

ContiSys OBD

Instruções de Funcionamento

06/2016 - PT (18.0)



VDO

Conteúdos

Introdução

Descrição geral	1
Conteúdos dos kits	4
Ecrã.....	6
Teclado	6
Ligação	7
Instruções de segurança.....	8
Problemas de comunicação.....	8

Aplicação EOBD

O que é o EOBD?	9
Identificar veículos compatíveis.....	10
Códigos de problemas de diagnóstico.....	11
Interpretar códigos de avarias EOBD	12
Utilização da aplicação EOBD	13
Opções de menu.....	15

FastCheck

Introdução	18
Instruções de segurança.....	20
FastCheck ABS.....	22
FastCheck Airbag	26
FastCheck Bateria	31
FastCheck Ar Cond.....	33
FastCheck Diesel.....	36
Aplicações do Fabricante - Diesel	37
FastCheck EPB.....	48
FastCheck CaVel.....	65
FastCheck SAS.....	71
FastCheck Assist	76
Canais e valores de adaptação do reinício de manutenção	93
FastCheck TPMS.....	96
Localizações do conector de diagnóstico	103

Menu do utilizador

Descrição geral	113
Segurança.....	115
Conversor de CAN (Actualização de Firmware)...	117
Cablagn iMUX (actualização de firmware).....	117

Informações gerais

Limpeza	119
Actualizações de software	119
Especificações	120
Declaração de Conformidade	120

Příloha A: Glossário

Glossário de termos	121
---------------------------	-----

Příloha B: Cabos

Identificação dos cabos	125
-------------------------------	-----

Příloha C: Compatibilidade do fabricante

Aplicação EOBD	131
Aplicações FastCheck	132

Příloha D: Restauro do serviço manual

Indicador recordatório de serviço (SRI)	133
Alfa Romeo	133
Audi	134
BMW	135
Citroen	136
Fiat	143
Ford	143
GM Vauxhall/Opel	145
Lancia	146
Land Rover	147
Mercedes	148
Peugeot	149
Renault	155
Smart	159
Volkswagen	160
Volvo	161

Descrição geral

Quase todos os veículos de estrada, e muitos veículos mais antigos, têm módulos de controlo múltiplo que monitorizam e controlam diferentes aspectos do veículo (e.g. Motor, Transmissão, Carroçaria, Suspensão, etc.). A ferramenta de serviço ContiSys OBD foi concebida especificamente para ligar e comunicar com uma série destes módulos de controlo e para permitir ao utilizador extrair informação (por ex. Códigos de Diagnóstico de Avaria) que podem ajudá-lo no diagnóstico de problemas do sistema.



CON0015

As aplicações disponíveis na ferramenta de serviço ContiSys OBD dependem da ferramenta adquirida.

Existem actualmente oito aplicações disponíveis.

EOBD

- A aplicação Análise EOBD (European On-Board Diagnostic) permite-lhe aceder aos dados relacionados com a emissão de veículos através da funcionalidade OBD. Isto inclui o estado MI (Malfunction Indicator - Indicador de Avaria), leia e elimine avarias, dados reais, testes de sensor de O2, dados de "freeze frame" e muito mais.

FastCheck ABS

- FastCheck ABS permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado

FastCheck Airbag

- A FastCheck Airbag permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado.

FastCheck Bateria

- FastCheck Bateria permite o registo da substituição de uma bateria em veículos com tecnologia para/arranca ou gestão de bateria.

FastCheck Ar Cond

- A FastCheck Ar cond permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado.

FastCheck Diesel

- A FastCheck Diesel permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado, apresenta leituras de dados e, para além disso, pode ser usada para recodificar injetores nos veículos aplicáveis.

FastCheck EPB

- A FastCheck EPB (Electronic Parking Brake) permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado e, para além disso, pode ser usada durante as verificações de funcionamento do travão ou substituição das placas do travão.

FastCheck CaVel

- A FastCheck CaVel (Caixa de velocidades) permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado, apresenta leituras de dados e, para além disso, pode ser usada durante as verificações de funcionamento da embraiagem ou substituição da embraiagem.

FastCheck SAS

- A FastCheck SAS (Steering Angle Sensor - Sensor de ângulo da direcção) permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado, sendo que para além disso, pode ser usada para calibrar o sensor de ângulo da direcção.

FastCheck Assist

- A FastCheck Assist permite reiniciar, dependendo do veículo, o indicador de intervalo do serviço do óleo, as luzes de aviso de manutenção e inspecção.

FastCheck TPMS

- A função FastCheck (Sistema de Monitorização da Pressão dos Pneus) pode ser utilizada para reprogramar as válvulas dos pneus equipadas com válvulas TPMS.

Se estiver a usar a ferramenta de serviço pela primeira vez, recomenda-se que leia estas instruções e directrizes de segurança totalmente, antes de começar a testar um veículo.

Como começar

Ligue o cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o cabo EOBD (A2C59512072) à ferramenta de serviço e ao conector de diagnóstico do veículo. Quando ligado, o número da versão actual do software é apresentado.

Registo

Para garantir a actualização da sua ferramenta de serviço ContiSys OBD, deve registar-se no website www.contisys-diag.com. Selecciono registo e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Introdução

Se o seu idioma não estiver disponível neste website, vá a www.contisys-service.com, onde pode seleccionar o seu idioma específico.

A versão do software da ContiSys OBD é verificada e, se existir uma versão posterior, a ferramenta será actualizada. Este serviço é efectuado imediatamente e sem custos. As outras versões estarão disponíveis na compra do pacote ContiSys Update Plus.

Número de série

Para evitar demoras, indique sempre o número de série da unidade de diagnóstico quando requisitar a assistência ao produto.

Serviço Hotline

Para a assistência ao produto, visite o nosso website: www.contisys-service.com ou telefone +44 (0) 870 949 3606.

Suporte via e-mail

Para assistência ao produto via e-mail, envie os pormenores das suas questões para: hotline@contisys-support.com

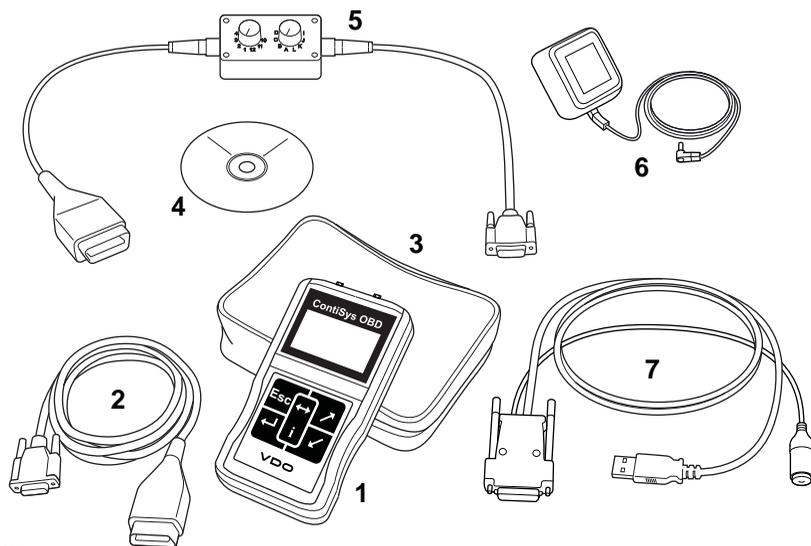
Custos das chamadas

O custo das chamadas de telefone para a hotline ContiSys depende da empresa que lhe fornece o serviço telefónico. O custo pode variar entre 0.0 cêntimos por minuto e 0.40 cêntimos por minuto para as linhas terrestres, dependendo do local de onde está a ligar. O custo das chamadas de telemóvel pode ser significativamente mais elevado. Para mais informações sobre os custos, consulte o fornecedor do serviço.

O acesso ao sistema de suporte Contisys por e-mail é grátis.

Conteúdos dos kits

ContiSys OBD - Kit

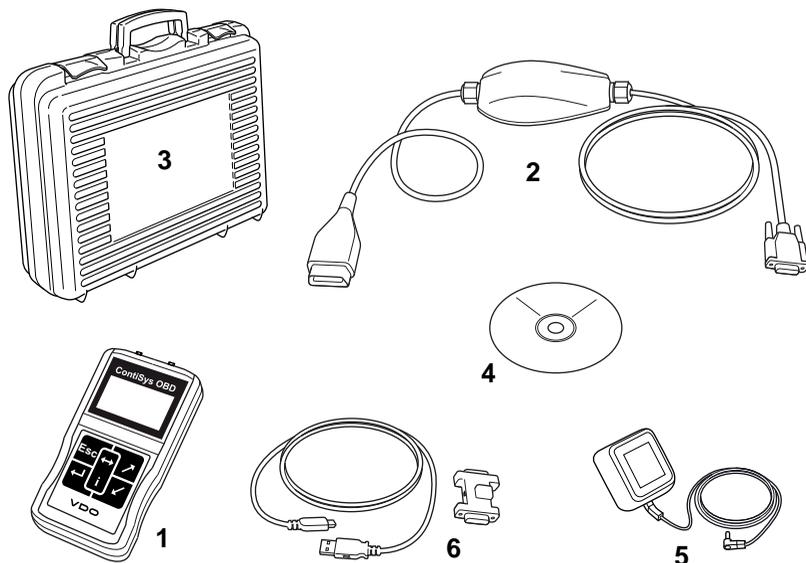


CON0016

Kit ContiSys OBD

1. Ferramenta de serviço
2. Cabo EOBD
3. Caixa de transporte
4. CD-ROM com as Instruções de Funcionamento
5. Cabo comutador de pinos EOBD
6. Fonte de alimentação EU
7. Cabo de actualização do software USB

Professional ContiSys OBD - Kit



CON0098

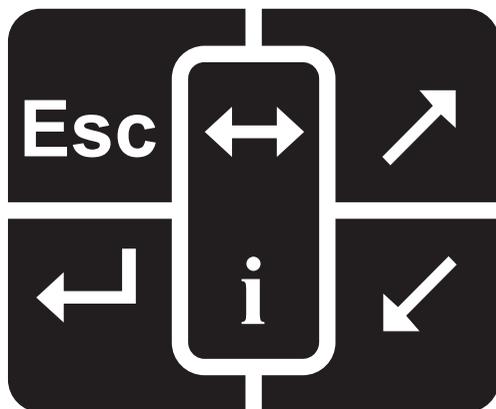
Kit profissional ContiSys OBD

1. Ferramenta de serviço
2. Cabo multiplexador
3. Caixa de transporte
4. CD-ROM com as Instruções de Funcionamento
5. Fonte de alimentação EU
6. Cabo de actualização do software USB

Ecrã

O ecrã da ferramenta de serviço é um LCD retroiluminado capaz de apresentar quatro filas de texto com até vinte caracteres.

Teclado



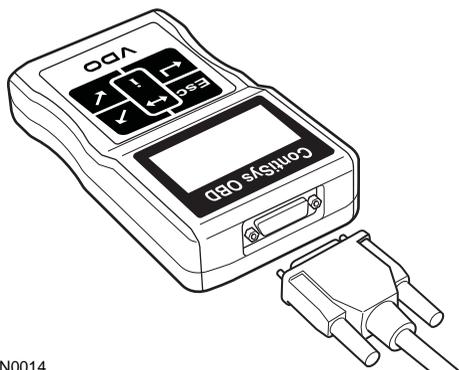
CON0018

A ferramenta de serviço é operada através de um teclado de 6 botões

A tabela seguinte descreve os botões do teclado e as respectivas funcionalidades

Tecla	Função
	Selecionar uma opção de menu, Continue ou Yes
	Sair de um menu ou No
	Deslocar para cima num menu ou texto
	Deslocar para baixo num menu ou texto
	Deslocar para a direita e para a esquerda
	Fornecer ajuda sensível ao contexto (onde disponível)

Ligação



CON0014

A ferramenta de serviço tem um conector de 15 vias através das quais pode comunicar com o veículo através de vários cabos de interface. A ligação a um sistema específico efectua-se através da tomada de diagnóstico EOBD (J1962) do veículo ou através de um conector específico do sistema. Consulte a "Lista de Aplicações do Veículo" para determinar o cabo correcto.

Ao ligar o cabo à ferramenta de serviço, fixe sempre o cabo com os parafusos de fixação para evitar que a ferramenta de serviço se desligue acidentalmente durante a utilização.

Instruções de segurança

As directrizes seguintes destinam-se a garantir a segurança do operador e a impedir danos nos componentes eléctricos e electrónicos instalados no veículo.

Equipamento - antes de iniciar qualquer procedimento de teste no veículo, certifique-se de que a ferramenta de segurança, a sua cablagem e conectores estão em boas condições.

Polaridade - observe sempre a polaridade correcta ao ligar a ferramenta de serviço à bateria do veículo

Antes de efectuar os testes num veículo, devem ser efectuar os seguintes procedimentos

- Verificar se o travão de mão está activado.
- Verificar se a posição neutral ou de ponto-morto está seleccionada
- Manter o equipamento de teste e os cabos afastados dos cabos HT
- Não se esquecer das peças móveis do motor
- Não ligar o motor num espaço confinado sem a ventilação adequada.

Problemas de comunicação

Se não puder ser estabelecida comunicação com o veículo, siga o procedimento abaixo:

1. Verifique se o sistema correcto foi seleccionado a partir do menu.
2. Verifique se o cabo correcto foi usado comparando com a lista de aplicações.
3. Desligue ambas as extremidades do cabo e certifique-se de que nenhum pino está dobrado ou quebrado.
4. Reinicie o módulo de controlo no veículo ligando ou desligando a ignição, volte a ligar a ferramenta de serviço e tente de novo.

Se as comunicações ainda não tiverem sido estabelecidas, contacte a Equipa de Suporte do Produto para pedir assistência.

O que é o EOBD?

A Agência de Protecção Ambiental (EPA) norte-americana e o parlamento europeu definiram objectivos para reduzir os níveis de poluição produzido pelos veículos de passageiros e comerciais. Para garantir que estes objectivos possam ser cumpridos, os fabricantes têm de construir nos veículos que cumpram as normas de emissões cada vez mais severas. Os fabricantes têm de manter estas normas de emissões durante a vida útil do veículo. Para cumprir e manter estas normas, os veículos estão equipados com sistemas de diagnóstico a bordo que monitorizam a integridade e a eficácia de todos os componentes relacionados com as emissões.

Como os veículos estão cada vez mais complexos, muitos dos sistemas integrados nos veículos estão a ser controlados por módulos de controlo electrónicos. A maioria dos veículos tem vários módulos de controlo (ex. Motor, Transmissão, Carroçaria, Suspensão, etc.) localizados em diferentes partes do veículo. Os sistemas de diagnóstico de bordo estão integrados nos módulos de controlo do veículo.

Devido à existência de muitos fabricantes de componentes e veículos diferentes, foi necessário criar um interface comum para comunicar com estes módulos de controlo. Em 1988, a SAE (Society of Automotive Engineers) criou uma norma que definiu um conector de diagnóstico standard (J1962) e um conjunto de sinais de teste de diagnóstico.

Com o conector de diagnóstico e os sinais de diagnóstico acordados, foi elaborada outra norma que definiu um método de diagnóstico e inspecção universal para garantir que está a cumprir as especificações Original Equipment Manufacturer (OEM). Esta norma é conhecida como EOBD (Diagnóstico de Bordo Europeu).

O requisito fundamental para um sistema EOBD é que caso de emissões relacionadas com a avaria do componente, um DTC (Código de Problema de Diagnóstico) será guardado na memória do módulo de controlo responsável por esse componente, e uma luz de indicação de avaria (MI) acender-se-á no painel de instrumentos do veículo para alertar o condutor. O DTC pode ser recuperado com o equipamento de diagnóstico para determinar o tipo e o estado da avaria.

Identificar veículos compatíveis

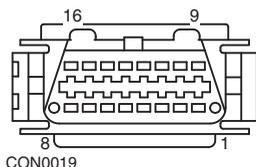
Todos os veículos com motores a gasolina desde 2000 devem ser compatíveis com o EOBD. Alguns fabricantes começaram a integrar sistemas de diagnóstico de bordo a partir de 1994, no entanto, nem todos são 100% compatíveis. É suposto que todos os veículos de motor a diesel tenham suporte desde 2004. Isto significa que a informação de diagnóstico, relacionada com emissões de veículos, pode ser extraída do veículo através da tomada de diagnóstico J1962 usando a ferramenta de serviço.

A ferramenta de serviço consegue comunicar com qualquer veículo compatível com EOBD usando um dos cinco protocolos de comunicação de diagnóstico definidos na norma.

Estes são

- ISO 9141.
- Keyword 2000 (originalmente um protocolo europeu)
- J1850 PWM (largura de pulso modulada) utilizado pela Ford
- J1850 VPW (largura de pulso variável modulada) utilizado pela General Motors nos veículos fabricados nos EUA
- CAN (rede de área do controlador) a ser legislado actualmente e provavelmente será um sistema de comunicação de diagnóstico principal no futuro. Um protocolo europeu

Normalmente, é possível perceber qual é usado num veículo específico examinando a tomada de diagnóstico (conforme descrito abaixo), porém, o software da ferramenta de serviço detectará automaticamente o protocolo usado no veículo ao qual está ligado.



- Se a tomada de diagnóstico tiver um pino na posição '7' ou '15', é porque o veículo utiliza o protocolo ISO 9141 ou Keyword 2000.
- Se a tomada de diagnóstico tiver um pino na posição '2' ou '10', é porque o veículo utiliza um dos protocolos SAE J1850.
- Se a tomada de diagnóstico tiver um pino na posição '6' ou '14', é porque o veículo utiliza o protocolo CAN.

Apesar de existirem diferentes protocolos de ligação eléctrica EOBD, o conjunto de comandos é fixado de acordo com a norma SAE J1979

Códigos de problemas de diagnóstico

Os Códigos de problemas de diagnóstico (DTCs) estão divididos em códigos obrigatórios e voluntários. Os códigos obrigatórios são atribuídos pela ISO (International Standards Organisation)/SAE (Society of Automotive Engineers). Os códigos voluntários são atribuídos por vários fabricantes de automóveis e são específicos dos fabricantes e em alguns casos, específicos do veículo.

Os códigos de problemas de diagnóstico controlados ISO/SAE alcançaram a uniformidade da indústria. Estes códigos são utilizados na maioria das aplicações dos fabricantes que permitem atribuir uma mensagem de avaria e um número comum. Todos os números não especificados em cada grupo foram reservados para o crescimento futuro. Apesar de os procedimentos de serviço puderem diferir significativamente entre os fabricantes, a avaria a ser indicada é suficientemente normal para ser atribuída a um código de avaria específico. Os códigos desta área não são utilizados pelos fabricantes até terem sido aprovados pela ISO/SAE.

Foram atribuídas áreas dentro de cada um dos blocos de códigos de avarias para DTCs controlados pelos fabricantes. Estes são códigos de avaria que, geralmente, não serão usados pela maioria dos fabricantes devido a diferenças básicas de sistemas, diferenças de implementação ou diferenças de estratégia de diagnóstico.

