



operating instructions
bedieningshandleiding
manuel de l'utilisateur
bedienungsanweisung
istruzioni per l'uso
instuções de utilização
manuel de instrucciones
Çalıştırma talimatları



easycheck



easycheck

Bedienungsanweisung

Inhalt

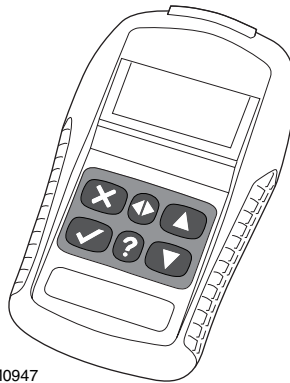
Einführung	
Übersicht	1
Display	5
Tastenfeld	5
Anschluss	6
Sicherheitshinweise.....	7
Kommunikation	7
Scan-Funktion - EOBD	
Was ist EOBD?	8
Kompatible Fahrzeuge erkennen	9
Diagnosefehlercodes	10
Auswerten von EOBD-Fehlercodes	11
Einsatz der Scan-Funktion.....	12
Menüoptionen	14
FastCheck	
Einführung	17
Sicherheitshinweise.....	18
FastCheck ABS	20
FastCheck Airbag	24
FastCheck Klima	27
FastCheck EPB	30
FastCheck LWS	40
FastCheck Service	44
Schnelltest TPMS	61
Position der Diagnosebuchsen	69
Menü Benutzer	
Übersicht	79
Sicherheit.....	81
CAN Converter (Firmware-Update).....	83
Allgemeine Informationen	
Reinigen	84
Software-Updates	84
Spezifikationen.....	85
Konformitätserklärung	85

Inhalt

Anhang A: Glossar	
Fachwortglossar.....	86
Anhang B: Kabel	
Erkennung der Kabel.....	90
Anhang C: Herstellerkompatibilität	
Scan-Funktion	95
FastCheck Funktionen	95
Anhang D: Manueller Service-Reset	
Wartungsanzeige (Serviceintervallrückstellung).....	96
Alfa Romeo	96
Audi.....	97
BMW.....	98
Citroen	99
Fiat	106
GM Vauxhall/Opel	107
Lancia.....	108
Land Rover.....	109
Mercedes.....	111
Peugeot.....	112
Renault.....	118
Smart	122
Volkswagen.....	124
Volvo 740 (1989 -1992)	125

Übersicht

Alle neuen und zahlreiche ältere Fahrzeuge besitzen ein oder mehrere Steuergeräte zur Überwachung und Steuerung verschiedener Fahrzeugkomponenten wie Motor, Getriebe, ABS, Airbags, usw. Das TRW-Easycheck Service-Tool wurde speziell für den Anschluss und die Kommunikation mit einer Reihe dieser Steuermodule entwickelt und ermöglicht es dem Benutzer, Informationen (z.B. Diagnosefehlercodes) anzuzeigen, die bei der Fehlersuche von Problemen helfen können



OM0947

Die Anwendungen, die für das Easycheck Service-Tool verfügbar sind, hängen von der Anzahl der Anwendungen ab, die gekauft wurden. Zusätzliche Anwendungen sind separat erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie beim Kundendienst unter der kostenlosen Rufnummer 00800 2002 8282 oder im Internet unter www.trwaftermarket.com/easycheck.

Suche

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

Bremsen

- FastCheck ABS ermöglicht das Lesen und Löschen aller Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden.
- FastCheck EPB (elektronische Parkbremse) ermöglicht das Lesen und Löschen von im Steuergerät gespeicherten Fehlercodes. Darüber hinaus je nach Fahrzeugtyp, die Kalibrierung der elektronischen Parkbremse und die zum Austausch der Bremsbeläge notwendigen Funktionen.

Einführung

SRS - Zusatz-Rückhaltesysteme

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

Klima

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

LWS

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

Service

- FastCheck Service ermöglicht Ihnen die Rückstellung (je nach Fahrzeug) der Ölintervall-Wartungsanzeige sowie der Service- und Inspektionswarnleuchten.

Reifendruck-Überwachungssystem (TPMS)

- Die Funktion 'TPMS' (Reifendruckkontrollsystem) dient zur Neuprogrammierung von Reifenventilen bei Fahrzeugen, die mit TPMS-Ventilen ausgestattet sind.

Es wird empfohlen, vor dem ersten Gebrauch des Service-Tools alle Hinweise und Sicherheitsvorschriften vollständig durchzulesen.

Erste Schritte

Schließen Sie das EOBD-Kabel (YTD950) an das Service-Tool und den Diagnosestecker des Fahrzeugs an. Nach dem Anschließen wird die aktuelle Softwareversionsnummer angezeigt.

Registrierung und Freischaltung des Geräts

Ein neues oder aktualisiertes Service-Tool benötigt einen Sicherheitscode zum Freischalten der jeweiligen Anwendungen. Loggen Sie sich zur Registrierung des Servicetool hier ein:

www.trwaftermarket.com/easycheck

und folgen Sie dem Link zum Administration Centre.

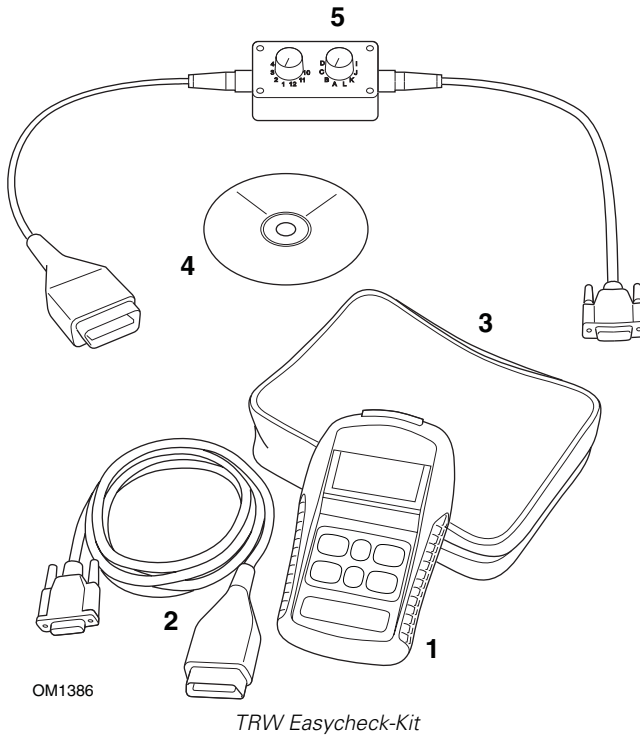
Mit dem Update-Kabel ist auch eine automatische Aktivierung möglich. Alternativ beschaffen Sie sich den Code über die Internetseite und schalten Ihr Service-Tool wie folgt frei:

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Option 'Menü Benutzer' aus.
2. Im Menü Benutzer wählen Sie die Option ‚Sicherheit‘ aus.
3. Im Menü ‚Sicherheit‘ klicken Sie auf ‚Sicherheitscode eingeben‘.
4. Blättern Sie mit den Tasten ▲ und ▼ die Liste der alphanumerischen Zeichen durch.
5. Bestätigen Sie jedes Zeichen durch Drücken der ✓ Taste.
Bei einer falschen Eingabe verwenden Sie die Taste ◀▶, um Ihre Eingabe zu korrigieren. Um den Code neu einzugeben, verwenden Sie die Taste ✕.
6. Wenn Sie aufgefordert werden, den Sicherheitscode einzugeben, drücken Sie ✓ zur Bestätigung.
7. Fahren Sie das Service-Tool herunter, indem Sie es von der Stromquelle trennen.
8. Verbinden Sie das Service-Tool wieder mit der Stromquelle, um es erneut zu starten. Auf dem Bildschirm wird eine Liste der vorhandenen Anwendungen angezeigt.

Weitere Unterstützung erhalten Sie unter der kostenlosen Rufnummer 00800 2002 8282.

Einführung

Lieferumfang

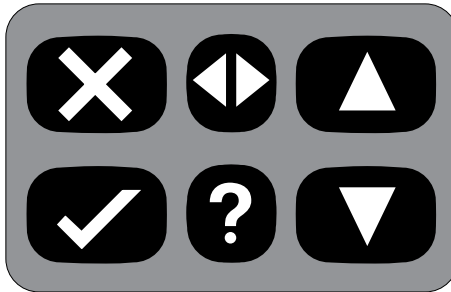


1. Service-Tool
2. EOBD-Kabel
3. Schutztasche
4. CD-ROM mit Bedienungsanweisungen
5. EOBD Multiplexkabel

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.

Tastenfeld

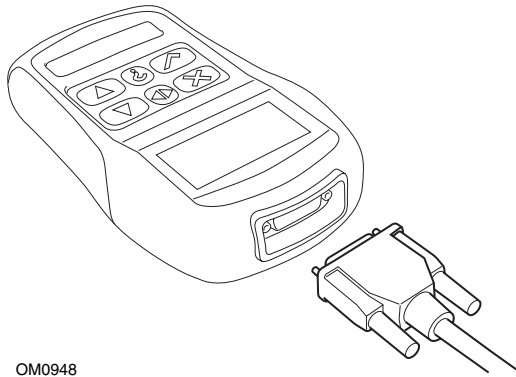


OM0941

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).

Anschluss



OM0948

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. Siehe hierzu die 'Fahrzeug-Anwendungsliste' zur Bestimmung des korrekten Kabels.

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 an.
- 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 Abgasabsaugung 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 bei Auftreten eines Problems bei abgasrelevanten Komponenten im ECM ein Fehlercode (DTC - Diagnostic Trouble Code) im Speicher des für diese Komponente verantwortlichen Steuermoduls gespeichert wird und eine Fehlerwarnlampe (MIL - Malfunction Indicator Lamp) am 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

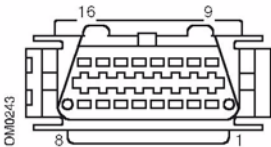
Alle Fahrzeuge mit Benzinmotor nach 2000 sollten EOBD unterstützen. Einige Hersteller begannen bereits 1994, ihre Fahrzeuge mit On Board Diagnosesystemen auszurüsten. Jedoch sind diese nicht zu 100% kompatibel. Dieselfahrzeuge ab dem Modelljahr 2004 sollten ebenfalls EOBD unterstützen. Das bedeutet, dass alle abgasrelevanten Diagnoseinformationen mit einem Diagnose-Tool über die J1962-Diagnosebuchse ausgelesen werden können.

TRW easycheck 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), das sich derzeit in der Zulassung befindet und vermutlich in Zukunft der Diagnose Kommunikationsstandard sein wird. Das CAN Protokoll ist ein europäisches Protokoll.

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: 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:

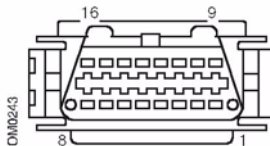
Die letzten beiden Zeichen weisen auf den spezifischen Fehler hin, wie er von den Bordsystemen erkannt wird.

Scan-Funktion - EOBD

Einsatz der Scan-Funktion

Anschluss und grundlegende Bedienung

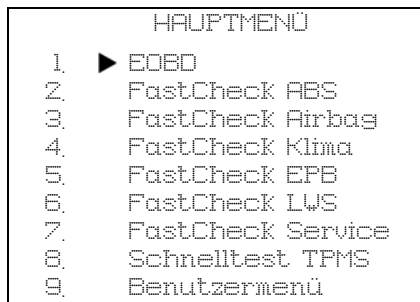
1. Schließen Sie das EOBD (J1962)-Kabel (YTD950) an das Service-Tool an und ziehen Sie die Schrauben fest.
2. Stellen Sie sicher, dass der Zündschlüssel in der Position '0' steht.



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 finden Sie im Fahrzeughandbuch.

Die Spannung für das Service-Tool wird über die Diagnosebuchse geliefert. Sobald das Service-Tool mit der Diagnosebuchse verbunden ist, führt es einen internen Selbsttest durch, und anschließend erscheint das Datum und die Software-Version auf dem Display. Danach wird das Hauptmenü angezeigt.



