das Service-Tool Service-Reset bestanden an.

Langzeitöl-Reset

CAN Fahrzeuge - (Vectra-C und Signum)

Für diese Fahrzeuge kann das Multiplexer-Kabel (A2C59512985), das EOBD(J1962)-Kabel (A2C59512072) oder das CAN Adapterkabel (A2C59512664) für den Langzeitöl-Reset verwendet werden.

Hinweis: Der Motor darf nicht laufen, während dieser Vorgang durchgeführt wird.

Diese Funktion muss verwendet werden, wenn ein Motorölwechsel am Fahrzeug durchgeführt wurde.

Der Langzeitöl Reset wird durch Auswahl der Option „Long-Life Oil“ gestartet.

Der Bediener muss dann das zu verwendende Kabel auswählen.

Das Service-Tool prüft ob die Funktion unterstützt wird.

Das Service-Tool prüft die Motordrehzahl, um sicherzustellen, dass der Motor nicht läuft, wenn der aktuelle Wert für restliche Öllebensdauer vom Motorsteuergerät abgelesen und angezeigt wird. Liegt der Wert unter 15%, muss das Öl gewechselt und ein Reset durchgeführt werden.

Das Service-Tool führt nun den Reset durch. Der Parameter Restliche Öllebensdauer wird vom Motorsteuergerät gelesen und erneut angezeigt. Es zeigt 100% an, wenn der Reset erfolgreich war.

Land Rover Fahrzeuge

Für Land Rover stehen zwei Optionen zur Auswahl.

Inspektionsintervall zurücksetzen

Diese Option setzt die herkömmliche Anzeige des Inspektionsintervalls zurück. Diese Funktion ist NACH Abschluss einer Vollinspektion am Fahrzeug zu benutzen.

Reset des Öldegradationszählers

Diese Option ist an Fahrzeugen erforderlich, die mit Dieselpartikelfiltern (DPF) ausgestattet sind. Dies ist nicht erforderlich an Fahrzeugen mit Benzin- oder LPG-Motoren oder Diesel-Motoren ohne DPF. Der Zähler sollte nur NACH einem Ölwechsel zurückgesetzt werden.

Mercedes-Fahrzeuge

Es grundsätzlich gibt zwei verschiedene Arten von Service für Mercedes, Mercedes - Fahrzeuge, Assyst Plus und das flexible Service System (FSS). Der verwendete Service-Typ ist fahrzeugbezogen.

Assyst Plus:

Hinweis: Alle im Steuergerät Assyst Plus vorhandenen DTCs (diagnostische Fehlercodes) können falsche Wartungsinformationen und eine falsche Durchführung von Wartungsarbeiten zur Folge haben. Unterschiedliche Versionen von Assyst Plus verfügen über unterschiedliche Funktionen.

Assyst Plus Service-Funktionen

- *Reset Anzeige*
- *Zusatzarbeit*
- *Service Status*
- *Service Protokoll*
- *Rückstellung löschen*
- *Zusatz löschen*
- *DTCs lesen*
- *DTCs löschen*

Reset Anzeige

Diese Funktion dient der Rückstellung der Gesamtwartung des Fahrzeugs. Die Service Statusinformation wird angezeigt.

Für den Abbruch des Resets drücken Sie die **Esc** Taste. Danach erfolgt die Bestätigung für den Abbruch; drücken Sie eine beliebige Taste, damit dieser Punkt in das Assyst Plus Menü zurückkehrt. Um mit dem Reset fortzufahren, drücken Sie **↩**.

Bevor der Reset vollständig durchgeführt werden kann, muß die Ölqualität ausgewählt werden. Für den Abbruch des Resets drücken Sie die **Esc** Taste. Danach erfolgt die Bestätigung für den Abbruch; drücken Sie eine beliebige Taste, damit dieser Punkt in das Assyst Plus Menü zurückkehrt. Zur Auswahl der Ölqualität für den Service aus dem Menü verwenden Sie die **↗** und **↘** Tasten und drücken Sie diese zur Bestätigung.

Das Ergebnis des Resets wird angezeigt; drücken Sie eine beliebige Taste zur Rückkehr zum Assyst Plus Menü.

Zusatzarbeit

Mit dieser Funktion werden zusätzliche Serviceoptionen zum letzten Service im Service-Speicher hinzugefügt.

Diese Anwendung zeigt ein Menü aller verfügbaren Optionen Zusatzarbeiten für das Fahrzeug an.

Drücken Sie die **↗** und **↘** Tasten, um durch die verfügbare Liste zu blättern.

Drücken Sie die **↔** Taste zur Auswahl bzw. zum Löschen der Option. Es können mehrere Teile ausgewählt werden, und alle, die durch **>** hervorgehoben sind.

Drücken Sie die **Esc** Taste zum Abbrechen und für die Rückkehr zum Assyst Plus Menü. Drücken Sie **↩**, um die ausgewählten Optionen zum letzten Service-Speicher hinzuzufügen. Das Ergebnis des Resets wird angezeigt; drücken Sie eine beliebige Taste zur Rückkehr zum Assyst Plus Menü.

Service Status

Diese Funktion zeigt die aktuelle Service Statusinformation an.

Verwenden Sie die **↗** und **↘** Tasten, um die Liste der Statusinformationen durchzublätern. Drücken Sie die **Esc** Taste zum Verlassen und zur Rückkehr in das Assyst Plus Menü.

Hinweis: Nach einer Änderung des Status (z.B. nach einem Reset der Service-Anzeige) kann es etwas dauern, bis das Steuergerät die Service-Statusinformation aktualisiert.

Service Protokoll

Diese Funktion ermöglicht die Einsicht der Einträge im Service-Speicher. Diese Anwendung zeigt die Anzahl der Einträge, die kürzlich im Service-Speicher eingetragen wurden.

Drücken Sie die **Esc** Taste für die Rückkehr zum Assyst Plus Menü. Wählen Sie den gewünschten Eintrag mit den **↗** und **↘** Tasten und drücken Sie **↵** zur Bestätigung der Auswahl.

Drücken Sie die **Esc** Taste für die Rückkehr zum Assyst Plus Menü. Drücken Sie die **↗** und **↘** Tasten, um durch die im Speicher abgelegten Serviceinformationen zu blättern.

Rückstellung löschen

Mit dieser Funktion wird der zuletzt durchgeführte Service im Service Protokoll gelöscht.

Diese Option dient nur zur Korrektur eines Service, der versehentlich zurückgestellt wurde.

Drücken Sie **Esc** für die Rückkehr zum Assyst Plus Menü. Drücken Sie **↵** zum Löschen des letzten Service. Die Bestätigung des Löschens wird angezeigt. Drücken Sie eine beliebige Taste zur Rückkehr zum Assyst Plus Menü.

Hinweis: Informationen über gelöschte Services sind weiterhin in der Servicehistorie verfügbar. Der jeweilige Eintrag wird allerdings als "ungültig" markiert.

Zusatz löschen

Diese Funktion löscht eine Zusatzarbeit, die zum letzten Service gehört.

Bevor der Löschvorgang durchgeführt wird, zeigt das System eine Vorsicht an. Diese Option dient nur dem Reset von Zusatz-Serviceoptionen, die versehentlich zurückgestellt wurden.

Zur Anzeige einer Liste aller verfügbaren Zusatzarbeiten des letzten Fahrzeugservice, drücken Sie die **↗** und **↘** Tasten zum Blättern durch die verfügbare Liste.

Drücken Sie die **↔** Taste zur Auswahl bzw. zum Löschen der Option. Es können mehrere Einträge ausgewählt werden.

Drücken Sie **Esc** für die Rückkehr zum Assyst Plus Menü. Drücken Sie **↵**, um die ausgewählten Optionen aus dem Service-Speicher zu löschen. Das Ergebnis des Löschvorgangs wird angezeigt; drücken Sie eine beliebige Taste zur Rückkehr zum Assyst Plus Menü.

Hinweis: Die Funktion "Rückstellung löschen" ist nur dann möglich, wenn ein bestehender Service im Service-Speicher verfügbar ist und die ausgewählten Service-Optionen auf den letzten Service zutreffen.

Flexibles Service System (FSS):

Wählen Sie Service-Reset und drücken Sie **↵** zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Nach der entsprechenden Aufforderung prüfen Sie, ob die Türen des Fahrzeugs geschlossen sind. Drücken Sie danach eine beliebige Taste auf dem Service-Tool um die Ölwechsel- oder Wartungsleuchte zurückzusetzen.

VORSICHT: Stellen Sie sicher, dass alle Fahrzeigtüren geschlossen sind, bevor Sie den Reset-Befehl senden. Wenn Sie dies versäumen, kann das zu permanenten Schäden am Armaturenbrett des Fahrzeugs führen.

Sie erhalten die Meldung „Mercedes Reset“; damit wird bestätigt, dass der Reset-Vorgang erfolgreich war.

MG Rover-Fahrzeuge

Blättern Sie die Liste der verfügbaren Fahrzeugmodelle durch und drücken Sie **↵** zur Bestätigung Ihrer Auswahl. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Nach der entsprechenden Aufforderung prüfen Sie, ob die Türen des Fahrzeugs geschlossen sind. Drücken Sie danach eine beliebige Taste auf dem Service-Tool um die Ölwechsel- oder Wartungsleuchte zurückzusetzen.

Sie erhalten die Meldung „MG Rover Reset“; damit wird bestätigt, dass der Reset-Vorgang erfolgreich war.

Saab-Fahrzeuge

Wählen Sie „Intervall und Öl“ und drücken Sie **↵** zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Sie erhalten die Meldung „Saab Reset“; damit wird bestätigt, dass der Reset-Vorgang erfolgreich war.

Volvo-Fahrzeuge

Wählen Sie „Service“ und drücken Sie **↵** zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Sie erhalten die Meldung „Volvo Reset“; damit wird bestätigt, dass der Reset-Vorgang erfolgreich war.

VAG (VW, Audi, Skoda und Seat)

Hersteller	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5
		Anpassung - Siehe Abschnitt Variabler Service-Reset			
VAG	Service-Reset	Service-Reset	Longlife-Öl	Service-Reset	Nicht verfügbar
				Öltyp einstellen	Diesel
					V6 TDI
					Benzin
			Öltyp sehen	Kurzzeit-Öl	Nicht verfügbar
			Kurzzeit-Öl	Service-Reset	Nicht verfügbar
			Service	Inspektion 1	Nicht verfügbar
Inspektion 2	Nicht verfügbar				

Verwenden Sie die Tasten  und , um die gewünschte Menüoption auszuwählen und drücken Sie anschließend  zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die **Esc** Taste.

Sie erhalten die Meldung „VAG Reset“; damit wird bestätigt, dass der Reset-Vorgang erfolgreich war.

Variabler Service-Reset (VAG)

Bei verschiedenen VAG Fahrzeugen ab Baujahr 2000 muss die Option "Variabler Service-Reset" verwendet werden. Siehe hierzu die Anwendungsliste für Fahrzeuge.

VORSICHT: Jegliche Änderungen von gelernten und/oder Grundwerten eines beliebigen Kanals kann schwerwiegende Auswirkungen auf Motorleistung und Laufverhalten nach sich ziehen. Wenden Sie sich auch bei den kleinsten Zweifeln an jemanden, eine Person, die das System kennt.

Service-Typ	Anpassung	Kanal	Zählerstände	Wert für Reset
Service	Service-Reset	2	Zählerstände zurücksetzen (Kilometer und Zeit)	00000
		40	Gefahrene Kilometer seit der letzten Wartung ÷ 100.	00000
		41	Vergangene Zeit seit der letzten Wartung in Tagen	00000
		42	Untergrenze für die Kilometer bis zur nächsten Wartung	-----
		43	Obergrenze für die Kilometer bis zur nächsten Wartung	-----
		44	Obergrenze für die Zeit bis zur nächsten Wartung	-----
		45	Qualität des Motoröls	-----

Um das Wartungsintervall zurückzusetzen, verwenden Sie die Tasten  und  zur Auswahl von Kanal 2 und drücken Sie  zur Bestätigung.

Ändern Sie den Wert des Kanals auf 00000, um die Zähler für Zeit und gefahrene Kilometer zurückzusetzen. Verwenden Sie die Tasten  und , um jede Ziffer auf 0 zu setzen und drücken Sie  zur Bestätigung.

Hinweis: Die Kanäle 40, 41, 42, 43, 44 und 45 werden zur Installation einer neuen Instrumententafel benötigt. Die Werte aus der ursprünglichen Instrumententafel müssen eingegeben werden, um sicherzustellen, dass die Fahrzeugwartung in den korrekten Intervallen durchgeführt wird.

Adaptionskanäle und -werte für Service-Reset

Modell		Adaptionskanal	Adaptions-Reset
Audi 100 ab 1991	Öl	05	00015
	Service 1 (Entfernung)	06	00030
	Service 1 (Zeit)	07	00036
	Service 2	08	00073
Audi A8 1994 - 1995	Öl	05	15000
	Service 1 (Entfernung)	06	30000
	Service 1 (Zeit)	07	00365
	Service 2	08	00730
Audi A8 ab 1995	Öl	05	00015
	Service 1 (Entfernung)	06	00030
	Service 1 (Zeit)	07	00036
	Service 2	08	00073
Audi A6 ab 1998	Öl + Service	02	00000
	Öl	02	00010
	Service	02	00001
Polo 1995	Öl	05	00150
	Service	06	00300
	Service	07	00360
Caddy ab 1996 Polo Classic ab 1996 Polo-Variante ab 1996	Siehe Golf Mark III		
Passat ab 1997	Öl	10	00015
		11	00030
		12	00037
Golf ab 1998	Öl	10	00015
		11	00030
		12	00036
Sharan ab 1996 Navigation mit Multifunktion	Öl	05	00000
	Öl	06	00000
	Service	01-07	00000
	Service	02-08	00000

Modell		Adaptions kanal	Adaptions -Reset
Lupo ab 1999		10	00150
		11	00300
		12	00360
Audi A4 1995 - 1998	Öl	05	00015
	Service 1 (Entfernung)	06	00030
	Service 1 (Zeit)	07	00036
	Service 2	08	00073
Audi A4 ab 1998	Öl + Service	02	00000
	Öl	02	00010
	Service	02	00001
Audi A3 ab 1997	Öl + Service	02	00000
	Öl	02	00000
	Service	02	00000

Markierung und Codierung von Service-Intervallen

Anzahl der Datenträger	QGO	QG1				QG2
		Fahrzeuge, die für Longlife-Service ausgerüstet sind	Fahrzeuge, die für Longlife-Service ausgerüstet sind	Fahrzeuge, die nicht für Longlife-Service ausgerüstet sind	Fahrzeuge, die nicht für Longlife-Service ausgerüstet sind	
Service-Variante	Kein Longlife-Öl erforderlich	Wenn beim Service Longlife-Öl verwendet wird	Wenn beim Service kein Longlife-Öl verwendet wird	Kein Longlife-Öl erforderlich	Kein Longlife-Öl erforderlich	
Informationen auf Service-Schild	Zeit- oder zustandsbasierter Service	Longlife-Service	Zeit- oder zustandsbasierter Service	Zeit- oder zustandsbasierter Service	Zeit- oder zustandsbasierter Service	
Codierung der Adaptionkanäle						
Kanal 02	0	0	0	0	0	
Kanal 40	0	0	0	0	0	
Kanal 41	0	0	0	0	0	
Kanal 42	-	15	15	15	15	
Kanal 43	15	Benzin/ Diesel	4/5 Zyl. Diesel	6 Zyl. Diesel	Benzin	Diesel
Kanal 44	365	30	50	35	15	15
Kanal 45	-	730	730	730	365	365
Kanal 46	-	2	4	3	1	1
Kanal 47	-	0	-	-	0	-
Kanal 48	-	-	0	0	-	0
Kanal 49	-	-	0	0	-	0

FastCheck TPMS

FastCheck TPMS ermöglicht die Neuprogrammierung bzw. das Anlernen von TPMS-Sensoren. Näheres dazu ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen:

Hersteller	Fahrzeug - Typ 1	Fahrzeug - Typ 2
Citroën		C4
	C5	
		C5 II
		C6
	C8	
Peugeot		307 II
		407
	607	
		607 II
	807	
Fiat	Ulysse	
Lancia	Phedra	
Renault		Megane II
		Scenic II
	Laguna II	
	Espace IV	
	Vel Satis	

Citroën, Peugeot, Fiat und Lancia (Typ 1)

Für Citroën, Peugeot, Fiat und Lancia besteht die einzige Option darin, alle Ventile wie folgt zu programmieren:

1. Aktivieren Sie auf Anforderung nacheinander jedes einzelne TPMS-Ventil. Beginnen Sie dabei mit dem linken Vorderrad, gefolgt vom rechten Vorderrad, rechten Hinterrad und linken Hinterrad. Zur Aktivierung der Ventile sollte ein Reifenventil-Aktivierungstool verwendet werden. Nach der Aktivierung wird das Ventil aufgefordert, seinen Ventilcode und -status an das Fahrzeugsteuermodul zu übertragen.
2. Nach Empfang dieser Informationen speichert das Fahrzeugsteuermodul den Reifenventilcode für den gegenwärtigen Reifen, der auch auf dem Service-Tool angezeigt wird.
3. Nach Programmierung der einzelnen Ventilcodes erscheint auf dem Service-Tool eine Bestätigung mit der Möglichkeit, die Programmierung zu bestätigen oder abzubrechen.