Interpretar códigos de avarias EOBD

Utilize as seguintes regras para determinar o significado básico de um código de avaria EOBD.

P	Conjunto propulsor
B	Corpo
C	Chassis
U	Rede

O primeiro carácter indica a que área do veículo o código é aplicável

0	Código standard (SAE)
1	Código próprio do fabricante

O segundo carácter especifica o tipo de código

1	Medição de ar e combustível
2	Medição de ar e combustível, em especial, circuito do injector
3	Sistema de ignição e detecção de falha na ignição
4	Controlos auxiliares de emissão
5	Controlo de velocidade do veículo e sistema de controlo do ralenti
6	Circuito de saída do computador
7	Avarias relacionadas com a transmissão
8	Avarias relacionadas com a transmissão

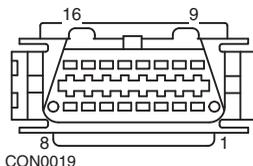
Se o primeiro carácter for 'P' (Conjunto propulsor), o terceiro carácter identifica o sistema do conjunto propulsor específico

Os dois últimos caracteres identificam a avaria específica como vista pelos sistemas de bordo

Utilização da aplicação EOBD

Ligação e operação básica

1. Ligue o cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o cabo EOBD (J1962) à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação.
2. Certifique-se de que o interruptor de ignição do veículo está na posição '0'



Tomada de diagnóstico J1962

3. Ligue a ferramenta de serviço ao veículo através da tomada de diagnóstico J1962. Esta tomada está normalmente situada no habitáculo perto do local para os pés do condutor. Consulte a informação do fabricante do veículo para saber o local exacto.

A potência para a ferramenta de serviço é fornecida pela tomada de diagnóstico. Quando ligada a uma tomada de diagnóstico, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e o ecrã apresentará a data da versão actual do software antes de apresentar o menu principal.

MENU PRINCIPAL	
1.	► EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Bateria
5.	FastCheck Ar Cond
6.	FastCheck Diesel
7.	FastCheck EPB
8.	FastCheck CaVel
9.	FastCheck SAS
10.	FastCheck Assist
11.	FastCheck TPMS
12.	Menu Utiliz.

4. Utilize as teclas e para seleccionar a função do menu EOBD. Prima para confirmar a selecção.
5. Ligue a ignição quando lhe for pedido e, em seguida, pressione a tecla para confirmar. A ferramenta de serviço irá depois tentar estabelecer comunicação com o sistema de diagnóstico a bordo do veículo.

A estabelecer
ligação de dados
com os CM do
veículo. Favor
aguardar...

6. Se o sistema do veículo não for compatível com EOBD ou existir um problema de ligação, o ecrã "Please Wait" será substituído pelos ecrãs de ajuda.

Se conseguir estabelecer comunicação com o sistema de diagnóstico a bordo, então o visor irá relatar que a ferramenta de serviço está a verificar os testes de Preparação do Sistema.

Nota: A ignição do veículo tem de estar ligada para uma comunicação bem-sucedida com os módulos de controlo do veículo.

7. A ferramenta de serviço verifica que testes de Preparação do Sistema foram efectuados e concluídos e depois o ecrã informá-lo-á do estado. Prima a tecla  para continuar.

Nota: A ferramenta de serviço verificará sempre o estado dos testes de Preparação do Sistema antes de apresentar o menu das Operações EOBD.

8. O ecrã fornecerá a opção de visualização dos estado dos testes efectuados nos sistemas relacionados com as emissões e os respectivos componentes
Pressione a tecla  para ver os resultados

Pressione a tecla **Esc** para ignorar os resultados e ir para o menu EOBD Operations.

OPERAÇÕES EOBD

1. Estado MI
2. Visualiozer DTCs
3. Apagar DTCs
4. Dados au vivo
5. Testes sensor O2
6. Vis. imag. cong.
7. Descontínuo
8. Testes contínuos
9. Controlo Sistema
10. Inf. veículo
11. Estado OBD
12. Prontidão sist.
13. Info gerais
14. Conf.disp teste

9. Utilize as teclas  e  para seleccionar a função pretendida e prima  para confirmar a selecção.

Função de reinicialização rápida

Para reiniciar a ferramenta de serviço sem desligar do veículo, mantenha premidas as teclas **Esc**, **←**, **↗** e **↘** simultaneamente.

Opções de menu

Nem todos os módulos de controlo do veículo suportarão todas as opções disponíveis no menu. Se uma opção não for suportada, a ferramenta de de serviço apresentará ou "Não suportado" ou "Não disponível". Isto é uma limitação do software nos módulos de controlo do veículo e **NÃO** uma avaria na ferramenta de serviço.

Estado de MI/Estado de MIL

'Estado de MI' ou 'Estado de MIL' apresenta o estado do indicador de avaria para cada módulo de controlo relacionado com emissões. Se o estado da MIL estiver definido para On, um ou mais DTCs serão guardados nos módulos de controlo do veículo e a MIL do painel de instrumentos acender-se-á

Ver DTCs

Esta opção permite ver quaisquer DTCs (Códigos de problemas de diagnóstico) relacionados com emissões cujo estado é "Confirmado", "Pendente" ou "Permanente". Se existir algum DTC, aparecerá juntamente com a identidade do Módulo de Controlo (CM) que registou a avaria.

Se for apresentado mais do que um DTC, o DTC necessário pode ser seleccionado usando as teclas **↗** e **↘**. Prima **←** para seleccionar o DTC e ver a descrição do código.

Dependendo do DTC e do fabricante do automóvel, pode ser necessário seleccionar o fabricante e possivelmente também o modelo do veículo para ver a descrição correta. Esta definição ficará retida enquanto a ferramenta de serviço estiver a ser usada para operações EOBD, mas pode ser redefinida ou eliminada na opção do menu "Fabricante".

NOTA: os DTCs permanentes são DTCs confirmados e armazenados numa memória não volátil. A utilização pretendida para estes DTCs consiste em evitar que um veículo passe uma inspeção apagando os DTCs antes da inspeção.

Apagar DTCs

Apagar DTCs

Esta opção eliminará todos os DTCs relacionados com emissões cujo estado é "Confirmado" e "Pendente", eliminará DTCs cujo estado é "Freeze Frame" e dados associados, eliminará dados cujo estado é "Teste do Sensor de O2", eliminará os resultados de teste "Descontínuo" e reiniciará o estado dos testes "Preparação do Sistema" nos módulos de controlo no veículo. A ferramenta de serviço irá depois efectuar uma operação "Ler DTCs" para verificar se os DTCs foram apagados.

NOTA: Os DTCs permanentes não podem ser apagados por uma ferramenta de serviço ou desligando a alimentação do Módulo de Controlo (CM). Estes DTCs devem ser apagados pelo CM logo que seja determinado que a avaria deixou de estar presente.

Dados ao vivo

Esta opção permite ver o estado actual dos componentes do sistema de emissões do veículo e pode proporcionar uma forma rápida para dizer se um componente está a funcionar correctamente

A lista de componentes monitorizados em 'Live Data' pode variar entre fabricantes e mesmo entre modelos

Testes sensor O2

O EOBD tem um modo opcional para monitorizar os resultados dos testes do sensor de oxigénio, dependendo do método utilizado pelo fabricante do veículo para estar em conformidade com o requisito de monitorização do sensor de oxigénio. Se o fabricante utilizar este modo, nem todos os testes necessitam de ser suportados. A ferramenta de serviço apresentará os testes suportados e os dados associados a esses testes, por exemplo, Tensão máxima do sensor para um ciclo de teste (calculado).

Vis. imag. cong.

Os dados de pacotes fixos são um instantâneo dos dados em directo guardados no módulo de controlo no momento em que um Código de problema de diagnóstico foi reconhecido. Se ocorrerem várias avarias, os dados de pacotes fixos são associados à última avaria ocorrida. O DTC que gerou os dados de pacotes fixos aparecem também nos dados.

Descontínuo

Alguns sistemas dos veículos não são monitorizados continuamente durante as condições de funcionamento normais, por exemplo, catalisadores e sistema de evaporação. Estes testes são específicos dos fabricantes, logo os resultados do teste serão apresentados, mas não o significado dos resultados.

Testes contínuos (Códigos Pendentes)

Quando o "monitor contínuo" detecta uma condição de avaria num componente ou sistema motopropulsor relacionado com a emissão num ciclo de condução, guarda um código "Contínuo" na memória do módulo de controlo. Se o monitor contínuo detectar a mesma condição de avaria durante o próximo ciclo de condução, regista um DTC e acende o MI.

Controlo Sistema

Os componentes do veículo podem ser ligados e desligados ou accionados para testar o funcionamento. Estes testes são específicos dos fabricantes e actualmente quase nunca são suportados pelos controladores.

Info veículo

Aparecem as informações relacionadas com o veículo Estas podem ser o VIN, os números das versões dos controladores, etc., mas não suportadas por todos os veículos

Estado OBD

Indica ao utilizador se o controlador suporta os requisitos OBD Nem todos os veículos suportam

Prontidão sist.

Quando a ignição é ligada, os módulos de controlo do veículo efectuem uma série de testes no sistema (testes de Prontidão Sist.). Se as condições não estiverem correctas para o controlador efectuar o teste, por exemplo, se o motor tiver muito frio, o estado "Not Ready" será reportado O estado do teste de prontidão também é oferecido para inspecção após o estabelecimento das comunicações. Estes podem ser revistos ou ignorados até mais tarde

A ferramenta de serviço permite ao utilizador efectuar leituras contínuas do estado dos testes de Prontidão Sist., ou seja, se o teste não é suportado, se aguarda conclusão ou se está concluído. Este estado pode ajudar um técnico de verificação de uma reparação a verificar se os testes de prontidão que possam ter gerado um DTC foram concluídos O submenu seguinte permite ver os resultados de duas formas

SIST PREPARADO	
1.	Mostrar lista
2.	Ecrã tudo em um

A opção 'Mostrar lista' fornecerá as opções 'DTCs Last Cleared' e 'Current Drive Cycle' A opção 'DTCs Last Cleared' encontra-se geralmente em todos os veículos e mostra o estado desde a última eliminação de DTCs, mas pode não ser válida para o ciclo de condução individual A opção 'Current Drive Cycle' mostrará o estado dos testes para o ciclo de condução actual, mas esta raramente é suportada pelos veículos neste momento

A opção 'All On One Screen' mostrará uma versão de texto abreviada do estado para todos os testes desde 'DTCs Last Cleared'

Em ambos os casos, a ferramenta de serviço está continuamente a actualizar o estado apresentado para cada teste.

Configuração do aparelho de teste

Esta opção permite seleccionar as unidades métricas ou imperiais apresentadas em Live Data e Freeze Frame O utilizador pode também seleccionar texto abreviado ou frases de texto completas Para obter mais informações, consulte '[Localizações do conector de diagnóstico](#)', página 103.

Introdução

As aplicações 'FastCheck' permitem à ferramenta de serviço comunicar com outros módulos de controlo de sistema no veículo.

A ligação a um sistema específico efectua-se através da tomada de diagnóstico EOBD (J1962) do veículo ou através de um conector específico do sistema. Consulte a "Lista de Aplicações do Veículo" para determinar o cabo correcto.

Existem actualmente sete aplicações disponíveis.

FastCheck ABS

- FastCheck ABS permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado.

FastCheck Airbag

- A FastCheck Airbag permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado.

FastCheck Ar Cond

- A FastCheck Clima permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado.

FastCheck Bateria

- FastCheck Bateria permite o registo da substituição de uma bateria em veículos com tecnologia para/arranca ou gestão de bateria.

FastCheck Diesel

- A FastCheck Diesel permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado, apresenta leituras de dados e, para além disso, pode ser usada para recodificar injetores nos veículos aplicáveis.

FastCheck EPB

- A FastCheck EPB (Electronic Parking Brake) permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado e, para além disso, pode ser usada durante as verificações de funcionamento do travão ou substituição das placas do travão.

FastCheck CaVel

- A FastCheck G/Box (Caixa de velocidades) permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado, apresenta leituras de dados e, para além disso, pode ser usada durante as verificações de funcionamento da embraiagem ou substituição da embraiagem.

FastCheck SAS

- A FastCheck SAS (Steering Angle Sensor - Sensor de ângulo da direcção) permite-lhe ler e eliminar quaisquer códigos de avaria guardados pelo sistema seleccionado, sendo que para além disso, pode ser usada para calibrar o sensor de ângulo da direcção.

FastCheck Assist

- A FastCheck Service permite reiniciar, dependendo do veículo, o indicador de intervalo do serviço do óleo, as luzes de aviso de manutenção e inspecção.

FastCheck TPMS

- A função FastCheck (Sistema de Monitorização da Pressão dos Pneus) pode ser utilizada para reprogramar as válvulas dos pneus equipadas com válvulas TPMS.

Instruções de segurança

AVISO: Segurança geral

- *Todas as operações devem ser efectuadas numa área bem ventilada afastada de fontes de calor e chama aberta*
- *Certifique-se de que o veículo está parado e o travão de mão está accionado antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção/diagnóstico*

AVISO: Segurança do ar condicionado

- *O serviço só deve ser efectuado se estiver familiarizado com o sistema do veículo e o equipamento de teste*
- *O refrigerante do ar condicionado é um líquido perigoso e quando manuseado incorrectamente pode provocar lesões perigosas Tem de utilizar vestuário de protecção adequado, composto por protecção da cara, luvas à prova de calor, botas de borracha e avental de borracha ou fato-de-macaco à prova de água, quando efectuar operações no sistema de ar condicionado*
- *Perigo de asfixia, o gás refrigerante é mais pesado do que o ar e acumular-se-á em aberturas de inspecção do veículo ou em espaços confinados, recupere sempre o refrigerante de um sistema danificado antes de começar o trabalho*

AVISO: Segurança do Airbag

- *Todos os trabalhos nos sistemas de segurança do veículo devem ser efectuados por pessoal qualificado NUNCA instale acessórios junto aos airbags do condutor, do passageiro ou laterais*
- *Observe as instruções dos fabricantes de componentes no que respeita à segurança, manuseamento e instalação de componentes*
- *Os airbags estão classificados como dispositivos explosivos e como tal estão às leis nacionais que têm de ser cumpridas Estas incluem o armazenamento e o transporte*
- *Guarde SEMPRE os airbags removidos numa área segura afastados de outros materiais perigosos*
- *Não ligue nem desligue nenhum fio com a ignição na posição ON Coloque SEMPRE o interruptor da ignição na posição 'OFF' e dê pelo menos 1 minuto para o sistema descarregar*
- *NUNCA exponha os componentes do sistema a temperaturas superiores a 80 °C (176 °F)*
- *Utilize APENAS aparelhos de teste de diagnóstico aprovados para diagnosticar avarias, NUNCA utilize multímetros ou lâmpadas de teste, etc*
- *Desligue SEMPRE todos os airbags e cinto de segurança antes de usar um multímetro para verificar a cablagem.*

AVISO: Segurança dos Travões de Estacionamento Electrónicos (EPB)

- **Certifique-se de que está totalmente familiarizado com o sistema de travões e o seu funcionamento antes de começar qualquer trabalho.**
- **Pode ser necessário desactivar o sistema de controlo EPB antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção/diagnóstico no sistema de travões. Isto pode ser feito a partir do menu ferramenta de serviço**
- **Efectue trabalho de manutenção apenas quando o veículo estiver parado e numa superfície nivelada.**
- **Certifique-se de que o sistema de controlo EPB é reactivado quando o trabalho de manutenção estiver concluído.**

Nota: A Continental Trading GmbH não se responsabiliza por quaisquer acidentes ou ferimentos resultantes da manutenção do sistema de travão de mão electrónico.

FastCheck ABS

Informação importante

Veículos da Mercedes com controlo de travões Sensotronic

- Certifique-se de que está totalmente familiarizado com o sistema de travões e o seu funcionamento antes de começar qualquer trabalho.
- O sistema de controlo de travões Sensotronic tem de ser desactivado antes efectuar qualquer trabalho de manutenção/diagnóstico no sistema de travões Isto pode ser feito a partir do menu ferramenta de serviço
- Comece o trabalho após a desactivação do sistema Após a desactivação, deve aparecer uma mensagem de aviso no painel de instrumentos acompanhada por um sinal de aviso audível até reactivar o sistema. Se a mensagem de aviso não ocorrer, assuma que o sistema não está completamente desactivado e NÃO comece o trabalho.
- Certifique-se de que o sistema de controlo de travões Sensotronic é reactivado após a conclusão do trabalho de manutenção

Nota: O fabricante da ferramenta de serviço não se responsabiliza por qualquer acidente ou ferimentos resultantes da manutenção do sistema de Controlo de Travões Sensotronic.

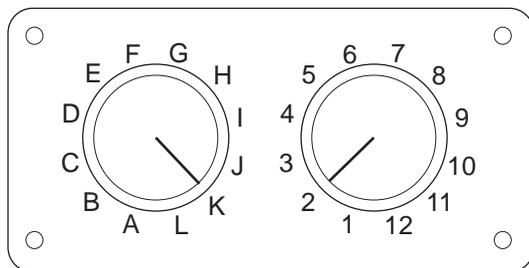
Ligação

Utilize a Lista de aplicações do veículo existente no CD-ROM para identificar o cabo de interface necessário para testar o sistema do veículo Ligue o cabo à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação

Nota: Se o veículo a testar for um BMW equipado com um conector de 20 pinos e um conector EOBD (J1962), deve usar apenas um conector de 20 pinos.

Nota: O cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o conversor de CAN (A2C59512664) deve ser utilizada para qualquer diagnóstico nos seguintes veículos:

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



CON0017

Se usar o cabo comutador de pinos EOBD (J1962) (A2C59512073), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

Aviso: As definições incorrectas da caixa de interruptores podem provocar danos irreparáveis ao sistema eléctrico do veículo.

Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte '[Localizações do conector de diagnóstico](#)', página 103 para obter mais informações.

A alimentação da ferramenta de serviço é fornecida pelo conector do veículo. Depois de ligada, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e depois o ecrã apresentará a versão actual do software antes de apresentar o menu principal.

MENU PRINCIPAL	
1.	▶ EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Bateria
5.	FastCheck Ar Cond
6.	FastCheck Diesel
7.	FastCheck EPB
8.	FastCheck CaVel
9.	FastCheck SAS
10.	FastCheck Assist
11.	FastCheck TPMS
12.	Menu Utiliz.

Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar a aplicação 'FastCheck ABS' e pressione **↵** para confirmar a selecção. Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Ligue a ignição

Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar o fabricante do veículo e pressione **↵** para confirmar a selecção.

Dependendo do veículo e da aplicação a executar, pode ser pedido para escolher o sistema específico instalado no veículo. Seleccione o sistema correcto com as teclas  e  e pressione  para confirmar.

1. Ler DTCs
2. Apagar DTCs

Seleccione a opção do menu pretendida utilizando as teclas  e  e pressione  para confirmar.