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 Fahrzeugmodulen herzustellen, 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 ✕ Taste, wenn Sie das Ergebnis überspringen und direkt zum Menü „EOBD-Betrieb“ gelangen möchten.

```
EOBD -BETRIEB  
1. Status Störanz  
2. DTCs anzeigen  
3. DTCs löschen  
4. Live-Daten  
5. Lambdasondentests  
6. Freeze Fr. anz  
7. Unregelmäßige  
8. Dauertests  
9. Systemsteuerung  
10. Fahrzeug-Info  
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.

Scan-Funktion - EOBD

Reset des Service-Tools

Falls ein Neustart des Service-Tools durchgeführt werden muß, so drücken Sie gleichzeitig die Tasten **X**, **✓**, **▲** 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 Fehleranzeigelampe (MIL) auf „Ein“ gesetzt, werden ein oder mehrere DTCs in den Steuermodulen des Fahrzeugs gespeichert und die Warnlampe am Armaturenbrett leuchtet.

DTCs anzeigen

Diese Option ermöglicht das Ansehen "gespeicherter" oder "aktueller"- Abgas-Fehlercodes (DTCs). 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 DTC und Fahrzeughersteller müssen Sie möglicherweise Hersteller und Modell 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.

DTCs löschen

Diese Option löscht **alle** 'gespeicherten' und 'aktuellen' abgasrelevanten Fehlercodes, löscht 'Freeze Frame'-DTCs und die zugehörigen Daten, löscht Daten der Lambdasondentests, löscht 'unregelmäßige' Testergebnisse und setzt den Status der 'Systembereitschaftstests' in den Steuergeräten des Fahrzeugs zurück. Das Service-Tool führt anschließend die Funktion 'DTCs lesen' aus, um zu prüfen, ob die Fehlercodes gelöscht wurden.

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 Fr. anz

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

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.

Fahrzeug-Info

Die hier angezeigten Informationen sind fahrzeugspezifisch. Das können die Fahrgestellnummer, Steuermodulversionsnummern, usw. sein. Nicht alle Fahrzeuge unterstützen diese Funktion.

Scan-Funktion - EOBD

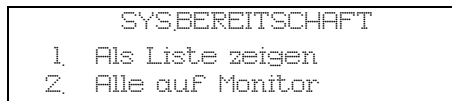
OBD-Status

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

Systembereitsch

Ist die Zündung zu Beginn eines Tests eingeschaltet, führen die Steuergeräte eine Reihe von Systemtests durch (Bereitschaftstests). 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 hilft einem Techniker eine Reparatur zu überprüfen, weil er die Bereitschaftstests, die möglicherweise einen DTC erzeugt haben, bis zum Ende durchführt. Die Ergebnisse können unterschiedlich angezeigt werden..



Die Option 'Als A-Liste zeigen' aktiviert die Optionen 'Letzte gelöschte DTCs' und 'Aktueller Fahrzyklus'. 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

Damit kann der Benutzer die Anzeigeeinheiten für die aktuellen Daten und Freeze/Frame zwischen metrischem und Zollsystem umstellen. Weiterhin kann eingestellt werden, ob Texte vollständig oder verkürzt angezeigt werden. Weitere Informationen siehe *'Position der Diagnosebuchsen', Seite 69.*

Einführung

Die 'FastCheck' Anwendungen geben dem Service-Tool die Möglichkeit, mit anderen Systemsteuermodulen im Fahrzeug zu kommunizieren.

Der Anschluss an das entsprechende System erfolgt über die EOBD Diagnosebuchse des Fahrzeugs oder über eine systemspezifische Buchse. Siehe hierzu die 'Fahrzeug-Anwendungsliste' zur Bestimmung des korrekten Kabels.

Bremse

- FastCheck ABS ermöglicht das Lesen und Löschen aller Fehlercodes, die vom ausgewählten System gespeichert wurden.
- FastCheck EPB (elektronische Parkbremse) ermöglicht das Lesen und Löschen von im Steuergerät gespeicherten Fehlercodes und je nach Fahrzeugtyp die Kalibrierung der elektronischen Parkbremse und die zum Austausch der Bremsbeläge notwendigen Funktionen.

SRS - Zusatz-Rückhaltesysteme

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

Klima

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

LWS

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

Service

- FastCheck Service ermöglicht Ihnen die Rückstellung (je nach Fahrzeug) der Ölintervall-Wartungsanzeige sowie der Service- und Inspektionswarnleuchten.

Reifendruck-Überwachungssystem (TPMS)

- Die Funktion 'TPMS' (Reifendruckkontrollsystem) dient zur Neuprogrammierung von Reifenventilen bei Fahrzeugen, die mit TPMS-Ventilen ausgestattet sind.

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 dem 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 sicheren 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.*

- ***Vor dem Einsatz eines Multimeters zur Überprüfung der Kabel trennen Sie IMMER alle Airbags und Gurtspanner von der Stromversorgung.***

VORSICHT: Elektronische Parkbremse (EPB) - Sicherheitsanweisungen

- ***Bevor Sie irgendwelche Arbeiten beginnen, sorgen Sie dafür, dass Sie das Bremssystem und dessen Bedienung genau kennen.***
- ***Das Steuersystem der elektronischen Parkbremse muss vor Wartungs-/ Diagnosearbeiten am Bremssystem deaktiviert werden. Dies kann über das Service-Tool Menü erfolgen.***
- ***Führen Sie Wartungsarbeiten grundsätzlich nur bei stehendem Fahrzeug und auf ebenem Untergrund durch.***
- ***Sorgen Sie dafür, dass die elektronische Parkbremse nach Beendigung der Wartungsarbeiten wieder aktiviert wird.***

HINWEIS: TRW übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle/Beschädigungen oder Verletzungen, die aufgrund von Wartungsarbeiten an der elektronischen Parkbremse auftreten.

FastCheck ABS

Wichtiger Hinweis

Mercedes-Fahrzeuge mit Sensotronic-Bremssystem steuerung

- Bevor Sie irgendwelche Arbeiten beginnen, sorgen Sie dafür, dass Sie das Bremssystem und dessen Bedienung genau kennen.
- Das Sensotronic-Bremsensteuerungssystem muss vor Wartungs-/Diagnosearbeiten am Bremssystem deaktiviert werden. Dies kann über das Service-Tool Menü erfolgen.
- Beginnen Sie erst mit der Arbeit, wenn das System vollständig deaktiviert ist. Nach der Deaktivierung muss am Armaturenbrett eine Warnanzeige aufleuchten und ein Warnsignal so lange ertönen, bis nach Abschluss der Arbeiten das System wieder aktiviert wurde. Werden Warnanzeige und Warnton nicht aktiviert, können Sie davon ausgehen, dass das System nicht korrekt deaktiviert wurde. Beginnen Sie in diesem Fall NICHT mit den Arbeiten.
- Sorgen Sie dafür, dass die Sensotronic-Bremsensteuerung 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 Sensotronic-Bremsensteuerungssystems entstehen.

Anschluss

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 CAN-Konverterkabel (YTD960) kann für alle Diagnosearten an folgenden Fahrzeugen verwendet werden:

BMW 1er Serie (E81/E87)

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

BMW 5er Serie (E60/E61)

BMW 6er Serie (E63/E64)

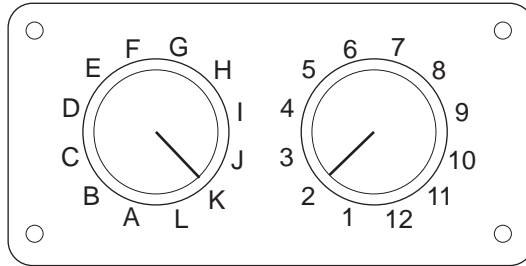
BMW 7er Serie (E65)

GM Opel/Vauxhall - Corsa D

GM Opel/Vauxhall - Signum

GM Opel/Vauxhall - Vectra C

GM Opel/Vauxhall - Zafira B



OM0957

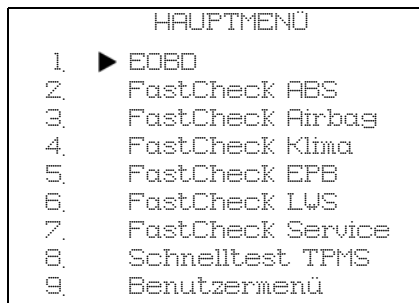
Wenn Sie das EOBD (J1962) Schaltkabel (YTD951) verwenden, stellen Sie sicher, dass die Schaltereinstellungen den Einstellungen für das zu testende Fahrzeug und System entsprechen.

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 69 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 ▼, um die Anwendung 'FastCheck ABS' auszuwählen und drücken Sie anschließend ✓ zur Bestätigung. 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.

FastCheck

Je nach Fahrzeug und auszuführender Anwendung werden Sie möglicherweise aufgefordert, das jeweilige Fahrzeugsystem 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 7.

DTCs lesen

Sind im System Fehlercodes vorhanden, wird ein Fenster angezeigt, das Sie darüber informiert, wie viele Fehler 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 Fehlern) 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.

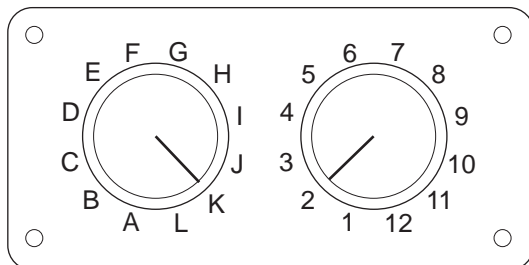
BMW-Fahrzeuge

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

FastCheck Airbag

Anschluss

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.



OM0957

Wenn Sie das EOBD (J1962) Schaltkabel (YTD951) 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.

HINWEIS: Das CAN-Konverterkabel (YTD960) kann für alle Diagnosearten an folgenden Fahrzeugen verwendet werden:

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)

GM Opel/Vauxhall - Corsa D

GM Opel/Vauxhall - Signum

GM Opel/Vauxhall - Vectra C

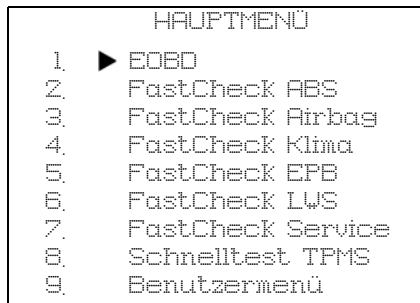
GM Opel/Vauxhall - Zafira B

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

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', Seite 69 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.

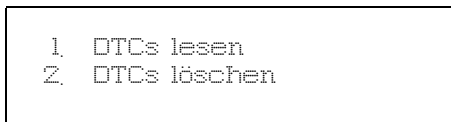


Verwenden Sie die Tasten ▲ und ▼, um die Anwendung "FastCheck Airbag" auszuwählen und drücken Sie anschließend ✓ zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die Taste ✕.

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 Fahrzeugsystem 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 7.

DTCs lesen

Sind im System Fehlercodes vorhanden, wird ein Fenster angezeigt, das Sie darüber informiert, wie viele Fehler 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.

FastCheck

Um den nächsten Fehlercode (bei mehreren Fehlern) 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.

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/Fernbedienung ganz in das Zündschloss und drücken dann die Start/Stop-Taste einmal (ohne dabei ein Fußpedal durchzutreten).

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 wird, dann wird eine Liste von Systemen des Fahrzeugs 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 ✕ Taste, während das Systemmenü angezeigt wird, um zurück in das Menü "DTCs lesen" und "DTCs löschen" zu gelangen.

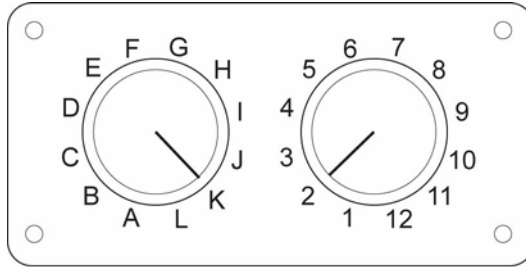
Alle Airbag ECUs

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

FastCheck Klima

Anschluss

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.



OM0957

Wenn Sie das EOBD (J1962) Schaltkabel (YTD951) 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.

HINWEIS: Das CAN-Konverterkabel (YTD960) kann für alle Diagnosearten an folgenden Fahrzeugen verwendet werden:

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)

GM Opel/Vauxhall - Corsa D

GM Opel/Vauxhall - Signum

GM Opel/Vauxhall - Vectra C

GM Opel/Vauxhall - Zafira B

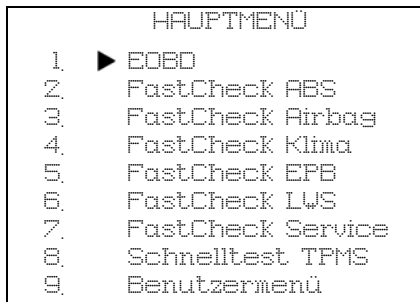
Stellen Sie sicher, dass die Zündung des Fahrzeugs AUS ist.

Verbinden Sie das Service-Tool mit der entsprechenden Fahrzeugbuchse; siehe 'Position der Diagnosebuchsen', Seite 69 für weitere Informationen.

Die Spannungsversorgung des Service-Tools erfolgt über das Diagnosekabel des Fahrzeugs. Sobald das Service-Tool angeschlossen ist, führt es einen internen

FastCheck

Selbsttest durch, und anschließend erscheint das Datum und die Software-Version auf dem Display. Danach wird das Hauptmenü angezeigt.

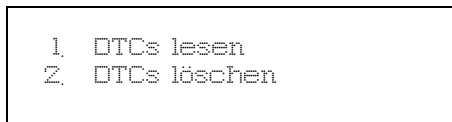


Verwenden Sie die Tasten ▲ und ▼ zur Auswahl der Anwendung 'FastCheck Klima' und drücken Sie ✓ zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die Taste ✕.

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 Fahrzeugsystem 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 7.

DTCs lesen

Sind im System Fehlercodes vorhanden, wird ein Fenster angezeigt, das Sie darüber informiert, wie viele Fehler 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 Fehlern) 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-Fahrzeuge

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

FastCheck EPB

Wichtiger Hinweis

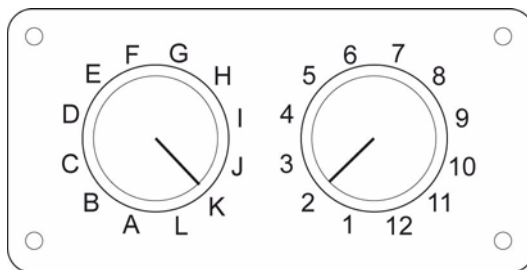
Mercedes-Fahrzeuge mit Sensotronic-Bremsanlage

- Bevor Sie mit Arbeiten beginnen, sorgen Sie dafür, dass Sie das Bremssystem und dessen Bedienung genau kennen.
- Das Sensotronic-Bremsensteuerungssystem muss vor Wartungs-/Diagnosearbeiten am Bremssystem deaktiviert werden. Dies kann über das Service-Tool Menü erfolgen.
- Beginnen Sie erst mit der Arbeit, wenn das System vollständig deaktiviert ist. Nach der Deaktivierung muss am Armaturenbrett eine Warnanzeige aufleuchten und ein Warnton so lange ertönen, bis nach Abschluss der Arbeiten das System wieder aktiviert wurde. Werden Warnanzeige und Warnton nicht aktiviert, können Sie davon ausgehen, dass das System nicht korrekt deaktiviert wurde. Beginnen Sie in diesem Fall NICHT mit den Arbeiten.
- Sorgen Sie dafür, dass die Sensotronic-Bremsensteuerung 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 Sensotronic-Bremsensteuerungssystems entstehen.

Anschluss

Finden Sie anhand der Fahrzeuganwendungsliste das passende Interface-Kabel zum Test des Fahrzeugsystems. Schließen Sie das Kabel an das Service-Tool an und befestigen Sie es mit den Halteschrauben.



OM0957

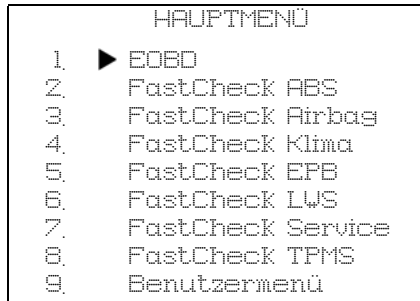
Wenn Sie das EOBD (J1962) Schaltkabel (YTD951) verwenden, stellen Sie sicher, dass die Schaltereinstellungen den Einstellungen für das zu testende Fahrzeug und System entsprechen.

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 69 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 EPB' und drücken Sie ✓ zur Bestätigung. 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.

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

Ford – Elektronische Parkbremse (EPB)

Derzeit unterstützt das Service-Tool zwei verschiedene elektronische Parkbremsensysteme:

Ford Focus C-Max 2003 - heute:

Das Menü "Kalibrieren" beinhaltet zwei Funktionen.

Elektronische Parkbremse (EPB) - Funktionsprüfung

Prüfen Sie, ob die elektronische Parkbremse (EPB) korrekt funktioniert. Dieser Test sollte nach der Ausführung von Arbeiten am EPB-Parkbremssystem oder an der Bremsanlage der Fahrzeuge durchgeführt werden.

Dieser Test prüft den Druck der elektronsichen 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 elektronischen Parkbremse (EPB) und zeigt diesen an. Bei aktivierter Parkbremse muss der Bremsdruck etwa 1100 Newton sein.

Der Techniker wird dann aufgefordert, die Parkbremse zu betätigen/loszulassen. Das Service-Tool liest den Druck der elektronischen Parkbremse (EPB) und zeigt diesen an. Bei gelöster Parkbremse muss der Bremsdruck 0 Newton sein.

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

Elektronische Parkbremse (EPB) Notentriegelung-Kalibrierung

Prüfen Sie, ob die Notentriegelung der elektronischen 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 elektronischen Parkbremse (EPB) und zeigt diesen an. Bei aktivierter Parkbremse muss der Bremsdruck etwa 1100 Newton sein.

Der Techniker wird aufgefordert, die Notentriegelung der elektronischen Parkbremse manuell zu ziehen. Das Service-Tool liest den Druck der elektronischen Parkbremse (EPB) und zeigt diesen an. Bei aktivierter Notfall-Bremsenlösung muss der EPB-Bremsdruck 0 Newton betragen und das Fahrzeug frei beweglich sein.

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

Ford S-Max 2006 - heute:

Es sind vier Testfunktionen in Abschnitt 'Bremsen warten' im Menü PBM/EPB verfügbar:

Wartungsmodus starten.

Mit dieser Funktion wird das System für die Arbeiten des Wartungstechnikers vorbereitet

Das Steuermodul blockiert die Bremszangen, um einen Normalbetrieb zu unterbinden. Die Zangen können nicht geschlossen werden.

Diese Funktion wird eingesetzt, wenn Bremszangen, Scheiben oder Beläge gewechselt werden müssen.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein
- Fahrzeugräder mit Keilen sichern.

HINWEIS: Nach Aktivierung dieser Funktion sind die EPB-Bremszangen blockiert, bis der Wartungsmodus beendet wird. Ein- und Ausschalten der Zündung und ein Abklemmen der Batterie oder des Diagnosegeräts beendet nicht den Wartungsmodus.

Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen des Service-Tools sorgfältig und in der korrekten Reihenfolge.

Wartungsmodus beenden

Mit dieser Funktion wird das System wieder in den Normalbetrieb versetzt, nachdem alle Arbeiten abgeschlossen sind.