Citroën, Peugeot, Fiat und Lancia (Typ 2)

Bei diesen Fahrzeugen *müssen alle Reifen einen Druck von 3,7 Bar anzeigen*, um eine erfolgreiche Programmierung zu ermöglichen. Es wird ein Reifenventil-Aktivierungstool benötigt, damit die Ventile ihre Codes übertragen können.

Befolgen Sie die auf dem Bildschirm gezeigten Anweisungen, die angeben, in welcher Reihenfolge die Reifen zu programmieren sind. Dabei wird der Ersatzreifen mit einbezogen. Wird diese Option jedoch vom Fahrzeug nicht unterstützt, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

Hinweis: Vergessen Sie nicht, abschließend die richtigen Reifendrücke wiederherzustellen.

Renault

Allgemein

Hinweis: Renault-Fahrzeuge, die über Renaults „schlüsselloses Kartenzündsystem“ und die START-Taste verfügen (Megane II, Scenic II etc.):

Zum Drehen des Zündschlüssels, ohne den Motor anzulassen:

1. Entriegeln Sie das Fahrzeug über die Fernbedienung (Karte).
2. Stecken Sie die Karte in den Kartenleser ein.
3. Drücken die Sie Taste START mindestens 5 Sekunden lang, ohne auf das Brems- oder Kupplungspedal zu treten. Wurden die Kontrollleuchten auf dem Armaturenbrett aktiviert, kann die START-Taste losgelassen werden.

Nun können alle Diagnoseschritte durchgeführt werden.

Jeder Ventilsensor verfügt über einen einzigartigen Code und bezieht sich auf einen bestimmten Reifen. Dieser ist in das UCH-Steuerungsmodul einprogrammiert. So kann ein defekter Reifen identifiziert werden (vorausgesetzt der Empfänger kann feststellen, welcher Reifen gerade überträgt). Der Sensor sendet ein RF-Signal (Radiofrequenz-Signal), das den Ventilcode, Ventilstatus und Reifendruck enthält. Werden Reifen ausgetauscht, muss eine Neuprogrammierung durchgeführt werden, um die neue Position des Reifens zu identifizieren.

Jeder Ventilsensor weist an der Ventilmutter einen farblich markierten Ring auf, wobei jede Farbe eine bestimmte Reifenposition kennzeichnet:

Vorne links: Grün

Vorne rechts: Gelb

Hinten links: Rot

Hinten rechts: Schwarz

Sollten die Reifen an einer anderen Position (z.B. Wechsel von Vorder- zur Hinterachse) montiert werden, so muss der Markierungsring ebenfalls entsprechend gewechselt werden.

Wenn das Fahrzeug steht, sendet jeder Ventilsensor jede Stunde und bei Undichtigkeit alle 15 Minuten ein Signal. Wenn sich das Fahrzeug bewegt, wird bei

Dichtigkeit jede Minute und bei Undichtigkeit alle 10 Sekunden ein Signal ausgegeben.

Hinweis: In den aktuellen Daten wird für den Reifendruck ein Standardwert von 3,5 Bar angezeigt, bis die Ventile zu einer Übertragung gezwungen werden.

Renault (Typ 1)

Diese Funktion ermöglicht es dem Benutzer, Fehler auszulesen und zu löschen, aktuelle Daten einzusehen, TPMS-Anzeigelampen zu prüfen und die Einheit über das Befehlsmenü neu zu programmieren.

Das Befehlsmenü umfasst folgende Funktionen:

1. Programmieren der Reifenventile - Der Benutzer kann 1 Ventil oder 4 Ventile durch
 - a. die manuelle Eingabe des Ventilcodes über das Tastenfeld programmieren. Tastenfeld programmieren. Bei einem neuen Sensor befindet sich der Code auf dem Etikett. Bei einem benutzten Sensor muss der Reifen demontiert und der Code vom Sensor abgelesen werden.
 - b. Automatisches Erzwingen der Ausgabe des Ventilcodes über das Reifenventil-Aktivierungstool oder Senken des Reifendrucks um mindestens 1 Bar oder Rotieren des Reifens mit mehr als 20 km/h. Wird der Reifendruck abgelassen, überträgt das Ventil erst nach 15 Minuten.

Hinweis: Wird der Fehlercode 0007 angezeigt, ist eine automatische Codierung nicht möglich. Bei Verwendung des Reifenventil-Aktivierungstools sollte dieses auf den Reifen unter dem jeweiligen Ventil angesetzt werden. Nach Aktivierung des Sensors und Empfang des übertragenen Codes zeigt das Service-Tool an, dass der Wert erfolgreich ermittelt wurde. Sie erhalten die Option, den neuen Code zu programmieren.
2. Auswahl der Option für Winterreifen - Diese Option findet in einigen Ländern im Winter Anwendung, wenn aufgrund der Wetterbedingungen Winterreifen benutzt werden müssen.
3. Auswahl der Option für Sommerreifen - Diese Option ist die Standardeinstellung oder sie wird nach der Umstellung von Winterreifen verwendet.
4. Einstellung des Steuermodus mit TPMS-Option - Zur Programmierung des Steuermodus mit TPMS-Option.
5. Einstellung des Steuermodus ohne TPMS-Option - Die TPMS-Option wird deaktiviert.
6. Einstellung der Grenzwerte für den Reifendruck - Ermöglicht die Einstellung von Höchst- und Mindestwerten für den Reifendruck.
7. Ändern des Auslösegrenzwerts.
8. Betätigung des Verstellers - Prüft die TPMS-Anzeigelampen.

Renault (Typ 2)

Bei diesen Fahrzeugen *müssen alle Reifen einen Druck von 3,7 Bar anzeigen*, um eine erfolgreiche Programmierung zu ermöglichen. Ein Reifenventil-Aktivierungstool ist zu verwenden, damit die Ventile ihre Codes übertragen können.

Sie erhalten eine Option zur Auswahl des gegenwärtigen Reifensatzes (Sommer/Winter). Befolgen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen, die angeben, welche Reifen zu programmieren sind. Nach erfolgreicher Betätigung des Reifenventil-Aktivierungstools neben dem angeforderten Reifen erscheint eine Nachricht auf dem Bildschirm, die besagt, dass der Ventilcode erfasst wurde. Der Ventilcode wird nun angezeigt. Nach erfolgreicher Erfassung aller vier Ventilcodes erhalten Sie die Option, die Codes zu programmieren.

Hinweis: Vergessen Sie anschließend nicht, den korrekten Reifendruck einzustellen!

TPMS-Fehlersuche

Reagiert ein Ventil scheinbar nicht auf die Aktivierung mit dem Reifenventil-Aktivierungstool, prüfen Sie Folgendes:

- Ist das Reifenventil ein TPMS-Ventil?
- Das Reifenventil-Aktivierungstool zeigt nicht direkt auf den TPMS Sensor im Reifen. Das TPMS Ventil besteht aus Metall und verhindert ein gutes RF-Signal. An Niederquerschnittsreifen ist der Bereich, in dem das RF-Signal die Reifenseitenwand durchdringen kann, klein. Richten Sie das Reifenventil-Aktivierungstool genau auf die Mitte zwischen Reifenfelge und Profil aus.
- Prüfen Sie die Batterien des Reifenventil-Aktivierungstools. Prüfen Sie die Batterien des TPMS Sensors.
- Reagieren die Ventile nach Durchführung der Prüfungen nicht, ist es möglich, dass das TPMS-Ventil selbst schadhaft ist.

Manuelles TPMS-Verfahren

BMW

Notlauf-Reset (RPA – Tyre Deflation Detection)

Das Druckverlusterkennungssystem (Tyre Deflation Detection) überwacht den Druck in allen Reifen, während das Fahrzeug sich in Bewegung befindet.

Das System gibt eine Vorsicht aus, wenn der Druck in einem Reifen in Bezug auf den Druck in einem anderen Reifen bedeutend abfällt.

Die folgenden BMW-Modelle verfügen über das RPA-System:

BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93)

BMW 5er Serie (E60/E61)

BMW 7er Serie (E65/E66/E67/E68)

BMW X3 (E83)

BMW X5 (E53)

Nach jeder Reifendruckkorrektur, jedem Reifen- oder Radwechsel oder An- bzw. Abkuppeln eines Anhängers muss das RPA-Resetverfahren UNVERZÜGLICH durchgeführt werden. Der Reset MUSS gestartet werden, bevor das Fahrzeug nach einem der oben genannten Vorkommnisse bewegt wird.

Ist ein Reset erforderlich (aufgrund einer Druckänderung in einem der Reifen), wird dem Fahrer dies anhand der aufleuchtenden RPA-Warnlampe mitgeteilt. Sie leuchtet rot auf und gleichzeitig ertönt ein akustisches Signal.



Leuchtet die RPA-Warnlampe gelb auf, hat das RPA-System versagt oder es funktioniert nicht vorschriftsmäßig. In diesem Fall ist mit Hilfe der Scan-Funktion des Service-Tools eine Systemdiagnose zu erstellen.

Das RPA-Resetverfahren kann je nach Modell auf zweierlei Weise gestartet werden.

Für Fahrzeuge mit iDrive (BMW 5er Serie (E60/E61), BMW 7er Serie (E65/E66/E67/E68)):

- Öffnen Sie das Menü auf iDrive.
- Wählen Sie 'Fahrzeugeinstellungen' aus.
- Wählen Sie 'FTM' aus.
- Lassen Sie den Motor an, aber fahren Sie NICHT.
- Wählen Sie 'Reifendruck einstellen' aus.
- Wählen Sie 'Ja' aus.
- Fahren Sie langsam los. Die Nachricht „Initialisierung“ erscheint auf den iDrive-Bildschirm.
- Das Reset-Verfahren wird kurz nach Anfahren des Fahrzeugs abgeschlossen. Die Nachricht 'Status: aktiv' erscheint auf den iDrive-Bildschirm, wenn das Reset-Verfahren richtig abgeschlossen wurde.
- Wird das Fahrzeug während des Resets angehalten, wird der Reset unterbrochen und fortgesetzt, sobald sich das Fahrzeug wieder bewegt.

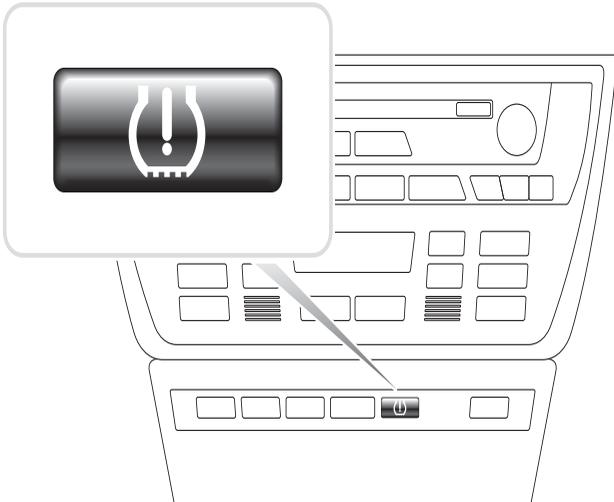
Für BMW 3er Serie (E90/E91/E92/E93):

- Lassen Sie den Motor an, aber fahren Sie NICHT.
- Benutzen Sie die Menüsteuertaste auf dem Anzeigebalken, um Menüoptionen vor- oder zurückzurollen, bis 'RESET' erscheint.
- Drücken Sie die Auswahl Taste am Ende des Anzeigebalkens, um Ihre Auswahl der Reset-Option für die Notlaufanzeige zu bestätigen.
- Drücken Sie die Taste ca. 5 Sekunden lang, bis das Symbol RESET? eingblendet wird.
- Fahren Sie los. Der Reset wird abgeschlossen, ohne dem Fahrer mitzuteilen, ob das Verfahren erfolgreich war. War der Reset jedoch nicht erfolgreich, leuchtet die RPA-Warnlampe rot auf, und das Verfahren muss wiederholt werden.

- Wurde das Fahrzeug während des Resets angehalten, wird der Reset unterbrochen und fortgesetzt, wenn das Fahrzeug wieder anfährt.

Für BMW X3 (E53), BMW X5 (E83):

- Lassen Sie den Motor an, aber fahren Sie NICHT.
- Drücken Sie die Taste (im nachstehenden Diagramm abgebildet) ca. 5 Sekunden lang oder bis die RPA-Warnlampe gelb aufleuchtet.



OM1345

- Die Warnlampe muss ca. 5 Sekunden lang gelb aufleuchten, um anzuzeigen, dass ein Reset gestartet wurde.
- Fahren Sie los. Das Reset wird abgeschlossen, ohne dem Fahrer mitzuteilen, ob das Verfahren erfolgreich war. Wurde das Reset jedoch nicht richtig durchgeführt, leuchtet die RPA-Warnlampe rot auf und das Verfahren muss wiederholt werden.
- Wurde das Fahrzeug während des Resets angehalten, wird der Reset unterbrochen und fortgesetzt, wenn das Fahrzeug wieder anfährt.

Mini

Notlauf-Reset (RPA – Tyre Deflation Detection)

Das Druckverlusterkennungssystem (Tyre Deflation Detection) überwacht den Druck in allen Reifen, während das Fahrzeug sich in Bewegung befindet.

Das System gibt eine Vorsicht aus, wenn der Druck in einem Reifen in Bezug auf den Druck in einem anderen Reifen bedeutend abfällt.

Nach jeder Reifendruckkorrektur, jedem Reifen- oder Radwechsel oder An- bzw. Abkuppeln eines Anhängers muss das RPA-Resetverfahren **UNVERZÜGLICH** durchgeführt werden. Der Reset **MUSS** gestartet werden, bevor Sie das Fahrzeug nach einem der oben genannten Vorkommnisse erstmals wieder fahren.

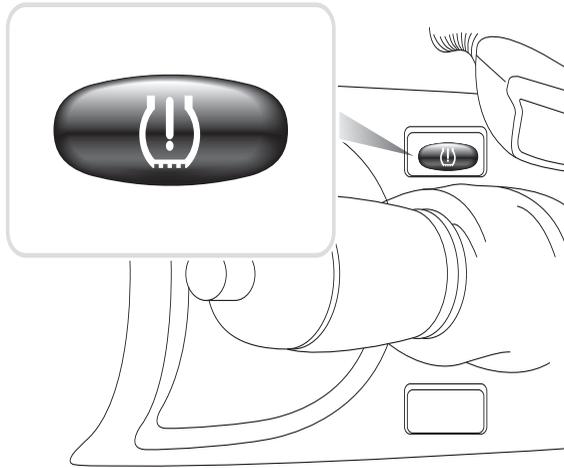
Ist ein Reset erforderlich (aufgrund einer Druckänderung in einem der Reifen), wird dem Fahrer dies anhand der aufleuchtenden RPA-Warnlampe mitgeteilt. Sie leuchtet rot auf und gleichzeitig ertönt ein akustisches Signal.