A ferramenta de serviço tentará estabelecer comunicação com o sistema do veículo. Se a comunicação for mal-sucedida, consulte '[Problemas de comunicação](#)', página 8.

Ler DTCs

Se existirem códigos DTC no sistema, aparece um ecrã a informar o número de códigos encontrados Isto será substituído pelo código DTC Os códigos DTC são gerados de acordo com o veículo e o fabricante do sistema.

DTC 1 - 38 Direita Inferior
Sensor de pressão
Sinal de Circuito Alto{ }

Um código DTC típico

O número da avaria aparece primeiro, seguido pelo código DTC Neste exemplo, a avaria apresentada é DTC number 38 - Right Low Pressure Sensor Circuit Signal High ou Open Circuit Se o texto da descrição for muito grande para caber no visor, '[...]' aparece no canto inferior direito do ecrã Isto indica que o texto pode ser percorrido com as teclas  e  para ver o resto da descrição.

Para ver o DTC seguinte (se for encontrado mais de 1), percorra o texto até ao fim e prima a tecla .

Para voltar ao menu, percorra o texto até ao fim e prima a tecla **Esc**.

Apagar DTCs

Os códigos de problemas de diagnóstico podem ser eliminados com a opção 'Clear DTCs' Quando utilizar a opção, ser-lhe-á pedido para desligar a ignição Não volte a ligar a ignição enquanto não lhe for pedido.

Ligue o motor para forçar o módulo de controlo a executar uma verificação do sistema Verifique se os códigos foram eliminados através da selecção de 'Read DTCs'.

Nota: A leitura dos DTC(s) sem primeiro ligar o motor só confirmará se os DTC(s) guardados foram eliminados As avarias podem ainda estar no sistema, provocando o armazenamento de um DTC da próxima vez que ligar o motor

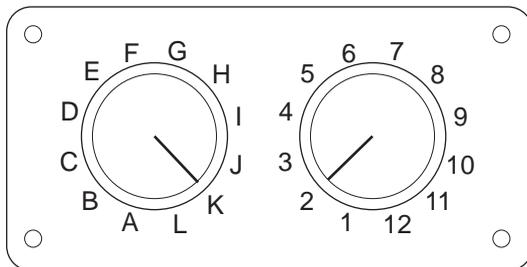
Veículos BMW/MINI

Nota: Para ligar a ignição para os veículos equipados com um botão iniciar/parar, insira o porta-chaves remoto totalmente na ranhura da ignição, depois prima o botão iniciar/parar uma vez (sem quaisquer pedais pressionados).

FastCheck Airbag

Ligação

Utilize a Lista de aplicações do veículo existente no CD-ROM para identificar o cabo de interface necessário para testar o sistema do veículo. Ligue o cabo à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação.



CON0017

Se usar o cabo comutador de pinos EOBD (J1962) (A2C59512073), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

AVISO: As definições incorrectas da caixa de interruptores podem provocar danos irreparáveis ao sistema eléctrico do veículo.

Nota: O cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o conversor de CAN (A2C59512664) deve ser utilizada para qualquer diagnóstico nos seguintes veículos:

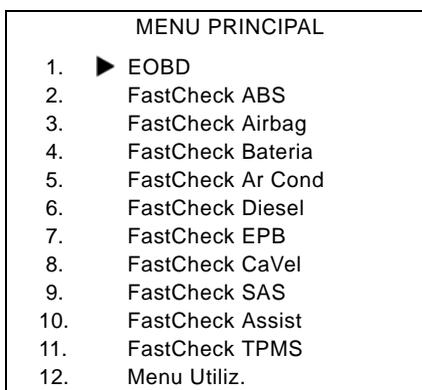
- Alfa-Romeo MiTo
- Série 1 da BMW (E81/E87)
- Série 3 da BMW (E90/E91/E92/E93)
- Série 5 da BMW (E60/E61)
- Série 6 da BMW (E63/E64)
- Série 7 da BMW (E65)
- GM Opel/Vauxhall - Corsa D
- GM Opel/Vauxhall - Signum
- GM Opel/Vauxhall - Vectra C
- GM Opel/Vauxhall - Zafira B
- Fiat 500
- Fiat Grande Punto (05)
- Ford Ka II
- Volvo S40 (04-06)
- Volvo V50 (03-08)
- Volvo S60 (01-05)
- Volvo V70 (00-07)

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

Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte '[Localizações do conector de diagnóstico](#)', página 103 para obter mais informações.

A alimentação da ferramenta de serviço é fornecida pelo conector do veículo. Depois de ligada, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e depois o ecrã apresentará a versão actual do software antes de apresentar o menu principal.

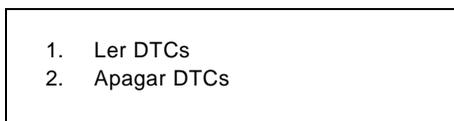


Utilize as teclas e para seleccionar a aplicação 'FastCheck Airbag' e pressione para confirmar a selecção. Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Ligue a ignição.

Utilize as teclas e para seleccionar o fabricante do veículo e pressione para confirmar a selecção.

Dependendo do veículo e da aplicação a executar, pode ser pedido para escolher o sistema específico instalado no veículo. Selecciono o sistema correcto com as teclas e e pressione para confirmar.



Selecione a opção do menu pretendida utilizando as teclas e e pressione para confirmar.

A ferramenta de serviço tentará estabelecer comunicação com o sistema do veículo. Se a comunicação for mal-sucedida, consulte 'Problemas de comunicação', página 8.

Ler DTCs

Se existirem códigos DTC no sistema, aparece um ecrã a informar o número de códigos encontrados Isto será substituído pelo código DTC Os códigos DTC são gerados de acordo com o veículo e o fabricante do sistema.

O número da avaria aparece primeiro, seguido pelo código DTC Se o texto da descrição for muito grande para caber no visor, '['...' aparece no canto inferior direito do ecrã Isto indica que o texto pode ser percorrido com as teclas  e  para ver o resto da descrição.

Para ver o DTC seguinte (se for encontrado mais de 1), percorra o texto até ao fim e prima a tecla .

Para voltar ao menu, percorra o texto até ao fim e prima a tecla **Esc**.

Apagar DTCs

Os códigos de problemas de diagnóstico podem ser eliminados com a opção 'Clear DTCs' Quando utilizar a opção, ser-lhe-á pedido para desligar a ignição Não volte a ligar a ignição enquanto não lhe for pedido.

Verifique se os códigos foram eliminados através da selecção de 'Read DTCs'.

Veículos BMW

Nota: Para ligar a ignição para os veículos equipados com um botão iniciar/parar, insira o porta-chaves remoto totalmente na ranhura da ignição, depois prima o botão iniciar/parar uma vez (sem quaisquer pedais pressionados).

Alguns veículos BMW estão equipados com múltiplos sistemas de airbag, um para cada airbag instalado no veículo.

Veículos Aplicáveis:

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

Se ao seleccionar "Read DTCs" ou "Clear DTCs" e um sistema de múltiplos airbags for detectado, um menu com uma lista de sistemas de airbag instalado no veículo será apresentado.

Use as teclas  e  para seleccionar o sistema necessário do menu mostrado. Prima a tecla  para seleccionar o sistema necessário, Ler DTCs ou Eliminar DTCs serão apresentados. Prima a tecla **Esc** enquanto o menu de sistema é apresentado para voltar ao menu Ler DTCs e Eliminar DTCs.

Todos os ECUs dos airbags

Se "Todos os ECUs dos Airbags" estiver seleccionado, a função Ler DTCs ou Eliminar DTCs será efectuada em TODOS os sistemas de airbag detectados no veículo.

Veículos MINI

Nota: Para ligar a ignição para os veículos equipados com um botão iniciar/parar, insira o porta-chaves remoto totalmente na ranhura da ignição, depois prima o botão iniciar/parar uma vez (sem quaisquer pedais pressionados).

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

Reinicialização colisão

Esta opção é necessária nos veículos onde os airbags foram accionados após uma colisão. A rotina apaga a indicação de colisão no Módulo de controlo da carroçaria para permitir o funcionamento normal após reparação do veículo e instalação de novo airbag.

Land Rover Freelander 2 (2007-)

Entrada/saída do modo de construção de restrições

Esta função pode ser utilizada para colocar o sistema de Airbag/Restrição no modo de construção, para permitir uma manutenção segura e a realização de reparações sem o risco de detonação de airbag ou pré-tensor. Quando concluir os trabalhos no sistema, o sistema de Airbag/Restrição pode ser retirado do modo de construção para permitir o funcionamento normal.

Reinicialização colisão

Esta opção é necessária nos veículos onde os airbags foram accionados após uma colisão. A rotina apaga a indicação de colisão no Módulo de controlo da carroçaria para permitir o funcionamento normal após reparação do veículo e instalação de novo airbag.

Veículos Renault

Selecione o sistema de airbag, de seguida, selecione um conector de 12 ou 16 pinos de acordo com o conector instalado no veículo em teste. De seguida, siga as instruções no ecrã.

As funções seguintes estão disponíveis para o sistema de airbag:

1. Ler DTCs Apresenta todos os códigos de avarias de diagnóstico associados com o sistema de airbag.
2. Apagar DTCs Apaga todos os códigos de falhas existentes no sistema de airbag.
3. Activação/desactivação do airbag do condutor/passageiro da Renault:

A opção de menu Disarm CM (LOCK) permite desactivar o airbag do condutor evitando um accionamento acidental enquanto trabalha no carro.

A opção de menu Arm CM (UNLOCK) faz com que o airbag do condutor fique activo.

A opção de menu Disarm Passenger (LOCK) permite desactivar o airbag do passageiro evitando um accionamento accidental enquanto trabalha no carro.

A opção de menu Arm Passenger (UNLOCK) faz com que o airbag do passageiro fique activo.

Nota: Nem todos os veículos têm um airbag de passageiro e alguns veículos com airbag de passageiro não podem ser activados/desactivados através de uma ferramenta de diagnóstico (é necessária uma chave para introduzir na fechadura activar/desactivar situada ao lado do airbag de passageiro).

Métodos de notificação do veículo para airbag bloqueado

Método 1 - Código de falha presente:

Se o utilizador ler os códigos de diagnóstico do airbag depois de um airbag ter sido bloqueado, alguns modelos produzem um código de falha "airbag bloqueado". Depois de desbloquear, este código de falha não aparece, isto pode ser confirmado ao ler novamente os códigos de diagnóstico.

Método 2 - A luz MIL do Airbag permanece acesa:

Após o bloqueio de um airbag o indicador de anomalia do airbag no painel de instrumentos permanece aceso, quando o airbag for desbloqueado a MIL apaga.

Método 3 - A luz MIL do Airbag pisca durante vários segundos quando liga a ignição

Após o bloqueio de um airbag o indicador de anomalia do airbag no visor do painel de instrumentos pisca durante vários segundos quando liga a ignição, quando o airbag for desbloqueado a MIL apaga.

FastCheck Bateria

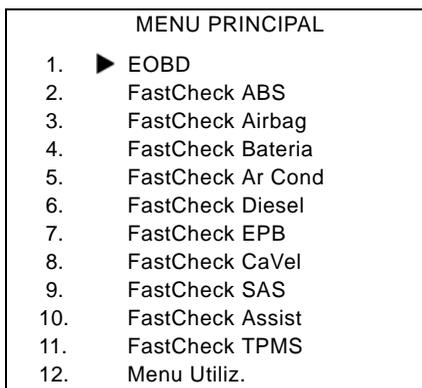
Ligação

Utilize a Lista de aplicações do veículo existente no CD-ROM para identificar o cabo de interface necessário para testar o sistema do veículo. Ligue o cabo à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação

Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte '[Localizações do conector de diagnóstico](#)', página 103 para obter mais informações.

A alimentação da ferramenta de serviço é fornecida pelo conector do veículo. Depois de ligada, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e depois o ecrã apresentará a versão actual do software antes de apresentar o menu principal.



Use as teclas **↵** e **⏎** para seleccionar a função "FastCheck Bateria" e prima **⏎** para confirmar a seleção. Para voltar ao menu anterior, prima a tecla **Esc**.

Ligue a ignição.

Utilize as teclas **↵** e **⏎** para seleccionar o fabricante do veículo e pressione **⏎** para confirmar a seleção.

Dependendo do veículo e da função a utilizar, pode ser pedido para escolher o sistema específico instalado no veículo. Selecione o sistema correto com as teclas **↵** e **⏎** e pressione **⏎** para confirmar.

Selecione a opção de menu correta com as teclas **↵** e **⏎** e pressione **⏎** para confirmar.

A ferramenta de serviço tentará estabelecer comunicação com o sistema do veículo. Se a comunicação for mal-sucedida, consulte '[Problemas de comunicação](#)', página 8.

O número crescente de veículos com tecnologia "stop-start" alterou o modo de como as baterias são substituídas.

A função da bateria em veículos mais novos está aumentar em importância. Para substituir a bateria do veículo também significa que quando desliga a antiga, o sistema de gestão de bateria terá de ser reconfigurado. A Ferramenta de Serviço tem a capacidade de diagnóstico para realizar esta função. Siga as instruções no ecrã para realizar a tarefa

Procure uma etiqueta (semelhante à que é apresentada nas imagens) na sua nova bateria e use o código para configurar o seu sistema de gestão da bateria.

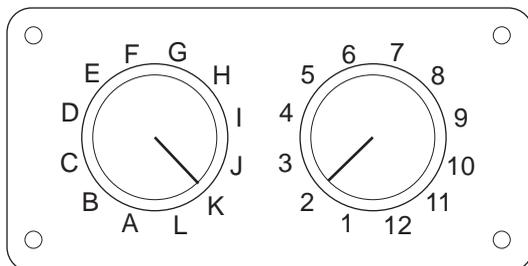
Veículos BMW/MINI

Nota: Para ligar a ignição para os veículos equipados com um botão iniciar/parar, insira o porta-chaves remoto totalmente na ranhura da ignição, depois prima o botão iniciar/parar uma vez (sem quaisquer pedais pressionados).

FastCheck Ar Cond

Ligação

Utilize a Lista de aplicações do veículo existente no CD-ROM para identificar o cabo de interface necessário para testar o sistema do veículo. Ligue o cabo à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação.



CON0017

Se usar o cabo comutador de pinos EOBD (J1962) (A2C59512073), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

AVISO: As definições incorrectas da caixa de interruptores podem provocar danos irreparáveis ao sistema eléctrico do veículo.

Nota: O cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o conversor de CAN (A2C59512664) deve ser utilizada para qualquer diagnóstico nos seguintes veículos:

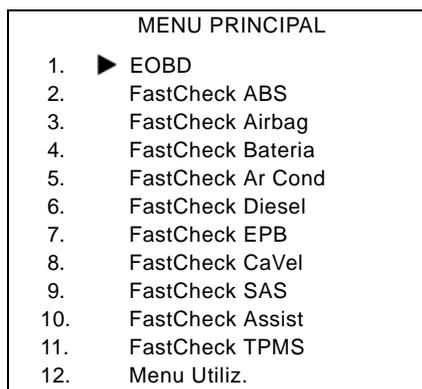
- Alfa Romeo MiTo
- Série 1 da BMW (E81/E87)
- Série 3 da BMW (E90/E91/E92/E93)
- Série 5 da BMW (E60/E61)
- Série 6 da BMW (E63/E64)
- Série 7 da BMW (E65)
- GM Opel/Vauxhall - Corsa D
- GM Opel/Vauxhall - Signum
- GM Opel/Vauxhall - Vectra C
- GM Opel/Vauxhall - Zafira B
- Fiat 500
- Fiat Grande Punto (05)
- Ford Ka II
- Volvo S40/V40 (01-06)
- Volvo V50 (03-08)
- Volvo S60 (01-05)
- Volvo V70 (99-07)

- *Volvo XC70 (00-06)*
- *Volvo S80 (99-06)*
- *Volvo XC90 (02-06)*
- *Volvo S70 (99-00)*
- *Volvo C70 Cabriolet/Coupé (99-05)*

Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte '[Localizações do conector de diagnóstico](#)', página 103 para obter mais informações.

A alimentação da ferramenta de serviço é fornecida pelo conector do veículo. Depois de ligada, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e depois o ecrã apresentará a versão actual do software antes de apresentar o menu principal.

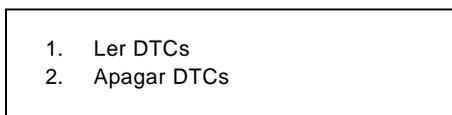


Utilize as teclas **→** e **↵** para seleccionar a aplicação 'FastCheck Climate' e pressione **↵** para confirmar a selecção. Para voltar ao menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Ligue a ignição.

Utilize as teclas **→** e **↵** para seleccionar o fabricante do veículo e pressione **↵** para confirmar a selecção.

Dependendo do veículo e da aplicação a executar, pode ser pedido para escolher o sistema específico instalado no veículo. Selecciono o sistema correcto com as teclas **→** e **↵** e pressione **↵** para confirmar.



Selecione a opção do menu pretendida utilizando as teclas **→** e **↵** e pressione **↵** para confirmar.

A ferramenta de serviço tentará estabelecer comunicação com o sistema do veículo. Se a comunicação for mal-sucedida, consulte '[Problemas de comunicação](#)', página 8.

Ler DTCs

Se existirem códigos DTC no sistema, aparece um ecrã a informar o número de códigos encontrados Isto será substituído pelo código DTC Os códigos DTC são gerados de acordo com o veículo e o fabricante do sistema.

O número da avaria aparece primeiro, seguido pelo código DTC Se o texto da descrição for muito grande para caber no visor, '[...]' aparece no canto inferior direito do ecrã Isto indica que o texto pode ser percorrido com as teclas  e  para ver o resto da descrição.

Para ver o DTC seguinte (se for encontrado mais de 1), percorra o texto até ao fim e prima a tecla .

Para voltar ao menu, percorra o texto até ao fim e prima a tecla .

Apagar DTCs

Os códigos de problemas de diagnóstico podem ser eliminados com a opção 'Clear DTCs' Quando utilizar a opção, ser-lhe-á pedido para desligar a ignição Não volte a ligar a ignição enquanto não lhe for pedido.

Ligue o motor para forçar o módulo de controlo a executar uma verificação do sistema Verifique se os códigos foram eliminados através da selecção de 'Read DTCs'.

Nota: A leitura dos DTC(s) sem primeiro ligar o motor só confirmará se os DTC(s) guardados foram eliminados As avarias podem ainda estar no sistema, provocando o armazenamento de um DTC da próxima vez que ligar o motor.

Veículos BMW/MINI

Nota: Para ligar a ignição para os veículos equipados com um botão iniciar/parar, insira o porta-chaves remoto totalmente na ranhura da ignição, depois prima o botão iniciar/parar uma vez (sem quaisquer pedais pressionados).