Die Bremszangen fahren in die Betriebsposition und der Normalbetrieb ist wieder möglich.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein
- Fahrzeugräder mit Keilen sichern.

Die Funktion führt automatisch eine 'Kontrolle der Baugruppe' an der Parkbremse durch und gibt einen Statusbericht aus (siehe unten).

Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen des Service-Tools sorgfältig und in der korrekten Reihenfolge.

Kontrolle der Baugruppe

Diese Funktion prüft den Betrieb der Parkbremse, nachdem alle Arbeiten am System abgeschlossen sind.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein
- Fahrzeugräder mit Keilen sichern.

Es werden drei interne Tests mit Statusbericht durchgeführt. Schlägt einer der Tests fehl, kann mit der Funktion DTCs lesen die mögliche Fehlerursache ermittelt werden.

HINWEIS: Dieser Test läuft automatisch bei der Funktion 'Wartungsmodus beenden' mit. Meldet die Funktion 'Wartungsmodus beenden' keinen Fehler, muss diese Funktion nicht manuell gestartet werden

HINWEIS: Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn das Parkbremsensystem im Wartungsmodus ist. Sie ist nur verfügbar, wenn das System im Normalmodus ist.

Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen des Service-Tools sorgfältig und in der korrekten Reihenfolge.

Statische Einstellung

Diese Funktion prüft den Betrieb der Stellglieder zum Bewegen der Bremszangen.

Die Funktion fährt die Stellglieder auf die Position Parkbremse angezogen.

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

- Das Fahrzeug muss still stehen
- Das Fahrzeug muss auf ebenem Untergrund abgestellt sein
- Fahrzeugräder mit Keilen sichern.

Sie sollte eingesetzt werden, wenn der Verdacht besteht, dass ein Fehler im Steuermodul, der Verkabelung oder den Stellgliedern vorliegt (wenn sich die Parkbremse nicht manuell aktivieren oder lösen lässt).

HINWEIS: Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn das Parkbremsensystem im Wartungsmodus ist. Sie ist nur verfügbar, wenn das System im Normalmodus ist.

Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen des Service-Tools sorgfältig und in der korrekten Reihenfolge.

Hinweise zur Nutzung der Funktionen

Die vier Funktionen können für unterschiedliche Situationen genutzt werden. In folgenden möglichen Situationen können die Funktionen bei korrektem Einsatz ein Problem beheben:

Austausch von Bremszangen, Belägen oder Scheiben an der Hinterachse:

1. Soll eine der genannten Komponenten ausgetauscht werden, muss die Funktion 'Wartungsmodus starten' durchgeführt werden.
2. Durch die Blockierung des Systems können alle Wartungsarbeiten sicher und schnell durchgeführt werden.
3. Nach Beenden der Arbeiten muss die Funktion 'Wartungsmodus beenden' durchgeführt werden.

Bei Ersatz einer anderen Komponente des EPB-Systems:

1. Die DTCs sollten gelesen und gelöscht werden.
2. Mit der Funktion 'Kontrolle der Baugruppe' muss der Betrieb der Parkbremse geprüft werden.
3. Schlägt die Funktion 'Kontrolle der Baugruppe' fehl, müssen die DTCs erneut gelesen werden, um das Problem zu finden.

Wenn sich die Parkbremse nicht manuell aktivieren lässt:

1. Prüfen Sie, ob der 'Wartungsmodus' aktiviert ist. Falls ja, führen Sie die Funktion 'Wartungsmodus beenden' durch.
2. Lesen Sie die DTCs, um einen möglicherweise gespeicherten Fehler zu erkennen.
3. Löschen Sie die DTCs, da möglicherweise ein intermittierender Fehler vorliegt, der zur Erkennung zunächst gelöscht werden muss.
4. Führen Sie die Funktion 'Statische Einstellung' durch. Das Steuermodul empfängt den Befehl, die Stellglieder auf die Position aktiviert zu fahren.
5. Prüfen Sie den Schalter/die Taste.
6. Prüfen Sie die Stellglieder und die Verkabelung zwischen 'Steuermodul' und den Stellgliedern.

Renault - Handbremse

Es stehen Testfunktionen im Bereich Stromkreistests im Menü Handbremse zur Verfügung, die weiter unten beschrieben sind.

Bremsen lösen

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

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

Nach dem Testende wird die Handbremse gelöst. Die Funktion 'Bremsen' muss dann durchgeführt werden.

Bremsen betätigen

Prüfungsbedingungen vor dem Test:

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

Während des Tests muss die Handbremse angezogen werden.

VAG – Elektronische Parkbremse (EPB)

Das VW/Audi EPB-Parkbremssystem ist mit zwei elektro-mechanischen Verstellern (Parkbremsmotoren rechts und links) in den Bremssätteln der hinteren Scheibenbremsen ausgestattet. Das Steuersystem der elektronischen 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 Parkbremsmotoren 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 aus 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 elektronischen Parkbremse (EPB) und des ABS unbedingt gelöscht werden.

EPB bei 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

Das EPB-System muss gelöst und deaktiviert werden. Die Zündung muss eingeschaltet sein. Befolgen Sie dann die nachstehend angegebenen Schritte.

HINWEIS: Die Reihenfolge muss wie angegeben strikt befolgt werden, da sonst das Bremssystem nicht korrekt funktioniert.

Bremsen lösen

Wählen Sie die 'Bremse lösen' Option aus dem Menü. Die Bremskolben werden jetzt zurückgefahren. 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 'Bremse aktivieren' Option aus dem Menü. Die Bremskolben werden jetzt in die Reset-Position bewegt. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass der Vorgang beendet wurde.

Bremsen kalibrieren

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

EPB (elektronische Parkbremse) für Audi A8

Wählen Sie im Wartungsmenü entweder die Option Beläge wechseln oder Bremsen warten und folgen Sie der entsprechenden Sequenz.

Bremsbelagwechsel

Das EPB-System muss gelöst und deaktiviert werden. Die Zündung muss eingeschaltet sein. Befolgen Sie dann die nachstehend angegebenen Schritte.

HINWEIS: Die Reihenfolge muss wie angegeben strikt befolgt werden, da sonst das Bremssystem nicht korrekt funktioniert.

Bremsbeläge wechseln

Wählen Sie die 'Bremsbeläge wechseln' Option aus dem Menü 'Bremsbeläge wechseln'. Die Bremskolben werden jetzt zurückgefahren. 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 der neuen Beläge für den nächsten Schritt. Die Bremsbeläge können jetzt gemäß Herstellervorschrift ausgetauscht 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 ✓, bis der gewünschte Wert markiert ist. Geben Sie mit den Tasten ▲ und ▼ den neuen Wert ein. Die Werte müssen zwischen 3 und 14 mm liegen. Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf. Sind alle Werte korrekt, drücken Sie die Taste ✓, um den Bildschirm 'Neuen Wert speichern' aufzurufen. Durch erneutes Drücken der Taste ✓ wird der neue Wert im Steuermodul gespeichert.

Bremsen schließen

Wählen Sie die 'Close Brakes' (Bremsen schließen) Option aus dem Menü "Replace Pads" (Bremsbeläge wechseln). Die Bremskolben werden jetzt in die Reset-Position bewegt. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass der Vorgang beendet wurde.

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 sie zu kalibrieren. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass die Bremsen kalibriert sind ("erfolgt"), bevor Sie fortfahren.

Bremsenwartung

Das EPB-System muss gelöst und deaktiviert werden. Die Zündung muss eingeschaltet sein. Befolgen Sie dann die nachstehend angegebenen Schritte.

HINWEIS: Die Reihenfolge muss wie angegeben strikt befolgt werden, da sonst das Bremssystem nicht korrekt funktioniert.

Bremsen lösen

Wählen Sie die 'Bremsen lösen' Option aus dem Menü "Bremsen warten". Die Bremskolben werden jetzt zurückgefahren. 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 'Close Brakes' (Bremsen schließen) Option aus dem Menü "Service Brakes" (Bremsen warten). Die Bremskolben fahren jetzt auf ihre Reset-Position. Warten Sie, bis das Service-Tool die Meldung anzeigt, dass der Vorgang beendet wurde.

Bremsen kalibrieren

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

FastCheck LWS

Anschluss

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 CAN-Konverterkabel (YTD960) kann für alle Diagnosearten an folgenden Fahrzeugen verwendet werden:

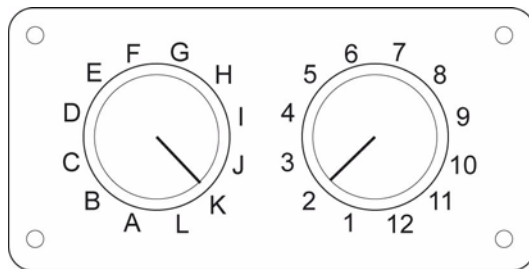
BMW 1er Serie (E81/E87)

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

BMW 5er Serie (E60/E61)

BMW 6er Serie (E63/E64)

BMW 7er Serie (E65)



OM0957

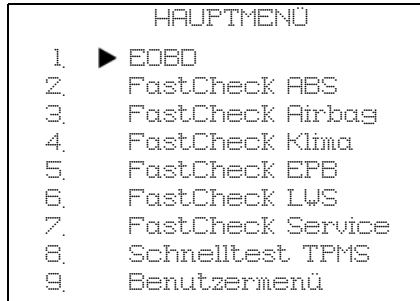
Wenn Sie das EOBD (J1962) Schaltkabel (YTD951) verwenden, stellen Sie sicher, dass die Schaltereinstellungen den Einstellungen für das zu testende Fahrzeug und System entsprechen.

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 69 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.

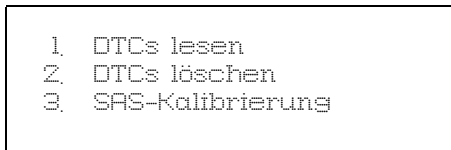


Verwenden Sie die Tasten ▲ und ▼, um die Anwendung 'FastCheck SAS' auszuwählen und drücken Sie anschließend ✓ zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die ✕ Taste.

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 Fahrzeugsystem 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 7.

DTCs lesen

Sind im System Fehlercodes vorhanden, wird ein Fenster angezeigt, das Sie darüber informiert, wie viele Fehler 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 Fehlern) 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.

Kalibrierung des Lenkwinkelsensors (SAS)

Der SAS wird mit der Funktion 'SAS-Kalibrierung' eingestellt. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen. Die Anweisungen müssen exakt befolgt werden, damit die Kalibrierung korrekt erfolgt.

HINWEIS: Nach Arbeiten an der Spur oder des Fahrwerks oder dem Austausch der Lenksäule muss der SAS kalibriert werden.

BMW-Fahrzeuge

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

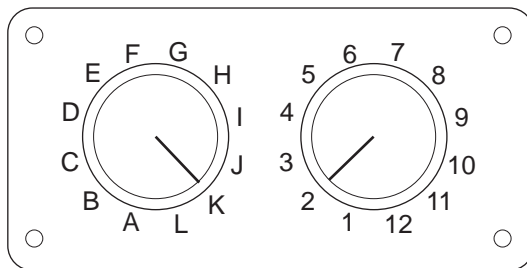
FastCheck Service

Anschluss

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.



OM0957

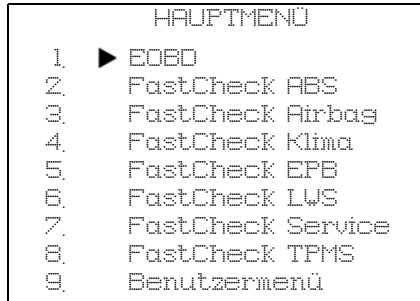
Wenn Sie das EOBD (J1962) Schaltkabel (YTD951) verwenden, stellen Sie sicher, dass die Schaltereinstellungen den Einstellungen für das zu testende Fahrzeug und System entsprechen.

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 69 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 ▼, um die Anwendung "FastCheck Service" auszuwählen und drücken Sie anschließend ✓ zur Bestätigung. 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.

Abhängig vom Fahrzeughersteller und Modell stehen anschließend verschiedene Menüoptionen zur Verfügung.

Alfa Romeo Fahrzeuge (Nur GB)

Für Alfa Romeo Fahrzeuge mit Mannesmann-Armaturenbrett (147 und GT) gibt es ein Problem mit dem Armaturenbrett, das den Wert 'Number of miles to Service' (Anzahl der Meilen bis Wartung) auf Null rückstellt, wenn ein Service Reset mit dem Service-Tool durchgeführt wird.

Wird der Wartungs-Reset durchgeführt, speichert das Armaturenbrett den aktuellen Kilometerstand des Kilometerzählers, um damit die nächste fällige Wartung zu berechnen.

Wenn der Kilometerzähler auf Meilen eingestellt ist, schlägt die Berechnung bis zum nächsten Wartungsintervall fehl. Dadurch wird die Anzahl der Meilen bis zur nächsten Wartung mit 0 angezeigt und Service Reset schlägt fehl.

Zum Reset des Serviceintervalls ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Die Zündung einschalten.
2. Drücken Sie die Taste [MODUS] am Armaturenbrett, um das Funktionsmenü zu öffnen.
3. Navigieren Sie mit [+] und [-] zur Option EINHEITEN und drücken [MODUS] zur Auswahl.
4. Über [MODUS], [+] und [-] setzen Sie die Einheiten auf Kilometer. Alle anderen Einstellungen müssen unverändert bleiben.

FastCheck

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 in die Diagnosebuchse (mit dem 16-poligen FAL LS CAN Kabel) und führen Sie den Service Reset durch. Wählen Sie dazu FastCheck Service, Alfa Romeo, Mannesman aus und dann ServiceReset.
7. Klemmen Sie das Service-Tool ab, lassen Sie die Zündung aber eingeschaltet.
8. Drücken Sie die Taste [MODUS] am Armaturenbrett, um das Funktionsmenü zu öffnen.
9. Navigieren Sie mit [+] und [-] zur Option EINHEITEN und drücken [MODUS] zur Auswahl.
10. Über [MODUS], [+] und [-] setzen Sie die Einheiten zurück auf Meilen. Alle anderen Einstellungen müssen unverändert bleiben.
11. Navigieren Sie mit [+] und [-] zur Option SERVICE und drücken [MODUS] zur Auswahl.
12. 'Bis zur Wartung verbleibende Meilen' sollte jetzt etwa 12500 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.

Dieser Vorgang ist erforderlich, um sicherzustellen, dass der vom Kilometerzähler des Armaturenbretts gelesene Wert auch bei der Durchführung eines Service Reset mit dem Service-Tool in Kilometern ist. Daraufhin kann das Armaturenbrett die korrekte 'Anzahl von Meilen bis zum Service' berechnen.

Auf dem europäischen Festland ist diese Aktivität nicht notwendig, da dort alle Armaturenbretter auf Kilometer eingestellt sind.

BMW-Fahrzeuge

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

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 ✕ 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 des Bremsbelagverschleißsensors erst, nachdem ein Anschlusswechsel stattgefunden hat. Als solches ermöglicht das DSC Modul nicht den Reset der Bremsbelag-Serviceeile.

Es wird empfohlen, die Bremsbeläge mit vergleichbaren OE-Teilen zu ersetzen. Das DSC Modul kann einen Anschlusswechsel nicht erkennen, wenn keine originalen Bremsbeläge verwendet werden.

CBS wird zurzeit von den folgenden Fahrzeugen unterstützt.

Betreffende 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)

HINWEIS: Das CAN Wandlerkabel (YTD960) muss für CBS verwendet werden.

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

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

Serviceoption	Steuergerät
Motoröl	Motor (DME/DDE)
Partikelfilter	Motor (DDE)
Bremsbeläge vorn	Dynamische Stabilitätskontrolle (DSC)
Bremsbeläge hinten	Dynamische Stabilitätskontrolle (DSC)
Mikrofilter	Klimaanlage (IHKA)
Bremsflüssigkeit	Kombiinstrument (INSTR)

FastCheck

Serviceoption	Steuergerät
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 unbekanntes 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 ✓, um die neuen Informationen im Fahrzeug zu speichern.

Wird die Taste ✕ während der Änderung von Datum und Uhrzeit gedrückt, kehrt das System zum vorherigen Datum und zum Bestätigungsbildschirm zurück. Es werden keine Informationen geändert.

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

Der Reset Wert in Prozent.

Die geschätzte Distanz oder das Datum des nächsten Service.

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.

In der unteren Hälfte des Displays werden zwei mögliche Optionen angezeigt:-

Option "Reset" (rückstellen)

Option "Correct" (korrigieren)

Verwenden Sie die ▲ und ▼ Tasten zur Auswahl der gewünschten Menüoption

Verwenden Sie die ✓ Taste zur Bestätigung der Auswahl.

Verwenden Sie die ✕ Taste zum Löschen der Auswahl und zur Rückkehr zur Liste "Serviceoptionen".

Option "Reset":

Mit der Reset-Option wird der gewählte Resetwert wieder auf 100 % gesetzt%. 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.

Ändern Sie mit den Tasten ▲ und ▼ den Wert der gewählten Informationen, die mit '>' oder '<' angezeigt werden.

Verwenden Sie die ◀▶ Taste zur Auswahl des Feldes.

Verwenden Sie die ✓ Taste zum Ausfüllen und Speichern der Information.

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

Option "Korrigieren":

Option 'korrigieren' wird gewählt, um eine Serviceoption zu korrigieren, bei der ein Reset irrtümlich durchgeführt 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.

FastCheck

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 ✕ 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 16-poligen EOBD-Stecker, der "Condition Based Service" (CBS) nicht unterstützt.

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