Leuchtet die RPA-Warnlampe gelb auf, hat das RPA-System versagt oder es funktioniert nicht vorschriftsmäßig. In diesem Fall ist mit Hilfe einer Scan-Funktion des Service-Tools eine Systemdiagnose zu erstellen.

Das RPA-Resetverfahren wird wie folgt durchgeführt:

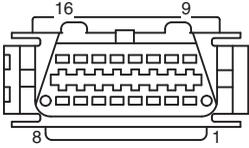
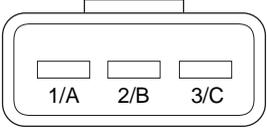
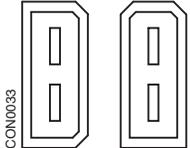
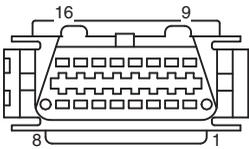
- Lassen Sie den Motor an, aber fahren Sie **NICHT**.
- Drücken Sie die RPA-Resettaste (im nachstehenden Diagramm abgebildet) ca. 5 Sekunden lang oder bis die RPA-Warnlampe auf der Anzeigetafel gelb aufleuchtet.

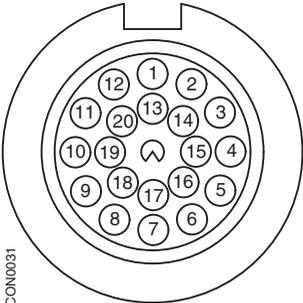
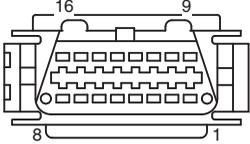


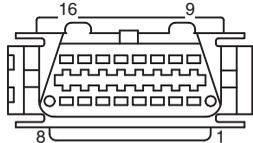
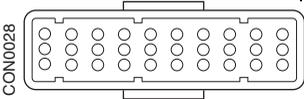
OM1346

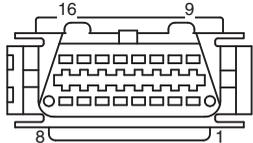
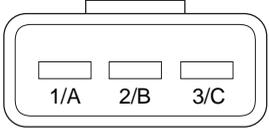
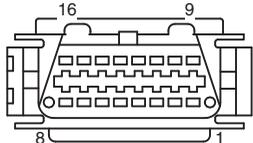
- Die Warnlampe muss ca. 5 Sekunden lang gelb aufleuchten, um anzuzeigen, dass ein Reset gestartet wurde.
- Fahren Sie los. Der Reset wird abgeschlossen, ohne dem Fahrer mitzuteilen, ob das Verfahren erfolgreich war. Wurde das Reset jedoch nicht richtig durchgeführt, leuchtet die RPA-Warnlampe rot auf und das Verfahren muss wiederholt werden.
- Wurde das Fahrzeug während des Resets angehalten, wird der Reset unterbrochen und fortgesetzt, wenn das Fahrzeug wieder anfährt.

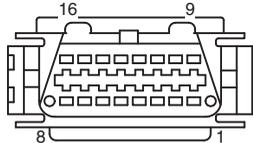
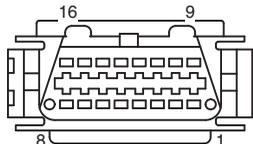
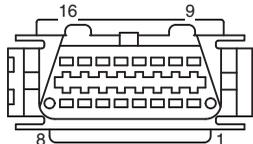
Position der Diagnosebuchsen

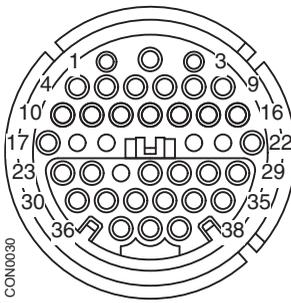
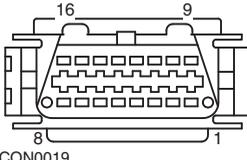
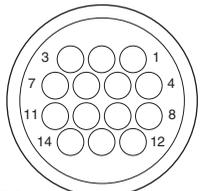
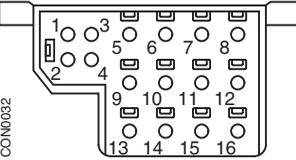
<p>Alfa Romeo</p>	<p>EOBD</p>	<p>Unter dem Armaturenbrett auf der Fahrerseite oder im Sicherungskasten.</p>	 <p>CON0019</p>
	<p>3-polig</p>	<p>Airbag/ABS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motorraum – normalerweise in der Mitte: 145, 146, 155, GTV/Spider • Motorraum – normalerweise rechts: 145, 146, 155, 164, GTV/Spider • Unter dem Armaturenbrett – Fahrerseite: 147, 156, 166, GTV/Spider • Handschuhfach Beifahrerseite: 145, 146, GTV/Spider 	 <p>CON0029</p>
<p>Audi</p>	<p>2-polig ISO 9141</p>	<p>Motorraum Relaiskasten.</p>	 <p>CON0033</p>
	<p>EOBD</p>	<p>Auf der Fahrerseite im Fußraum, unter der Lenksäule oder in der Mittelkonsole unter einer abnehmbaren Platte.</p>	 <p>CON0019</p>

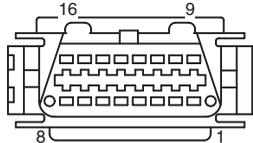
<p>BMW</p>	<p>Runder Anschluss 20-polig</p>	<p>Motorraum.</p>	
	<p>EOBD</p>	<p>Besitzt das Fahrzeug einen OBD- Diagnoseanschluss, befindet sich dieser in der Regel im Fußraum auf der Fahrerseite unter einem Deckel.</p> <p><i>Hinweis: Wenn das zu testende Fahrzeug sowohl über die runde (20-polige) Diagnosebuchse als auch über die EOBD-Buchse (16-polig) verfügt, verwenden Sie immer die runde Buchse für den Zugriff auf Informationen über die BMW-Anwendung. Die EOBD-Buchse wird für den Zugriff auf Daten über die EOBD-Anwendung eingesetzt (Kappe muss auf dem 20-poligen Anschluss aufgesetzt sein). Ist die Kappe nicht vorhanden, arbeitet der OBD-Anschluss nicht korrekt.</i></p>	

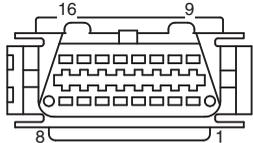
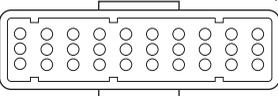
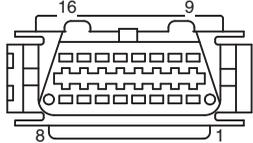
Citraön	EOBD	<p>Saxo: - Unter dem Armaturenbrett - Beifahrerseite. AX (1997), Berlingo: - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite C3, C6, C8, Xsara, Picasso, Xantia, Evasion: - Sicherungskasten des Armaturenbretts. C5: - Handschuhfach. C1: - Links neben der Lenksäule. C6: - Im Fach der Mittelkonsole.</p>	 <p>CON0019</p>
	30-polige Buchse	<p>Saxo: - Beifahrerseite - unter Armaturenbrett. Berlingo, Synergie, Evasion: - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite. XM, Xantia: - Sicherungskasten des Armaturenbretts.</p>	 <p>CON0028</p>

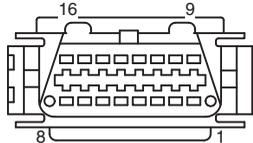
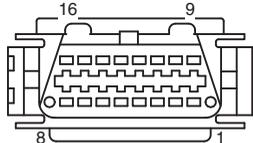
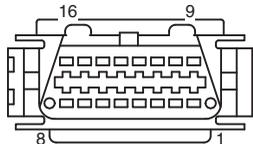
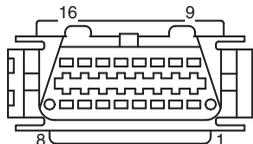
<p>Fiat</p>	<p>EOBD</p>	<p>Armaturenbrett auf der Fahrerseite oder im Sicherungskasten mit Ausnahme des Palio/RST, wo sie sich in der Mittelkonsole unter der Handbremse befindet.</p>	 <p>CON0019</p>
	<p>3-polig</p>	<p>Airbag/ABS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unter dem Armaturenbrett – Handschuhfach auf der Fahrerseite/ Beifahrerseite: Barchetta, Bravo-Brava, Coupe, Doblo, Ducato, Idea, Marea, Multipla, Palio, Panda, Punto, Seicento, Stilo • Motorraum – normalerweise rechts: Bravo-Brava, Croma, Ducato, Marea, Palio, Punto, Seicento • Motorraum – normalerweise in der Mitte: Bravo-Brava, Croma 	 <p>CON0029</p>
<p>Ford</p>	<p>EOBD</p>	<p>Courier, Fiesta, Ka: - Beifahrerseite - unten an der A-Säule. Focus, Mondeo, Scorpio: -Hauptsicherungskasten - unter der Lenksäule. Galaxy: - Mittelkonsole - hinter dem Aschenbecher. Transit: - Sicherungskasten Beifahrerseite - hinter der Ersatzsicherungsleiste. Puma: - Beifahrerseite - unten an der A-Säule. Cougar: - Unter dem Armaturenbrett - in der Mitte.</p>	 <p>CON0019</p>

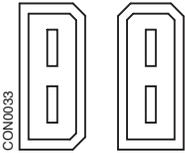
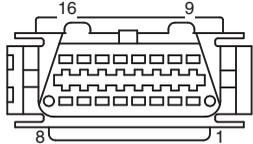
<p>Opel</p>	<p>EOBD</p>	<p>Corso C, Astra G, Astra H, Meriva, Vectra B, Zafira A, Zafira B:- Unter der Abdeckung - vor der Handbremse. Agila, Tigra, Speedster/ VX220, Sintra, Vivaro: - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite. Astra F, Corso B, Omega B: - Sicherungskasten - Beifahrerseite. Corso C, Corso D: - Mittelkonsole - unter der Heizungsbedienung. Frontera, Vectra C, Signum: - Mittelkonsole - unter dem Aschenbecher.</p>	 <p>CON0019</p>
<p>Lancia</p>	<p>EOBD</p>	<p>Unter dem Armaturenbrett der Fahrerseite oder im Sicherungskasten mit Ausnahme des Phedra, wo es sich im Fahrer- Fußraum befindet.</p>	 <p>CON0019</p>
<p>Land Rover</p>	<p>EOBD</p>	<p>Fahrer- oder Beifahrer-Fußraum Defender - Mittelkonsole hinter der abnehmbaren Verkleidung.</p>	 <p>CON0019</p>

<p>Mercedes Benz</p>	<p>Runder Anschluss 38-polig</p>	<p>Motorraum - in der Regel an der Spritzwand, die genaue Position kann unterschiedlich sein. <i>Hinweis: Bei Fahrzeugen, die eine runde 38-polige und eine EOBD-Buchse besitzen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie stets die runde 38-polige Buchse. • Die EOBD-Buchse kann nur verwendet werden, wenn die Daten mit der EOBD-Anwendung ausgelesen werden sollen. 	
	<p>EOBD</p>	<p>Auf der Fahrerseite im Fußraum, unter der Lenksäule oder in der Mittelkonsole unter einer abnehmbaren Platte.</p>	
	<p>Runder Anschluss 14-polig (Sprinter)</p>	<p>Auf der Beifahrerseite im Fußraum unter dem Armaturenbrett hinter einer Abdeckung. <i>Einige Mercedes-Lieferwagen verfügen über eine 14-polige runde Buchse unter dem Armaturenbrett auf der Beifahrerseite, einige andere Fahrzeuge können auch mit einer 16-polige EOBD-Buchse ausgestattet sein.</i> <i>Verwenden Sie stets die runde 14-polige Buchse zum Auslesen der Daten. EOBD wird mit diesem Anschluss nicht unterstützt.</i></p>	
<p>Mercedes OBD-1</p>	<p>16-poliger Steckblock</p>	<p>Motorraum - in der Regel an der Spritzwand neben dem Sicherungskasten.</p>	

MG Rover	EOBD	<p>Die Diagnosebuchse kann sich an drei Stellen befinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hinter der „A“-Säulenverkleidung im Fahrerfußraum. • Auf einer Halterung in der Mittelkonsole. <p><i>Häufig ist die Buchse auf einer Halterung montiert und zeigt in Richtung der Konsole. In diesen Fällen muss die EOBD-Buchse erst aus der Halterung genommen werden, bevor das Kabel angeschlossen werden kann. Zur Entnahme der Diagnosebuchse die beiden Rasten auf der Rückseite zusammen drücken und die Buchse vorsichtig aus der Halterung ziehen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ältere MGF: - Die EOBD-Buchse befindet sich unter einer Verkleidung direkt neben der Lenksäule oberhalb des Sicherungskastens. 	 <p>CON0019</p>
----------	------	---	--

<p>Peugeot</p>	<p>EOBD</p>	<p>106 (ab 1997): - Unter dem Armaturenbrett - Beifahrerseite. 206, 306, 806, Partner (ab 1997): - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite. 307 (bis 2004), 406 (1997 bis 2000), 807: - Sicherungskasten des Armaturenbretts. 107: - Links neben der Lenksäule. 307 (ab 2004): - Hinter dem Aschenbecher in der Mittelkonsole. 406 (ab 2000): - Armaturenbrett Fahrerseite (hinter einem kleinen Kunststoffdeckel). 407, 607: - Staufach in der Mittelkonsole.</p>	 <p>CON0019</p>
	<p>30-polige Buchse</p>	<p>106 (bis 1997): - Beifahrerseite - unter Armaturenbrett. 806, Partner (bis 1997): - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite. 406 (bis 1997), 605: - Sicherungskasten des Armaturenbretts.</p>	 <p>CON0028</p>
<p>Renault</p>	<p>EOBD</p>	<p>Clio: - Mittelkonsole - unter dem Aschenbecher. Space: - Fußraum Beifahrerseite. Kangoo: - Fußraum Fahrerseite. Laguna: - Mittelkonsole - vor dem Schalthebel. Laguna 2: - Mittelkonsole - unter dem Aschenbecher. Megane: - Fußraum Fahrerseite. Safrane: - Motorraum - Neben dem Innenkotflügel. Scenic: - Fußraum Fahrerseite.</p>	 <p>CON0019</p>

Saab	EOBD	Fußraum Fahrerseite, unter der Lenk säule.	 CON0019
Seat	EOBD	Alhambra: - Mittelkonsole / Fußraum Beifahrerseite. Arosa: - Armaturenbrett - Fahrerseite. Ibiza, Cordoba: - Mittelkonsole - Fahrerseite. Toledo: - Mittelkonsole.	 CON0019
Skoda	EOBD	Favorit, Felicia (1,3), Forman: - Motorraum - Federbeindom - seitlich. Felicia (1,6): - Fußraum - Beifahrerseite. Octavia: - Kofferraum - Fahrerseite.	 CON0019
Volvo	EOBD	S/V40: - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite. S/V/C70: - Hinter der Handbremse. 850: - Vor dem Schalthebel. 960: - Neben der Handbremse.	 CON0019

VW	2-polig ISO 9141	Motorraum Relaiskasten.	
	EOBD	<p>Bora: - Mittelkonsole. Corrado, Passat: - Armaturenbrett - Mitte. Golf, Vento: - Armaturenbrett - Mitte (Aschenbecher entfernen). Lupo: - Mittelkonsole, Kofferraum oder Aschenbecher vorn. Polo: - Armaturenbrett - rechts. Sharan: - Unter Schalthebelabdeckung. Transporter: - Neben Armaturenbrett oder Sicherungskasten am Armaturenbrett. <i>Hinweis: Weitere Informationen finden Sie in den technischen Fahrzeugunterlagen.</i></p>	

Übersicht

BENUTZERMENÜ	
1.	Fehler-Code Info
2.	Sprachauswahl
3.	Konfiguration
4.	Selbsttest
5.	Softwareversion
6.	Sicherheit
7.	CAN Adapterkabel
8.	iMux Bündel

Verwenden Sie die Tasten **↗** und **↘**, um die gewünschte Funktion auszuwählen und drücken Sie anschließend **↵** zur Bestätigung.