FastCheck Diesel

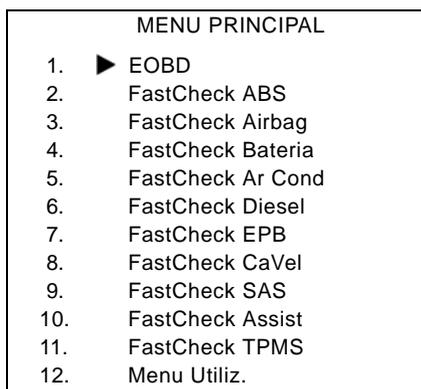
Ligação

Utilize a Lista de aplicações do veículo existente no CD-ROM para identificar o cabo de interface necessário para testar o sistema do veículo Ligue o cabo à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação.

Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte '[Localizações do conector de diagnóstico](#)', página 103 para obter mais informações.

A alimentação da ferramenta de serviço é fornecida pelo conector do veículo Depois de ligada, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e depois o ecrã apresentará a versão actual do software antes de apresentar o menu principal.



Utilize as teclas **→** e **↓** para seleccionar a função e 'FastCheck Diesel' e pressione **↵** para confirmar a selecção. Para voltar ao menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Ligue a ignição.

Utilize as teclas **→** e **↓** para seleccionar o fabricante do veículo e pressione **↵** para confirmar a selecção.

Dependendo do veículo e da função a utilizar, pode ser pedido para escolher o sistema específico instalado no veículo. Selecciono o sistema correcto com as teclas **→** e **↓** e pressione **↵** para confirmar.

Selecione a opção do menu pretendida utilizando as teclas **→** e **↓** e pressione **↵** para confirmar.

A ferramenta de serviço tentará estabelecer comunicação com o sistema do veículo. Se a comunicação for mal-sucedida, consulte '[Problemas de comunicação](#)', página 8.

Aplicações do Fabricante - Diesel

Citroen e Peugeot

Programação do injector

Esta função está disponível no sistema de injeção diesel Bosch EDC15C7 equipado nos seguintes veículos.

Marca	Modelo	Tamanho do motor	Código do motor
Citroën	Relay/Jumper	2.0D	RHV
Citroën	Relay/Jumper	2.2D	4HY
Citroën	Relay/Jumper	2.8D	8140.63
Citroën	Relay/Jumper	2.8D	8140,43S
Peugeot	Boxer	2.0D	RHV
Peugeot	Boxer	2.2D	4HY
Peugeot	Boxer	2.8D	8140.43S

O objectivo desta função é permitir que o técnico substitua um injector ou injectores defeituosos e programe o valor do novo injector na unidade de controlo diesel.

Também pode ser usada quando for instalada uma nova unidade de controlo e seja necessário que o técnico a programe com os valores dos injectores instalados

Este método fornece a cada injector uma classificação de 1, 2 ou 3. A classificação está relacionada com as condições de funcionamento do injector A unidade de controlo armazena a classificação dos injectores instalados e ajusta o tratamento de cada injector dependendo da classificação Isto tem como objectivo melhorar o desempenho e as emissões.

Os valores armazenados na unidade de controlo e os valores do(s) novo(s) injector(es) têm de corresponder Se não corresponderem, o DTC P1301 estará presente na unidade de controlo e a MIL pisca.

Neste sistema a classificação de cada injector deve ser sempre a mesma Por exemplo, podiam ter todos uma classificação de 2 ou podiam ter todos uma classificação de 3, mas se o injector 1 tem uma classificação 2 e o injector 2 tem uma classificação 3, isto faz com que o DTC seja armazenado e a MIL pisque.

Fiat, Alfa e Lancia

Programação do injector

O objectivo desta função é permitir que o técnico substitua um injector ou injectores defeituosos e programe o valor do novo injector na unidade de controlo diesel.

Também pode ser usada quando for instalada uma nova unidade de controlo e seja necessário que o técnico a programe com os valores dos injectores instalados.

A função está disponível em todos os sistemas de gestão de motores diesel a partir de 2002.

Existem dois métodos diferentes para a programação do injector em FAL:

Este método antigo fornece a cada injector uma classificação de 1, 2 ou 3. A classificação está relacionada com as condições de funcionamento do injector. A unidade de controlo armazena a classificação dos injectores instalados e ajusta o tratamento de cada injector dependendo da classificação. Isto tem como objectivo melhorar o desempenho e as emissões. A ferramenta de análise tem a capacidade de ler a actual classificação dos injectores e programar a nova classificação.

O método mais recente utiliza códigos alfanuméricos de 9 dígitos. Estes códigos são estampados na caixa de cada injector e mantidos electronicamente na unidade de controlo. O código é um resultado de resultados de calibragem e os resultados de testes realizados no injector aquando da produção. Isto é um melhoramento do método acima, concebido para combinar as características estruturais do injector com o software do módulo de controlo e melhorar o desempenho e as emissões a uma escala maior. Este método é usado nos restantes sistemas diesel. A ferramenta de análise tem a capacidade de ler os códigos do injector actual e programar os novos códigos do injector.

Em ambos os casos os valores armazenados na unidade de controlo e os valores do(s) novo(s) injector(es) têm de corresponder. Se não corresponderem, o DTC P1301 estará presente na unidade de controlo e a MIL pisca.

NOTA: Nos sistemas Bosch EDC15 CF3 (2.0/2.3/2.8), instalados na Fiat Ducato, a classificação de todos os injectores deve ser sempre a mesma. Por exemplo, podiam ter todos uma classificação de 2 ou podiam ter todos uma classificação de 3, mas se o injector 1 tem uma classificação 2 e o injector 2 tem uma classificação 3, isto faz com que o DTC seja armazenado e a MIL pisque.

A função é ainda inestimável porque quando é instalado um novo injector (ou é substituída uma unidade de controlo) a unidade de controlo tem de ser programada, através desta função, com o injector de valor de classe 2.

Ford

Programação do injectador (motores TDCi)

Esta função é exigida pelos centros de serviço quando um injectador precisar de ser substituído ou existir um problema de dirigibilidade.

Para os motores 1.8 TDCi e 2.0 TDCi, cada injectador tem um código de calibragem de 16 dígitos indicado na estrutura.

Para os motores 1.6 TDCi, cada injectador tem um código de calibragem de 8 dígitos indicado na estrutura.

Estes códigos estão relacionados com as características eléctricas e estruturais de cada injectador, definidos durante a produção. O PCM deve conhecer os códigos de calibragem de cada injectador para tratar e operar os injectores correctamente. Este facto ajuda a reduzir as emissões e a melhorar o desempenho. O código deve ser programado através da comunicação e transferência do código para a memória do PCM.

Existem três situações comuns que exigem esta função.

1. Após substituir o injectador.
2. "Calibragem" do sistema de injeção de combustível.
3. Para solucionar problemas de dirigibilidade. Os problemas de falta de potência, fumo preto e presença dos DTCs P2336, P2337, P2338 costumam poder ser solucionados reintroduzindo os códigos dos 4 injectores existentes.

A programação do injectador é utilizada nos seguintes veículos:

Modelo	Motor	Ano de modelo
Fiesta	1.6 TDCi	2004 -
Focus	1.8 TDCi	2001 - 2005
Focus (novo modelo)	1.6 TDCi	2005 -
Focus C-Max	1.6 TDCi	2005 -
Mondeo	2.0 TDCi	2000 - 2006
Mondeo	2.2 TDCi	2005 - 2006
Transit	2.0 TDCi	2000 - 2005
Transit	2.4 TDCi	2000 - 2005
Transit Connect	1.8 TDCi	2002 - 2006

Nota:

- *Nos modelos mais antigos (aprox. antes de 2003) não é possível ler os códigos dos injectores actuais. Nestes veículos, verá a indicação "00 00 00 00 00 00 00 00" ou "FF FF FF FF FF FF FF FF" ou uma mistura.*
- *Após introduzir um código do injectador, o sistema de combustível irá funcionar inicialmente sem qualquer sequência de injeção piloto. O veículo deve ser conduzido por alguns quilómetros para corrigir esta situação.*

Os códigos dos injectores ORIGINAIS instalados no veículo encontram-se numa etiqueta, colocada na área lateral do motor ou na parte superior do balanceteiro do motor (se ainda não tiver sido removido).



OM1349

Motores 1.6 TDCi: - Etiqueta do injector ilustrada com uma seta



OM1350

Códigos do injector ilustrados com uma seta

Os códigos na etiqueta encontram-se no seguinte formato:

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

Em que

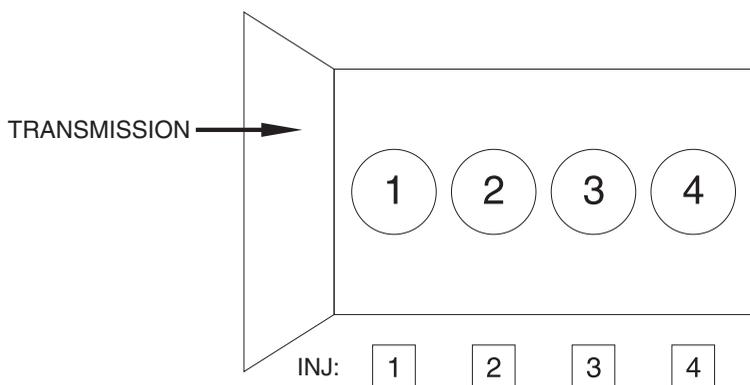
11111111 é o código para o injector 1,

22222222 é o código para o injector 2,

33333333 é o código para o injector 3,

44444444 é o código para o injector 4.

NOTA: Os injectores encontram-se pela ordem física, NÃO pela ordem de disparo.



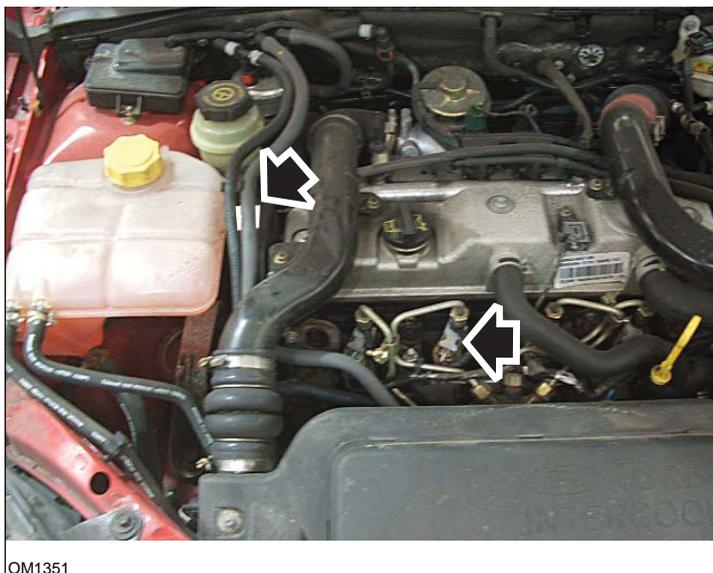
OM1356

Ver a partir da parte dianteira do veículo.

Os códigos dos injectores também podem ser lidos a partir dos injectores instalados, uma vez que se encontram indicados num anel presente na cabeça do injector, por baixo do conector.



OM1352
Motores 1.8 TDCi: - Etiqueta do injector ilustrada com uma seta - Vista lateral



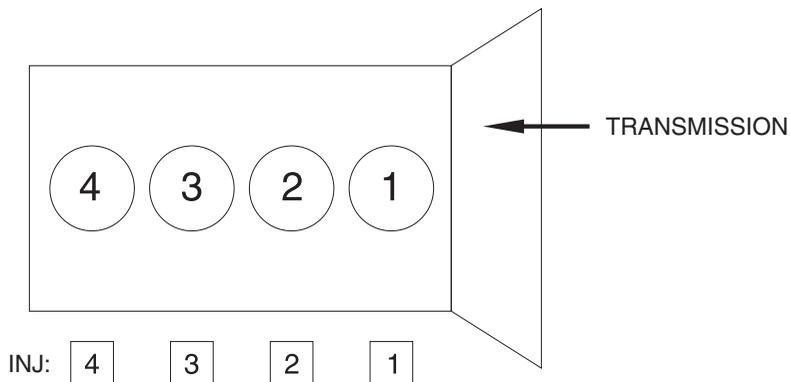
OM1351
Etiqueta e cabeça do injector ilustrados com uma seta - Vista frontal



OM1353

Etiqueta do injektor - indica quatro números de 16 dígitos

Nota: Os injectores na etiqueta encontram-se por ordem física, NÃO por ordem de disparo.



OM1357

Ver a partir da parte dianteira do veículo.

Os códigos dos injectores também podem ser lidos a partir dos injectores instalados, uma vez que se encontram indicados num anel presente na cabeça do injektor, por baixo do conector.



OM1354

Motores 2.0 TDCi: - Etiqueta do injector ilustrada com uma seta - Vista lateral



OM1355

Etiqueta do injector - indica quatro números de 16 dígitos

Nota: Os injectores na etiqueta encontram-se por ordem de disparo, NÃO por ordem física. O código superior esquerdo é o Injector 1 (Cil. 1), o código superior direito é o Injector 2 (Cil.3), o código inferior esquerdo é o Injector 3 (Cil.4) e o código inferior direito é o Injector 4 (Cil.2). Quando o Injector corresponder ao número de disparo, o Cilindro corresponde ao número físico.

Ao substituir um Injector, o código indicado na estrutura do novo Injector deve ser programado no PCM, NÃO o código na etiqueta.

Aviso: Antes de tentar efectuar a programação de um injector, é necessário que o veículo esteja imóvel com o motor desligado durante pelo menos 8 horas. Este procedimento destina-se a assegurar que o motor esteja totalmente frio antes de programar o injector.

Se estas instruções não forem respeitadas, podem ocorrer falhas na programação do injector e/ou problemas de dirigibilidade.

Renault

Informações gerais

NOTA: Para os veículos Renault que utilizem o "Renault Card Keyless Ignition System" e o botão "START" (Megane II, Scenic II, etc.):

Para ligar a ignição SEM ligar o motor:

1. Desbloqueie o veículo com o controlo remoto (cartão).
2. Introduza o cartão no leitor.
3. Sem pressionar o pedal dos travões ou da embraiagem, prima continuamente o botão "START" durante pelo menos 5 segundos. O painel deve acender-se e o botão deve ser libertado.

Todos os diagnósticos podem ser agora realizados.

Programação do injector

O objectivo desta função é permitir que o técnico substitua um injector ou injectores defeituosos e programe o valor do novo injector na unidade de controlo diesel.

Também pode ser usada quando for instalada uma nova unidade de controlo e seja necessário que o técnico a programe com os valores dos injectores instalados.

A função está disponível na maior parte dos seguintes sistemas de gestão do motor:

- Bosch EDC15C3, instalado em motores 1.9 DCi e 2.2 DCi.
- Bosch EDC16, instalado em motores 1.9 DCi e 2.0 DCi.
- Delphi Lucas LVCR, instalado em motores 1.5 DCi.
- Delphi Lucas DDCR, instalado em motores 1.5 DCi.

Os injectores são classificados na fábrica de acordo com o respectivo caudal: ao ralenti, quando completamente carregados e na fase de pré-injecção.

Para os sistemas Bosch, é marcado um código alfanumérico de 6 dígitos no Injector, indicando a classificação. Para os sistemas Delphi Lucas, é marcado um código alfanumérico de 16 dígitos no Injector, indicando a classificação.

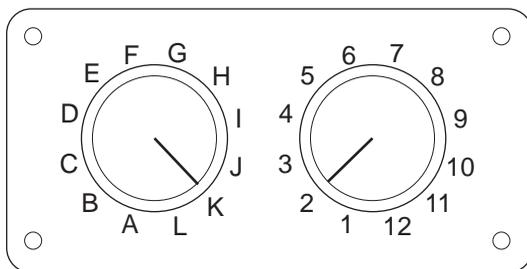
O código para cada injector é armazenado na memória da ECU, permitindo que a ECU controle cada injector tendo em conta as respectivas diferenças de fabrico.

A ferramenta de análise tem a capacidade de ler os códigos do injector actual e programar os novos códigos do injector.

FastCheck EPB

Ligação

Usando a Lista de Aplicações do Veículo, identifique o cabo de interface necessário para o sistema do veículo a testar. Ligue o cabo à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação.



CON0017

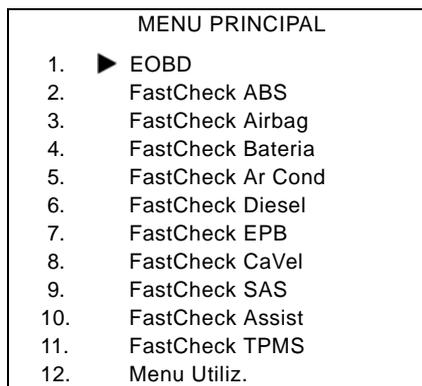
Se usar o cabo comutador de pinos EOBD (J1962) (A2C59512073), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

Aviso: As definições incorrectas da caixa de interruptores podem provocar danos irreparáveis ao sistema eléctrico do veículo

Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte '[Localizações do conector de diagnóstico](#)', página 103 para obter mais informações.

A alimentação da ferramenta de serviço é fornecida pelo conector do veículo. Depois de ligada, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e depois o ecrã apresentará a versão actual do software antes de apresentar o menu principal.



Utilize as teclas  e  para seleccionar a aplicação 'FastCheck EPB' e pressione  para confirmar a selecção. Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Ligue a ignição

Utilize as teclas  e  para seleccionar o fabricante do veículo e pressione  para confirmar a selecção.

Dependendo do modelo e do fabricante do veículo, estarão disponíveis diferentes opções de menu. As funções de leitura e eliminação de DTCs ficarão disponíveis, bem como funções de serviço.

Veículos BMW

Nota: Para ligar a ignição para os veículos equipados com um botão iniciar/parar, insira o porta-chaves remoto totalmente na ranhura da ignição, depois prima o botão iniciar/parar uma vez (sem quaisquer pedais pressionados).

Nota: O cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o conversor de CAN (A2C59512664) deve ser utilizada para qualquer diagnóstico nos seguintes veículos:

Série 7 da BMW (E65)

Série 7 da BMW (E65)

Acamamento do travão de estacionamento

Se os calços dos travões do "Travão servo-duplo" forem substituídos, então, o processo de acamamento tem de ser efectuado para garantir o funcionamento correcto do sistema. O procedimento pode ser efectuado num banco de ensaios ou em condução na estrada.

Auto-pressão

A função Auto-pressão aplica os travões quando o veículo está parado e aplica os travões e o travão de estacionamento quando o motor está desligado. Esta função pode ser desactivada/activada.

Modo montagem

O funcionamento não intencional do botão do travão de estacionamento antes dos cabos Bowden engatarem no suporte da roda pode provocar problemas de montagem. O modo de montagem suprime a activação do travão de mão.

Verificação do curso de posicionamento

Se for detectado um curso excessivo, então, é apresentado um aviso e a avaria é guardada. Este procedimento é utilizado para determinar a causa do problema detectado pelo sistema.