Passende 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 die Beendigung des Vorgangs an. Über die Serviceintervallanzeige des Armaturenbretts (SIA) ist eine optische Bestätigung erforderlich.

Jahresfahrleistung:

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

Die Jahresfahrleistung basiert auf der Distanz, die nach etwa sechs bis acht Wochen nach dem Reset zurück gelegt wird. Es wird empfohlen, die Jahresfahrleistung nach Änderungen des Fahrmusters des Fahrzeugs anzupassen.

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

Der Wert wird als Standardwert (circa 30.000 km/ 18.640 Meilen) eingestellt, bis der neue Wert berechnet ist.

Passende 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)

HINWEIS: Das CAN Wandlerkabel (YTD960) muss verwendet werden.

Batteriewechsel:

Nach dem Einbau einer neuen Batterie sollte die Funktion "battery change" (Batteriewechsel) laufen. Die Funktion "battery change" (Batteriewechsel) registriert den Tausch der Batterie mit dem Leistungs-Managementsystem. Im anderen Fall arbeitet das Leistungs-Managementsystem falsch.

Die Funktion Batteriewechsel bestimmt die erforderliche Batterieleistung und den Typ aus dem "Car Access System" (CAS) Modul. Die Ersatzbatterie muss die gleiche Leistung haben und der gleiche Typ wie angezeigt sein.

HINWEIS: Bestimmte Fahrzeuge benötigen eine Absorbent Glass Mat (AGM) Batterie.

Passende 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)

HINWEIS: Das CAN Wandlerkabel (YTD960) muss verwendet werden.

GM-Fahrzeuge

Inspektionsintervall zurücksetzen

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

Für diese Fahrzeuge muss das CAN Wandler-Kabel (YTD960) für den Reset des Serviceintervalls verwendet werden.

Die Funktion darf erst nach erfolgter Wartung ausgeführt werden!

Das Fahrzeug wird mit der Anzahl von Meilen und Tagen programmiert, bis der nächste Service und die Service-Anzeigeleuchte ausgeschaltet werden.

Die Service-Anzeigeleuchte leuchtet wieder auf, wenn entweder die Anzahl der programmierten Meilen erreicht ist oder die Anzahl der programmierten Tage, je nachdem, was zuerst kommt.

Der Reset wird durch Auswahl der 'Serviceoption' gestartet.

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

Zum Zurücksetzen des Inspektionsintervalls muß das CAN Adapterkabel verwendet werden.

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

HINWEIS: Während dieser Zeit darf das Fahrzeug KEINESFALLS bewegt werden und alle Türen müssen geschlossen sein. Das Service-Tool prüft die Fahrzeuggeschwindigkeit, um sicherzustellen, dass sich das Fahrzeug vor Beginn der Prozedur nicht bewegt.

Sicherheitscode

Um den Reset durchzuführen, muss der Bediener einen 4-stelligen Sicherheitscode in das Service-Tool eingeben. Dieser Code wird in das Fahrzeug einprogrammiert, damit ein Reset durchgeführt werden kann.

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

Corsa D

Die Anzahl der Meilen bis zum nächsten Service kann vom Benutzer ausgewählt werden, 9000 Meilen oder 18000 Meilen können gewählt werden. Die Anzahl der Tage bis zum nächsten Service wird stets nach 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 Continent (Kontinent) und dann dasCountry (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-Anzeigeentweder nach 22000 oder 31000 Meilen oder nach 2 Jahren aufleuchtet, je nachdem, waszuerst 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 Meilen und Tage bis zum nächstenService können nicht geändert werden.

HINWEIS: Das für diese Fahrzeuge verwendete Motoröl ist 'Long-life Oil'. 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

Das EOBD (J1962) Schaltkabel (YTD951) muss für Pre-CAN Fahrzeuge (vor CAN) mit Schalterposition J2 gewählt werden.

Die Funktion darf erst nach erfolgter Wartung ausgeführt werden!

Das Fahrzeug wird mit der Anzahl von Meilen und Tagen programmiert, (je nachdem, was zuerst eintrifft), bis der nächste Service fällig ist. Nach Beenden dieses Schritts erlischt die Service-Anzeige.

Der Reset wird durch Auswahl der 'Serviceoption' gestartet.

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

Der Bediener muss jetzt "Multiplexkabel" auswählen.

Bitte stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug abgestellt ist und prüfen Sie, ob alle Fahrzeugtüren 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 EOBD (J1962) Kabel (YTD950) oder das CAN Wandler-Kabel (YTD960) für den Langzeitöl-Reset verwendet werden.

HINWEIS: Der Motor darf nicht laufen, wenn 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. Diese Funktion wird nicht unterstützt und ist nicht nötig bei Astra-H, Corsa-D oder Zafira-B.

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.

Mercedes-Fahrzeuge

Es gibt zwei verschiedene Arten von Service für Mercedes: Assyst Plus und Flexible Service System. Der Service-Typ wird automatisch vom Fahrzeug festgelegt.

Assyst Plus:

HINWEIS: Alle DTCs (Fehlercodes), die bei Assyst Plus Steuergeräten vorliegen, können zu falschen Service-Informationen führen und dazu, dass Wartungen falsch durchgeführt werden. Verschiedene Variants von Assyst Plus haben verschiedene Service-Funktionen.

Assyst Plus Service-Funktionen

- *Reset Anzeige*
- *Zusatzarbeit*
- *Servicestatus*
- *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 Reset- Vorgangs drücken Sie die **✘** Taste. Es wird die Bestätigung des abgebrochenen Services angezeigt; drücken Sie eine beliebige Taste, um zum Assyst Plus Menü zurückzukehren. Um mit dem Reset fortzufahren, drücken Sie **✓**.

Bevor der Reset vollständig durchgeführt werden kann, muß die Ölqualität ausgewählt werden. Für den Abbruch des Reset- Vorgangs drücken Sie die **✘** Taste. Es wird die Bestätigung des abgebrochenen Services angezeigt; drücken Sie eine beliebige Taste, um zum Assyst Plus Menü zurückzukehren. Zur Auswahl der Ölqualität für den Service aus dem Menü verwenden Sie die **▲** und **▼** Tasten und drücken Sie diese zur Bestätigung.

Es wird die Bestätigung des abgebrochenen Services angezeigt; drücken Sie eine beliebige Taste, um zum Assyst Plus Menü zurückzukehren.

Zusatzarbeit

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

Diese Funktion 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 ✕ Taste zum Abbrechen und für die Rückkehr zum Assyst Plus Menü. Drücken Sie ✓, um die ausgewählten Optionen zum letzten Service-Speicher hinzuzufügen. Es wird die Bestätigung des abgebrochenen Services angezeigt; drücken Sie eine beliebige Taste, um zum Assyst Plus Menü zurückzukehren.

Servicestatus

Diese Funktion zeigt die aktuelle Service Statusinformation an.

Verwenden Sie die ▲ und ▼ Tasten, um die Liste der Statusinformationen durchzublätern. Drücken Sie die ✕ Taste zum Verlassen und zur Rückkehr in das Assyst Plus Menü.

HINWEIS: Es kann eine Zeit dauern, bis das Steuergerät die Servicestatusinformation aktualisiert nach einer Änderung des Status (z.B.nach einem Reset der Service-Anzeige).

Service Protokoll

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

Drücken Sie die ✕ 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 ✕ 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 letzte Service im Service Protokoll gelöscht (d.h. der letzte durchgeführte Service).

HINWEIS: Eine Warnung wird angezeigt, bevor der Abbruchvorgang durchgeführt wird. Diese Option dient nur zum Rückstellen eines Service, der versehentlich rückgestellt wurde.

Drücken Sie **X** für die Rückkehr in das Assyst Plus Menü. Drücken Sie **✓** zum Löschen des letzten Service. Die Bestätigung des Löschens wird angezeigt. Drücken Sie jetzt eine beliebige Taste zur Rückkehr zum Assyst Plus Menü.

HINWEIS: Services, die gelöscht wurden, bleiben im Service Protokoll. Der Eintrag wird als irrelevant markiert und die Daten zurückgesetzt. Die Funktion "Rückstellung löschen" ist nur dann möglich, wenn ein bestehender Service im Service-Speicher gehalten wird.

Zusatz löschen

Diese Funktion löscht eine Zusatzarbeit, die beim letzten Service gespeichert wurde.

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

Ein Menü aller verfügbaren Zusatzarbeiten aus dem letzten Fahrzeug-Service erscheint.

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 Teile ausgewählt werden, und alle, die durch **>** hervorgehoben sind.

Drücken Sie **X** für die Rückkehr in das 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 in das Assyst Plus Menü.

HINWEIS: Die Funktion "Rückstellung löschen" ist nur dann möglich, wenn ein bestehender Service im Service-Speicher gehalten wird und die ausgewählten Serviceoptionen auf den letzten Service zutreffen.

Flexibles Servicesystem:

Wählen Sie Service-Reset und drücken Sie ✓ zur Bestätigung. Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die ✕ 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 Fahrzeugtüren 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 ✕ 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 ✕ 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 ✕ Taste.

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

VAG-Fahrzeuge (Volkswagen und Audi)

Hersteller	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5
		Anpassung - Siehe Abschnitt Variabler Service-Reset			
VAG	Service-Reset	Service-Reset	Langzeit-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 ✕ Taste.

Sie erhalten die Meldung 'VAG Reset'. Damit wird bestätigt, dass der Reset-Vorgang erfolgreich war.

FastCheck

Variabler Service-Reset (VAG)

Bei manchen VAG-Fahrzeugen (Audi und VW) 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.

Schnelltest TPMS

Die Funktion 'TPMS' (Reifendruckkontrollsystem) dient zur Neuprogrammierung von Reifenventilen bei Fahrzeugen, die mit TPMS-Ventilen ausgestattet sind. Näheres hierzu siehe die nachstehende Tabelle:

Hersteller	Fahrzeug - Typ 1	Fahrzeug - Typ 2
Citroen		K
	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 Statis	

Citroen, Peugeot, Fiat und Lancia (Typ 1)

Für Fahrzeuge der Marken Citroen, Peugeot, Fiat und Lancia ist die einzige Option, alle Ventile wie folgt zu programmieren:

1. Aktivieren Sie nach der Aufforderung nacheinander die TPMS-Ventile wie folgt: vorn links, vorn rechts, hinten rechts, hinten links. Zur Aktivierung der Ventile sollte das Aktivierungsgerät YTD750 verwendet werden. Durch die Aktivierung wird das entsprechende Ventil gezwungen, dem Karosserie-Steuermodul seinen Ventilcode und Status mitzuteilen.
2. Das Karosserie-Steuermodul speichert für das jeweilige Rad den zugehörigen Reifenventilcode, der auch auf dem Bildschirm des Service-Tools angezeigt wird.
3. Nach der Programmierung aller Ventilcodes erscheint eine Bestätigungsmeldung auf der Anzeige des Service-Tools. Sie können jetzt die Programmierung bestätigen oder den Vorgang abrechnen,

Citroen, Peugeot, Fiat und Lancia (Typ 2)

Bei diesen Fahrzeugen *müssen alle Reifen auf 3,7 bar aufgepumpt werden*, um die Programmierung erfolgreich abzuschließen. Zur Sendung der Ventilcodes sollte das Aktivierungsgerät YTD750 verwendet werden.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm zur richtigen Reihenfolge der Programmierung der Reifen. Das Reserverad ist Teil der Programmierung. Bei Fahrzeugen, wo dies nicht vorgesehen ist, erscheint nach wenigen Sekunden eine entsprechende Meldung auf dem Display.

HINWEIS: Denken Sie daran, nach der Programmierung wieder den korrekten Reifendruck einzustellen.

Renault

Allgemeines

HINWEIS: Bei Renault Fahrzeugen mit 'schlüssellosem Renault-Kartensystem' und 'START'-Taste (Megane II, Scenic II, usw.):

Einschalten der Zündung OHNE Motorstart:

1. Schließen Sie das Fahrzeug mit der Fernbedienung (Karte) auf.
2. Karten in den Kartenleser einführen.
3. START'-Taste mindestens 5 Sekunden gedrückt halten, ohne das Brems- oder Kupplungspedal zu treten. Taste loslassen, wenn das Armaturenbrett aufleuchtet.

Alle Diagnosen können jetzt durchgeführt werden.

TPMS steht für Tyre Pressure Monitoring System (Reifendruck-Überwachungssystem).

Jeder Ventilsensor besitzt einen eindeutigen Code und ist einem bestimmten Rad zugeordnet. Dieser Code ist im UCH-Steuermodul einprogrammiert. Dadurch kann ein defekter Reifen erkannt werden (wenn der Receiver das Radsignal korrekt zuordnen kann). Der Sensor gibt ein an Funksignal aus, das Ventilcode, Status und Reifendruck enthält. Müssen Räder getauscht werden, so ist eine Umprogrammierung erforderlich, damit die neue Radposition erkannt wird.

Jeder Ventilsensor besitzt einen farbigen an der Ventilmutter, wobei jede Farbe einer bestimmten Radposition entspricht:

Vorne links: Grün

Vorn rechts: Gelb

Hinten links: Rot

Hinten rechts: Schwarz

Falls Reifen getauscht werden, empfiehlt es sich, auch die farbigen Ringe entsprechend der Radposition zu tauschen.

Jeder Ventilsensor sendet jede Stunde ein Signal aus, wenn das Fahrzeug steht, und alle 15 Minuten, wenn eine Undichtigkeit erkannt wird. Wenn das Fahrzeug in Bewegung ist, sendet der Sensor ein Signal pro Minute (keine Undichtigkeit vorhanden) oder ein Signal alle 10 Sekunden (Undichtigkeit vorhanden).

HINWEIS: In den aktuellen Daten zeigt der Reifendruck so lange einen Standardwert von 3,5 bar an, bis die Ventile gezwungen wurden, den Code zu übermitteln.

Renault (Typ 1)

Mit dieser Funktion können Fehler gelesen oder gelöscht, aktuelle Daten angesehen, die TPMS-Displayleuchten getestet und die Einheit über das Befehlsmenü neu programmiert werden.

Die Funktionen des Befehlsmenüs lauten:

1. Reifenventile programmieren - Hiermit kann der Benutzer 1 oder 4 Ventile programmieren durch
 - a. Manuelle Eingabe des Ventilcodes über das Tastenfeld. Ist der Sensor neu, ist der Code auf einem Schild eingetragen. Ist der Sensor benutzt, entfernen Sie den Reifen lesen Sie den Code vom Sensor ab
 - b. Durch Zwingen des Ventils mit dem Impulsgeber YTD750, den Code zu senden, durch Ablassen der Luft um mindestens 1 bar oder durch Drehen des Rades mit mehr als 20 km/h. Wird Luft aus dem Reifen abgelassen, übermittelt das Ventil erst nach 15 Minuten ein Signal.

HINWEIS: Ist der Fehlercode 0007 gespeichert, kann die Codierung nicht automatisch erfolgen. Bei Einsatz des TPMS-Tools YTD750 sollte dieses auf dem Reifen unter dem entsprechenden Ventil platziert werden. Wurde der Sensor aktiviert und der übermittelte Code empfangen, zeigt das Service-Tool die erfolgreiche Ablesung an. Anschließend besteht die Möglichkeit, den neuen Code zu programmieren.

2. Winterreifen-Option auswählen - Diese Option wird im Winter in manchen Ländern verwendet, wo aufgrund der Wetterverhältnisse Winterreifen erforderlich sind.
3. Sommerreifen-Option auswählen - Diese Option wird standardmäßig verwendet oder im Sommer, wenn Winterreifen gewechselt werden.
4. Steuermodul mit TPMS-Option einrichten - Programmiert das Steuermodul mit der TPMS-Option.
5. Steuermodul ohne TPMS-Option einrichten - Sperrt die TPMS-Option.
6. Reifendruck-Limit einrichten - Ermöglicht das Einstellen von Max.- und Min.-Grenzwerten für den Reifendruck.

FastCheck

7. Ändern Auslösegrenze.
8. Stellglied ansteuern - Testet die TPMS-Anzeigeleuchten.

Renault (Typ 2)

Bei diesen Fahrzeugen *müssen alle Reifen auf 3,7 bar aufgepumpt werden*, um die Programmierung erfolgreich abzuschließen. Zur Sendung der Ventilcodes sollte das Aktivierungsgerät YTD750 verwendet werden.

Eine Option erlaubt die Auswahl des montierten Reifentyps (Sommer/Winter). Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm zur richtigen Reihenfolge der Programmierung der Reifen. Nach erfolgreicher Aktivierung des entsprechenden Radventils erscheint auf dem Display der erkannte Ventilcode. Nachdem alle 4 Rädercodes erkannt wurden, können diese bei Bedarf neu programmiert werden.

HINWEIS: Denken Sie daran, nach der Programmierung wieder den korrekten Reifendruck einzustellen.

TPMS-Fehlersuche

Reagiert ein Reifenventil nicht auf die Aktivierung mit dem TPMS-Tool (YTD750), prüfen Sie Folgendes:

- Ist das Ventil ein TPMS-Ventil?