Hinweis: Drücken Sie **Esc**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Fehler-Code Info

Diese Option wird verwendet, um die Beschreibung eines bekannten Fehlercodes nachzuschlagen.

1. Verwenden Sie die Tasten **↔** und **i**, um den Cursor unter dem gewünschten DTC-Zeichen zu platzieren; dann ändern Sie die Zeichen nach Bedarf mit den Tasten **↗** und **↘**.
2. Drücken Sie die Taste **↵**, um den Fehlercode zu bestätigen.
3. Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie **Esc**.

Erkennt die Einheit die DTC, wird auf dem Bildschirm die vollständige Beschreibung eingeblendet, d.h. P0100 - Luftmassen- oder Luftmengensensor „A“ Stromkreis.

Steht mehr als eine Beschreibung zur Verfügung, wird ein separates Menü angezeigt, um die entsprechende Option auszuwählen.

Wird ein Code nicht erkannt, erscheint die Meldung „Kein Text für diesen Code zugeordnet“.

Hinweis: Drücken Sie **Esc**, um zum Benutzermenü zurückzukehren.

Sprachauswahl

Über das Sprachmenü können Sie die Software-Sprache ändern, falls möglich.

1. Verwenden Sie die Tasten **↗** und **↘** zur Auswahl der gewünschten Sprache.
2. Drücken Sie **↵**, um die Auswahl zu bestätigen.

Hinweis: Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn mehr als eine Sprache auf dem Service-Tool installiert ist. Ist nur eine Sprache installiert, wird bei Auswahl des Sprachmenüs die Meldung „Nicht freigegeben“ angezeigt, und das Display kehrt zum Benutzermenü zurück.

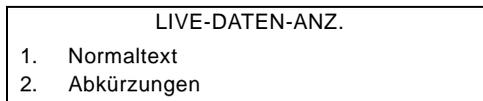
Konfiguration

Unter „Konfiguration“ können Sie die physikalischen Einheiten der Live-Daten, die Darstellungsart für Live-Daten und den Kontrast des Bildschirm ändern.

1. Wählen Sie „Live-Daten-Einh.“ aus dem Menü „Testger-Konfig.“.



2. Auf dem Bildschirm erscheinen die derzeit für Live-Daten ausgewählten Anzeigeeinheiten, z. B. „Metr. Einheiten eingestellt“, bevor die verfügbaren Optionen angezeigt werden.
3. Wählen Sie die gewünschten Maßeinheiten mit den Tasten  und  aus, und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der  Taste. Nach der Aktualisierung kehrt das Gerät zum Menü „Konfiguration“ zurück.
4. Wählen Sie „Anzeige Live-Daten“ aus dem Menü „Konfiguration“.



5. Auf dem Bildschirm erscheinen die derzeit für Live-Daten ausgewählten Anzeigeeinheiten, z. B. „Normaltext eingestellt“, bevor die verfügbaren Optionen angezeigt werden.
 6. Wählen Sie die gewünschte Anzeigeeinheit mit den Tasten  und  aus, und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der  Taste. Nach der Aktualisierung kehrt das Gerät zum Menü „Konfiguration“ zurück.
 7. Wählen Sie „Kontrast“ aus dem Menü „Konfiguration“.
 8. Verwenden Sie die Tasten  und , um den Bildschirmkontrast einzustellen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der  Taste. Nach der Aktualisierung kehrt das Gerät zum Menü „Konfiguration“ zurück.
- Hinweis: Drücken Sie **Esc**, um zum Menü „Konfiguration“ zurückzukehren.*

Selbsttest

SELBSTTESTMENÜ	
1.	Selbsttest
2.	Flash-Test
3.	Speichertest
4.	IIC-Speichertest
5.	Fahrz.-Komm.-Test
6.	PWM J1850-Test
7.	VPW J1850-Test
8.	CAN-Komm-Test
9.	Tastaturtest
10.	Displaytest
11.	Alle Zeichen anz

1. Verwenden Sie die Tasten  und  zur Auswahl des gewünschten Tests.
2. Drücken Sie , um die Auswahl zu bestätigen.
3. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um den ausgewählten Test durchzuführen.
4. Drücken Sie die Taste  oder **Esc** bei Bedarf, um zum Selbsttest-Menü zurückzukehren.

Softwareversion

1. Sobald diese Option ausgewählt ist, wird die Contisys OBD-Versionsnummer auf dem Display angezeigt, danach folgt eine Liste aller Softwaremodule mit Versionsnummern, die derzeit auf dem Service-Tool installiert sind.
2. Verwenden Sie die Tasten  und , um die Liste der Softwaremodule durchzublättern.
3. Drücken Sie die Taste  oder **Esc**, um zum Selbsttest-Menü zurückzukehren.

Sicherheit

Alle Anwendungen auf dem ContiSys OBD werden über einen Sicherheitsschlüssel „gesperrt“. Um eine bestimmte Anwendung zu entsperren, muss der entsprechende Schlüssel vom Produktsupportteam besorgt und in das ContiSys OBD eingegeben werden. Erscheinen die gewünschten Anwendungen nicht auf dem Hauptmenü, ist es möglich, dass der Sicherheitsschlüssel nicht eingegeben wurde oder falsch ist.

Öffnen Sie die Option „Sicherheit“, um einen Sicherheitsschlüssel zu prüfen oder einzugeben. Das folgende Menü wird eingeblendet:

SICHERHEIT	
1.	Sicherheitsschlüssel anzeigen
2.	Sicherheitsschlüssel eingeben
3.	Serien-Nr. der Einheit

Sicherheitsschlüssel anzeigen

1. Nach der Auswahl erscheint der Sicherheitsschlüssel auf dem Bildschirm. Er besteht auf 25 Zeichen. Ist er falsch, erscheint zusätzlich die Nachricht „Schlüssel ist ungültig“ und die **i** Taste kann zwecks weiterer Informationen gedrückt werden, die für den Produktsupport anzugeben sind.
2. Drücken Sie die Taste **↩** oder **Esc**, um zum Benutzermenü zurückzukehren.

Sicherheitsschlüssel eingeben

Diese Option dient dazu, den Sicherheitsschlüssel einzugeben, um die auf dem ContiSys OBD geladene Anwendung zu entsperren.

1. Wählen Sie auf dem Sicherheitsmenü „Sicherheitsschlüssel eingeben“ aus.
2. Benutzen Sie die Tasten **↗** und **↘**, um die alphanumerische Zeichenliste zu durchlaufen.
3. Bestätigen Sie jedes Zeichen durch Drücken der Taste **↩**.
4. Unterläuft Ihnen ein Fehler, drücken Sie die Taste **↔** und geben Sie das richtige Zeichen ein. Drücken Sie die Taste **Esc**, um den Code von Anfang an neu einzugeben.
5. Wenn Sie aufgefordert werden, den Sicherheitsschlüssel zu verifizieren, drücken Sie zur Bestätigung die Taste **↩**.
6. Starten Sie ContiSys OBD neu, indem Sie entweder das Netzkabel abziehen und wieder anschließen oder die äußeren 4 Tasten auf dem Handgerät gleichzeitig drücken.

Hinweis: Die **i** Taste ruft Anweisungen auf dem Bildschirm auf. Die Taste **Esc** kann dazu benutzt werden, den Vorgang abubrechen. Der ursprüngliche Schlüssel wird beibehalten.

Serien-Nr. der Einheit

1. Nach der Auswahl erscheint die Seriennummer des ContiSys OBD auf dem Bildschirm. Sie sollte der Nummer auf der Rückseite der Einheit entsprechen. Die Seriennummer wird u. U. vom Produktsupport bei der Ausgabe von Sicherheitsnummern benötigt. Diese Nummer kann vom Bediener nicht geändert werden.
2. Drücken Sie die Taste **↩**, um zum Benutzermenü zurückzukehren.

CAN Converter (Firmware-Update)

Die CAN Adapterkabel Option ermöglicht die Prüfung und Aktualisierung der CAN Adapterkabel (A2C59512664) Firmware.

CAN Adapterkabel

1. Firmware Version holen
2. FW Version update

Hinweis: Das CAN Adapterkabel (A2C59512664) muss am Service-Tool angeschlossen werden, bevor diese Menüoption verwendet werden kann.

Firmware Version holen

1. Wählen Sie die „FW Version holen“ für die Anzeige der aktuellen Version der Firmware im CAN Adapterkabel (A2C59512664).
2. Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie **Esc**.

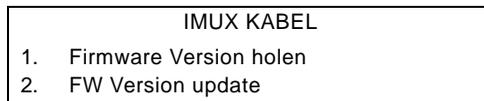
Firmware update

1. Wählen Sie die Option „FW Version Update“ zur Prüfung und Aktualisierung der Version der Firmware im CAN Adapterkabel (A2C59512664).
2. Eine Meldung mit der aktuellen Version wird angezeigt und ob eine spätere Version der Firmware verfügbar ist für das Update der Firmware im CAN Adapterkabel (A2C59512664). Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie **Esc**. Um mit dem Update-Vorgang fortzufahren, drücken Sie die **↵** Taste.

Hinweis: Der Updateprozess muss nach dem Starten unbedingt einmal ganz durchlaufen; die Spannung darf dabei keinesfalls unterbrochen werden.

iMux Kabel (Firmware-Update)

Die Option iMux Kabel ermöglicht die Prüfung und Aktualisierung der Multiplexkabel (A2C59512985) Firmware.



Hinweis: Das Multiplexkabel (A2C59512985) muss an das Service-Tool angeschlossen werden, bevor diese Menüoption verwendet werden kann.

FW-Version / Boot-Modus abrufen

1. Wählen Sie die „FW Version holen“ für die Anzeige der aktuellen Version der Firmware im Multiplexkabel (A2C59512664).
2. Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie **Esc**.
3. Drücken Sie **↵**, um zurückzukehren und das Multiplexkabel in den Boot-Modus zu bringen, damit es aktualisiert werden kann. Befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm. Das Multiplexkabel muss neu programmiert werden, sobald die Nachricht, das Kabel wieder unter Strom zu setzen, angezeigt wird. Trennen Sie das Multiplexkabel von der Stromversorgung und schließen Sie es wieder an. Führen Sie nun eine Neuprogrammierung durch, indem Sie die Option „FW-Version aktualisieren“ auf dem Multiplexmenü auswählen.

Firmware update

Dieses Verfahren ist nur durchzuführen, nachdem das Multiplexkabel in den Boot-Modus gebracht wurde.

1. Wählen Sie die Option „FW-Version aktualisieren“ aus. Das Multiplexkabel wird nun aktualisiert.
2. Eine Nachricht wird eingeblendet, die die Aktualisierung der Firmware bestätigt. Um mit dem Update-Vorgang fortzufahren, drücken Sie die  Taste.

Hinweis: Der Updateprozess muss nach dem Starten unbedingt einmal ganz durchlaufen; die Spannung darf dabei keinesfalls unterbrochen werden.

Reinigen

Um den guten Zustand und die Wartungsbereitschaft des Service-Tools beizubehalten, ist es ratsam, folgende Reinigungsvorgänge durchzuführen:

VORSICHT: Verwenden Sie zur Reinigung niemals Lösungsmittel wie auf Petroleum basierende Reiniger, Azeton, Benzin, Trichlorethylen usw. Diese Lösungsmittel greifen Kunststoffgehäuse in erheblichem Maße an. Benutzen Sie solche Mittel auch nicht zusammen mit einem Reinigungstuch.

VORSICHT: Das Service-Tool ist nicht wasserdicht. Trocknen Sie die Einheit immer nach dem Reinigen, oder wenn Wasserspritzer darauf gelangt sind, sorgfältig ab.

Der Hersteller empfiehlt, die folgenden Teile des Service-Tools regelmäßig zu prüfen und reinigen.

- Gehäuse
- Display
- Tastenfeld
- Adapterkabel und Anschlüsse

Reinigen Sie das Service-Tool oder seine Kabel und Anschlüsse mit einem sauberen, feuchten Tuch und mit einem milden Reinigungsmittel.

VORSICHT: Trennen Sie das Service- Tool vor der Reinigung vom Fahrzeug.

Display

Beim täglichen Einsatz sammeln sich auf dem Display Staub oder Schmutz. Reinigen Sie das Display nur mit einem weichen, sauberen und antistatischen Tuch. Hartnäckige Flecken können mit einem sauberen, weichen Tuch und mit einem scheuermittelfreien Glasreiniger entfernt werden. Reiben Sie vorsichtig mit einem getränkten Tuch über das Display, bis alle Flecken entfernt sind.

Software-Updates

Für die neuesten Informationen über Software-Updates besuchen Sie: www.contisys-service.com.

Spezifikationen

Contisys OBD erfüllt ISO/DIS 15031 Teil 4 als EOBD Service -Tool.

Versorgungsspannung - 8 bis 16 Volt-DC

Aktuelle Anforderung - max. 750mA

LCD-Anzeige - 4 Zeilen mit je 20 Zeichen, mit LED-Hintergrundbeleuchtung

Betriebstemperaturbereich - 0 bis 50 °C

Konformitätserklärung

Contisys OBD ist nach CE zertifiziert und entspricht folgenden Richtlinien:

EN55022: 2010 - ITE-Emissionen (Klasse B)

EN50024: 2010 - EMV Fachgrundnorm Störaussendung

Eine Kopie der Konformitätserklärung ist auf Wunsch beim Hersteller oder Händler erhältlich.