BMW X5 (E70) / X6 (E71)

Modo de oficina

No modo de oficina, o travão de estacionamento é colocado na posição de aberto e o sistema é desactivado.

Acamamento do travão de estacionamento

Se os calços dos travões do "Travão servo-duplo" forem substituídos, então, o processo de acamamento tem de ser efectuado para garantir o funcionamento correcto do sistema. O procedimento pode ser efectuado num banco de ensaios ou em condução na estrada.

BMW Série 5 (F07/F10/F11)

Modo de oficina

Existem 4 modos de oficina disponíveis com este sistema. Estão disponíveis as seguintes opções:

- Renovação da unidade de controlo do travão de estacionamento
- Renovação do botão do travão de estacionamento
- Renovação de um atuador na pinça do travão
- Renovação da pinça do travão ou pastilhas

Renovação da unidade de controlo do travão de estacionamento

Esta opção é exigida aquando da colocação de uma nova unidade de controlo de travão de estacionamento. A unidade do travão de estacionamento é fornecida no modo de instalação e esta opção é realizada por forma a configurar corretamente a unidade após ser instalada. Após a finalização do trabalho, a opção do modo de funcionamento deve ser efetuada para devolver o sistema ao seu estado operacional.

Renovação do botão do travão de estacionamento

Esta opção é exigida aquando da colocação de um novo botão de travão de estacionamento. Após a finalização do trabalho, a opção do modo de funcionamento deve ser efetuada para devolver o sistema ao seu estado operacional.

Renovação de um atuador na pinça do travão

Esta opção coloca o sistema de travão de estacionamento no modo de oficina exigido permitindo a renovação/substituição ou revisão do atuador instalado na pinça do travão. Após a finalização do trabalho, a opção do modo de funcionamento deve ser efetuada para devolver o sistema ao seu estado operacional.

Renovação da pinça do travão ou pastilhas

Esta opção coloca o sistema de travão de estacionamento no modo de oficina exigido permitindo a renovação/substituição ou revisão da pinça do travão ou pastilhas. Após a finalização do trabalho, a opção do modo de funcionamento deve ser efetuada para devolver o sistema ao seu estado operacional.

Modo operacional

Se foi efetuado qualquer modo de oficina, então este procedimento **DEVE** ser efetuado para devolver o sistema de travão de estacionamento ao seu estado operacional. Esta operação também deve ser efetuada caso tenha sido efetuada a ativação do estado de emergência.

Sistema Ford – Electronic Parking Brake (EPB)

A ferramenta de serviço comporta actualmente dois sistemas de controlo de travões de estacionamento electrónico:

Ford Focus C-Max 2003 - presente:

Existem duas funções de teste disponíveis na secção de calibração do menu EPB as quais estão descritas em baixo.

Teste da função de calibração Travões de Estacionamento Electrónicos (EPB)

Verifica se o EPB está a funcionar correctamente Este teste deverá ser efectuado quando o trabalho estiver concluído no EPB ou sistema de travagem dos veículos.

O teste remove qualquer folga de ar das placas dos travões e verifica a pressão do EPB.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O nível de fluidos do travão está correcto

Será pedido ao operador para efectuar um número de acções antes de aplicar o EPB. A ferramenta de serviço lê e apresenta a pressão do EPB Com o EPB aplicado, a pressão do EPB deverá ser, aproximadamente, 1100 Newtons.

Será, depois, pedido ao operador para bloquear/desbloquear o EPB A ferramenta de serviço lê e apresenta a pressão do EPB Com o EPB em repouso, a pressão do EPB deverá ser 0 Newtons.

Se algum destes testes falhar (leitura de pressão incorrecta), o EPB deverá ser removido e montado novamente.

Calibração do desencravamento de emergência do Travão de Estacionamento Electrónico (EPB)

Verifica se o desencravamento de emergência da EPB está a funcionar correctamente Este teste deverá ser efectuado quando o trabalho estiver concluído no EPB ou sistema de travagem dos veículos.

Condições de pré-teste:

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O nível de fluidos do travão está correcto

Será pedido ao operador para efectuar um número de acções antes de aplicar o EPB. A ferramenta de serviço lê e apresenta a pressão do EPB Com o EPB aplicado, a pressão do EPB deverá ser, aproximadamente, 1100 Newtons.

Será pedido ao operador para puxar manualmente o desbloqueio de emergência. A ferramenta de serviço lê e apresenta a pressão do EPB Com o desbloqueio de emergência activado, a pressão do EPB deverá ser 0 Newtons e o veículo deverá poder mover-se livremente.

Se algum dos testes em cima descritos falhar, o EPB deverá ser inspeccionado e reparado conforme descrito nas instruções do fabricante.

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

Existem três opções no menu de funções PBM/EPB que podem ser utilizadas para aceder a várias funções:

Efectue a manutenção dos travões

Existem três funções disponíveis na opção de menu "Service Brakes" (Efectuar manutenção dos travões):

Entrar no modo de manutenção

Esta função é utilizada para colocar o sistema num estado que permite que o trabalho seja efectuado pelo técnico.

O Módulo de controlo coloca as pinças num estado que impede o funcionamento normal e o fecho das pinças. Esta função deve ser usada para substituir os travões, discos ou pastilhas.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O veículo deve ser protegido com bloqueios de rodas

Esta função demora 30 segundos a concluir.

Nota: Após executar esta função, as pinças do EPB não podem ser fechadas e são desactivadas até que seja executado o modo de manutenção. Accionar a ignição, desligar a bateria ou o dispositivo de teste de diagnóstico não permitem sair do modo de manutenção.

Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

Sair do modo de manutenção

Esta função é usada para voltar a colocar o sistema num estado operacional após a realização do trabalho pelo técnico. As pinças são fechadas na posição aplicável e o funcionamento normal é restabelecido.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O veículo deve ser protegido com bloqueios de rodas

Esta função demora 35 segundos a concluir.

Esta função executa automaticamente uma "Verificação de montagem", em que são realizados testes internos no sistema do travão de estacionamento e comunica o estado (consulte abaixo). Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

Verificação da montagem

Esta função é usada para verificar o funcionamento do sistema do travão de estacionamento após a conclusão de qualquer trabalho no sistema.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O veículo deve ser protegido com bloqueios de rodas

Esta função demora 25 segundos a concluir.

Nota: Este teste é automaticamente executado no âmbito da função "Exit Maintenance Mode" (Sair do modo de manutenção). Não é necessário executar esta função se a função "Exit Maintenance Mode" (Sair do modo de manutenção) não comunicar quaisquer problemas.

Nota: Esta função não pode ser executada enquanto o sistema do travão de estacionamento estiver no modo de manutenção. Apenas deve ser executada quando o sistema estiver no modo de funcionamento normal.

Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

Actuadores

O seguinte está disponível na opção do menu "Actuadores":

Aplicação de estática

Esta função é usada para testar o funcionamento dos actuadores que accionam as pinças. Esta função fecha os actuadores para a posição de aplicação do travão de estacionamento nominal.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O veículo deve ser protegido com bloqueios de rodas

Deve utilizar-se caso se sugira que existe uma falha no Módulo de controlo, na cablagem ou nos actuadores (se o travão de estacionamento não engrenar/desengrenar quando accionado manualmente).

Nota: Esta função não pode ser executada enquanto o sistema do travão de estacionamento estiver no modo de manutenção. Apenas deve ser executada quando o sistema estiver no modo de funcionamento normal.

Configuração

Existem duas funções disponíveis na opção do menu "Configuração":

Calibragem do sensor de inclinação

Esta função é utilizada para reiniciar o valor zero armazenado do sensor de inclinação. Deve ser utilizada quando tiver sido instalado um novo módulo do Travão de estacionamento ou um novo Sensor de inclinação.

Condições de pré-teste

- O operador NÃO deve estar no interior do veículo
- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- Certifique-se de que o veículo não é sujeito a qualquer vibração (fecho da mala, capot, etc.)
- O veículo deve ser protegido com bloqueios de rodas

Nota: Esta função não pode ser executada enquanto o sistema do travão de estacionamento estiver no modo de manutenção. Deve ser executada quando o sistema estiver no modo de funcionamento normal.

Apagar ponto de engrenagem da embraiagem armazenado

Esta função é utilizada para reiniciar o valor armazenado do ponto de engrenagem da embraiagem. Deve ser utilizada quando tiver sido instalado um módulo do Travão de estacionamento novo ou uma embraiagem nova. Esta função só é aplicável a veículos com transmissão manual.

Condições de pré-teste:

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície

Quando esta função for executada com sucesso, o módulo do Travão de estacionamento irá re-aprender um novo ponto de engrenagem da embraiagem quando o veículo é conduzido a seguir.

Nota: Esta função não pode ser executada enquanto o sistema do travão de estacionamento estiver no modo de manutenção. Deve ser executada quando o sistema estiver no modo de funcionamento normal.

Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

Notas sobre a utilização das funções

As quatro funções destinam-se a ser utilizadas em diferentes situações. Aqui ficam algumas situações que podem ocorrer e a utilização correcta das funções para rectificar a situação:

Substituição da pastilha, do disco ou das pinças do travão traseiro

1. Se o veículo necessitar da substituição de algum dos componentes acima referidos, deve executar-se a função "Enter Maintenance Mode" (Entrar no modo de manutenção).
2. O sistema será desactivado para permitir que o trabalho de manutenção seja efectuado de forma fácil e segura.
3. Após a realização do trabalho, deve executar-se a função "Exit Maintenance Mode" (Sair do modo de manutenção).

Substituição do sensor de inclinação:

1. Após a instalação do novo sensor, execute a função "Calibragem do sensor de inclinação".

Substituição da embraiagem (transmissão manual):

1. Após a instalação de uma embraiagem nova, execute a função "Apagar ponto de engrenagem da embraiagem".
2. O veículo irá, de seguida, aprender o novo ponto de engrenagem da embraiagem à medida que o veículo é conduzido.

Substituição do Módulo do travão de estacionamento:

1. Após a substituição do Módulo do travão de estacionamento, execute a função "Calibragem do sensor de inclinação".
2. Se o veículo possuir transmissão manual, execute a função "Apagar ponto de engrenagem da embraiagem".
3. O veículo irá, de seguida, aprender o novo ponto de engrenagem da embraiagem à medida que o veículo é conduzido.

Substituição de qualquer outro componente do sistema EPB:

1. Os DTCs devem ser lidos e eliminados.
2. A função "Assembly Check" (Verificação de montagem) deve ser efectuada para verificar o funcionamento do sistema do travão de estacionamento.
3. Se a função "Assembly Check" (Verificação de montagem) falhar, os DTCs devem ser lidos novamente e o problema deve ser investigado.

O travão de estacionamento não engrena quando accionado manualmente através do botão:

1. Certifique-se de que o sistema NÃO se encontra no "Maintenance Mode" (Modo de manutenção). Caso se encontre, execute a função "Exit Maintenance Mode" (Sair do modo de manutenção).
2. Leia os DTCs, pode existir um DTC guardado que indique a área da falha.
3. Elimine os DTCs, pode existir uma falha intermitente no sistema que necessite de ser eliminada.
4. Execute a função "Static Apply" (Aplicação estática). Deste modo, será enviado um comando directamente para o Módulo de controlo que fechará os actuadores para a posição "engrenada" nominal.
5. Verifique o interruptor/botão.
6. Verifique os próprios actuadores ou a cablagem do Módulo de controlo para os actuadores.

Land Rover - Sistema do Travão de estacionamento electrónico (EPB)

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

Existem quatro funções disponíveis no menu "Service Brakes" (Efectuar manutenção dos travões) do PBM/EPB:

Desencravar o Travão de estacionamento electrónico

Este procedimento deve ser utilizado se um dos cabos do Travão de estacionamento se desengatar ou quebrar enquanto o veículo está a ser conduzido.

Condições de pré-teste:

- O veículo deve estar estacionário
- O motor tem de estar em funcionamento e ao ralenti

Após executar o procedimento, é necessário que o técnico efectue verificações do estado dos calços e tambores dos travões traseiros. Se ambos estiverem OK, o técnico deve então consultar as informações técnicas da Land Rover.

Nota: Parate deste procedimento visa alocar o travão de estacionamento na "Mounting Position" (Posição de montagem) para que as verificações dos calços e tambores dos travões traseiros sejam levadas a cabo. Quando o veículo se encontra na "Posição de montagem" irá aparecer uma luz intermitente vermelha no grupo de instrumentos. Isto indica que o actuador do travão de estacionamento se encontra na "Posição de montagem". Não indica uma falha no veículo.

Posição montagem

O travão de estacionamento tem de ser colocado na Posição de montagem caso pretenda efectuar os procedimentos seguintes:

- Calços do travão de estacionamento - Remoção/Instalação.
- Calço do travão de estacionamento e ajuste do revestimento.

Este procedimento tem de ser efectuado se, forem instalados calços de travão de estacionamento novos, discos dos travões traseiros novos ou se o veículo tiver andado na lama (não água) durante mais de 50 milhas. Ou, em caso de quebra ou desengate de um dos cabos dos travões durante a condução do veículo (neste caso, o Travão de estacionamento é colocado na Posição de montagem como parte do procedimento "Desencravar travão de estacionamento" acima).

- Substituição dos cabos do travão de estacionamento (direito e esquerdo).

Se o travão de estacionamento completar menos de 50.000 ciclos, é admissível substituir os cabos do travão de estacionamento. Se forem concluídos mais de 50.000 ciclos, então, os cabos só podem ser substituídos como parte do actuador do travão de estacionamento e montagem do cabo. Em caso de quebra ou desengate de um cabo enquanto o veículo está a ser conduzido, pode ser necessário o "procedimento para desencravar o travão de estacionamento".

- Actuador do travão de estacionamento - Remoção/Instalação
O objectivo é permitir ligar ou desligar os cabos dos travões aos travões.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- A ignição tem de estar ligada (posição II).
- Tem de ser ligado um carregador de bateria aprovado para garantir uma fonte de alimentação consistente.

Nota: De forma a remover o travão de estacionamento da Posição de montagem, ligue e desligue o travão de estacionamento duas vezes.

Nota: Quando o veículo se encontra na "Posição de montagem" irá aparecer uma luz intermitente vermelha no grupo de instrumentos. Isto indica que o actuador do travão de estacionamento se encontra na "Posição de montagem". Não indica uma falha no veículo.

Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

Posição fecho

Este procedimento pode ser necessário se a libertação de emergência do Travão de estacionamento tiver sido activada, de modo a engatar novamente o travão de estacionamento.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- A ignição tem de estar ligada (posição II).
- Tem de ser ligado um carregador de bateria aprovado para garantir uma fonte de alimentação consistente.

Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

Calibragem acelerómetro longitudinal

Este procedimento pode ser necessário se o Acelerómetro longitudinal tiver sido substituído.

Condições de pré-teste

- A ignição tem de estar ligada (posição II).
- Tem de ser ligado um carregador de bateria aprovado para garantir uma fonte de alimentação consistente.
- Certifique-se de que o veículo está colocado numa superfície nivelada e de que permanece parado ao longo de todo o procedimento.
- Certifique-se de que o veículo está parado (0 km/h) numa superfície nivelada & de que nenhum comando de aplicar ou libertar foi recebido.
- Certifique-se de que o módulo do travão de estacionamento está bem fixo no veículo e de que o travão de estacionamento está aplicado.

Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

FUNÇÕES MANUAIS

O seguinte pode ser efectuado manualmente sem a ferramenta de análise:

Desactive o travão de estacionamento para a substituição do disco do travão traseiro

Este procedimento é necessário antes de efectuar trabalhos nos discos do travões traseiros. Quando efectuado correctamente, as pinças dos travões são rebobinadas pelo módulo de controlo:

Rotina manual:

- Rode a chave de ignição para a posição II.
- Aplique e mantenha o travão de pé aplicado.
- Aplique e mantenha o interruptor do travão de estacionamento aplicado na posição RELEASE (Libertar).
- Rode a chave de ignição para a posição 0 e retire a chave.
- Solte o travão de pé.
- Solte o interruptor do travão de estacionamento.
- Retire o fusível número 8 do JJB (para isolar o circuito eléctrico do travão de estacionamento).

Isto irá garantir condições de trabalho seguras e eliminar a ameaça do accionamento accidental do travão de estacionamento enquanto o técnico está a trabalhar no mesmo.

Para permitir novamente o funcionamento normal:

- Instale novamente o fusível número 8 no BJB (para permitir novamente o circuito eléctrico do travão de estacionamento).

Procedimento de acamamento dos calços do travão de estacionamento

Este procedimento tem de ser efectuado se, forem instalados calços de travão de estacionamento novos, discos de travões traseiros novos e ou se o veículo tiver andado na lama (não água) durante mais de 50 milhas.

Rotina manual:

- Ligue o motor.
- Aplique o travão de pé 3 vezes no espaço de 10 segundos e mantenha-o aplicado após a 3ª aplicação.
- Aplique o interruptor do travão de estacionamento electrónico 4 vezes, seguido de 3 aplicações de libertação no espaço de 10 segundos.

Assim que entrar no modo do procedimento de acamamento de serviço, os revestimentos do travão de estacionamento electrónico podem ser acamados efectuando 10 paragens repetidas de 30 - 35 km/h, seguidas por um intervalo de 500 metros entre cada paragem para permitir o arrefecimento dos travões, utilizando o interruptor de controlo do travão de estacionamento electrónico.

- A força do travão de estacionamento electrónico será aumentada até ao máximo dinâmico desde que o interruptor seja mantido na posição de aplicado.
- Se o interruptor for solto para a posição NEUTRAL (Ponto morto) ou OFF (Desligado), o travão de estacionamento electrónico será libertado,
- O travão de estacionamento electrónico TEM de arrefecer entre aplicações, conduzindo a 30 km/h durante 500 metros ou permanecendo parado durante 1 minuto entre cada aplicação.

Nota: O "modo de Manutenção do procedimento de acamamento" do travão de estacionamento electrónico estará activo para o restante do ciclo de ignição ou até a velocidade do veículo exceder os 50 km/h. Se o procedimento necessita de ser novamente introduzido, as acções de entrada têm de ser repetidas.

Renault - travão de mão

Estas funções de teste estão disponíveis na secção de testes de circuito do menu travão de mão e são descritas abaixo.

Travões de desencravamento

Condições de pré-teste:

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O motor não deve estar em funcionamento

O teste requer que o travão de mão seja libertado. Os travões ficarão em repouso durante este teste quando o mesmo estiver concluído, depois a função para aplicar travões deverá ser efectuada.

Aplicar travões

Condições de pré-teste:

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O motor não deve estar em funcionamento

O teste requer que o travão de mão seja aplicado. Os travões serão aplicados durante este teste.

Sistema VAG – Electro-mechanic Parking Brake (EPB)

O sistema VW/Audi EPB integra dois actuadores electro-mecânicos (motores do travão de estacionamento direito e esquerdo) nas pinças do travão do disco traseiro. O sistema EPB substitui o sistema de travão de mão tradicional.

Quando o veículo está estacionado ou quando o EPB/botão de auto-pressão é premido, o módulo de controlo EPB activa os motores de travão de estacionamento nas rodas traseiras que mantêm o veículo no seu lugar.