- Zeigt die Spitze des Tools direkt auf das Ventil? Das Ventil besteht aus Metall und stört das Aktivierungssignal. Bei Niederquerschnittreifen ist der Bereich schmaler, in dem das Signal durch die Flanke dringen kann. Richten Sie das TPMS-Tool daher sorgfältig zwischen Profil und Felgenhorn aus.
- Prüfen Sie den Ladezustand der Batterien im TPMS-Tool und dem TPMS-Ventil.
- Reagiert das TPMS-Ventil nach diesen Prüfungen immer noch nicht, kann es defekt sein.

Manueller TPMS-Prozess

BMW

Run-flat Reset (RPA – Erkennung sinkenden Luftdrucks)

Das Run-Flat-System (RPA) überwacht den Reifendruck in allen vier Reifen während der Fahrt.

Das System warnt den Fahrer, wenn der Luftdruck in einem Reifen erheblich unter den Druck der anderen absinkt.

Folgende BMW-Modelle sind mit dem RPA-System ausgerüstet:

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

BMW 5er Serie (E60/E61)

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

BMW X3 (E83)

BMW X5 (E53)

Der RPA-Reset muss SOFORT nach jedem Nachfüllen der Reifen, nach jedem Reifenwechsel und nachdem ein Anhänger angehängt oder abgenommen wurde, durchgeführt werden. Der Reset MUSS gestartet werden, bevor das Fahrzeug nach einem der genannten Ereignisse wieder gefahren wird.

Wenn ein Reset erforderlich ist (durch Druckänderung in einem Reifen), meldet das System dies dem Fahrer durch rotes Aufleuchten der Warnlampe und ein akustisches Signal.



Wenn die RPA-Warnlampe gelb aufleuchtet, bedeutet das, dass die Anlage ausgefallen oder ein Fehler aufgetreten ist. In diesem Fall muss das System mit der Scan-Funktion des Service-Tools geprüft werden.

Je nach Modell kann der RPA-Reset auf zwei verschiedene Arten gestartet werden.

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

- Öffnen Sie das iDrive-Menü.
- Wählen Sie 'Fahrzeugeinstellungen'.
- Wählen Sie 'FTM'.
- Motor anlassen, aber NICHT losfahren.
- Wählen Sie 'Reifendruck einstellen'.
- Wählen Sie 'Ja'.
- Wenn Sie losfahren, wird auf dem iDrive-Bildschirm die Meldung 'Initialisierung' angezeigt.
- Der Reset wird abgeschlossen, kurz nachdem mit dem Fahrzeug gefahren wird. Die Meldung 'Status: aktiv' wird auf dem iDrive-Bildschirm angezeigt, wenn der Reset korrekt abgeschlossen wurde.
- Bleibt das Fahrzeug während einem Reset stehen, wird dieser unterbrochen und nach dem erneuten Anfahren fortgesetzt.

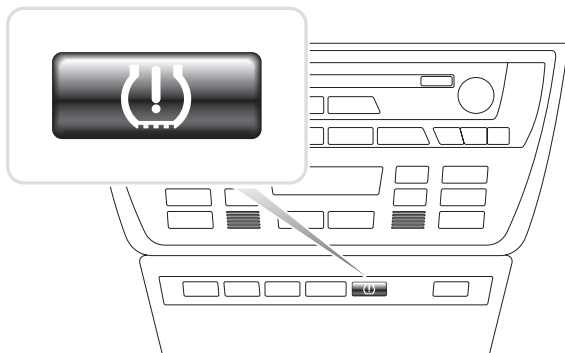
FastCheck

Für BMW 3er (E90/E91/E92/E93):

- Motor anlassen, aber NICHT losfahren.
- Bewegen Sie sich mit der Menütaste am Ende des Blinkerhebels nach oben oder unten, bis der Menüpunkt 'RESET' erscheint.
- Drücken Sie die Wahltaste am Ende des Blinkerhebels, um den Reset-Wunsch für die RPA-Anzeige zu bestätigen.
- Halten Sie die Taste etwa 5 Sekunden gedrückt, bis das Symbol 'RESET ?' erscheint.
- Fahren Sie los. Der Reset wird abgeschlossen, ohne den Fahrer erneut zu informieren. Kann der Reset nicht korrekt abgeschlossen werden, leuchtet die RPA-Warnlampe weiterhin rot und der Vorgang muss wiederholt werden.
- Bleibt das Fahrzeug während einem Reset stehen, wird dieser unterbrochen und nach dem erneuten Anfahren fortgesetzt.

Für BMW X3 (E53), BMW X5 (E83):

- Motor anlassen, aber NICHT losfahren.
- Taste (siehe Diagramm unten) etwa 5 Sekunden oder bis die RPA-Warnlampe gelb aufleuchtet gedrückt halten.



OM1345

- Wenn der Reset gestartet wurde, leuchtet die Warnlampe 5 Sekunden lang gelb auf.
- Fahren Sie los. Der Reset wird abgeschlossen, ohne den Fahrer erneut zu informieren. Kann der Reset nicht korrekt abgeschlossen werden, leuchtet die RPA-Warnlampe weiterhin rot und der Vorgang muss wiederholt werden.
- Bleibt das Fahrzeug während einem Reset stehen, wird dieser unterbrochen und nach dem erneuten Anfahren fortgesetzt.

Mini**Run-flat Reset (RPA – Erkennung sinkenden Luftdrucks)**

Das Run-Flat-System (RPA) überwacht den Reifendruck in allen vier Reifen während der Fahrt.

Das System warnt den Fahrer, wenn der Luftdruck in einem Reifen erheblich unter den Druck der anderen absinkt.

Der RPA-Reset muss **SOFORT** nach jedem Nachfüllen der Reifen, nach jedem Reifenwechsel und nachdem ein Anhänger angehängt oder abgenommen wurde, durchgeführt werden. Der Reset **MUSS** gestartet werden, bevor das Fahrzeug nach einem der genannten Ereignisse wieder gefahren wird.

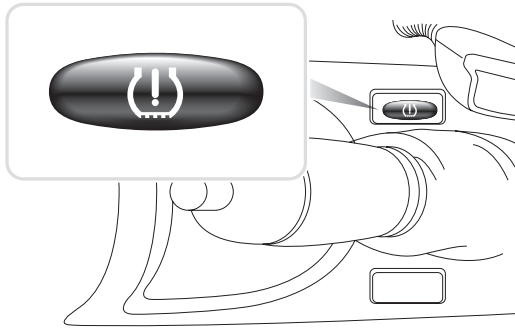
Wenn ein Reset erforderlich ist (durch Druckänderung in einem Reifen), meldet das System dies dem Fahrer durch rotes Aufleuchten der Warnlampe und ein akustisches Signal.



Wenn die RPA-Warnlampe gelb aufleuchtet, bedeutet das, dass die Anlage ausgefallen oder ein Fehler aufgetreten ist. In diesem Fall muss das System mit der Scan-Funktion des Service-Tools geprüft werden.

Ein RPA-Reset wird wie folgt durchgeführt:

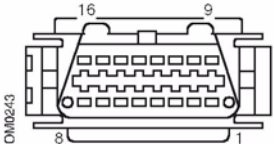
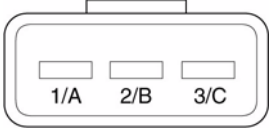
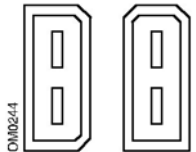
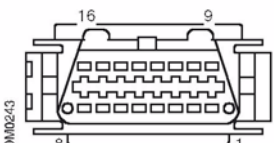
- Motor anlassen, aber **NICHT** losfahren.
- Halten Sie die RPA-Reset-Taste (siehe Diagram unten) mindestens 5 Sekunden oder bis die RPA-Warnlampe gelb aufleuchtet gedrückt.



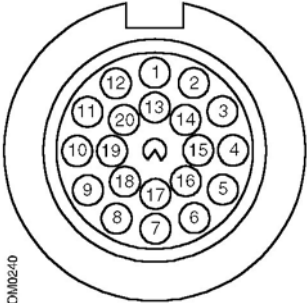
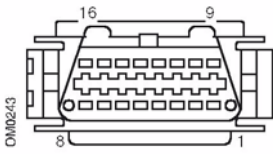
OM1346

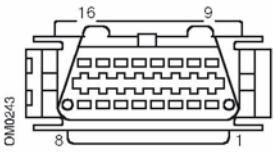
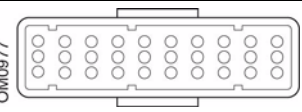
- Wenn der Reset gestartet wurde, leuchtet die Warnlampe 5 Sekunden lang gelb auf.
- Fahren Sie los. Der Reset wird abgeschlossen, ohne den Fahrer erneut zu informieren. Kann der Reset nicht korrekt abgeschlossen werden, leuchtet die RPA-Warnlampe weiterhin rot und der Vorgang muss wiederholt werden.
- Bleibt das Fahrzeug während einem Reset stehen, wird dieser unterbrochen und nach dem erneuten Anfahren fortgesetzt.

Position der Diagnosebuchsen

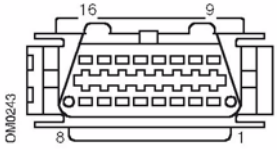
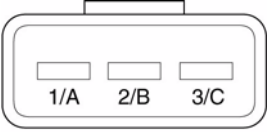
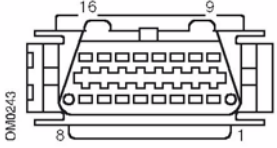
<p>Alfa Romeo</p>	<p>J1962</p>	<p>Unter dem Armaturenbrett auf der Fahrerseite oder im Sicherungskasten.</p>	 <p>OM10243</p>
	<p>Stift 3</p>	<p>Airbag/ABS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motorraum – normalerweise in der Mitte: 145, 146, 155, GTV/Spider • Motorraum – normalerweise rechts: 145, 146, 155, 164, GTV/Spider • Unter dem Armaturenbrett – Fahrerseite: 147,156,166,GTV/Spider • Handschuhfach Beifahrerseite: 145, 146, 155, 164, GTV/Spider 	 <p>OM1076</p>
<p>Audi</p>	<p>2-polig ISO 9141</p>	<p>Motorraum Relaiskasten.</p>	 <p>OM10244</p>
	<p>J1962</p>	<p>Auf der Fahrerseite im Fußraum, unter der Lenksäule oder in der Mittelkonsole unter einer abnehmbaren Platte.</p>	 <p>OM10243</p>

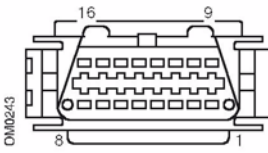
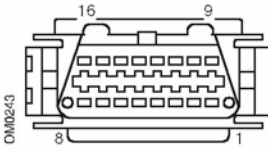
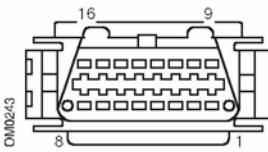
FastCheck

<p>BMW</p>	<p>Runder Anschluss 20-polig</p>	<p>Motorraum.</p>	 <p>Diagram showing a circular 20-pin connector with pins numbered 1 through 20 and a ground symbol (⏏) in the center. The connector is labeled 'DM02/0' on the left side.</p>
<p>J1962</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>	<p>Diagram showing a 16-pin rectangular connector with pins numbered 1 through 16. The connector is labeled 'DM02/43' on the left side.</p>	 <p>Diagram showing a rectangular 16-pin connector with pins numbered 1 through 16. The connector is labeled 'DM02/43' on the left side.</p>


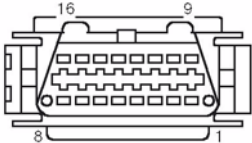
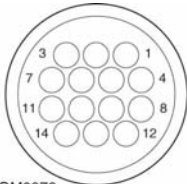
Citroen	J1962	<p>Saxo: - Unter dem Armaturenbrett - Beifahrerseite.</p> <p>AX (1997), Berlingo: - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite</p> <p>C3, C6, C8, Xsara, Picasso, Xantia, Evasion: - Sicherungskasten des Armaturenbretts.</p> <p>C5: - Handschuhfach.</p> <p>C1: - Links neben der Lenksäule.</p> <p>C6: - Im Fach der Mittelkonsole.</p>	
	30-polige Buchse	<p>Saxo: - Beifahrerseite - unter dem Armaturenbrett.</p> <p>Berlingo, Synergie, Evasion: - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite.</p> <p>XM, Xantia: - Sicherungskasten des Armaturenbretts.</p>	

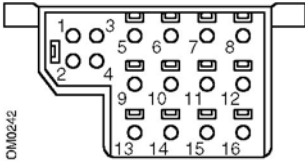
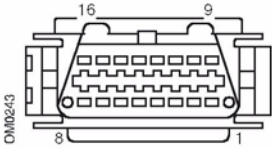
FastCheck

<p>Fiat</p>	<p>J1962</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>Stift 3</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>OM1076</p>
<p>Ford</p>	<p>J1962</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>	

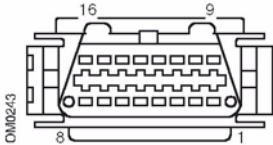
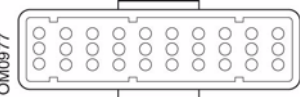
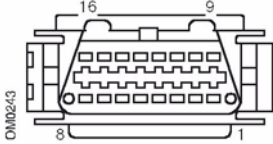
<p>GM Vauxhall/ Opel</p>	<p>J1962</p>	<p>Corsa C, Astra G, Astra H, Meriva, Vectra B, Zafira A, Zafira B: - Unter der Abdeckung - vor der Handbremse. Agila, Tigra, Speedster/VX220, Sintra, Vivaro: - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite. Astra F, Corsa B, Omega B: - Fuse box - Beifahrerseite. Corsa C, Corsa D: - Mittelkonsole - unter der Heizungsbedienung. Frontera, Vectra C, Signum: - Mittelkonsole - unter dem Aschenbecher.</p>	
<p>Lancia</p>	<p>J1962</p>	<p>Unter dem Armaturenbrett der Fahrerseite oder im Sicherungskasten mit Ausnahme des Phedra, wo es sich im Fahrer- Fußraum befindet.</p>	
<p>Land Rover</p>	<p>J1962</p>	<p>Fahrer- oder Beifahrer-Fußraum. Defender - Mittelkonsole hinter der abnehmbaren Verkleidung.</p>	

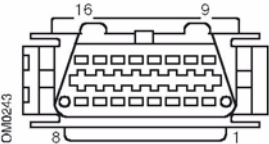
FastCheck

<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>J1962</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>	

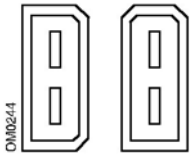
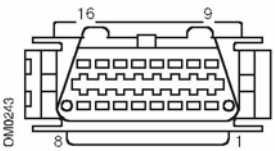
Mercedes OBD-1	16-poliger Steckerblock	Motorraum - in der Regel an der Spritzwand neben dem Sicherungskasten.	
MG Rover	J1962	<p>Die Diagnosebuchse kann sich an drei Stellen befinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hinter der 'A'-Säulenverkleidung im Fahrerfußraum. • Auf einer Halterung in 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. 	

FastCheck

<p>Peugeot</p>	<p>J1962</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 am Armaturenbrett. 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>30-polige Buchse</p>	<p>106 (bis 1997): - Beifahrerseite - unter dem Armaturenbrett. 806, Partner (bis 1997): - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite. 406 (bis 1997), 605: - Sicherungskasten des Armaturenbretts.</p>	
<p>Renault</p>	<p>J1962</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 Innenkot flügel. Scenic: - Fußraum Fahrerseite.</p>	

Saab	J1962	Fußraum Fahrerseite, unter der Lenk säule.	
Seat	J1962	Alhambra: - Mittelkonsole / Fußraum Beifahrerseite. Arosa: - Armaturenbrett - Fahrerseite. Ibiza, Cordoba: - Mittelkonsole - Fahrerseite. Toledo: - Mittelkonsole.	
Skoda	J1962	Favorit, Felicia (1,3), Forman: - Motorraum - Federbeindom - seitlich. Felicia (1,6): - Fußraum - Beifahrerseite. Octavia: - Kofferraum - Fahrerseite.	
Volvo 740 (1989 - 1992)	J1962	S/V40: - Unter dem Armaturenbrett - Fahrerseite. S/V/C70: - Hinter der Handbremse. 850: - Vor dem Schalthebel. 960: - Neben der Handbremse.	

FastCheck

<p>VW</p>	<p>2-polig ISO 9141</p>	<p>Motorraum Relaiskasten.</p>	
	<p>J1962</p>	<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

Verwenden Sie die Tasten ▲ und ▼, um die gewünschte Funktion auszuwählen und drücken Sie anschließend ✓ zur Bestätigung.

HINWEIS: Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie ✕.

Fehler-Code Info

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

1. Verwenden Sie die Tasten ◀▶ und ?, 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 ✕.

Wenn das Gerät den Fehlercode erkennt, zeigt der Bildschirm die vollständige Beschreibung an. z.B. 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: Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie ✕.

Sprachauswahl

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

1. Verw.▲ und ▼ zur Auswahl der gewünschten Sprache.
2. Drücken Sie ✓, um die Auswahl zu bestätigen.

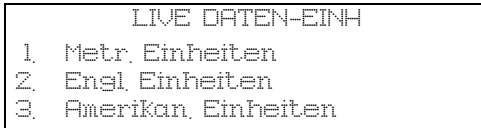
HINWEIS: Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn mehr als eine Sprache auf dem Service-Tool installiert ist. Ist nur eine Sprache installiert, wird bei Auswahl des Sprachmenüs die Meldung "Nicht freigegeben" angezeigt, und das Display kehrt zum Benutzermenü zurück.

Menü Benutzer

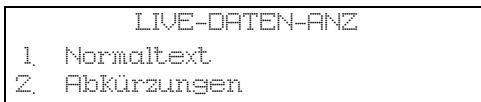
Konfiguration

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".



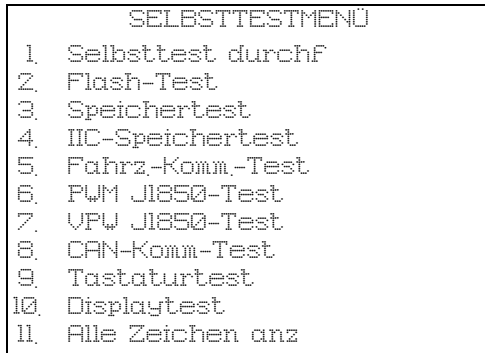
2. Auf dem Bildschirm erscheinen die derzeit für Live-Daten ausgewählten Anzeigeeinheiten. z. B. 'Metr. Einheiten eingestellt', bevor die verfügbaren Optionen angezeigt werden.
3. Wählen Sie die gewünschten Maßeinheiten mit den Tasten ▲ und ▼ aus, und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der ✓ Taste. 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 aktuelle Daten ausgewählten Anzeigeeinheiten. z. B. 'Normaltext eingestellt', bevor die verfügbaren Optionen angezeigt werden.
6. Wählen Sie die gewünschte Anzeigeeoption 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: Um zum Menü „Konfiguration“ zurückzukehren, drücken Sie ✕.

Selbsttest



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 ✕ bei Bedarf, um zum Selbsttest-Menü zurückzukehren.

Softwareversion

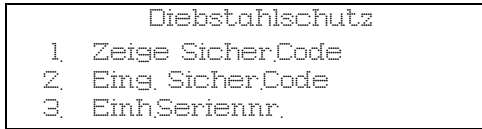
1. Sobald diese Option ausgewählt ist, wird die TRW-Easycheck-Versionsnummer auf dem Display angezeigt, danach folgt eine Liste aller Softwaremodule, die derzeit auf dem Service-Tool installiert sind.
2. Verwenden Sie die Tasten ▲ und ▼, um die Liste der Softwaremodule durchzublätern.
3. Drücken Sie die Taste ✓ oder ✕, um zum Selbsttest-Menü zurückzukehren.

Sicherheit

Alle Anwendungen am Easycheck sind mit einem Sicherheitscode 'gesperrt'. Um eine bestimmte Anwendung freizuschalten, muss der entsprechende Sicherheitscode vom Produkt-Supportteam angefordert und in Easycheck eingegeben werden. Wird eine Anwendung nicht im Hauptmenü angezeigt, kann es sein, dass der entsprechende Code nicht oder fehlerhaft eingegeben wurde.

Zur Prüfung oder Eingabe eines Freigabecodes wählen Sie die Option 'Sicherheit'. Folgendes Menü wird angezeigt:

Menü Benutzer



Zeige Sicher.Code

1. Nach der Auswahl wird der Freigabecode mit 25 Zeichen angezeigt. Ist die Eingabe falsch, wird auch die Meldung **?** 'key is invalid' (Code ungültig) angezeigt. Über die Taste **?** können außerdem weitere Informationen angezeigt werden, die der Kundendienst unter Umständen benötigt.
2. Drücken Sie die Taste **✓** oder **✗**, um zum Menü Benutzer zurückzukehren.

Eing. Sicher.Code

Über diese Option wird der Freigabecode eingegeben, um eine im Easycheck geladene Anwendung freizuschalten.

1. Wählen Sie aus dem Sicherheitsmenü die Option 'Enter SecurityKey' (Eingabe des Freigabecodes).
2. Blättern Sie mit den Tasten **▲** und **▼** die Liste der alphanumerischen Zeichen durch.
3. Bestätigen Sie jedes Zeichen durch Drücken der **✓** Taste.
4. Bei einer falschen Eingabe verwenden Sie die Taste **◀▶**, um Ihre Eingabe zu korrigieren. Um den Code neu einzugeben, verwenden Sie die Taste **✗**.
5. Wenn Sie aufgefordert werden, den Sicherheitscode einzugeben, drücken Sie **✓** zur Bestätigung.
6. Starten Sie das Easycheck entweder durch Trennen und Wiederanschießen der Stromversorgung oder durch gleichzeitiges Drücken der vier äußeren Tasten am Tester.

*Hinweis: Mit der Taste **?** werden Bildschirmanweisungen angezeigt. Mit der Taste **✗** kann der Vorgang abgebrochen werden, und der ursprüngliche Code bleibt erhalten.*

Einh.Seriennr.

1. Sobald diese Option ausgewählt ist, wird die Easycheck-Seriennummer auf dem Display angezeigt. Diese muss mit der Nummer auf der Geräterückseite übereinstimmen. Die Seriennummer kann beim Kundendienst beim Anfordern der Freigabecodes erfragt werden. Der User kann diese Nummer nicht ändern.
2. Drücken Sie die Taste **✓**, um zum Menü Benutzer zurückzukehren.

CAN Converter (Firmware-Update)

Die Option CAN-Konverter ermöglicht die Prüfung und Aktualisierung der Firmware des CAN-Konverterkabels (YTD960).