Fachwortglossar

Begriff	Beschreibung
EOBD	Dieser SAE-Standard definiert den 16-Pin-Anschluss für EOBD
ABS-System	Antiblockierbremssystem
A/C	Klimaanlage
AC	Luftfilter
LUFT	Sekundäre Luftspritzung
A/T	Automatikgetriebe
SAP	Gaspedal
B+	Batterie-Pluspol
BARO	Umgebungsluftdruck
CAC	Ladeluftkühler
CARB	Californian Air Resources Board (US-Umweltschutzorganisation)
CFI	Permanente Kraftstoffeinspritzung
CL	Closed-Loop
CKP	Kurbelwellenpositionssensor
CKP REF	Kurbelwellenreferenz
ECU	Steuergerät
CKP	Nockenwellenpositionssensor
CMP REF	Nockenwellenreferenz
CO	Kohlenmonoxid
CO2	Kohlendioxid
CPP	Kupplungspedalposition
CTOX	Permanente Oxidationsfalle
CTP	Geschlossene Drosselklappe
DEPS	Digitaler Motorpositions sensor
DFCO	Schubabschaltungsmodus
DFI	Direkte Kraftstoffeinspritzung
DLC	Datenlink-Anschluss
DTC	Diagnosefehlercode
DTM	Diagnose-Testmodus
EBCM	Elektronisches Bremsensteuer modul
EBCM	Elektronisches Brems-Traktions Steuermodul
EC	Motorsteuerung
ECM	Motorsteuergerät
ECL	Motorkühlmittelstand
ECT	Motorkühlmitteltemperatur

Anhang A: Glossar

EEPROM	Elektronisch löschbarer, programmierbarer Lesespeicher
EFE	Frühe Kraftstoffverdunstung
EGR	Abgasrückführung
EGRT	EGR-Temperatur
EI	Elektronische Zündung
EM	Motormodifikation
EOBD	EOBD-System (European On-Board Diagnostics)
EPROM	Löschbarer, programmierbarer Lesespeicher
EVAP	Kraftstoffverdunstungssystem
FC	Lüftersteuerung
FEEPROM	Elektrisch löschbarer, programmierbarer Flash- Lesespeicher
FF	Vielstoff-Kraftstoffsystem
FP	Kraftstoffpumpe
FPROM	Löschbarer, programmierbarer Flash-Lesespeicher
FT	Kraftstoffvorbehandlung
FTP	Staatliches Testverfahren
GCM	Begrenzersteuermodul
GEN	Lichtmaschine
GND	Fahrzeugerdung
H2O	Wasser
HO2S	Beheizter Sauerstoffsensord
HO2S1	Beheizter SauerstoffSensor - vor dem Katalysator
HO2S2	Beheizter SauerstoffSensor - vor oder hinter dem Katalysator
HO2S3	Beheizter SauerstoffSensor - nach dem Katalysator
HC	Kohlenwasserstoff
HVS	Hochspannungsschalter
HVAC	Heizungsbelüftung und Klimaanlage
IA	Ansaugluft
IAC	Leerlaufsteuerung
IAT	Ansauglufttemperatur
IC	Zündsteuerkreis
ICM	Zündungssteuermodul
IFI	indirekte Kraftstoffeinspritzung
IFS	Trägheits-Kraftstoffunterbrechung
I/M	Inspektion/Service
IPC	Instrumentenbrett
ISC	Leerlaufdrehzahlsteuerung
KOEC	Schlüssel ein, Motor dreht

Anhang A: Glossar

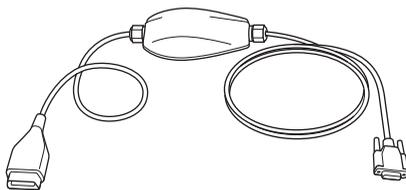
KOEO	Schlüssel ein, Motor aus
KOER	Schlüssel ein, Motor läuft
KS	Klopfsensor
KSM	Klopfsensormodul
LT	Langfristige Kraftstoffvorbehandlung
MAF	Luftmassensensor
MAP	Ansaugbrückendruck sensor
MC	Gemischsteuerung
MDP	Ansaugbrückendifferentialdruck
MFI	Einzeleinspritzung
MI	Fehlerwarnlampe
MPH	Meilen pro Stunde
MST	Ansaugbrücken-Oberflächentemperatur
MVZ	Ansaugbrücken-Vakuumzone
MY	Modelljahr
NVRAM	Nicht-flüchtiger RAM- Speicher
NOX	Stickoxid
O2S	Sauerstoffsensoren/Lambdasonde
OBD	Borddiagnose
OBD I	Borddiagnose der 1. Generation
OBD-II	Borddiagnose der 2. Generation
OC	Oxidationskatalysator
ODM	Ausgangsgerätemonitor
OL	Open-loop
OSC	Sauerstoffsensoren-Speicherung
PAIR	gepulste, sekundäre Luftspritzung
PCM	Getriebesteuermodul
PCV	Positive Kurbelgehäusebelüftung
PNP	Schalter Park/Neutral
PROM	Program Read Only Memory
PSA	Druckschalterreihe
PSP	Servolenkungsdruck
PTOX	Periodische Oxidationsfalle
RAM	RAM-Speicher
RM	Relaismodul
ROM	ROM-Speicher
U/min	Umdrehungen pro Minute
SC	Supperlader/Kompressor

Anhang A: Glossar

SCB	Kompressor-Bypass
SDM	Sensor-Diagnosemodus
SFI	Sequenzielle Kraftstoffeinspritzung
SRI	Wartungsanzeige
SRT	Systembereitschaftstest
ST	Kurzfristige Kraftstoffvorbehandlung
TB	Drosselklappengehäuse
TBI	Drosselklappengehäuseeinspritzung
TC	Turbolader
TCC	Drehmomentwandlerkupplung
TCM	Getriebe oder Getriebe steuermodul
TFP	Drosselflüssigkeitsdruck
TP	Drosselklappenposition
TPS	Drosselklappenpositionssensor
TVV	Thermisches Vakuumventil
TWC	Dreiwegekatalysator
TWC+OC	Dreiwege- und Oxidations katalysator
VAF	Luftmenge
VCM	Fahrzeugsteuermodul
VR	Spannungsregler
VS	Fahrzeugsensor
VSS	Fahrzeuggeschwindigkeitssensor
WU-TWC	Aufwärmung - Dreiwege katalysator
WOT	Voll geöffnete Drosselklappe

Anschlusskabel

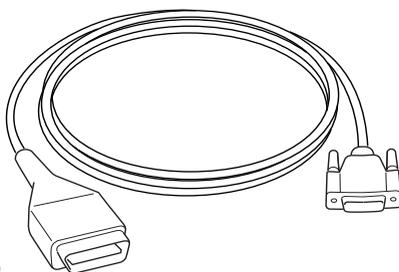
ContiSys OBD Professional - Kabel



CON0099

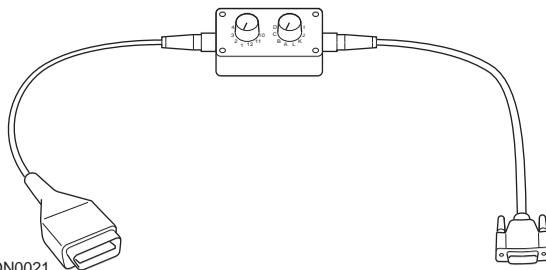
A2C5951985 – iMux-Kabel

ContiSys OBD - Kabel



CON0020

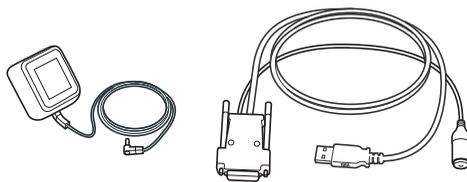
A2C59512072 - EOBD Verbindungskabel



CON0021

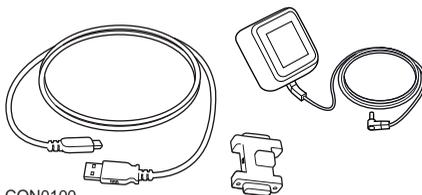
A2C59512073 - EOBD Multiplexkabel

ContiSys OBD Update - Kabel



CON0097

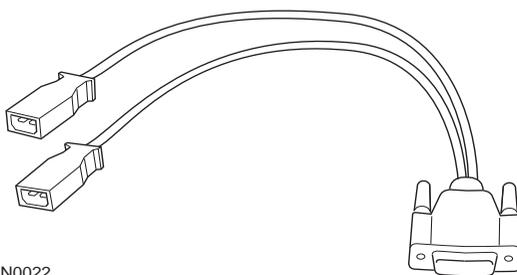
A2C59512076 - Update-Kabel



CON0100

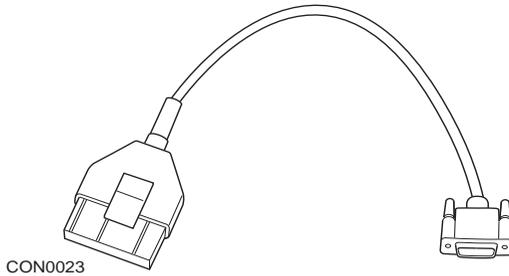
A2C59513377 - Update-Dongle

Optionale Kabel



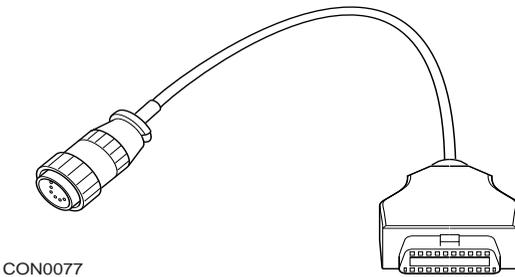
CON0022

A2C59512060 – VAG OBD Kabel



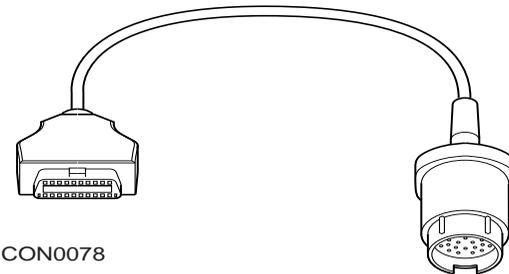
CON0023

A2C59512061 – PSA OBD Kabel



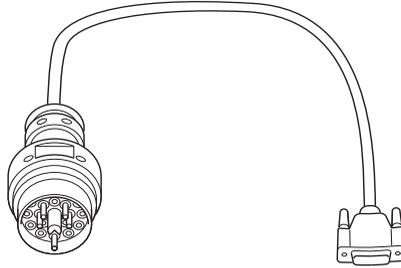
CON0077

A2C59512065 – Mercedes Sprinter Kabel



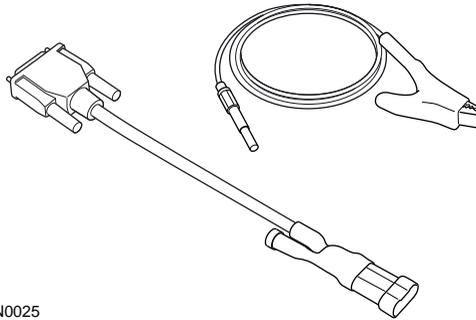
CON0078

A2C59512066 – Mercedes OBD Kabel



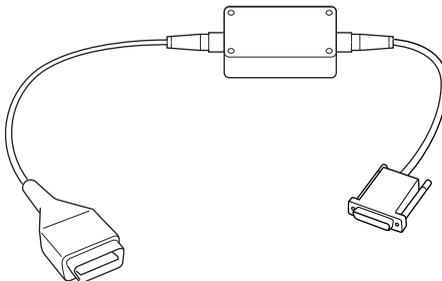
CON0024

A2C59512067 – BMW OBD Kabel



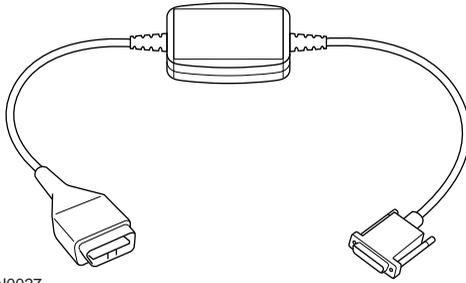
CON0025

A2C59512069 – Fiat/Alfa/Lancia OBD Kabel



CON0026

A2C59512070 - Fiat/Alfa/Lancia LS CAN Kabel



CON0027

A2C59512664 - Schnelles CAN Kabel

Querverweistabelle für Kabel-Teilenummern

Beschreibung	VDO Teile-Nr.	ATE lang Teile-Nr.	ATE kurz Teile-Nr.
ContiSys OBD Professional Kit	A2C59513375	03.9301-2002.4	782002
ContiSys OBD Kit	A2C59512059	03.9301-2000.4	782000
<i>ZubehörContiSys OBD und OBD Professional</i>			
ContiSys OBD - BMW Kabel	A2C59512067	03.9301-2015.1	782015
ContiSys OBD - Fiat/Alfa Romeo/Lancia Kabel	A2C59512069	03.9301-2017.1	782017
ContiSys OBD - Mercedes Kabel	A2C59512066	03.9301-2014.1	782014
ContiSys OBD - Mercedes Sprinter Kabel	A2C59512065	03.9301-2013.1	782013
ContiSys OBD - PSA Kabel	A2C59512061	03.9301-2011.1	782011
ContiSys OBD - VAG Kabel	A2C59512060	03.9301-2010.1	782010
<i>Zubehör- nur ContiSys OBD</i>			
ContiSys OBD - CAN Adapterkabel	A2C59512664	03.9301-2012.1	782012
ContiSys OBD - Fiat/Alfa Romeo/Lancia CAN Kabel	A2C59512070	03.9301-2018.1	782018
ContiSys OBD - iMux Kabel	A2C59512985	03.9301-2021.1	782021
ContiSys OBD - Tragekoffer	A2C59512097	03.9301-2020.1	782020
<i>Software update service</i>			
ContiSys Update-Plus	A2C59512077	03.9301-2105.1	782105
ContiSys Update-Kabel	A2C59512076	03.9301-2019.1	782019
ContiSys Update-Dongle	A2C59513377	03.9301-2022.1	782022

EOBD Anwendung

Das Service-Tool kann mit jedem EOBD-kompatiblen Fahrzeug über eine EOBD Diagnosebuchse kommunizieren. Folgendes ist als Richtlinie zu nehmen.

- Alle Benziner mit Herstellungsjahr ab 2000.
- Alle Dieselfahrzeuge mit Baujahr ab 2004.

Hinweis: Einige Hersteller begannen bereits 1994, ihre Fahrzeuge mit On Board Diagnosesystemen auszurüsten. Jedoch sind diese nicht zu 100% kompatibel.

FastCheck Anwendungen

Die FastCheck Anwendungen unterstützen derzeit Fahrzeuge der folgenden Hersteller.

	ABS	SRS	Batterie	Klima	EPB	Diesel	Getr	LWS	Service	TPMS
Alfa Romeo	X	X		X		X		X	X	
Audi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BMW	X	X	X	X	X			X	X	X
Citroen	X	X	X	X		X			X	X
Fiat	X	X		X		X		X	X	X
Ford	X	X		X	X	X		X	X	X
GM Opel/ Vauxhall	X	X		X			X		X	X
Honda	X	X		X						
Hyundai	X	X		X						
Jaguar	X	X		X	X					
Lancia	X	X		X		X		X	X	X
Land Rover	X	X		X	X	X		X	X	X
Lexus	X	X		X						
Mazda	X	X		X						
Mercedes	X	X		X					X	
MG Rover									X	
Mini	X	X	X	X				X	X	X
Nissan	X	X		X						
Peugeot	X	X	X	X		X			X	X
Renault	X	X		X	X	X				X
Saab									X	
Seat	X	X		X		X	X	X	X	X
Skoda	X	X		X		X	X	X	X	X
Toyota	X	X		X						
Volkswagen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Volvo	X	X		X	X				X	

Details zu den unterstützten Fahrzeugmodellen entnehmen Sie bitte der „Fahrzeug-Anwendungsliste“ auf der CD-ROM oder dem Internet unter www.vdo.de.

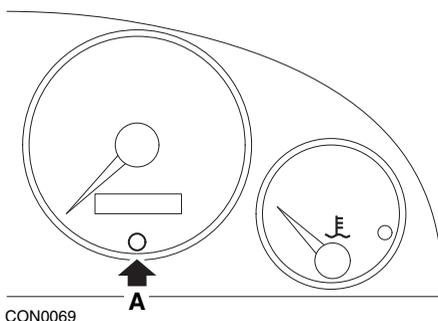
Hinweis: Ist ein bestimmtes Modell nicht aufgelistet und wurde das Fahrzeug nach 2000 gebaut, kann es an das System über die EOBD Diagnosebuchse angeschlossen werden.

Wartungsanzeige (Serviceintervallrückstellung)

Bei manchen älteren Fahrzeugen ist es nicht möglich, die Wartungsanzeige über den Handtester zurückzusetzen. Die Hersteller dieser Fahrzeuge haben im Allgemeinen maßgeschneiderte Tools für den Service-Reset, die speziell für diese Aufgabe eingesetzt werden. Bei manchen Fahrzeugen ist es jedoch möglich, die Wartungsanzeige über im Fahrzeug eingebaute Schnittstellen zurückzusetzen. Es folgt eine Reihe der gängigsten Vorgehensweisen zur manuellen Rücksetzung der Wartungsanzeige.