Condições de pré-teste:

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O nível de fluidos do travão está correcto
- O travão de estacionamento está desligado

Nota: Durante o processo de desbloqueio e reiniciação dos pistões do travão, o ECM pode guardar DTCs nos módulos de controlo do EPB ou ABS. Quando concluir o procedimento de calibragem, a memória de DTC do EPB e ABS deverá ser eliminada.

EPB para Audi A4/A5/A6 e VW Passat/Tiguan

Selecione a opção necessária do menu Manutenção ou 'Substituir Calços' ou "Travões de Serviço", depois siga a sequência descrita.

Substituição do calço do travão/sequência do serviço

O sistema EPB deve estar desactivado e completamente em repouso e a ignição deve estar ligada.

Nota: A sequência deve ser efectuada na ordem correcta, caso contrário, o sistema de travagem pode ser deixado num estado não-operacional.

Travões de desencravamento

Selecione a opção 'Soltar Travões' do menu Os pistões do travão serão agora movidos para a sua posição de repouso. Aguarde até que a ferramenta de serviço apresente a mensagem "Colocar os travões em repouso concluído" antes de continuar.

Substitua/efectue a manutenção das placas dos travões

As placas dos travões podem agora ser substituídas seguindo as instruções do fabricante.

Fechar travões

Selecione a opção 'Fechar travões' do menu Os pistões do travão serão agora movidos para a sua posição inicial. Aguarde até que a ferramenta de serviço apresente a mensagem "fechar travões concluído" antes de continuar.

Calibrar travões

Selecione a opção 'Calibrar Travões' do menu Os pistões do travão serão agora movidos para dentro e para fora para calibrar a sua posição. Aguarde até que a ferramenta de serviço apresente a mensagem "calibrar travões concluído" antes de continuar.

EPB para Audi A8

Selecione a opção necessária do menu Manutenção ou 'Substituir Placas' ou 'Efectuar a manutenção dos Travões', depois siga a sequência necessária.

Sequência da substituição da placa do travão (apenas)

O sistema EPB deve estar desactivado e completamente em repouso e a ignição deve estar ligada, depois siga a sequência descrita em baixo.

Nota: A sequência deve ser efectuada na ordem correcta, caso contrário, o sistema de travagem pode ser deixado num estado não-operacional.

Substitua as placas do travão

Selecione a opção 'Substituir Placas' do menu 'Substituir Placas' Os pistões do travão serão agora movidos para a sua posição de repouso. Aguarde até que a ferramenta de serviço apresente a mensagem "travões em repouso agora abertos a alteração de placas" antes de continuar.

Substitua as placas do travão

Tome nota da nova espessura da placa (3-14 mm) porque é necessária para a próxima fase. As placas do travão podem agora ser substituídas seguindo as instruções do fabricante.

Espessura da placa

A espessura da placa do travão deve ser introduzida seleccionando Espessura da Placa do menu Substituir Placas. O valor actual é apresentado no ecrã. Prima a tecla  para mudar o valor, depois introduza o novo valor entre 3-14mm. Prima a tecla  para testar a mensagem com o valor novo apresentado. Prima a tecla  para mover para o ecrã "guardar novo valor" Agora prima outra vez a chave  para guardar o novo valor no módulo de controlo.

Fechar travões

Selecione a opção 'Fechar Travões' do menu Substituir Placas Os pistões do travão serão agora movidos para a sua posição inicial Aguarde até que a ferramenta de serviço apresente a mensagem "fechar travões concluído" antes de continuar.

Calibrar travões

Selecione a opção 'Calibrar Travões' do menu Substituir Calços. Os pistões do travão serão agora movidos para dentro e para fora para calibrar a sua posição. Aguarde até que a ferramenta de serviço apresente a mensagem "calibrar travões concluído" antes de continuar.

Sequência de manutenção dos travões (apenas)

O sistema EPB deve estar desactivado e completamente em repouso e a ignição deve estar ligada, depois siga a sequência descrita em baixo.

Nota: A sequência deve ser efectuada na ordem correcta, caso contrário, o sistema de travagem pode ser deixado num estado não-operacional.

Travões de desencravamento

Selecione a opção "Release Brakes" do menu "Service Brakes". Os pistões do travão serão agora movidos para a sua posição de repouso Aguarde até que a ferramenta de serviço apresente a mensagem "Colocar os travões em repouso concluído" antes de continuar.

Efectue a manutenção dos travões

Pode agora efectuar a manutenção dos travões seguindo as instruções do fabricante.

Fechar travões

Selecione a opção 'Fechar Travões' do menu Efectuar manutenção dos travões Os pistões do travão serão agora movidos para a sua posição inicial Aguarde até que a ferramenta de serviço apresente a mensagem "fechar travões concluído" antes de continuar.

Calibrar travões

Selecione a opção 'Calibrar Travões' do menu Efectuar manutenção dos travões. Os pistões do travão serão agora movidos para dentro e para fora para calibrar a sua posição. Aguarde até que a ferramenta de serviço apresente a mensagem "calibrar travões concluído" antes de continuar.

Volvo - Sistema do Travão de estacionamento electrónico (EPB)

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

Existem três opções no menu de funções PBM/EPB que podem ser utilizadas para aceder a várias funções:

Existem três funções disponíveis na opção de menu "Service Brakes" (Efectuar manutenção dos travões):

Entrar no modo de manutenção

Esta função é utilizada para colocar o sistema num estado que permite que o trabalho seja efectuado pelo técnico. O Módulo de Controlo coloca as pinças num estado em que o funcionamento normal é inibido e as pinças não podem ser fechadas de maneira nenhuma. Esta função deve ser usada para substituir os travões, discos ou pastilhas.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O veículo deve ser protegido com bloqueios de rodas.

Esta função demora 30 segundos a concluir.

Nota: Depois de efectuar esta função, as pinças do EPB não podem ser fechadas e estão inibidas até executar o próximo modo de manutenção. Accionar a ignição, desligar a bateria ou o dispositivo de teste de diagnóstico não permitem sair do modo de manutenção.

Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

Sair do modo de manutenção

Esta função é usada para voltar a colocar o sistema num estado operacional após a realização do trabalho pelo técnico. As pinças serão fechadas na posição aplicada e o funcionamento normal estará novamente disponível.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O veículo deve ser protegido com bloqueios de rodas.

Esta função demora 10 segundos a concluir.

Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

Verificação instalação

Esta função é usada para verificar o funcionamento do sistema do travão de estacionamento após a conclusão de qualquer trabalho no sistema.

Condições de pré-teste

- O veículo deve estar estacionário
- O veículo deve estar ao nível da superfície
- O veículo deve ser protegido com bloqueios de rodas.

São efectuados três testes internos, sendo que cada um comunica o estado. Se algum destes testes falhar, efectue a função de leitura de DTCs (Read DTCs) para detectar a eventual falha do sistema.

Esta função demora 25 segundos a concluir.

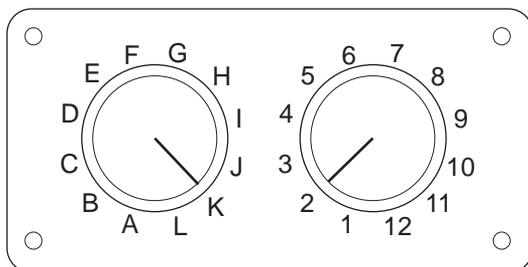
Nota: Esta função não pode ser executada enquanto o sistema do travão de estacionamento estiver no modo de manutenção. Apenas deve ser executada quando o sistema estiver no modo de funcionamento normal.

Certifique-se de que as instruções no ecrã da ferramenta de serviço são seguidas com precisão e pela ordem correcta.

FastCheck CaVel

Ligação

Usando a Lista de Aplicações do Veículo, identifique o cabo de interface necessário para o sistema do veículo a testar. Ligue o cabo à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação



CON0017

Se usar o cabo comutador de pinos EOBD (J1962) (A2C59512073), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

AVISO: As definições incorrectas da caixa de interruptores podem provocar danos irreparáveis ao sistema eléctrico do veículo

Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte '[Localizações do conector de diagnóstico](#)', página 103 para obter mais informações.

A alimentação da ferramenta de serviço é fornecida pelo conector do veículo. Depois de ligada, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e depois o ecrã apresentará a versão actual do software antes de apresentar o menu principal.

MENU PRINCIPAL	
1.	▶ EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Bateria
5.	FastCheck Ar Cond
6.	FastCheck Diesel
7.	FastCheck EPB
8.	FastCheck CaVel
9.	FastCheck SAS
10.	FastCheck Assist
11.	FastCheck TPMS
12.	Menu Utiliz.

Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar a aplicação 'FastCheck SAS' e pressione **↵** para confirmar a selecção. Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Ligue a ignição

Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar o fabricante do veículo e pressione **↵** para confirmar a selecção.

Dependendo do modelo e do fabricante do veículo, estarão disponíveis diferentes opções de menu. As funções de leitura e eliminação de DTCs ficarão disponíveis, bem como funções de serviço.

Veículos Audi, Seat, Skoda e Volkswagen

As caixas de velocidades directas suportadas são a caixa molhada de 6 velocidades (02E) e a caixa seca de 7 velocidades (OAM).

Opções da caixa de 6 velocidades

As seguintes opções estão disponíveis neste sistema.

Calibragem DSG

Durante a calibragem, é realizado o seguinte:

- o selector de engrenagem é calibrado.
- os pontos de sincronização são calibrados.
- a adaptação da embraiagem é calibrada.
- os valores de adaptação da pressão principal são repostos.
- reiniciação do interruptor Tiptronic no volante.
- ESO e CC são repostos como "não reconhecido".

A calibragem DSG deve ser apenas realizada após o seguinte:

- após adaptação de software.
- após a substituição do Mechatronic.
- após a substituição da embraiagem.
- após códigos de falha 18115 ou 01087.

Após uma calibragem de sucesso, a adaptação é levada a cabo automaticamente mais tarde durante a condução ou ao executar o seguinte teste de condução:

- alavanca de selector na entrada Tiptronic.
- conduzir da posição imóvel até à 6ª velocidade.
- conduzir em 3ª ou 5ª velocidade durante aproximadamente 5 minutos e em 4ª ou 6ª velocidade durante aproximadamente 5 minutos.
- janela RMP para todas as velocidades entre 1200 e 3500 rpm.
- mínimo de alterações de velocidade possíveis.
- travar a fundo até à imobilização com subsequente aceleração da borboleta totalmente aberta.
- manobra com avaliação de arrasto e arranque de condução.

Quando completado, os DTCs devem ser verificados.

Opções da caixa de 7 velocidades

Calibragem DSG

Esta opção calibra os actuadores das engrenagem e sensores de pressão associados. Caso seja completado com êxito, as embraiagens, a pressão principal e os pontos de sincronização são recalibrados. Apenas quando as indicações acima forem realizadas com êxito é que se considera a calibragem básica como passada.

A adaptação é levada a cabo automaticamente mais tarde durante a condução ou ao executar o seguinte teste de condução:

- Arranque: proceda ao arranque para a frente em D duas vezes até à 2ª velocidade. Arranque duas vezes em marcha-atrás.
- Conduza em marcha-atrás e cada velocidade: alavanca de selector em entrada Tiptronic, conduza durante um mínimo de 3 segundos para cada velocidade.
 - I. Coloque a alavanca do Selector na entrada Tiptronic.
 - II. Janela de velocidade entre 2000 e 4500 rpm.
 - III. Um minuto em 3ª, 5ª ou 7ª velocidade.
 - IV. Um minuto em 4ª ou 6ª velocidade.
 - V. Conduza em diferentes posições de pedal do acelerador.
 - VI. A aceleração máxima deve ser brevemente detectada.
 - VII. Repita o processo duas vezes.
- Verifique a mudança de velocidades: conduza em cada velocidade em D, incluindo marcha-atrás. Caso ocorram problemas, repita a condução em velocidades alternadas.

Se o teste acima referido não puder ser efectivado, as adaptações são automaticamente assumidas durante a condução normal.

Definir em posição de ponto morto

Esta definição básica desengrena todas as engrenagens e mantém os actuadores de engrenagem em ponto morto. Isto permite que o veículo se movimento se a embraiagem estiver encravada.

Repor configuração

Esta definição básica repõe a configuração.

Definir a caixa de velocidades para a posição de remoção.

Esta opção tenta movimentar os actuadores de engrenagem para a posição de ponto morto e os actuadores da embraiagem são totalmente alargados. Isto bloqueia a alavanca de engrenagem no seu lugar para que a unidade seja removida.

Nota: Engrenar as molas da alavanca de volta pode levar a embraiagem a ajustar-se prematuramente

Veículos GM Opel/Vauxhall

Sistema MTA Easytronic

Os seguintes actuadores e funções encontram-se disponíveis para os veículos listados equipados com o sistema de transmissão MTA Easytronic.

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

Actuadores

A aplicação abrange os seguintes testes de actuador:

Teste de embraiagem - este teste permite a abertura e fecho da embraiagem. Isto permite que a operação da embraiagem seja verificada.

Condições de pré-teste

- Motor parado.
- Caixa de velocidades NÃO pode estar em ponto morto.
- Selector em Auto.

Teste de relé de luz de marcha-atrás - este teste permite verificar a operação do relé da luz de marcha-atrás. O teste permite ligar/desligar o relé da luz de marcha-atrás.

Condições de pré-teste

- Motor parado.

Funções

A aplicação abrange as seguintes funções:

Abastecimento/Purga das partes hidráulicas da embraiagem (purga da embraiagem) - este processo deverá ser realizado após a abertura da linha hidráulica ou a substituição de qualquer peça do sistema hidráulico. O processo é necessário para garantir que o sistema é devolvido ao estado operacional.

Condições de pré-teste

- Motor parado.
- Caixa de velocidades em ponto morto.
- Travão de mão activado.

Siga as instruções apresentadas no ecrã e autorize a finalização da operação.

Nota: O processo deverá ser completado na totalidade para assegurar o funcionamento correcto do sistema de transmissão.

Detecção dos parâmetros da caixa de velocidades - este processo consiste de duas secções. Primeiro, os parâmetros da caixa de velocidades são detectados e depois os limiares de sincronização são determinados.

Este processo é necessário para garantir que o sistema consegue determinar um ponto de referência definido que possa ser comparado com as restantes velocidades. Logo que este ponto de referência definido seja determinado, as restantes velocidades são então seleccionadas e as suas posições detectadas.

Nota: É possível que a caixa de velocidades possa bloquear durante este processo. É necessário que as rodas motrizes se movimentem livremente para que o veículo seja erguido do solo durante o procedimento.

Condições de pré-teste (parâmetros da caixa de velocidades)

- Motor parado.
- Caixa de velocidades em ponto morto.
- Travão de mão activado.
- Travão activado.

Os limiares de sincronização devem ser medidos e o motor deverá estar a ralenti para permitir que o processo seja completado. Durante o processo, a embraiagem é fechada e o actuador da velocidade movimenta-se na direcção da sincronização da velocidade. Isto poderá resultar na tentativa do veículo em se movimentar. Para evitar esta situação, tanto o travão como o travão de mão devem ser aplicados durante o processo.

Condições de pré-teste (medição do limiar de sincronização)

- Motor a funcionar ao ralenti
- Caixa de velocidades em ponto morto.
- Travão de mão activado.
- Travão activado.

Nota: A medição do limiar de sincronização apenas se inicia quando o travão e o travão de mão forem aplicados. Se nem o travão ou o travão de mão forem libertados durante o processo, a medição do limiar de sincronização será abortada.

Siga as instruções apresentadas no ecrã e autorize a finalização da operação.

Nota: O processo deverá ser completado na totalidade para assegurar o funcionamento correcto do sistema de transmissão.

Medição do ponto de toque (adaptação do ponto de toque) - este processo deverá ser realizado após a substituição da embraiagem ou de qualquer parte do sistema. O ponto de toque do sistema é a posição na qual o disco da embraiagem e a placa de pressão entram em contacto. Este ponto deve ser determinado antes de a embraiagem entrar em funcionamento pelo sistema de forma a garantir que opera correctamente, evitando assim a ocorrência de danos na embraiagem.

Nota: A medição do ponto de toque apenas se inicia quando o travão e o travão de mão forem aplicados. Se nem o travão ou o travão de mão forem libertados durante o processo, a medição do limiar de sincronização será abortada. Adicionalmente, o motor deverá estar em ralenti e não pode ser afectado por cargas de consumo (ex.: sistema de ar condicionado).

Condições de pré-teste

- Motor a funcionar ao ralenti
- Ar condicionado desligado.
- Caixa de velocidades em ponto morto.
- Selector em ponto morto.
- Travão de mão activado.
- Travão activado.
- Temperatura da embraiagem < 100°C.

Siga as instruções apresentadas no ecrã e autorize a finalização da operação.

Nota: O processo deverá ser completado na totalidade para assegurar o funcionamento correcto do sistema de transmissão.

Codificação de variantes - a codificação de variantes é necessária para garantir que o sistema MTA é correctamente definido para os sistemas instalados no veículo, estes sistemas poderão incluir o seguinte:

- Sistema de ar condicionado.
- ABS.
- Controlo da velocidade de cruzeiro.

Teste de controlo da embraiagem - o processo verifica a operação do actuador da embraiagem e o controlo da sua posição fechada.

Nota: A linha hidráulica deve ser esvaziada ou desligada do cilindro principal antes da realização do teste.

Condições de pré-teste

- Motor a funcionar ao ralenti
- Caixa de velocidades em ponto morto.
- Travão de mão activado.
- Travão activado.

Siga as instruções apresentadas no ecrã e autorize a finalização da operação.

Nota: O processo deverá ser completado na totalidade para assegurar o funcionamento correcto do sistema de transmissão.

FastCheck SAS

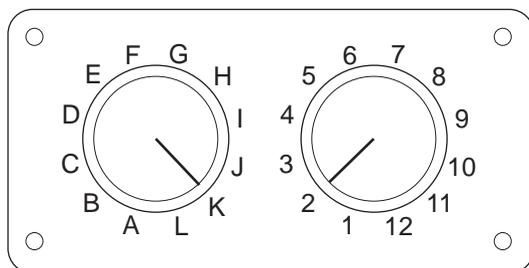
Ligação

Utilize a Lista de aplicações do veículo existente no CD-ROM para identificar o cabo de interface necessário para testar o sistema do veículo Ligue o cabo à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação

Nota: Se o veículo a testar for um BMW equipado com um conector de 20 pinos e um conector EOBD (J1962), deve usar apenas um conector de 20 pinos.