```
CAN-Konverter
1. FW Version holen
2. FW Version update
```

HINWEIS: Das CAN-Konverterkabel (YTD960) muss am Service-Tool angeschlossen werden, bevor diese Menüoption verwendet werden kann.

FW Version holen

1. Wählen Sie die 'FW Version holen' für die Anzeige der aktuellen Version der Firmware im CAN-Konverterkabel (YTD960).
2. Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie **X**.

Firmware update

1. Wählen Sie die Option 'FW Version Update' zur Prüfung und Aktualisierung der Version der Firmware im CAN-Konverterkabel (YTD960).
2. Die aktuelle Version wird angezeigt und ob eine neuere Firmware-Version für das CAN-Konverterkabel verfügbar ist. Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie **X**. Um mit dem Update-Vorgang fortzufahren, drücken Sie die **✓** Taste.

HINWEIS: Der Updateprozess muss nach dem Starten unbedingt einmal ganz durchlaufen; es darf dabei der Strom keinesfalls abgeschaltet werden.

Allgemeine Informationen

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, Trichloräthylen usw. Diese scharfen Mittel können das Kunststoffgehäuse beschädigen. 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

Die neueste Softwareversion erhalten Sie bei:

www.trwaftermarket.com/easycheck

Spezifikationen

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

Versorgungsspannung - 8 bis 16 Volt-DC

Max. Stromaufnahme - 750 mA.

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

Betriebstemperaturbereich - 0 bis 50 °C

Konformitätserklärung

TRW-EasyCheck ist nach CE zertifiziert und entspricht folgenden Richtlinien:

EN55022: 1998 - ITE-Emissionen (Klasse A)

EN50082-1: 1998 - EMV Fachgrundnorm Störaussendung

EN60950: 1992 - Sicherheitsanforderungen

FCC47, Teil 15 - Funkwellenaussendende Geräte (Klasse A)

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

Fachwortglossar

Begriff	Beschreibung
J1962	Dieser SAE-Standard definiert den 16-Pin-Anschluss für EOBD
ABS-System	Antiblockierbremssystem
A/C	Klimaanlage
AC	Luftfilter
LUFT	Sekundäre Lufternspritzung
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
CM	Steuermodul
CMP	Nockenwellenpositionssensor
CKP REF	Nockenwellenreferenz
CO	Kohlenmonoxid
CO ₂	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
EBTCM	Elektronisches Brems-Traktions Steuermodul
EC	Motorsteuerung
ECM	Motorsteuergerät

ECL	Motorkühlmittelstand
ECT	Motorkühlmitteltemperatur
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-Einheit	Heizungsbelüftung und Klimaanlage
IA	Ansaugluft
IAC	Leerlaufuftsteuerung
IAT	Ansauglufttemperatur
IC	Zündsteuerkreis
ICM	Zündungssteuermodul
IFI	indirekte Kraftstoffeinspritzung

Anhang A: Glossar

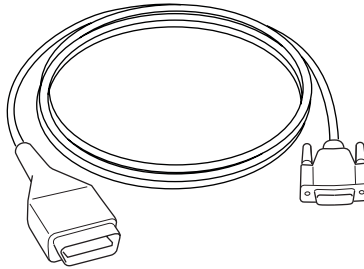
IFS	Trägheits-Kraftstoffunterbrechung
I/M	Inspektion/Service
IPC	Instrumentenbrett
ISC	Leerlaufdrehzahlsteuerung
KOEC	Schlüssel ein, Motor dreht
KOEO	Schlüssel ein, Motor aus
KOER	Schlüssel ein, Motor läuft
KS	Klopfsensor
KSM	Klopfensormodul
LT	Langfristige Kraftstoffvorbehandlung
MAF	Luftmassensensor
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	Sauerstoffsensord/Lambdasonde
OBD	Borrdiagnose
OBD I	Borrdiagnose der 1. Generation
OBD-II	Borrdiagnose der 2. Generation
OC	Oxidationskatalysator
ODM	Ausgangsgerätemonitor
OL	Open-Loop
OSC	Sauerstoffsensord-Speicherung
PAIR	gepulste, sekundäre Lufteinspritzung
PCM	Getriebebesteuermodul
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	Superlader/Kompressor
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

Anhang B: Kabel

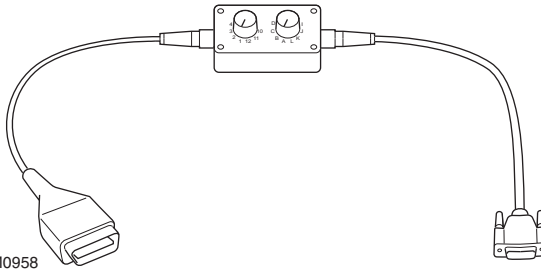
Erkennung der Kabel

Standardkabel



OM0965

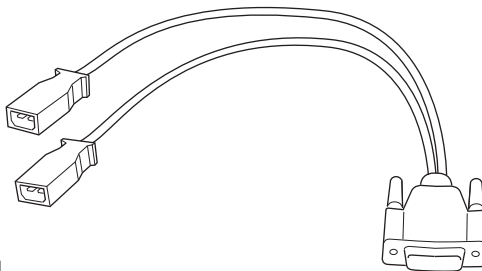
YTD950 - EOBD-Kabel (liegt TRW Easycheck bei)
erforderlich für Fahrzeuge mit CAN und variabler Service-Rückstellung.



OM0958

YTD951 - EOBD-Schaltkabel
(liegt TRW Easycheck bei)

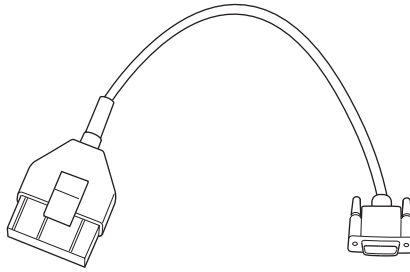
Optionale Kabel



OM0961

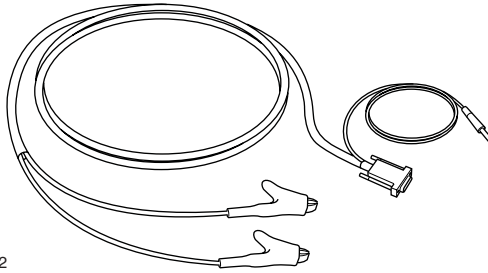
YTD952 – VAG Kabel (Optional)

OM0964



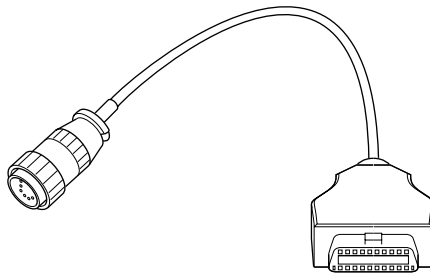
YTD953 – PSA Kabel (Optional)

OM0962



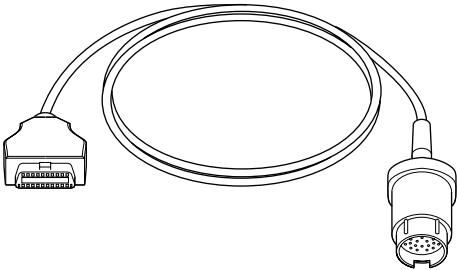
YTD954 - Mercedes Anschlusskabel (Optional)

OM0963



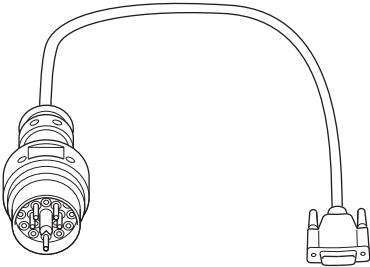
YTD955 – Sprinter Kabel (Optional)

Anhang B: Kabel



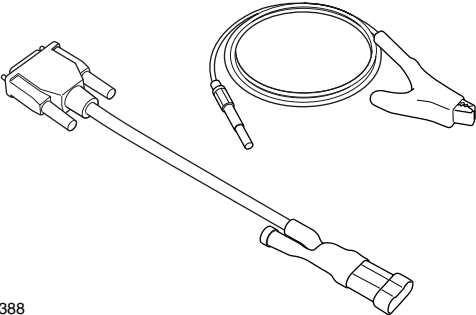
OM0960

YTD956 – Mercedes Kabel (Optional)



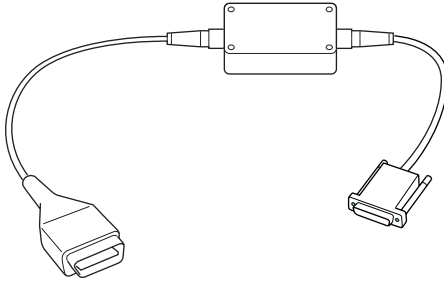
OM0959

YTD957 – BMW Kabel (Optional)



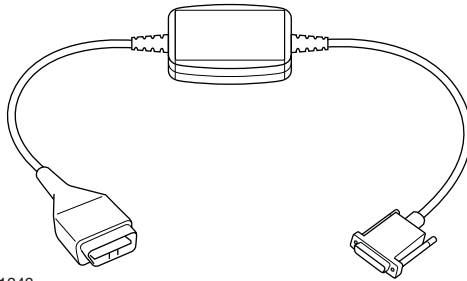
OM1388

YTD958 - Fiat/Alfa Romeo/Lancia (optional)



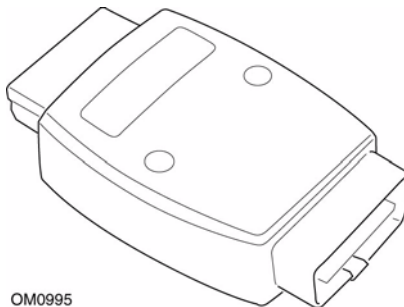
OM1106

YTD959 - Fiat/Alfa Romeo/Lancia (LS CAN) (optional)



OM1348

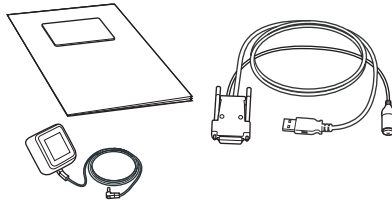
YTD960 - CAN-Konverterkabel (optional)



OM0995

YTD964 - Peugeot/Citroen Adapter

Anhang B: Kabel



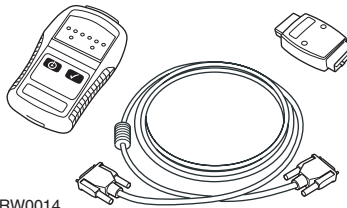
TRW0017

YTD801 - Update-Kit - 1 Funktions-Service-Tool - Europa (optional)

YTD802 - Update Kit - 2 Plus-Funktions-Service-Tool - Europa (optional)

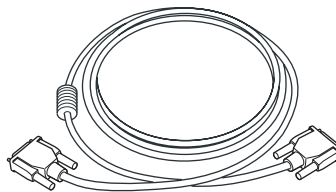
YTD803 - Update Kit - 1 Funktions-Service-Tool - GB (optional)

YTD804 - Update Kit - 2 Plus-Funktions-Tool - GB (optional)



TRW0014

YTD750 - Ventilaktivierungs-Kit



TRW0016

YTD963 - Verlängerungskabel

Scan-Funktion

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

- Alle Benzinler 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 Funktionen

Die FastCheck Funktionen unterstützen derzeit Fahrzeuge der folgenden Hersteller.

	ABS-System	Airbag	Klima	EPB	LWS	Service	Reifendruck-Überwachungssystem (TPMS)
Alfa Romeo	X	X	X			X	
Audi	X	X	X	X	X	X	
Bentley					X		
BMW	X	X	X		X	X	
Citroen	X	X	X				X
Fiat	X	X	X			X	X
Ford	X	X	X	X		X	X