Alfa Romeo

(1994 - 2000)



1. Die Zündung ausschalten (Stellung OFF).
2. Die Taste **A** drücken und gedrückt halten.
3. Die Zündung einschalten (Stellung ON).
4. Den Knopf **A** für ca.10 Sekunden gedrückt halten.
5. Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

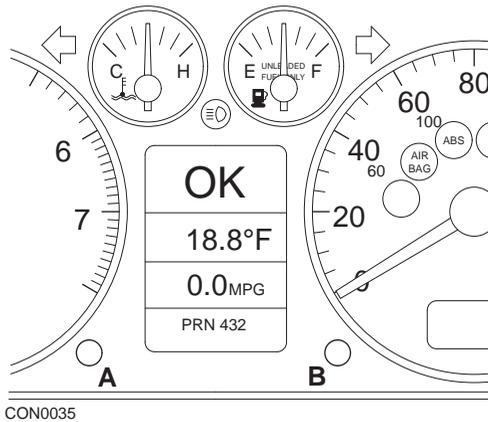
Alfa Romeo 156

1. Die Zündung einschalten.
2. Drücken Sie die [INFO] Taste am Armaturenbrett m zum Funktionsmenü zu gelangen.
3. Drücken Sie die [+] und [-] Tasten am Armaturenbrett, um zur „Service“ (Service) Option zu gelangen und drücken Sie die [INFO] Taste zur gewünschten Auswahl.
4. Halten Sie die [+] und [-] Tasten mindestens 10 Sekunden lang gedrückt.
5. „Number of Miles to Service“ (Anzahl der Meilen bis Service) sollte jetzt auf circa 12500 Meilen rückgestellt sein.

6. Verwenden Sie die [+] und [-] Tasten am Armaturenbrett, um zur „END MENU“ (Menü beenden) Option zu gelangen und drücken Sie die [MODE] Taste zum Verlassen der Funktionsmenüs.
7. Schalten Sie die Zündung aus.

Audi

Audi A4 und A6 (1995 - 1999)

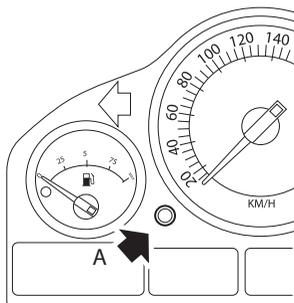


1. Wenn sich der Zündschlüssel in der Stellung AUS befindet, drücken und halten Sie Knopf **A** gedrückt, und drehen Sie gleichzeitig den Schlüssel in die Stellung EIN.
2. Die Meldung „Service OIL“ (Service Öl) wird angezeigt. Wird die Meldung nicht angezeigt, wiederholen Sie Schritt 1.
3. Ziehen Sie den Knopf **B** heraus, bis die Meldung verschwindet.
4. Auf dem Display sollte nun „Service ---“ angezeigt werden. Diese Meldung weist darauf hin, dass die Wartungsanzeige zurückgesetzt wurde.

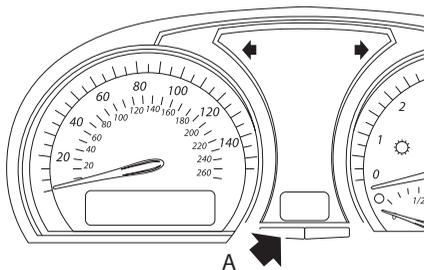
BMW

BMW 3er Serie (E46), BMW 7er Serie (E38), BMW 5er Serie (E39) und BMW X5 (E53)

BMW X3 (E83) und BMW Z4 (E85)



CON0073



Taste A mit Pfeil in den Abbildungen

Die Service-Intervallanzeige (SIA) kann mit der Reset-Taste für die Kilometeranzeige im Instrumentenblock rückgestellt werden.

Hinweis: Die Inspektion auf Wegstreckenbasis kann nur rückgestellt werden, wenn circa 10 Liter Kraftstoff seit dem letzten Reset verbraucht wurden. Die Inspektion auf Zeitbasis kann nur rückgestellt werden, wenn circa 20 Tage seit dem letzten Reset vergangen sind.

1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Bei gedrückter Taste Zündschlüssel auf Position I drehen.
4. Halten Sie den Knopf für 5 Sekunden gedrückt, bis der Service Status erscheint.
5. Das Display zeigt jetzt das Service-Intervall und die erforderliche Service-Art an (ÖL SERVICE oder INSPEKTION). Wird die restliche Distanz angezeigt mit „rSt“, dann kann das Serviceintervall rückgestellt werden.

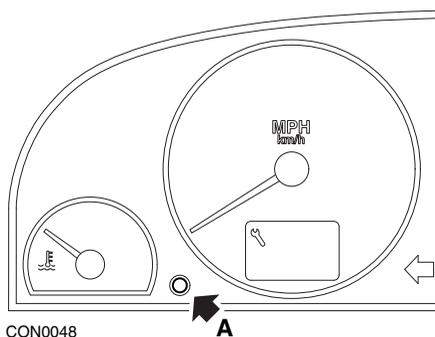
6. Ist die Laufleistung zum nächsten Service erreicht, Taste **A** für 5 Sekunden gedrückt halten. „**rSt**“ (oder reset) blinkt auf dem Display. Ist der Reset nicht erforderlich, warten Sie bis „**rSt**“ (oder reset) nicht mehr blinkt, bevor Sie fortfahren. Drücken Sie zum Rückstellen die Taste **A** erneut, bevor „**rSt**“ 5 Mal geblinkt hat, um das Service Distanzlimit zu resettet. Die neue Distance bis Service wird 5 Sekunden lang angezeigt.

Hinweis: Für Fahrzeuge ohne Inspektion auf Zeitbasis wird „End SIA“ angezeigt mit der Restwegstrecke bis zum nächsten Service. Für Fahrzeuge mit Inspektion auf Zeitbasis wird der Zeitbasis-Inspektionsstatus angezeigt.

7. Die Anzeige zeigt jetzt die Restzeit bis zum Service an. Wird die Restzeit angezeigt mit „**rSt**“, dann kann das Serviceintervall rückgestellt werden.
8. Zum Rückstellen der Zeit bis zum Servicelimit drücken Sie die Taste **A** 5 Sekunden. „**rSt**“ (oder reset) blinkt auf dem Display. Ist der Reset nicht erforderlich, warten Sie bis „**rSt**“ (oder reset) nicht mehr blinkt, bevor Sie fortfahren. Drücken Sie zum Rückstellen die Taste **A** erneut, bevor „**rSt**“ 5 Mal geblinkt hat, um das Service Zeitlimit zu resettet. Die neue Zeit bis Service wird 5 Sekunden lang angezeigt.
9. „**End SIA**“ wird jetzt angezeigt mit der Restzeit bis zum nächsten Service.

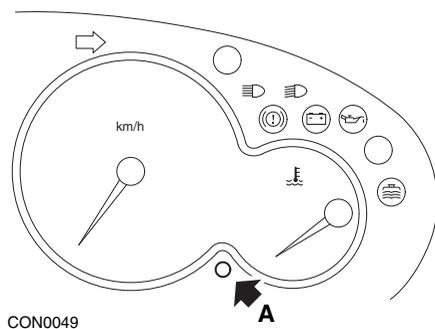
Citroën

Berlingo (1999 - 2002)



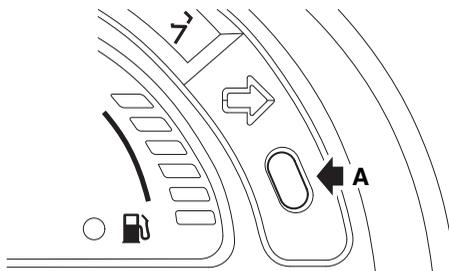
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Berlingo ab 2002



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

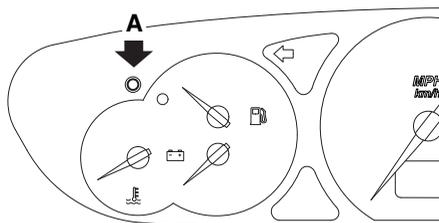
C3



CON0042

1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf so lange gedrückt, bis im Display „0“ erscheint und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

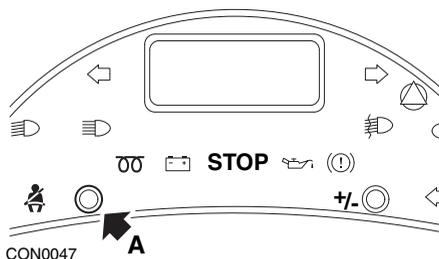
C5



CON0045

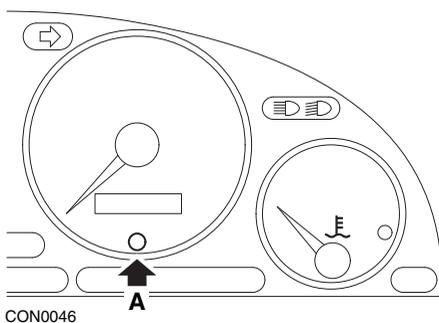
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

C8



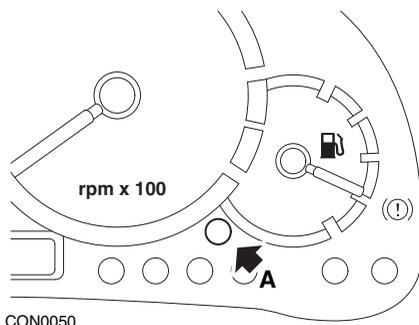
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf so lange gedrückt, bis im Display „0“ erscheint und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Lieferwagen/Jumpy



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

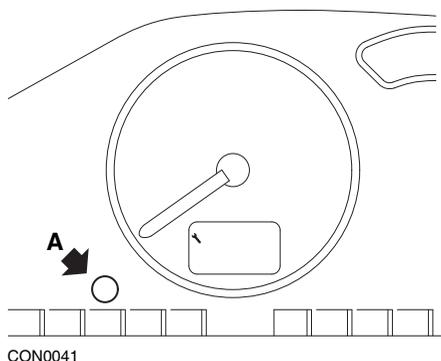
Relay II/Jumper II (ab 2002)



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

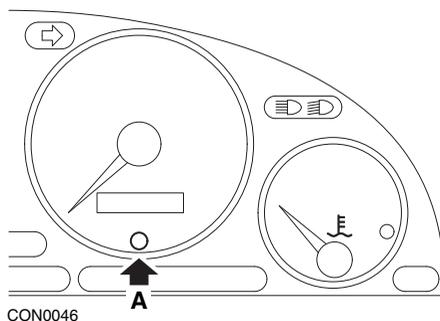
Saxo



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

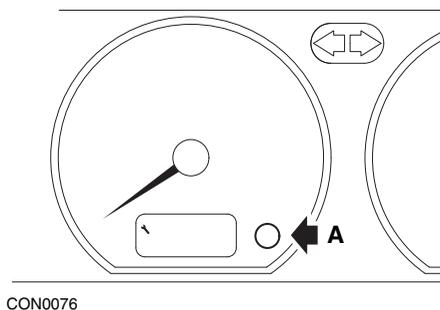
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Synergie/Evasion



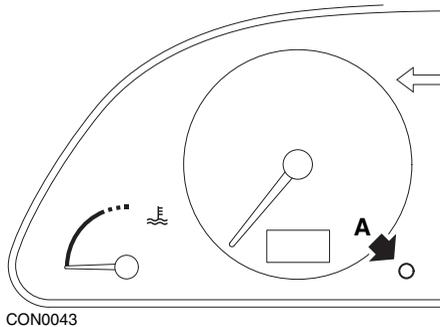
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Xantia



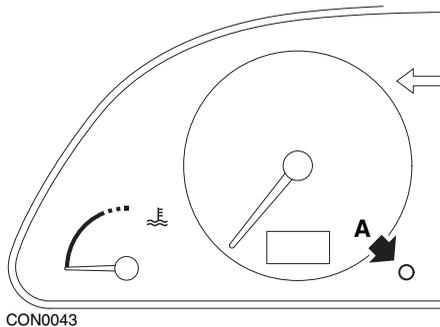
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf gedrückt. Das Schraubenschlüsselsymbol und das Service-Intervall leuchten für 5 Sekunden auf und erlöschen anschließend.

Xsara (1997 - 2000)



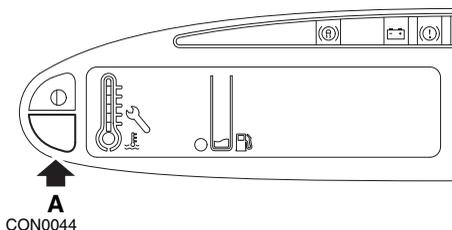
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf gedrückt. Das Schraubenschlüsselsymbol und das Service-Intervall leuchten für 5 Sekunden auf und erlöschen anschließend.

Xsara (ab 2000)



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

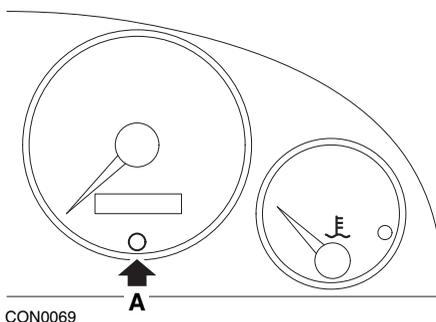
Xsara, Picasso



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Fiat

(1994 - 2000)



1. Die Zündung ausschalten (Stellung OFF).
2. Die Taste **A** drücken und gedrückt halten.
3. Die Zündung einschalten (Stellung ON).
4. Den Knopf **A** für ca.10 Sekunden gedrückt halten.
5. Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

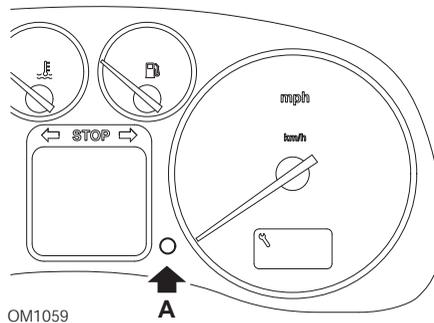
Ford

Transit (2000)

Gehen Sie wie folgt vor, um die Wartungsleuchte (Schraubenschlüsselsymbol) auszuschalten:

1. Die Zündung ausschalten (Stellung OFF).
2. Treten Sie auf das Bremspedal und das Gaspedal.
3. Schalten Sie die Zündung ein, während Sie auf beide Pedale treten.
4. Treten Sie mindestens 15 Sekunden lang auf die Pedale.
5. Die SIA-Anzeige (Schraubenschlüssel) blinkt auf, wenn die Rücksetzung abgeschlossen ist.
6. Nehmen Sie den Fuß von den Pedalen, während die SIA-Anzeige aufblinkt.
7. Schalten Sie die Zündung aus.

Galaxy (2000 - 2006)



1. Die Zündung einschalten (Stellung ON).
2. Drücken Sie die Taste A so lange, bis „SERVICE“ von der Anzeige gelöscht wird.
3. Die Zündung ausschalten (Stellung OFF).

Hinweis: Je nach Service-Art muss dieses Verfahren ein-, zwei- oder dreimal durchgeführt werden:

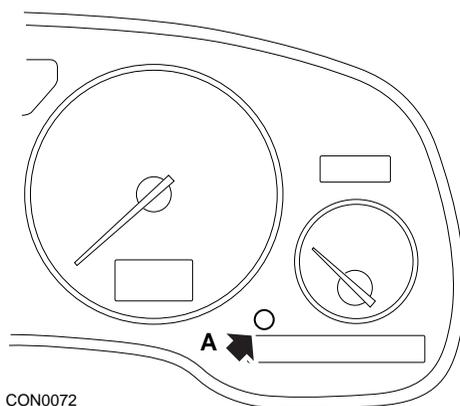
OEL (Ölwechsel) - Alle 12.000 km = 1.

IN 01 (Inspektion) - Alle 24.000 km = 2.

IN 02 (Zusätzliche Wartungsarbeiten) - Alle 48.000 km = 3.

Opel

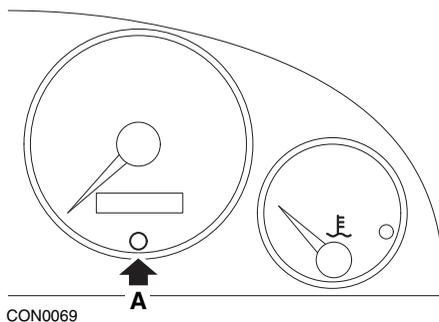
Omega-B, Vectra-B ab 1999



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf so lange gedrückt, bis im Display drei Bindestriche „- - -“ erscheinen.
5. Schalten Sie die Zündung AUS, um zu prüfen, ob die Service-Aufforderung gelöscht wurde.