Nota: O cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o conversor de CAN (A2C59512664) deve ser utilizada para qualquer diagnóstico nos seguintes veículos:

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



CON0017

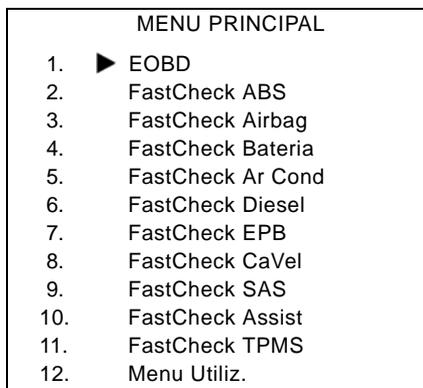
Se usar o cabo comutador de pinos EOBD (J1962) (A2C59512073), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

AVISO: As definições incorrectas da caixa de interruptores podem provocar danos irreparáveis ao sistema eléctrico do veículo

Certifique-se de que a ignição do carro está desligada

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte 'Localizações do conector de diagnóstico', página 103 para obter mais informações.

A alimentação da ferramenta de serviço é fornecida pelo conector do veículo Depois de ligada, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e depois o ecrã apresentará a versão actual do software antes de apresentar o menu principal.

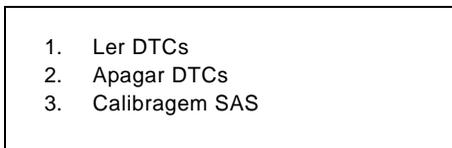


Utilize as teclas e para seleccionar a aplicação 'FastCheck SAS' e pressione para confirmar a selecção. Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Ligue a ignição

Utilize as teclas e para seleccionar o fabricante do veículo e pressione para confirmar a selecção.

Dependendo do veículo e da aplicação a executar, pode ser pedido para escolher o sistema específico instalado no veículo. Selecione o sistema correcto com as teclas e e pressione para confirmar.



Selecione a opção do menu pretendida utilizando as teclas e e pressione para confirmar.

A ferramenta de serviço tentará estabelecer comunicação com o sistema do veículo. Se a comunicação for mal-sucedida, consulte '[Problemas de comunicação](#)', página 8.

Ler DTCs

Se existirem códigos DTC no sistema, aparece um ecrã a informar o número de códigos encontrados. Isto será substituído pelo código DTC. Os códigos DTC são gerados de acordo com o veículo e o fabricante do sistema.

DTC 1 - 38 Direita Inferior Sensor de pressão Sinal de Circuito Alto{ }

Um código DTC típico

O número da avaria aparece primeiro, seguido pelo código DTC Neste exemplo, a avaria apresentada é DTC number 38 - Right Low Pressure Sensor Circuit Signal High ou Open Circuit Se o texto da descrição for muito grande para caber no visor, '[...]' aparece no canto inferior direito do ecrã Isto indica que o texto pode ser percorrido com as teclas  e  para ver o resto da descrição.

Para ver o DTC seguinte (se for encontrado mais de 1), percorra o texto até ao fim e prima a tecla .

Para voltar ao menu, percorra o texto até ao fim e prima a tecla **Esc**.

Apagar DTCs

Os códigos de problemas de diagnóstico podem ser eliminados com a opção 'Clear DTCs' Quando utilizar a opção, ser-lhe-á pedido para desligar a ignição Não volte a ligar a ignição enquanto não lhe for pedido.

Ligue o motor para forçar o módulo de controlo a executar uma verificação do sistema Verifique se os códigos foram eliminados através da selecção de 'Read DTCs'.

Nota: A leitura dos DTC(s) sem primeiro ligar o motor só confirmará se os DTC(s) guardados foram eliminados As avarias podem ainda estar no sistema, provocando o armazenamento de um DTC da próxima vez que ligar o motor.

Calibragem SAS (Sensor do ângulo de direcção)

O sensor do ângulo de direcção pode ser calibrado utilizando a opção 'Calibragem SAS'. As instruções do ecrã devem ser executadas para garantir que o processo de calibragem é efectuado correctamente.

Nota: O sensor do ângulo da direcção deve ser calibrado depois de efectuar o alinhamento das rodas ou a regulação da suspensão.

Veículos Alfa Romeo/Fiat/Lancia

Calibragem do sensor do ângulo de direcção

Em certos veículos pode estar disponível uma rotina de calibragem do sensor do ângulo de direcção no módulo de controlo ABS/TC/ESP e no módulo de controlo da Direcção assistida. Se for este o caso, o técnico deve executar sempre a rotina através do módulo de controlo da Direcção assistida. Só será necessário executar uma calibragem do sensor do ângulo de direcção através do módulo ABS/TC/ESP nestes veículos se o próprio sensor e/ou o módulo de controlo ABS/TC/ESP tiverem sido substituídos.

Calibragem do sensor de aceleração longitudinal

Esta rotina é necessária nas situações seguintes:

1. O sensor de aceleração longitudinal foi substituído.
2. O módulo de controlo ABS/TC/ESP foi substituído.
3. O sistema ESP não está a funcionar correctamente. A reinicialização deste sensor pode, por vezes, resolver o funcionamento estranho do ESP.

Veículos BMW/MINI

Nota: Para ligar a ignição para os veículos equipados com um botão iniciar/parar, insira o porta-chaves remoto totalmente na ranhura da ignição, depois prima o botão iniciar/parar uma vez (sem quaisquer pedais pressionados).

Veículos Ford

Calibragem do sensor do ângulo de direcção

Ka II (2008 -):

Nestes veículos pode estar disponível uma rotina de calibragem do sensor do ângulo de direcção no módulo de controlo ABS/TC/ESP e no módulo de controlo da Direcção assistida. Se for este o caso, o técnico deve executar sempre a rotina através do módulo de controlo da Direcção assistida. Só será necessário executar uma calibragem do sensor do ângulo de direcção através do módulo ABS/TC/ESP nestes veículos se o próprio sensor e/ou o módulo de controlo ABS/TC/ESP tiverem sido substituídos.

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

Nestes veículos, a calibragem do sensor do ângulo de direcção é executada apenas através do módulo de controlo da Direcção assistida.

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

Nestes veículos, a calibragem do sensor do ângulo de direcção é executada apenas através do módulo de controlo ABS/TC/ESP.

Calibragem do sensor de aceleração longitudinal:

Esta rotina é necessária nas situações seguintes:

1. O sensor de aceleração longitudinal foi substituído.
2. O módulo de controlo ABS/TC/ESP foi substituído.
3. O sistema ESP não está a funcionar correctamente. A reinicialização deste sensor pode, por vezes, resolver o funcionamento estranho do ESP.

Veículos da Land Rover

Calibragem do sensor de aceleração longitudinal:

Esta rotina é necessária nas situações seguintes:

1. O sensor de aceleração longitudinal foi substituído.
2. O módulo de controlo ABS/TC/ESP foi substituído.
3. O sistema ESP não está a funcionar correctamente. A reinicialização deste sensor pode, por vezes, resolver o funcionamento estranho do ESP.

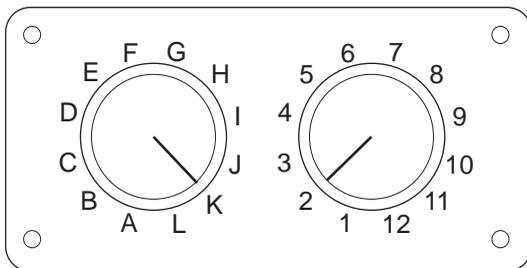
FastCheck Assist

Ligação

Utilize a Lista de aplicações do veículo existente no CD-ROM para identificar o cabo de interface necessário para testar o sistema do veículo. Ligue o cabo à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação.

Nota: Se o veículo a testar for um BMW equipado com um conector de 20 pinos e um conector EOBD (J1962), deve usar apenas um conector de 20 pinos.

Nota: Se o veículo a testar for um Mercedes equipado com um conector de 38 pinos e um EOBD (J1962), deve usar apenas um conector de 38 pinos.



CON0017

Se usar o cabo comutador de pinos EOBD (J1962) (A2C59512073), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

Aviso: *As definições incorrectas da caixa de interruptores podem provocar danos irreparáveis ao sistema eléctrico do veículo*

Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte '[Localizações do conector de diagnóstico](#)', página 103 para obter mais informações.

A alimentação da ferramenta de serviço é fornecida pelo conector do veículo. Depois de ligada, a ferramenta de serviço efectuará um auto-teste interno e depois o ecrã apresentará a versão actual do software antes de apresentar o menu principal.

MENU PRINCIPAL	
1.	▶ EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Bateria
5.	FastCheck Ar Cond
6.	FastCheck Diesel
7.	FastCheck EPB
8.	FastCheck CaVel
9.	FastCheck SAS
10.	FastCheck Assist
11.	FastCheck TPMS
12.	Menu Utiliz.

Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar a aplicação 'FastCheck Service' e pressione **↵** para confirmar a selecção. Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Ligue a ignição.

Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar o fabricante do veículo e pressione **↵** para confirmar a selecção.

Dependendo do modelo e do fabricante do veículo, estarão disponíveis diferentes opções de menu.

Veículos Alfa Romeo/Fiat/Lancia

Existem, potencialmente, três opções no menu FastCheck Serviço para estes fabricantes:

Intervalo de serviço

Esta opção reinicia o indicador do intervalo de serviço convencional. Esta função deve ser utilizada APÓS um serviço completo (18.000 milhas para gasolina ou 21.000 milhas para diesel) ter sido concluído no veículo.

Nota: O cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o conversor de CAN (A2C59512664) deve ser utilizada para qualquer diagnóstico nos seguintes veículos:

Alfa-Romeo MiTo

Fiat 500

Fiat Grande Punto (05)

Todos os outros veículos necessitam do cabo Multiplexador (A2C59512985) ou da cablagem FAL LS CAN (A2C59512070).

Reposição a zero de mudança de óleo

Actualmente, esta opção só está disponível para a nova carrinha Fiat Ducato (Ducato III Modelo a partir de 2006). Esta função deve ser utilizada APÓS a conclusão de uma mudança de óleo no veículo.

Reposição a zero do contador de degradação de óleo

Esta opção é necessária em veículos com Filtros de partículas diesel (DPF) instalados. Isto NÃO é necessário em veículos com motores a gasolina ou GPL ou motores a diesel se o DPF não estiver instalado. Quando seleccionada, a ferramenta de análise irá comunicar com o veículo para determinar a aplicabilidade da função.

Esta função permite a reposição a zero do contador de degradação do óleo e a visualização dos parâmetros de degradação do óleo (número de reposições a zero, % do contador de degradação do óleo, km até solicitação de nova reposição a zero, odómetro na última reposição a zero). O contador só deve ser reiniciado APÓS a mudança de óleo. Quando reiniciado, o contador será reiniciado para 100%, o número de reposições a zero irá aumentar por 1.

Veículos Alfa Romeo- Tablier Mannesman VDO (147 e GT - Apenas Reino Unido)

Para veículos Alfa Romeo com o Tablier Mannesman VDO (147 e GT) existe um problema com o painel que faz com que o valor do 'Número de milhas nas quais efectuar manutenção' seja reposto a zero quando um Reinício de Serviço for efectuado utilizando a ferramenta de serviço.

Quando o reinício de serviço for efectuado, o painel guarda o valor actual da contagem de milhas (ou quilómetros), leia o valor indicado no odómetro, para calcular quando é necessário proceder ao próximo serviço.

Contudo, quando o odómetro é mostrado em milhas, o cálculo para a distância até ao próximo serviço falha. Isto faz com que a distância até ao próximo serviço seja apresentada como zero e que o reinício do serviço não possa ser concluído.

Para reiniciar o intervalo de serviço, deve efectuar o seguinte procedimento:

1. Ligue a Ignição.
2. Prima o botão [MODE] no painel para entrar no menu de funções do painel.
3. Use os botões [+] e [-] no painel para navegar para a opção UNITS e prima [MODE] para seleccionar.
4. Use os botões [MODE], [+] e [-] para definir as unidades para quilómetros. Todas as outras definições deverão ser deixadas sem alterações.
5. Use os botões [+] e [-] no painel para navegar para a opção "END MENU" e prima [MODE] para sair do menu funções.
6. Ligue a ferramenta de serviço na Tomada de Diagnóstico (usando a cablagem FAL LS CAN de 16 pinos) e efectue um Reinício da Serviço seleccionando FastCheck Serviço, Alfa Romeo, Mannesman e depois Reinício de Serviço.
7. Desligue a ferramenta de manutenção, deixando a ignição ligada.
8. Prima o botão [MODE] no painel para entrar no menu de funções do painel.
9. Use os botões [+] e [-] no painel para navegar para a opção UNITS e prima [MODE] para seleccionar.

10. Use os botões [MODE], [+] e [-] para definir as unidades novamente para milhas. Todas as outras definições deverão ser deixadas sem alterações
11. Use os botões [+] e [-] no painel para navegar para a opção SERVICE e prima [MODE] para seleccionar.
12. A indicação do número de milhas de acordo com as quais efectuar manutenção "Number of miles to Service" deve corresponder, aproximadamente, a 12500 milhas.
13. Use os botões [+] e [-] no painel para navegar para a opção "END MENU" e prima [MODE] para sair do menu funções.
14. Desligue a ignição.

Este procedimento é necessário para se certificar de que o valor lido no Odómetro pelo painel, quando um Reinício de Serviço pela ferramenta de manutenção, está em quilómetros. O painel pode, então, calcular correctamente o número de milhas de acordo com as quais efectuar manutenção.

No continente europeu, este procedimento não é necessário porque todos os painéis estão em quilómetros.

Veículos BMW/MINI

Nota: Para ligar a ignição para os veículos equipados com um botão iniciar/parar, insira o porta-chaves remoto totalmente na ranhura da ignição, depois prima o botão iniciar/parar uma vez (sem quaisquer pedais pressionados).

Construtor	Opção 1	Opção 2
BMW	CBS	Opções Manutenção
	Reinic digital	Reinic óleo
		Reinic distância
		Reiniciar tempo
	Reinício analógico	Óleo
		Serviço de inspecção

Utilize as teclas  e  para seleccionar a opção de menu necessária e pressione  para confirmar a selecção Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

O ecrã apresentará a mensagem "BMW Reset" para confirmar que o processo de reinicialização foi concluído com sucesso.

Seleccionar Condition Based Service - Assistência baseada em condições (CBS)

Nota: Todo o trabalho necessário deve ser efectuado antes de os indicadores de manutenção serem reiniciados. Se não o fizer, os valores de manutenção poderão ser incorrectos e os DTCs poderão ser guardados pelo módulo de controlo relevante.

Nota: O módulo DSC não reconhecerá a substituição dos calços dos travões antes de ocorrer uma mudança do indicador de desgaste do calço dos travões. Como tal, o módulo DSC não permitirá reiniciar os itens de manutenção da placa do travão.

Recomenda-se que as placas de travão sejam substituídas por peças equivalentes a OE. O módulo DSC pode não reconhecer uma mudança de terminal se estiver a utilizar placas de travão não originais.

Seleccione veículos CBS para veículos equipados apenas com um conector de 16 pinos J1962 e que suportem CBS.

Veículos aplicáveis:

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

Nota: Consulte a "Lista de Aplicações do Veículo" para determinar o cabo correcto.

CBS é um sistema no qual o veículo calcula e monitoriza o estado dos componentes revistos e níveis de fluido assim como serviços baseados em tempo e contagem de milhas.

A tabela seguinte apresenta opções de assistência possíveis juntamente com o módulo de controlo usado para reiniciar cada opção.

Opção de assistência	Módulo de controlo
Óleo do motor	Motor (DME/DDE)
Filtro de partículas	Motor (DDE)
Motor aditivo Diesel (DDE)	Motor (DDE)
Placas do travão dianteiras	Dynamic stability control - Controlo dinâmico de estabilidade (DSC)
Placas do travão traseiras	Dynamic stability control - Controlo dinâmico de estabilidade (DSC)
Micro-filtro	Controlo climático (IHKA)
Fluido dos travões	Núcleo dos instrumentos (INSTR)
Refrigerante	Núcleo dos instrumentos (INSTR)
Velas de ignição	Núcleo dos instrumentos (INSTR)
Verificação de veículo	Núcleo dos instrumentos (INSTR)
Inspecção regulamentar do veículo	Núcleo dos instrumentos (INSTR)
Inspecção da emissão de escape regulamentar	Núcleo dos instrumentos (INSTR)

A ferramenta de manutenção identificará automaticamente todos os módulos de controlo necessários durante o processo de reinício. Se um módulo de controlo desconhecido for encontrado ou se não for possível estabelecer comunicações, é pedido ao operador para continuar ou cancelar.

Nota: Se o processo for continuado, as opções de serviço aplicáveis ao módulo de controlo desconhecido não estarão disponíveis (consulte a tabela de opções).

A informação sobre data e hora actual será apresentada pela ferramenta de serviço. Prima a tecla  se a informação estiver correcta e continue ou prima a tecla  para corrigir a informação.

Nota: Se a data e hora usadas durante o processo de reinício forem incorrectas, isto resultará em intervalos de manutenção incorrectos.

Para mudar a data e hora

Utilize as teclas  e  para mudar o valor da informação seleccionada indicada por '/' \.

Use a tecla  para mudar o campo data/hora seleccionado.

Use a tecla  para concluir a introdução da informação.

O ecrã apresentará uma confirmação final dos novos dados introduzidos. Prima a tecla  para programar as novas informações no veículo.

Se preimir a tecla  a qualquer altura durante a alteração da data e da hora, voltará ao ecrã de confirmação de data e hora inicial. Nenhuma informação terá sido alterada.

As opções de serviço disponíveis no veículo são apresentadas como lista. Cada opção é apresentada com os dados de serviço.

O valor de reinício da percentagem.

A distância calculada ou a próxima data de serviço.

O contador de serviços.

Nota: A inspecção do veículo e inspecção da emissão de escape apresentam apenas a data do próximo serviço.

A lista de opções de serviço é apresentada por ordem de prioridade, com o mais urgente primeiro.

Para reiniciar uma opção, desloque-se para a opção necessária usando as teclas  e . A opção actual será indicada por . Prima a tecla  para confirmar a selecção.

Duas opções possíveis podem ser apresentadas na metade inferior do visor:-

Opção Reiniciar

Opção de correcção

Use as teclas  e  para seleccionar a opção do menu necessária

Use a tecla **↵** para confirmar a selecção

Use a tecla **Esc** para cancelar a selecção e voltar à lista de opções de manutenção.

Opção de reinício:

A opção "Reset" é usada para definir o valor de reinício da opção de serviço seleccionado para 100%. A distância estimada ou data do próximo serviço e o contador de manutenção são actualizados.

As opções de serviço da inspecção do veículo e inspecção de emissão de gases de escape são inspecções estatutárias que guardam os dados da próxima inspecção.

Ao seleccionar uma destas opções, a ferramenta de serviço irá apresentar o ecrã para mudar a próxima data de serviço.

Ao seleccionar uma destas opções, a ferramenta de serviço irá apresentar o ecrã para mudar a próxima data de serviço.

Utilize as teclas **↗** e **↘** para mudar o valor da informação seleccionada indicada por '>' ou '<'.

Use a tecla **↔** para mudar o campo seleccionado.

Use a tecla **↵** para concluir e guardar a informação.

Use a tecla **Esc** key to cancel the reset and return to the service option list.