GM Opel/Vauxhall	X	X	X			X	X
Lancia	X	X	X			X	X
Land Rover	X	X	X	X	X	X	X
Mercedes	X	X	X	X		X	
MG Rover						X	
Mini	X	X	X		X	X	
Peugeot	X	X	X				X
Renault	X	X	X	X			X
Saab						X	
Seat	X	X	X		X	X	
Skoda	X	X	X		X	X	
Volkswagen	X	X	X	X	X	X	
Volvo 740 (1989-1992)	X	X	X			X	

Details zu den unterstützten Fahrzeugmodellen entnehmen Sie bitte der "Fahrzeug-Anwendungsliste" auf der CDROM.

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.

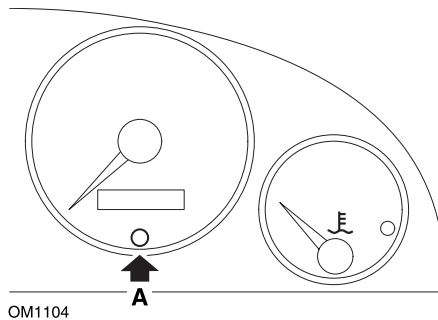
Anhang D: Manueller Service-Reset

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

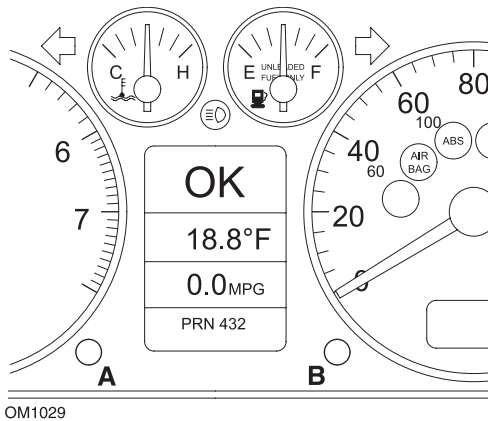
1. Die Zündung einschalten.
2. Drücken Sie die [INFO] Taste am Armaturenbrett, um zum Funktionsmenü zu gelangen.
3. Drücken Sie die [+] und [-] Tasten am Armaturenbrett, um zur "Service" Option zu gelangen, und drücken Sie die [INFO] Taste zur gewünschten Auswahl.
4. Halten Sie die [+] und [-] Tasten mindestens 10 Sekunden lang gedrückt.

Anhang D: Manueller Service-Reset

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)

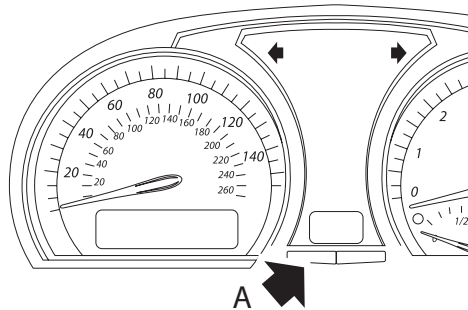
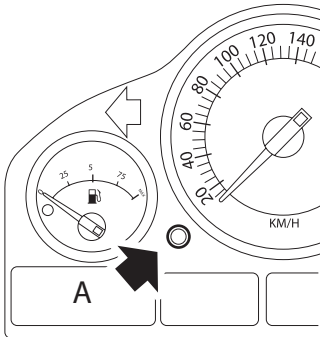


1. Wenn sich der Zündschlüssel in der Stellung AUS befindet, drücken und halten Sie Knopf **A** gedrückt, und drehen Sie gleichzeitig den Schlüssel in die Stellung EIN.
2. Die Meldung 'Service OIL' (Ölservice) wird angezeigt. Wird die Meldung nicht angezeigt, wiederholen Sie Schritt 1.
3. Ziehen Sie 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.

Anhang D: Manueller Service-Reset

BMW

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



OM1347s

*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 Wegstreckebasis 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 als verbleibende Kilometer 'rSt' angezeigt, kann das Serviceintervall zurückgesetzt 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

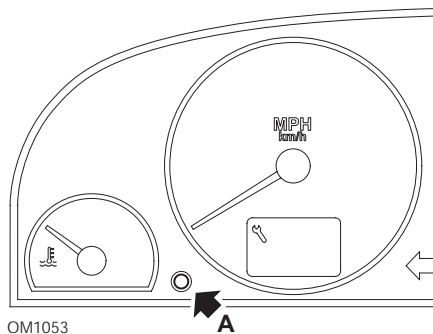
geblinkt hat, um das Service Distanzlimit zu resettet. Die neue Distance bis Service wird 5 Sekunden lang angezeigt.

HINWEIS: Bei Fahrzeugen ohne zeitabhängiges Inspektionsintervall wird 'Ende SIA' zusammen mit den verbleibenden Kilometern angezeigt. 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.

Citroen

Berlingo (1999 - 2002)

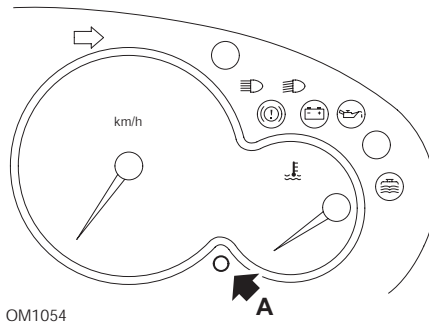


1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

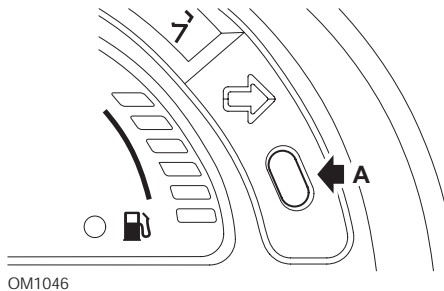
Anhang D: Manueller Service-Reset

Berlingo ab 2002



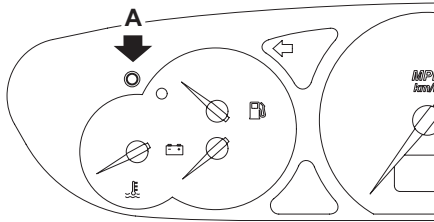
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

C3



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

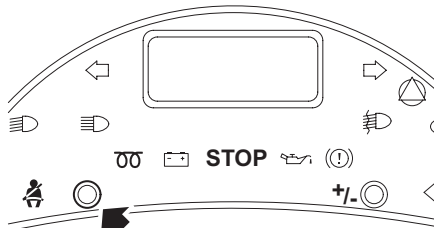


OM1050

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

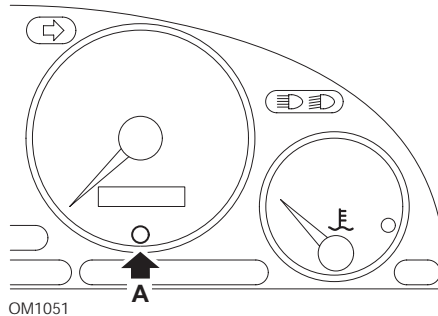


OM1052

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.

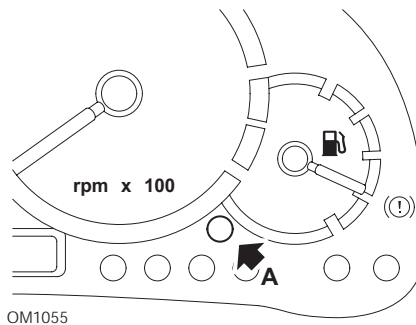
Anhang D: Manueller Service-Reset

Lieferwagen/Jumpy



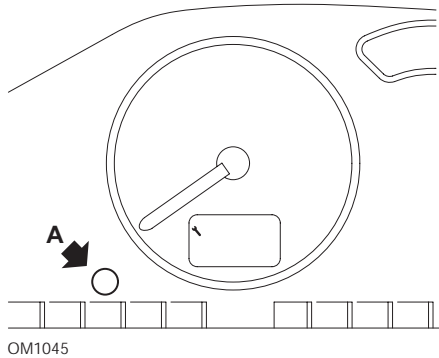
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Relay II/Jumper II (ab 2002)



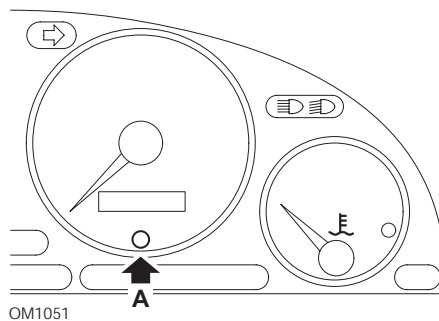
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

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

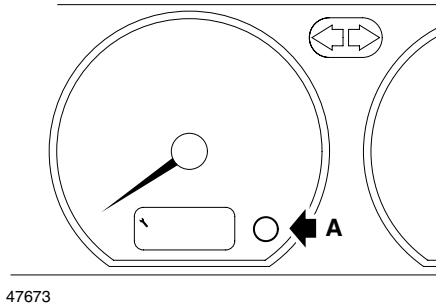


1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

Anhang D: Manueller Service-Reset

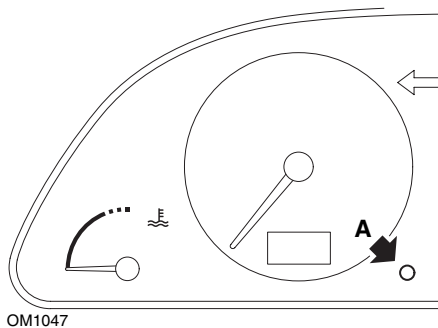
Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Xantia



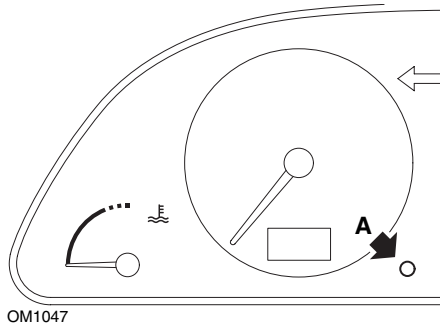
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf gedrückt. Das Schraubenschlüsselsymbol und das Service-Intervall leuchten für 5 Sekunden auf und erlöschen anschließend.

Xsara (1997 - 2000)



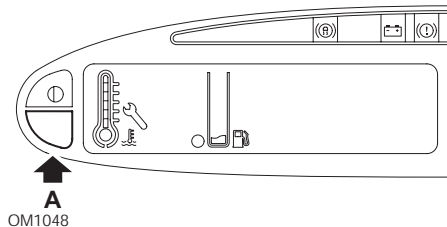
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf gedrückt. Das Schraubenschlüsselsymbol und das Service-Intervall leuchten für 5 Sekunden auf und erlöschen anschließend.

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

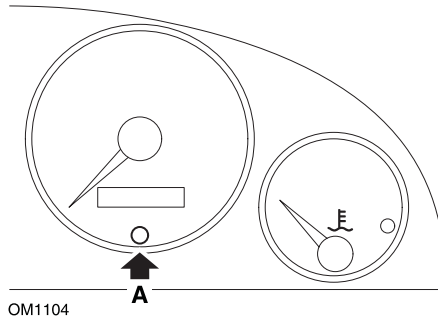


1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Anhang D: Manueller Service-Reset

Fiat

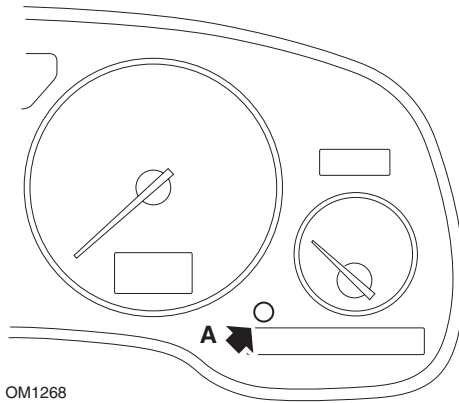
(1994 - 2000)



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.

GM Vauxhall/Opel

Omega-B, Vectra-B ab 1999

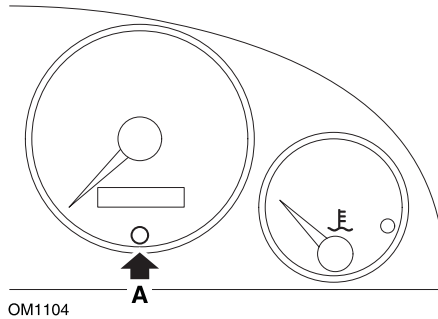


1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf so lange gedrückt, bis im Display drei Bindestriche '---' erscheinen.
5. Schalten Sie die Zündung AUS, um zu prüfen, ob die Service-Aufforderung gelöscht wurde.

Anhang D: Manueller Service-Reset

Lancia

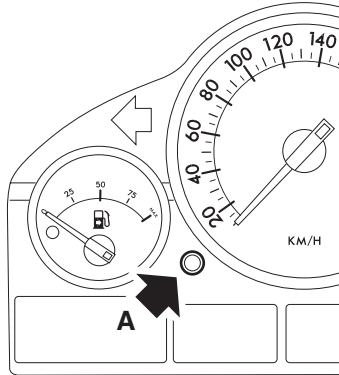
(1994 - 2000)



1. Die Zündung ausschalten (Stellung OFF).
2. Die Taste **A** 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)



OM1257

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'

Anhang D: Manueller Service-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
'SERVICE INTERVAL? 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 Multifunktionsanzeige.
HINWEIS:  bezieht sich auf die Reset-Taste des Tageskilometerzählers.

Mercedes (1998 - 2002)

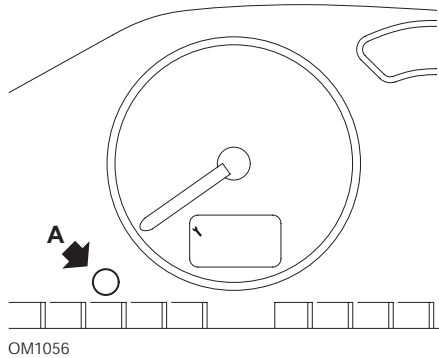
Mit Flexible Service System und ohne Multifunktions-Lenkradbedienelemente

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.

Anhang D: Manueller Service-Reset

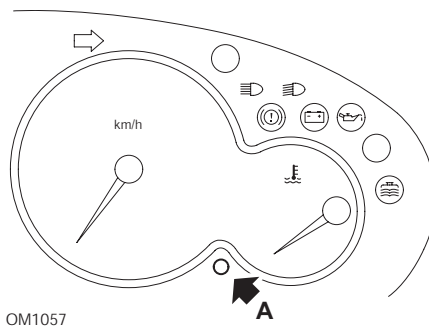
Peugeot

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



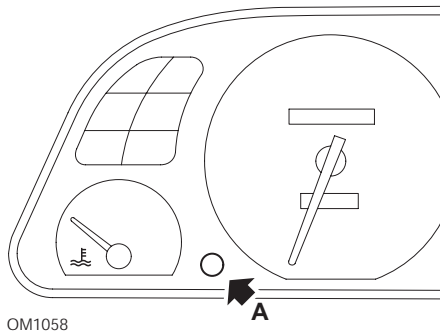
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.

Anhang D: Manueller Service-Reset

4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

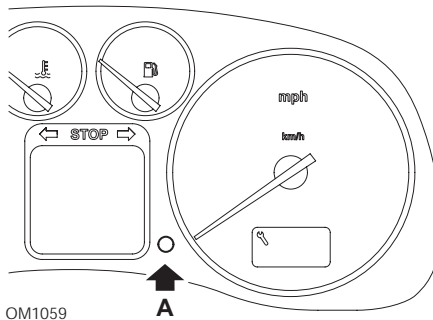
306