Lancia

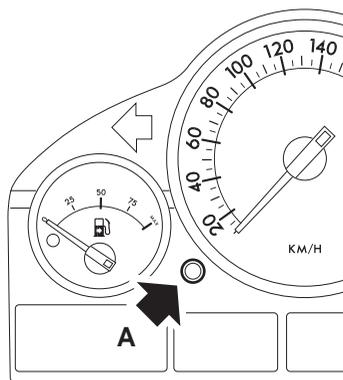
(1994 - 2000)



1. Die Zündung ausschalten (Stellung OFF).
2. Die Taste **A** drücken und gedrückt halten.
3. Die Zündung einschalten (Stellung ON).
4. Den Knopf **A** für ca.10 Sekunden gedrückt halten.
5. Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Land Rover

Range Rover III ab 2002 (Alle außer Japan- und NAS-Versionen)



CON0071

1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Bei gedrückter Taste Zündschlüssel auf Position I drehen.
4. Halten Sie den Knopf für 5 Sekunden gedrückt, bis „SIA RESET“ erscheint.
5. Das Display zeigt jetzt das Service-Intervall und die Service -Art an (ÖLSERVICE oder INSPEKTION).
6. Prüfen, ob die Laufleistung bis zum Service erreicht ist.
 - a. Falls JA, weiter mit Schritt 9
 - b. Falls NEIN, weiter mit dem nächsten Schritt
7. Taste **A** einmal drücken. Das Display zeigt das nächste Servicedatum an.
8. Prüfen, ob das Servicedatum erreicht ist.
 - a. Falls JA, weiter mit Schritt 11
 - b. Falls NEIN, weiter mit Schritt 10
9. Ist die Laufleistung zum nächsten Service erreicht, Taste drücken Sie die Taste **A** für 5 Sekunden gedrückt halten. Auf dem Display blinkt „RESET“. Taste **A** erneut drücken, bevor „RESET“ 5x geblinkt hat, um das Service-Kilometerintervall zurückzusetzen. Das neue Kilometerintervall wird für 5 Sekunden angezeigt, bevor das Servicedatum angezeigt wird.
10. Taste **A** einmal drücken, um den Service-Intervalltest zu beenden und zurückzusetzen.
11. Ist das Datum der Servicegrenze erreicht, die Taste **A** für 5 Sekunden gedrückt halten. Auf dem Display blinkt „RESET“. Taste **A** erneut drücken, bevor „RESET“ 5x geblinkt hat, um das Service-Grenzdatum zurückzusetzen. Das neue Servicedatum wird für 5 Sekunden angezeigt, bevor das Service-Ende angezeigt wird.
12. Schalten Sie die Zündung aus.

Mercedes

Mercedes (1998 - 2007)

Mit Flexible Service System und Multifunktions-Lenkrad - Bedienelementen

1. Schalten Sie die Zündung EIN.
2. Benutzen Sie die Tasten  und  zum Blättern durch die Multifunktionsanzeige, bis die Werte des Tageskilometerzählers und des Hauptkilometerzählers angezeigt werden, oder blättern Sie im Fall einer separaten Hauptkilometerzähleranzeige durch, bis die Außentemperatur angezeigt wird.
3. Verwenden Sie die Tasten  und  zum Blättern durch die Multifunktionsanzeige, bis die Service-Anzeige  oder  angezeigt wird.
4. Drücken und halten Sie die Taste  am Instrumenten block für circa 3 Sekunden, bis folgende Frage an der Multifunktionsanzeige angezeigt wird:
MÖCHTEN SIE DAS SERVICE INTERVALL RESETTEN? BESTÄTIGEN DURCH DRÜCKEN VON „R“
oder
INSPEKTIONSINTERVALL? RESET MIT TASTE „R“ FÜR 3 SEK
5. Drücken und halten Sie die Taste  am Instrumenten block erneut, bis ein Signal ertönt.
6. Das neue Serviceintervall erscheint in der Multifunktions anzeige.
Hinweis:  bezieht sich auf die Reset-Taste des Tageskilometerzählers.

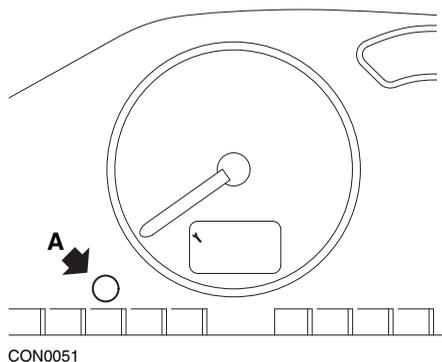
Mercedes (1998 - 2002)

Mit Flexible Service System und ohne Multifunktions-Lenkrad - Bedienelementen

1. Schalten Sie die Zündung ein (Stellung ON), und drücken Sie sofort den Knopf neben der Digitalanzeige zwei mal innerhalb einer Sekunde.
Der aktuelle Status in Tagen oder gefahrenen Kilometern wird angezeigt.
2. Drehen Sie innerhalb von 10 Sekunden den Zündschlüssel in die Stellung AUS.
3. Halten Sie den Knopf gedrückt, während Sie den Zündschlüssel in die Stellung EIN drehen. Der aktuelle Status in Tagen oder gefahrenen Kilometern wird erneut angezeigt.
4. Nach ca. 10 Sekunden ertönt ein Bestätigungston, und auf dem Display erscheint 15.000 km. Taste loslassen.

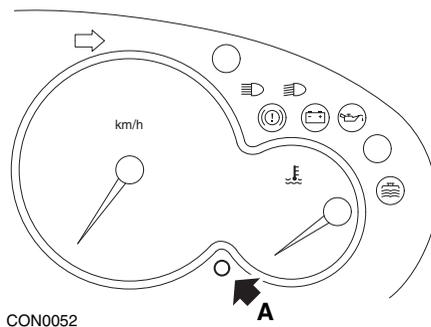
Peugeot

106



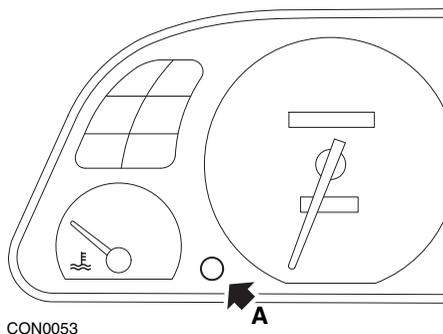
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

206



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

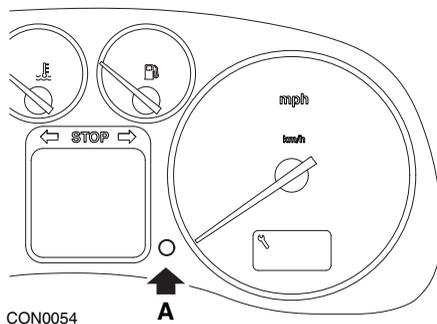
306



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

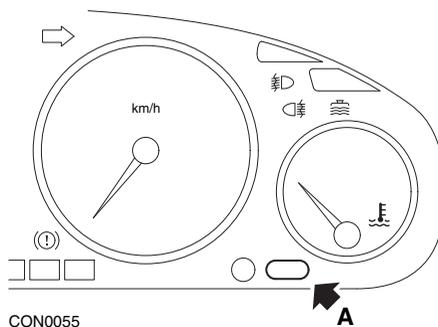
307



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

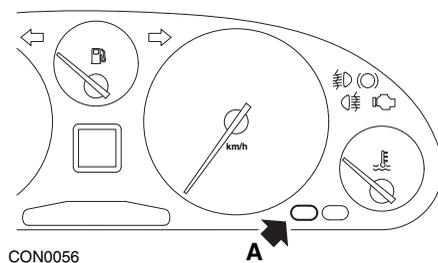
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

406



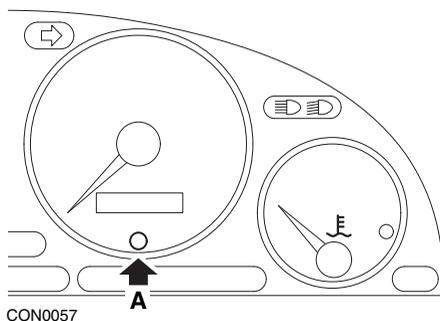
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

607



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

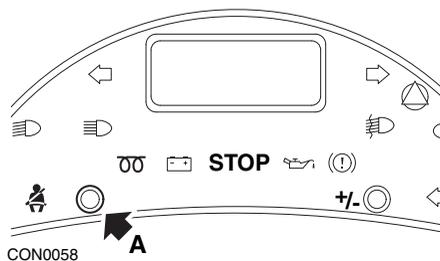
806



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

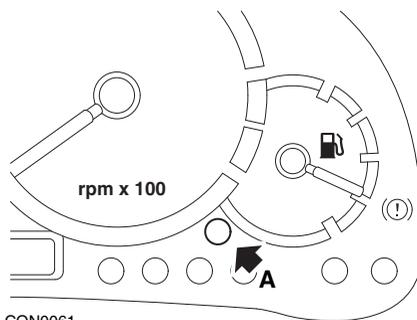
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

807



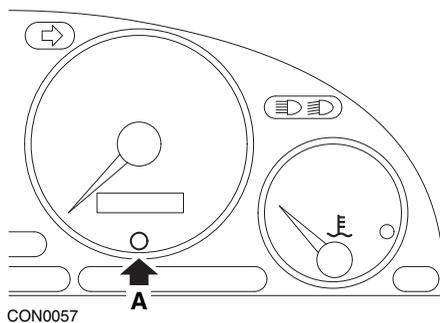
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf so lange gedrückt, bis im Display „0“ erscheint und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Boxer II ab 2002



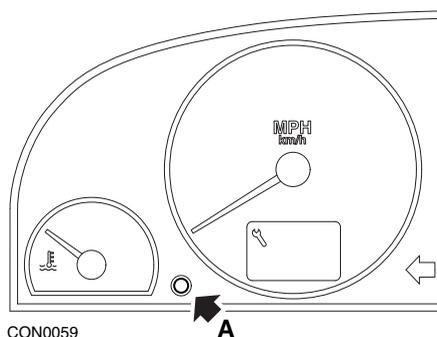
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Expert



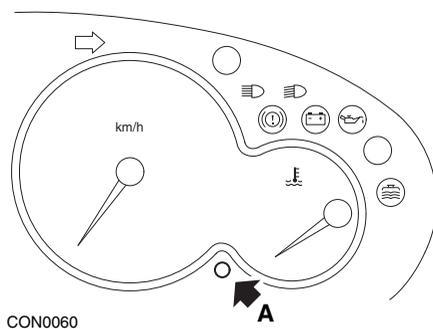
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Partner (1999 - 2002)



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

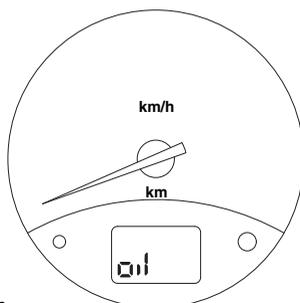
Partner ab 2002



1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt „0“ angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Renault

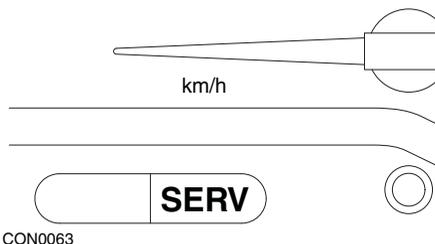
Motorölstand



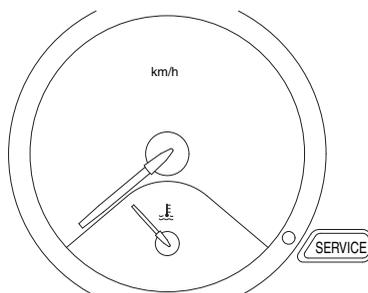
CON0062

Bei der dargestellten Leuchte handelt es sich um eine Niedrigölstandsanzeige und nicht um eine Anzeige des Service-Intervalls. Wenn sich der Motorölstand im Normalbereich befindet, erlischt diese Leuchte automatisch.

Motorkontrollleuchte (MIL)



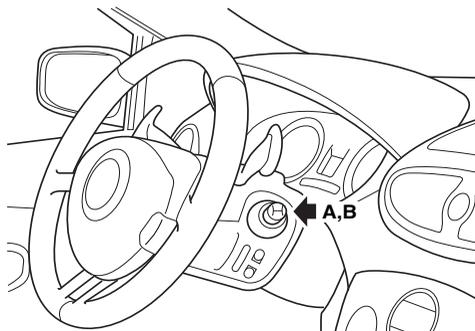
CON0063



CON0064

Bei den oben dargestellten Leuchten handelt es sich um Motorkontrollleuchten (MIL), und nicht um Anzeigen für Service-Intervalle. Leuchten diese Anzeigen, liegt ein Problem mit dem Fahrzeug vor. Zusätzliche Informationen hierzu enthält das Handbuch des Herstellers.

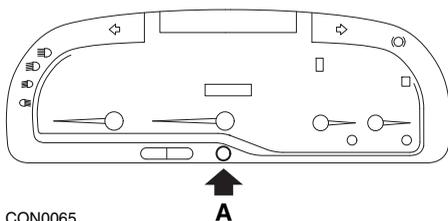
Clio III (Modelle mit Bordcomputer; ab 2006) Scenic II (Modelle mit Bordcomputer; ab 2003)



CON0074

1. Schalten Sie die Zündung EIN.
2. Drücken Sie die Reset-Anzeigetaste **A** oder **B** an der Spitze des Wischerhebels und lassen Sie diese los, bis die Serviceinformation „**Distance bevor Next**“ (Distanz vor Nächstem) angezeigt wird.
3. Drücken Sie die Taste weitere 10 Sekunden, bis die Anzeige die Distanz zum nächsten Service dauerhaft anzeigt. Die Anzeige zeigt dann das entsprechende Serviceintervall an (z.B. 6000 Meilen/10000 km).
4. Lassen Sie den Reset-Knopf los.
5. Schalten Sie die Zündung aus.

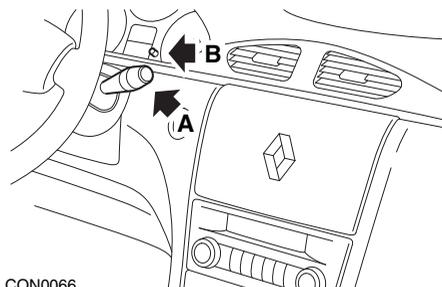
Laguna (Modelle mit Bordcomputer; 1994 - 1998)



CON0065

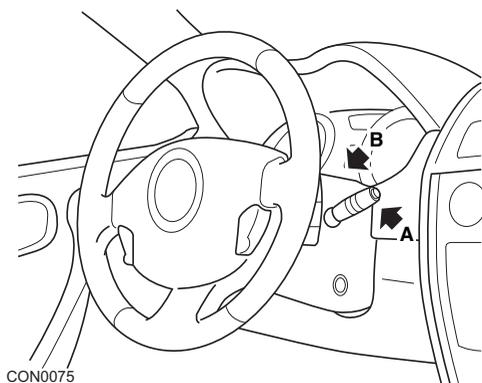
1. Schalten Sie die Zündung EIN.
2. Drücken Sie den Reset-Knopf **A** so lange, bis das Schraubenschlüsselsymbol blinkt.
3. Drücken Sie den Knopf weiterhin, bis das Schraubenschlüsselsymbol zu blinken aufhört und konstant leuchtet.
Die Anzeige zeigt das entsprechende Service-Intervall (z. B. 6000 Meilen / 10.000 km) an.
4. Lassen Sie den Reset-Knopf los.
5. Schalten Sie die Zündung aus.

Laguna II (ab 2001)



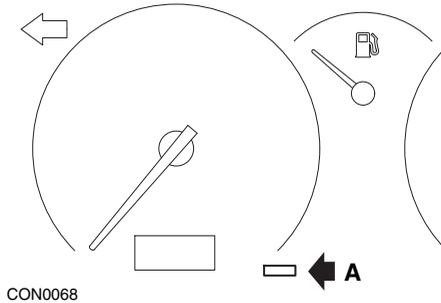
1. Schalten Sie die Zündung EIN.
2. Drücken Sie den Reset-Knopf **A** wiederholt, bis das Schraubenschlüsselsymbol blinkt und der bis zur nächsten Wartung verbleibende Kilometerwert in der Gesamtkilometeranzeige erscheint.
3. Halten Sie Knopf **B** so lange gedrückt, bis das Display 8 mal geblinkt hat.
4. Lassen Sie Knopf **B** los. Das neue Service-Intervall wird jetzt angezeigt.
5. Schalten Sie die Zündung aus.

Megane II (Modelle mit Bordcomputer; ab 2003)



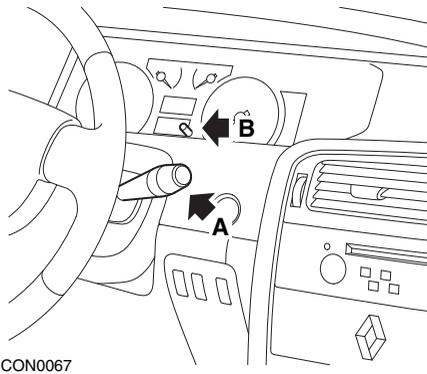
1. Schalten Sie die Zündung EIN.
2. Drücken Sie die Reset-Anzeigetaste **A** an der Spitze des Wischerhebels und lassen Sie diese los, bis die Serviceinformation angezeigt wird.
3. Drücken Sie Taste **B** 10 Sekunden, bis die Anzeige das nächste Serviceintervall dauerhaft anzeigt. Die Anzeige zeigt die entsprechende Distanz vor dem nächsten Service (z. B. 6000 Meilen / 10.000 km) an.
4. Lassen Sie den Reset-Knopf los.
5. Schalten Sie die Zündung aus.

Safrane



1. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
2. Schalten Sie die Zündung EIN.
3. Drücken Sie den Knopf weiterhin, bis das Schraubenschlüsselsymbol zu blinken aufhört und konstant leuchtet.
Die Anzeige zeigt das entsprechende Service-Intervall (z. B. 6000 Meilen / 10.000 km) an.
4. Lassen Sie den Reset-Knopf los.
5. Schalten Sie die Zündung aus.

Vel Satis

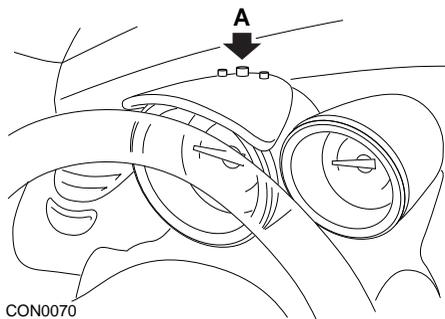


1. Schalten Sie die Zündung EIN.
2. Drücken Sie den Reset-Knopf **A** wiederholt, bis das Schraubenschlüsselsymbol blinkt und der bis zur nächsten Wartung verbleibende Kilometerwert in der Gesamtkilometeranzeige erscheint.
3. Halten Sie Knopf **B** so lange gedrückt, bis das Display 8 mal geblinkt hat.
4. Lassen Sie Knopf **B** los. Das neue Service-Intervall wird jetzt angezeigt.
5. Schalten Sie die Zündung aus.

Smart

Roadster

Service-Typ	Symbol
Service A	Ein Schraubenschlüssel wird angezeigt
Service B	Zwei Schraubenschlüssel werden angezeigt



1. Schalten Sie die Zündung ein (Stellung ON), und wählen Sie innerhalb von 4 Sekunden die Wartungsanzeige durch Drücken von Knopf **A** oben am Kombiinstrument aus (wiederholt drücken, bis das Wartungsintervall angezeigt wird).
2. Halten Sie den Knopf **A** gedrückt und schalten Sie die Zündung aus (OFF).
3. Schalten Sie die Zündung ein (ON).
4. Halten Sie den Knopf **A** gedrückt, schalten Sie die Zündung ein (ON) und warten Sie 10 Sekunden lang. Die Wartungsanzeige wird jetzt zurück gestellt.
5. Lassen Sie Knopf **A** los, und das Wartungsintervall bis zur nächsten Wartung wird angezeigt.

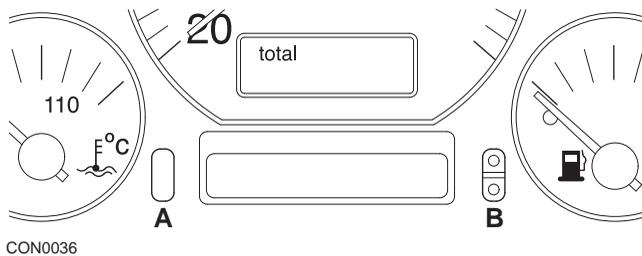
Volkswagen

Cabrio, Golf III, GTi, Jetta III (1993 - 1995) und Jetta (1996)

Je nach zurückgelegter Kilometerzahl wird einer von vier Service-Codes auf dem Armaturenbrett angezeigt. Jeder angezeigte Service -Code bestimmt Art bzw. Umfang der erforderlichen Wartungsarbeiten. Wenn die Zündung eingeschaltet wird, blinkt der Service-Code ca. 3 Sekunden lang im Fenster der Gesamtkilometeranzeige. Wenn eine Wartung ansteht (ca. alle 12.000 km), blinkt der entsprechende Service-Code für ungefähr 60 Sekunden. Die vier verfügbaren Service-Codes sind wie folgt:

- IN 00 (keine Wartung erforderlich)
- OEL (Ölwechsel) - Alle 12.000 km
- IN 01 (Inspektion) - Alle 24.000 km
- IN 02 (Zusätzliche Wartungsarbeiten) - Alle 48.000 km

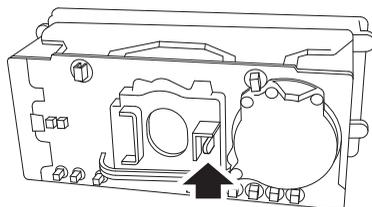
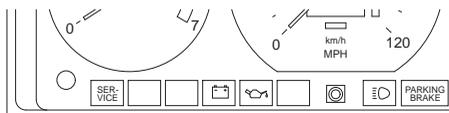
Nach Durchführung der erforderlichen Wartung muss jeder angezeigte Service-Code separat zurückgesetzt werden. So müssen beispielsweise nach 24.000 km sowohl der Service-Code OEL als auch IN 01 zurückgesetzt werden.



1. Um den Code SRI zurück zu setzen, schalten Sie die Zündung EIN. Halten Sie den Knopf **A** (Gesamtkilometerzähler zurücksetzen) gedrückt. Während Sie Knopf **A** gedrückt halten, drehen Sie den Zündschlüssel in Stellung OFF.
2. Der Service-Code „OEL“ wird angezeigt. Um diesen Zähler zurückzusetzen, halten Sie Knopf **B** so lange gedrückt, bis 5 Striche im Display erscheinen.
3. Falls erforderlich, drücken Sie Knopf **A**, um „IN 01“ anzuzeigen. Um diesen Zähler zurückzusetzen, halten Sie Knopf **B** so lange gedrückt, bis 5 Striche im Display erscheinen.
4. Falls erforderlich, drücken Sie Knopf **A** um „IN 02“ anzuzeigen. Um diesen Zähler zurückzusetzen, halten Sie Knopf **B** so lange gedrückt, bis 5 Striche im Display erscheinen.
5. Um den Reset-Modus zu verlassen, drehen Sie den Zündschlüssel in die Stellung ON.
6. Sobald „IN 00“ angezeigt wird, drehen Sie den Zündschlüssel in die Stellung OFF.

Volvo

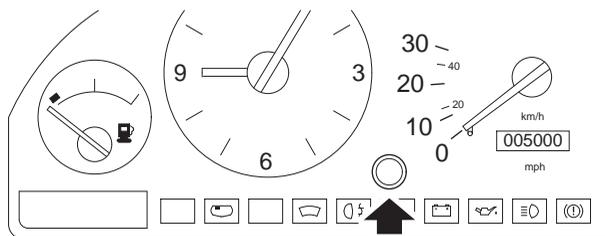
Volvo 240 (1986 -1988)



CON0038

Fassen Sie hinter das Armaturenbrett und betätigen Sie den Hebel zwischen Drehzahlmesser und Tachometer.

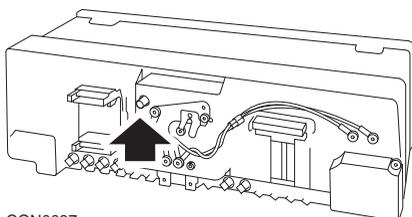
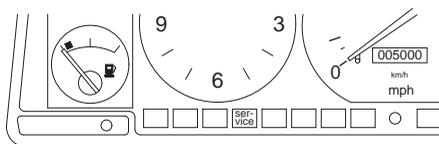
Volvo 240 (1990 -1993)



CON0039

1. Entfernen Sie den Verschlussstopfen von der Vorderseite des Armaturenbretts zwischen Uhr und Tachometer.
2. Führen Sie ein schmales Werkzeug in den Hohlraum ein und betätigen Sie den Reset-Knopf.

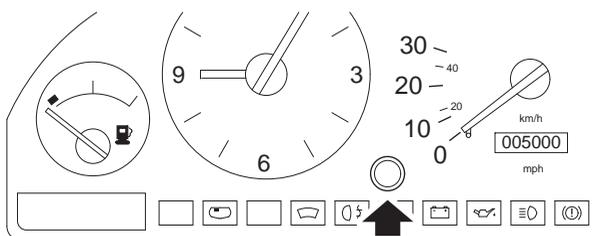
Volvo 740 (1986 -1988)



CON0037

Fassen Sie hinter das Armaturenbrett und drücken Sie den Knopf, der sich links neben dem Tachometer befindet.

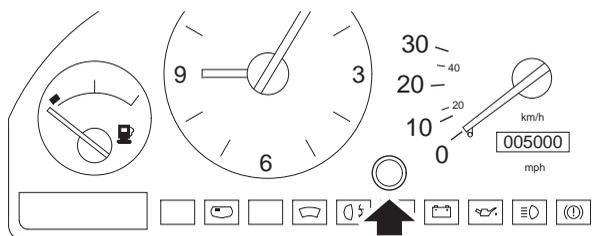
Volvo 740 (1989 -1992)



CON0039

1. Entfernen Sie den Verschlussstopfen von der Vorderseite des Armaturenbretts zwischen Uhr und Tachometer.
2. Führen Sie ein schmales Werkzeug in den Hohlraum ein und betätigen Sie den Reset-Knopf.

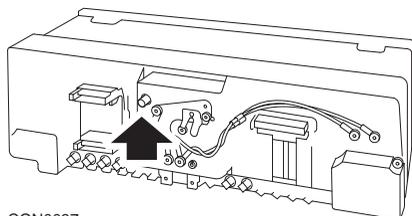
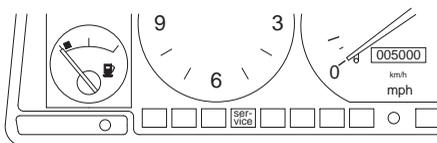
Volvo 760 (1986 -1990)



CON0039

1. Entfernen Sie den Verschlussstopfen von der Vorderseite des Armaturenbretts zwischen Uhr und Tachometer.
2. Führen Sie ein schmales Werkzeug in den Hohlraum ein und betätigen Sie den Reset-Knopf.

Volvo 780 (1988 -1990)

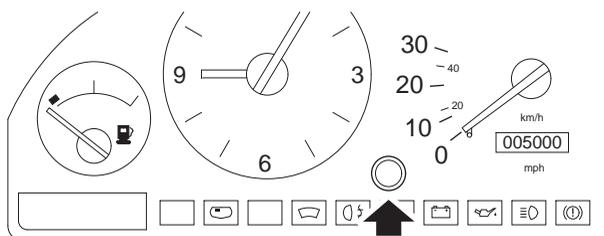


CON0037

Fassen Sie hinter das Armaturenbrett und drücken Sie den Knopf, der sich links neben dem Tachometer befindet.

Volvo 850 (1993 - 1995) mit Yazaki-Armaturenbrett

Hinweis: Bei diesem Armaturenbrett befindet sich der Kilometerzähler über der Tachonadel.



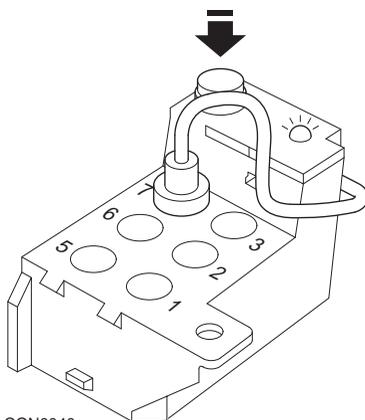
CON0039

1. Entfernen Sie den Verschlussstopfen von der Vorderseite des Armaturenbretts zwischen Uhr und Tachometer.
2. Führen Sie ein schmales Werkzeug in den Hohlraum ein und betätigen Sie den Reset-Knopf.

Volvo 850 (1993 - 1995) mit VDO-Armaturenbrett

Hinweis: Bei diesem Armaturenbrett befindet sich der Kilometerzähler unterhalb der Tachonadel.

1. Alle Tests werden mit eingeschalteter Zündung ohne laufenden Motor durchgeführt.

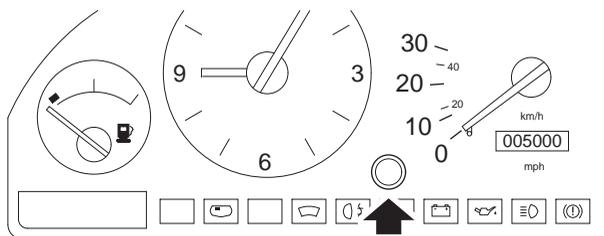


CON0040

Das Diagnosemodul befindet sich im Motorraum neben der linken Radaufhängung

2. Verbinden Sie das Testkabel des Diagnosemoduls mit Klemme 7.
3. Drücken Sie dann die Reset-Taste am Diagnosemodul 4 Mal schnell hintereinander.
4. Wenn die LED am Diagnosemodul aufleuchtet und an bleibt, drücken Sie die Reset-Taste einmal und lassen sie wieder los.
5. Wenn die LED aufleuchtet und an bleibt, drücken Sie die Taste 5 Mal schnell hintereinander.
6. Leuchtet die LED wieder auf, drücken Sie die Taste einmal.
7. Die LED blinkt einige Male, um anzuzeigen, dass die Reihenfolge korrekt eingegeben wurde und die Wartungsanzeige zurückgesetzt wurde.
8. Ziehen Sie das Testkabel von Klemme 7 ab, und drehen Sie den Zündschlüssel in die Stellung AUS.

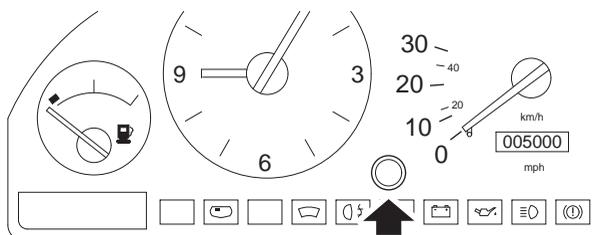
Volvo 940 (1991 -1995)



CON0039

1. Entfernen Sie den Verschlussstopfen von der Vorderseite des Armaturenbretts zwischen Uhr und Tachometer.
2. Führen Sie ein schmales Werkzeug in den Hohlraum ein und betätigen Sie den Reset-Knopf.

Volvo 960 (1991 -1995)



CON0039

1. Entfernen Sie den Verschlussstopfen von der Vorderseite des Armaturenbretts zwischen Uhr und Tachometer.
2. Führen Sie ein schmales Werkzeug in den Hohlraum ein und betätigen Sie den Reset-Knopf.

VDO