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

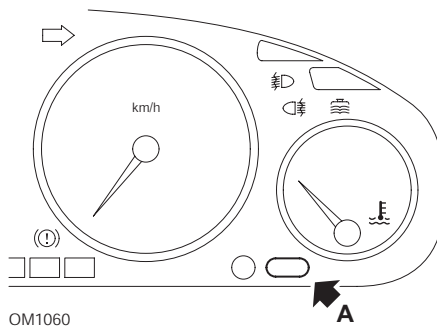


1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.

Anhang D: Manueller Service-Reset

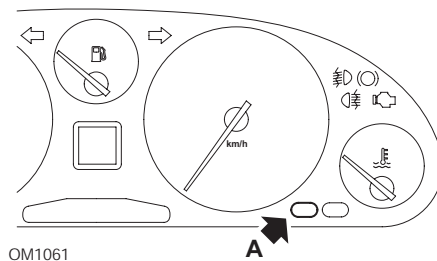
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

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



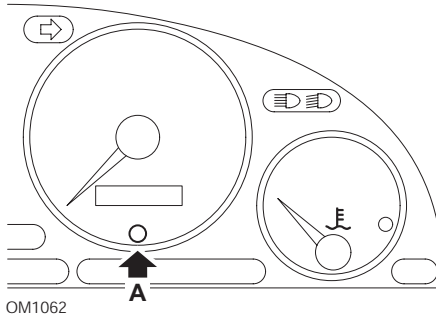
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.

Anhang D: Manueller Service-Reset

4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

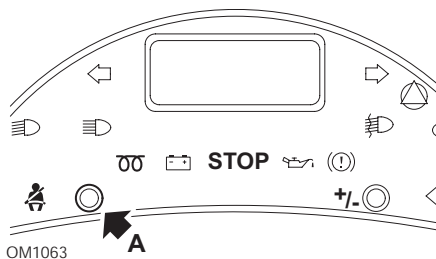
806



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.

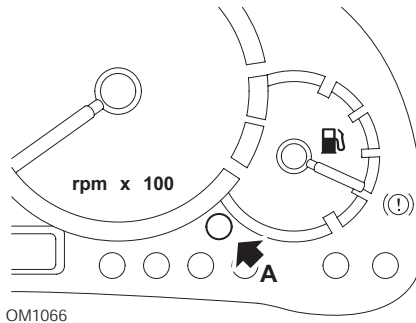
807



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.

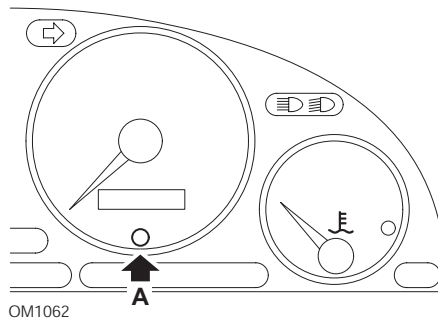
Anhang D: Manueller Service-Reset

Boxer II ab 2002



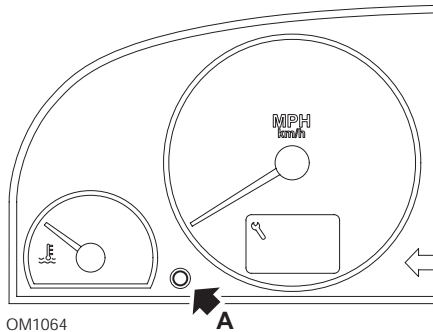
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.
Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

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.

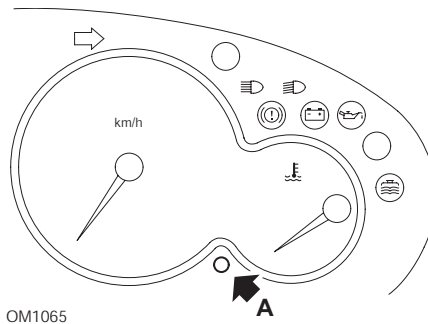
Partner (1999 - 2002)



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



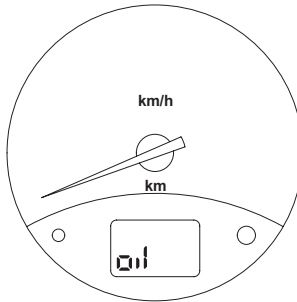
1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.
3. Schalten Sie die Zündung EIN.
4. Halten Sie den Knopf für 10 Sekunden gedrückt.

Auf dem Display wird jetzt '0' angezeigt, und das Schraubenschlüsselsymbol erlischt.

Anhang D: Manueller Service-Reset

Renault

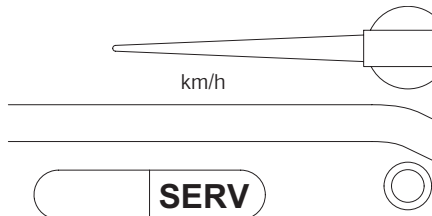
Motorölstand



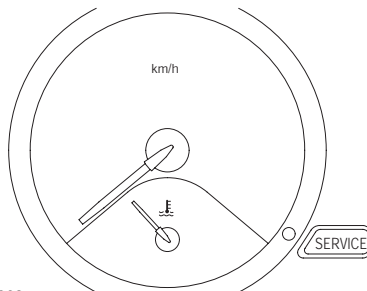
OM1067

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)



OM1068



OM1069

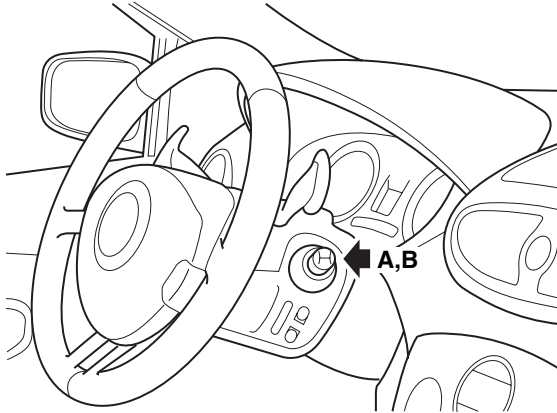
Bei den oben dargestellten Leuchten handelt es sich um Motorkontrollleuchten (MIL), und nicht um Anzeigen für Service-Intervalle. Leuchten diese Anzeigen, liegt

Anhang D: Manueller Service-Reset

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)

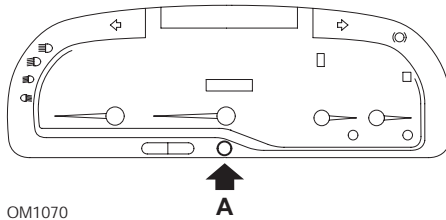


OM1384

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.

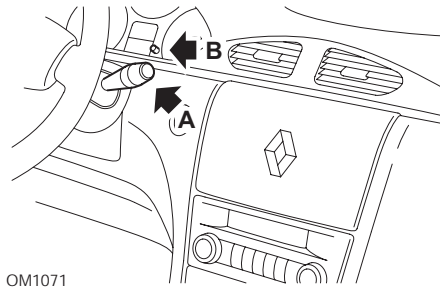
Anhang D: Manueller Service-Reset

Laguna (Modelle mit Bordcomputer; 1994 - 1998)



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 Schraubenschlüssel symbol 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.

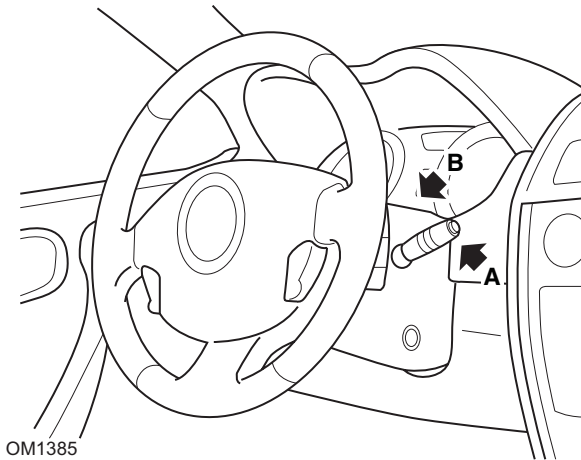
Laguna II (ab 2001)



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.

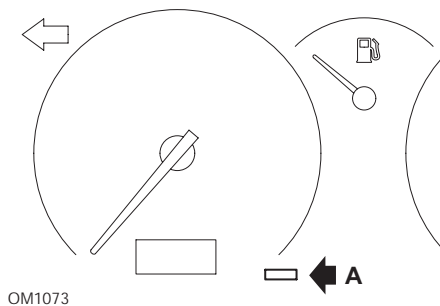
Anhang D: Manueller Service-Reset

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

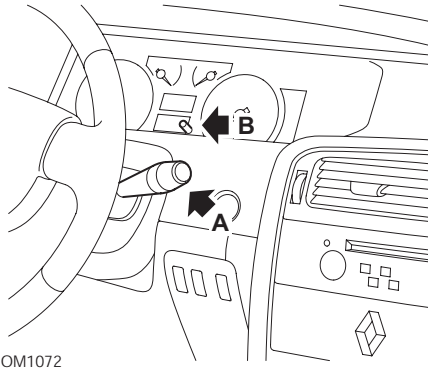


1. Halten Sie Knopf **A** gedrückt.

Anhang D: Manueller Service-Reset

2. Schalten Sie die Zündung EIN.
3. Drücken Sie den Knopf weiterhin, bis das Schraubenschlüssel symbol 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

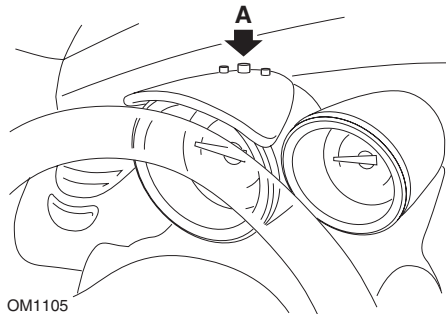


1. Schalten Sie die Zündung EIN.
2. Drücken Sie den Reset-Knopf **A** wiederholt, bis das Schraubenschlüsselsymbol blinkt und der bis zur nächsten Wartung verbleibende Kilometerwert in der Gesamtkilometeranzeige erscheint.
3. Halten Sie Knopf **B** so lange gedrückt, bis das Display 8 mal geblinkt hat.
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 Taste **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 die Taste **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.

Anhang D: Manueller Service-Reset

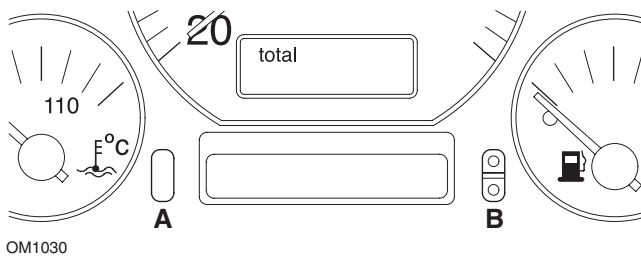
Volkswagen

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.



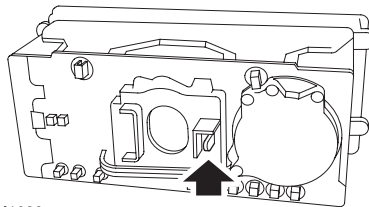
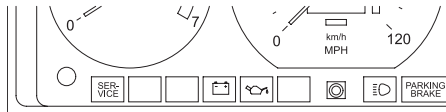
1. Um den Code SRI zurück zu setzen, schalten Sie die Zündung EIN. Halten Sie den Knopf **A** (Gesamtkilometerzähler zurücksetzen) gedrückt. Während Sie Knopf A gedrückt halten, drehen Sie den Zündschlüssel in Stellung OFF.
2. Der Service-Code "OEL" wird angezeigt. Um diesen Zähler zurückzusetzen, halten 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.

Anhang D: Manueller Service-Reset

6. Sobald „IN 00“ angezeigt wird, drehen Sie den Zündschlüssel in die Stellung OFF.

Volvo 740 (1989 -1992)

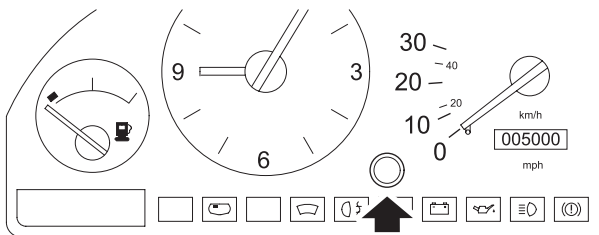
Volvo 240 (1986 -1989)



OM1032

Fassen Sie hinter das Armaturenbrett und betätigen Sie den Hebel zwischen Drehzahlmesser und Tachometer.

Volvo 240 (1990 -1993)

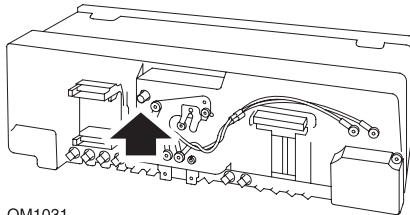
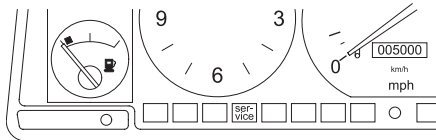


OM1033

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.

Anhang D: Manueller Service-Reset

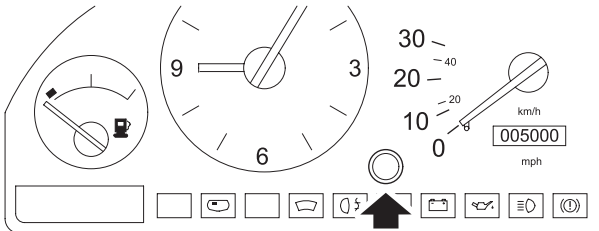
Volvo 740 (1986 -1988)



OM1031

Fassen Sie hinter das Armaturenbrett und drücken Sie den Knopf, der sich links neben dem Tachometer befindet.

Volvo 740 (1989 -1992)

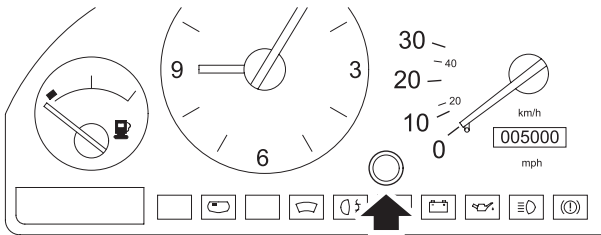


OM1033

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.

Anhang D: Manueller Service-Reset

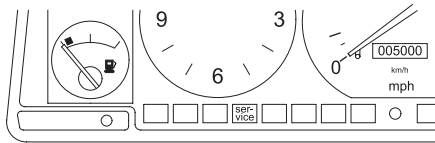
Volvo 760 (1986 -1990)



OM1033

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)



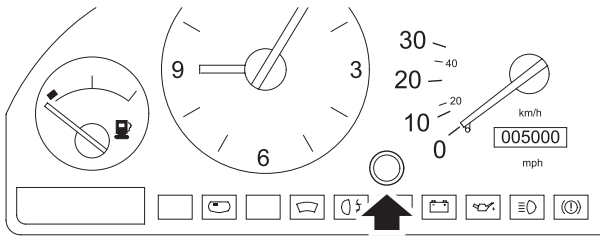
OM1031

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.

Anhang D: Manueller Service-Reset



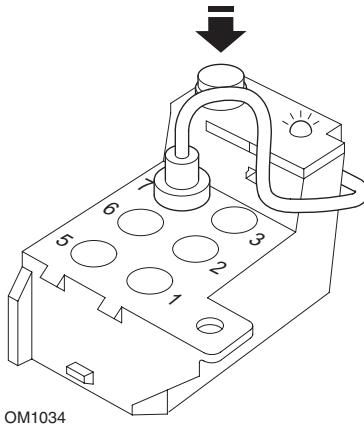
OM1033

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.

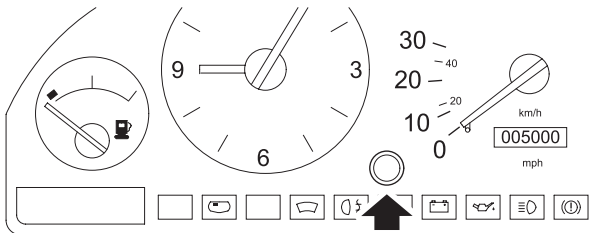


Das Diagnosemodul befindet sich im Motorraum neben der linken Radaufhängung

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.

Anhang D: Manueller Service-Reset

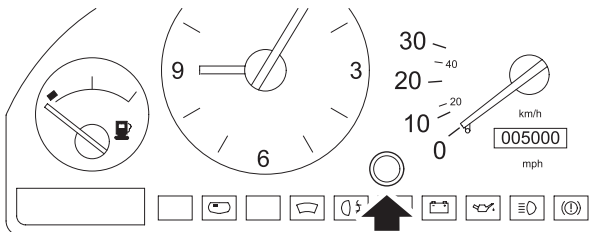
Volvo 940 (1991 -1995)



OM1033

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)



OM1033

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.