Opção de correcção:

A opção Corrigir é usada para corrigir uma opção de serviço que tenha sido reiniciada em erro.

Nota: Correcção de reinício não está disponível para opções de serviço com o contador de serviço não a zero e não está disponível para inspecções de veículo e emissão de escape. Os valores da opção de manutenção originais são perdidos durante o reinício.

Use as teclas **↗** e **↘** para mudar o valor de reinício.

Use a tecla **↵** para concluir a introdução da informação.

Uma confirmação final dos novos dados introduzidos é apresentada. Prima a tecla **↵** para guardar a nova informação. Para cancelar a correcção e regressar à lista de opções de serviço, prima a tecla **Esc**.

Nota: O valor de reinício máximo será o valor actual da opção de serviço seleccionada. O contador da manutenção será diminuído em 1.

Reinic digital:

Selecione a opção "Digital Reset" para veículos equipados apenas com um conector de 16 pinos J1962 e não suportam serviço baseado em condições (Condition Based Service, CBS).

A ferramenta de serviço apresentará uma mensagem para confirmar que o processo de reinício foi concluído com sucesso.

Veículos aplicáveis:

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

Nota: Um procedimento manual para reinício de serviço é possível para alguns veículos com a opção de afinação digital. Consulte a secção relativa ao reinício manual de serviço para obter instruções.

Reinício analógico:

Selecione "Analogue Reset" para veículos equipados com um conector diagnóstico redondo de 20 pinos dentro do vão do reactor.

A ferramenta de serviço apresentará a mensagem "Reinício concluído" para confirmar que o processo de reinício foi concluído.

Nota: A ferramenta de manutenção indica apenas a conclusão do processo. A confirmação visual através do Indicador do Intervalo de Serviço (SIA) situado no painel do veículo é necessária.

Distância anual:

A distância anual média percorrida para o cálculo de várias funções Condition Based Service (CBS).

A distância anual é baseada na distância percorrida após aproximadamente seis a oito semanas do reinício. Recomenda-se que reinicie a distância anual após quaisquer alterações no padrão de condução do veículo.

Nota: A distância anual incorrecta afectará os intervalos CBS.

O valor será definido para uma pré-definição (aproximadamente 30.000 km/ 18.640 milhas) até que o novo valor tenha sido calculado.

Veículos aplicáveis:

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

Nota: O cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o conversor CAN (A2C59512664) deve ser utilizado para.

Mudança da bateria:

Após instalar uma nova bateria, a função da mudança da bateria deverá ser executada. A função de mudança da bateria regista a substituição da bateria com o sistema de gestão de energia. Caso contrário, o sistema de gestão de energia poderá funcionar incorrectamente.

A aplicação de troca da bateria determina a capacidade da bateria necessária e o tipo do módulo Car Access System (CAS). A bateria de substituição deve ter a mesma capacidade e tipo que a apresentada.

Nota: Certos veículos requerem a utilização de uma bateria Tapete de vidro absorvente (Absorbent Glass Mat, AGM).

Veículos aplicáveis:

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

Nota: O cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o conversor CAN (A2C59512664) deve ser utilizado para.

Veículos Ford

Reposição a zero do contador de degradação de óleo

Esta opção é necessária em veículos com Filtros de partículas diesel (DPF) instalados. Isto não é necessário em veículos com motores a gasolina ou GPL ou motores a diesel se o DPF não estiver instalado. O contador deve ser apenas reiniciado APÓS o óleo ter sido mudado.

Veículos da GM

Reinic intervalo de serviço

Veículos CAN - (Astra-H, Corsa-D, Signum, Vectra-C e Zafira-B)

Para estes veículos, o cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o conversor de CAN (A2C59512664) deve ser usado para o reinício do intervalo de serviço.

Esta função deverá ser usada quando tiver sido efectuada a manutenção a um veículo.

O veículo é programado com o número de milhas e dias até ao próximo serviço e a luz indicadora de Serviço é desligada.

O indicador de Serviço acender-se-á outra vez quando o número de milhas programadas for atingido e o número de dias programados for atingido, o que ocorrer primeiro.

O reinício é iniciado ao seleccionar a opção "Serviço"

Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

O operador deve, então, seleccionar o 'cabo de conversor de CAN', se necessário.

A ferramenta de serviço comunicará com o conjunto de instrumentos (Instrument pack) para determinar o modelo do veículo. Se o modelo do veículo for desconhecido, o operador deve seleccionar manualmente o veículo.

Nota: O veículo NÃO deve mover-se durante este procedimento e todas as portas devem estar fechadas. A ferramenta de serviço verificará a velocidade do veículo para se assegurar de que o veículo não se está a mover antes de iniciar o procedimento.

Chave de segurança

Para efectuar o reinício, o operador deve introduzir uma chave de segurança de 4 dígitos na ferramenta de serviço. Este código será programado no veículo para permitir que um Reinício seja efectuado.

A chave de segurança de 4 dígitos é encontrada no manual do utilizador num cartão com os outros códigos importantes e números para o veículo (como o número VIN e código de Rádio etc.).

Corsa D

O número de milhas até ao próximo serviço pode ser seleccionado pelo utilizador, 9000 milhas ou 18000 milhas podem ser seleccionadas. O número de dias até ao próximo serviço é sempre definido em 364 dias (1 ano).

Astra-H / Zafira-B

O número de milhas até ao próximo serviço e número de dias até ao próximo serviço são calculados pela ferramenta de serviço dependendo das selecções dos operadores do seguinte:

1. País - As milhas e dias até ao próximo serviço são definidos para valores pré-determinados por GM, dependendo do País em que o veículo está a ser usado.

O operador deve primeiro seleccionar o continente e depois o país.

Para grandes países europeus (Reino Unido, Irlanda, França, Bélgica, Alemanha, Espanha, Itália, Portugal, Holanda, Áustria, etc.) seleccione "Other European Countries".

2. ECO service, ECO service flex - Para a maioria dos principais países europeus, o operador pode definir o veículo para 'ECO Service' (o plano de serviço standard GM que usa valores GM standard para milhas e dias até ao próximo serviço) ou 'ECO Service Flex' (os valores para milhas e dias até ao próximo serviço são dinamicamente definidos pelos computadores a bordo do veículo, que monitorizam a forma como o veículo está a ser conduzido e define os Intervalos de Serviço em conformidade).

Para os veículos ECO Service Flex Petrol, a ferramenta de serviço programará o veículo com o número máximo de milhas permitido pelo sistema Flex (22000 milhas) e o número máximo de dias permitido (728, ou 2 anos).

Para veículos ECO Service Flex Diesel, a ferramenta programará o veículo com o número máximo de milhas permitido pelo sistema Flex (31000 milhas) e o número máximo de dias permitido (728, ou 2 anos).

Estes são valores predefinidos que asseguram que o Indicador de Serviço se acenderá às 22000 ou 31000 milhas ou aos 2 anos, o que ocorrer primeiro se o sistema ECO Service Flex falhar por alguma razão.

Vectra-C / Signum

Apenas um reinício direito está disponível nestes veículos Os valores de Intervalo de serviço programados de milhas e dias até ao próximo serviço não podem ser alterados.

Nota: O óleo do motor usado nestes veículos é "Long-life oil". Quando o óleo de motor é alterado, o técnico deve usar a opção de redefinição "Long-life Oil" na ferramenta de serviço (ver em baixo) para redefinição do Módulo de Controlo do Motor. O técnico deve então seleccionar 'Serviço' outra vez para reiniciar o Reinício do Intervalo de Serviço.

CUIDADO: É importante pressionar, e soltar, o pedal dos travões quando lhe for pedido pela ferramenta de serviço durante o procedimento de Reinício. Se isto não for feito correctamente, o Reinício não será concluído.

Veículos Pre-CAN

O cabo Multiplexador (A2C59512985) ou o cabo comutador de pinos (A2C59512073) do EOBD (J1962), com a posição do interruptor J2, tem de ser utilizado para veículos pré-CAN.

Esta função deverá ser usada quando tiver sido efectuada a manutenção a um veículo.

O veículo é programado com o número de milhas e dias (o que ocorrer primeiro) até ao próximo serviço e a luz do Indicador de Serviço é desligada.

O reinício é iniciado ao seleccionar a opção "Serviço".

Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

O operador deve, depois, seleccionar o cabo comutável.

Certifique-se de que o veículo está estacionado e verifique se todas as portas do veículo estão fechadas.

Prima **↵** na ferramenta de serviço para reiniciar o Intervalo de Serviço.

Se concluída, a ferramenta de serviço apresentará "Reinício de Serviço Passou".

Reinício do óleo Long-Life

Veículos CAN - (Vectra-C e Signum)

Para estes veículos, o cabo Multiplexador (A2C59512985), o cabo (J1962) (A2C59512072) ou o cabo do conversor de CAN (A2C59512664) pode ser usado para o reinício do óleo Long-Life.

Nota: O motor NÃO deve estar em funcionamento ao efectuar este procedimento.

Esta função deve ser usada quando uma mudança de óleo do motor tiver sido efectuada no veículo.

O reinício do óleo Long-Life é iniciado seleccionando a opção "Long-Life Oil".

O técnico deve, depois, seleccionar o cabo a usar.

A ferramenta de serviço verificará o Módulo de Controlo do Motor para garantir que a função é suportada pelo motor actual. Esta função não é suportada e não é necessária no Astra-H, Corsa-D ou Zafira-B.

A ferramenta de serviço verificará a velocidade do motor para assegurar que o motor não está a funcionar, lerá o valor actual de "Vida do óleo Restante" do Módulo de Controlo do Motor e apresentará. Se o valor for inferior a 15%, o óleo deve ser mudado e um reinício deve ser efectuado.

A ferramenta de serviço efectuará o Reinício O parâmetro "Remaining Oil Life" será lido a partir do Módulo de Controlo do Motor e apresentado outra vez. Apresentará 100% se o reinício tiver sido concluído.

Veículos da Land Rover

Existem duas opções disponíveis para a Land Rover.

Reinicialização do intervalo de serviço

Esta opção reinicia o indicador do intervalo de serviço convencional. Esta função deve ser utilizada APÓS um serviço completo que foi concluído no veículo.

Reposição a zero do contador de degradação de óleo

Esta opção é necessária em veículos com Filtros de partículas diesel (DPF) instalados. Isto não é necessário em veículos com motores a gasolina ou GPL ou motores a diesel se o DPF não estiver instalado. O contador deve ser apenas reiniciado APÓS o óleo ter sido mudado.

Veículos Mercedes

Existem dois tipos diferentes de Mercedes, Assyst Plus e Sistemas Flexible Service. O tipo de serviço será automaticamente determinado a partir do veículo.

Assyst Plus:

Nota: Quaisquer DTCs (códigos de diagnóstico) existentes no módulo de controlo Assyst Plus poderão levar a uma informação de serviço incorrecta e podem fazer com que os serviços sejam efectuados incorrectamente. Diferentes variantes do Assyst Plus têm diferentes funções de serviço disponíveis.

Funções de serviço Assyst Plus

- Reiniciar Indicador
- Trabalho adicional
- Estado do Serviço
- Histórico do serviço
- Anular Reiniciar
- Anular Adicional
- Ler DTCs
- Apagar DTCs

Reiniciar Indicador

Esta função é usada para reiniciar a manutenção geral do veículo. A informação do estado do serviço actual será apresentada.

Para cancelar o reinício, prima a tecla **Esc**. A confirmação do serviço a cancelar será apresentada, prima qualquer tecla para este ponto regressar ao menu Assyst Plus. Para continuar com o reinício, prima **↵**.

A qualidade do óleo deve ser seleccionada antes de o reinício ser concluído. Para cancelar o reinício, prima a tecla **Esc**. A confirmação de que o reinício foi cancelado será apresentada, prima qualquer tecla para voltar ao menu Assyst Plus. Para seleccionar a qualidade de óleo usada para o serviço a partir do menu, use as teclas **↗** e **↘** e prima para confirmar a selecção.

O resultado do reinício será apresentado, prima qualquer tecla para voltar ao menu "Assyst Plus".

Trabalho adicional

Esta função é usada para acrescentar opções de serviço adicionais ao serviço mais recente mantido na memória de serviço.

A aplicação apresentará um menu de todas as opções de trabalho disponíveis aplicáveis para o veículo.

Prima as teclas  e  para percorrer a lista disponível

Prima a tecla  para seleccionar/anular a selecção de um item Múltiplos itens podem ser seleccionados e quaisquer itens seleccionados são destacados por > .

Prima a tecla **Esc** para cancelar e regressar ao menu "Assyst Plus". Prima  para adicionar estas opções seleccionadas à última memória de serviço. O resultado do reinício será apresentado, prima qualquer tecla para voltar ao menu "Assyst Plus".

Estado do Serviço

A função apresenta a informação de estado do serviço actual.

Use as teclas  e  para percorrer a informação do estado Prima a tecla **Esc** para sair e voltar ao menu "Assyst Plus".

Nota: Pode demorar algum tempo até a unidade de controlo actualizar a informação do estado do serviço após uma mudança no estado (por exemplo Reiniciar o indicador de serviço).

Histórico do serviço

Esta função permite ao operador rever as entradas mantidas na memória de serviço. A aplicação apresentará o número de entradas de serviço actualmente guardadas na memória de serviço.

Prima a tecla **Esc** para regressar ao menu Assyst Plus Selecciona a entrada desejada usando as teclas  e  e prima  para confirmar a selecção.

Prima a tecla **Esc** para regressar ao menu Assyst Plus. Prima as teclas  e  para percorrer a informação de serviço guardada na memória.

Anular Reiniciar

Esta função cancela o último serviço guardado no histórico do serviço (isto é, o último serviço efectuado).

Um aviso será apresentado antes de o processo de cancelamento ser efectuado Esta opção é destinada apenas ao reinício de um serviço que tenha sido acidentalmente reiniciado.

Prima **Esc** para regressar ao menu Assyst Plus. Prima  para cancelar o último serviço. Confirmação do cancelamento será apresentada. Prima qualquer tecla para este ponto para regressar ao menu "Assyst Plus".

Nota: Os serviços que tenham sido cancelados permanecem no histórico do serviço. A Entrada será marcada como irrelevante e os dados lá mantidos serão reiniciados. Anular Reiniciar é possível apenas se existir um serviço na memória de serviço.

Anular Adicional

Esta função cancela qualquer trabalho adicional aplicado, o último serviço guardado no histórico do serviço, o último serviço efectuado.

Um aviso será apresentado antes de o processo de anulação ser efectuado Esta opção destina-se apenas a reiniciar uma opção de serviço adicional que tenha sido acidentalmente reiniciada.

Um menu de todo o trabalho adicional disponível a partir do último serviço do veículo.

Prima as teclas e para percorrer a lista disponível.

Prima a tecla para seleccionar/anular a selecção de um item. Múltiplos itens podem ser seleccionados e quaisquer itens seleccionados são destacados por .

Prima **Esc** para regressar ao menu Assyst Plus. Prima para remover as opções seleccionadas da memória de serviço. O resultado da anulação será apresentado, prima qualquer tecla para regressar ao menu "Assyst Plus".

Nota: Anular é possível apenas se existir um serviço dentro da memória de serviço e as opções de serviço seleccionadas forem aplicáveis ao último serviço.

Sistema Flexible Service

Selecione Service Reset e pressione para confirmar a selecção Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Quando lhe for pedido, verifique se todas as portas do veículo estão fechadas, depois prima qualquer botão na ferramenta de serviço para reiniciar a luz do óleo ou serviço.

AVISO: Não se esqueça de fechar todas as portas do veículo antes de enviar o comando de reinicialização Se não o fizer, pode provocar danos permanentes no painel de instrumentos do veículo

O ecrã apresentará a mensagem "Mercedes Reset" para confirmar que o processo de reinicialização foi concluído com sucesso

Veículos MG Rover

Percorra a lista de modelos de veículos disponíveis e pressione para confirmar a selecção Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Quando lhe for pedido, verifique se todas as portas do veículo estão fechadas, depois prima qualquer botão na ferramenta de serviço para reiniciar a luz do óleo ou serviço.

O ecrã apresentará a mensagem "MG Rover Reset" para confirmar que o processo de reinicialização foi concluído com sucesso.

Veículos Saab

Selecione 'Interval and Oil' e pressione **↵** para confirmar a selecção Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

O ecrã apresentará a mensagem “Saab Reset” para confirmar que o processo de reinicialização foi concluído com sucesso

Veículos Volvo

Selecione 'Service' e pressione **↵** para confirmar a selecção Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

O ecrã apresentará a mensagem “Volvo Reset” para confirmar que o processo de reinicialização foi concluído com sucesso

Veículo VAG (Volkswagen e Audi)

Construtor	Opção 1	Opção 2	Opção 3	Opção 4	Opção 5
		Adaptação – Consultar secção Reinicialização de serviço variável			
VAG	Reiniciar serviço	Reiniciar serviço	Óleo Long Life	Reiniciar serviço	Não aplicável
				Definir tipo óleo	Diesel
					V6 TDI
					Gasolina
			Óleo Non Long Life		
			Visualz tipo óleo	Não aplicável	
			Óleo Non Long Life	Reiniciar serviço	Não aplicável
			Assistência	Inspeção 1	Não aplicável
Inspeção 2	Não aplicável				

Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar a opção de menu necessária e pressione **↵** para confirmar a selecção Para voltar a um menu anterior, pressione a tecla **Esc**.

Receberá a mensagem 'Reiniciar VAG' para confirmar que o processo de reinício foi concluído.

Reinício de Serviço Variável (VAG)

Para alguns veículos VAG (Audi e VW) fabricados a partir de 2000, tem de utilizar a opção de reinicialização do serviço variável Consulte a Lista de aplicações do veículo.

AVISO: A alteração dos valores de detecção / linha base de qualquer canal pode provocar efeitos adversos no funcionamento e no desempenho do motor Se tiver alguma dúvida, consulte alguém familiarizado com o sistema.

Tipo de serviço	Adaptação	Canal	Conteúdos do contador	Valor de reinicialização
Assistência	Reiniciar serviço	2	Repôr contadores de serviço (distância e tempo)	00000
		40	Distância percorrida desde a última assistência em centenas de km	00000
		41	Tempo passado desde a última assistência em dias	00000
		42	Limite mínimo para distância até à próxima inspecção	-----
		43	Limite máximo para distância até à próxima inspecção	-----
		44	Limite máximo para tempo até à próxima inspecção	-----
		45	Qualidade do óleo do motor	-----

Para reiniciar o intervalo de serviço, utilize as teclas e para seleccionar o canal 2 e pressione para confirmar a selecção.

Altere o valor do canal para 00000 para reiniciar os contadores de tempo e distância do serviço Utilize as teclas e para alterar cada dígito para 0 e pressione para confirmar.

Nota: São utilizados os canais 40, 41, 42, 43, 44 e 45 quando instalar um novo pacote de instrumentos. Tem de introduzir os valores do pacote de instrumentos original no pacote de instrumentos novo para garantir que o serviço do veículo é efectuado nos intervalos correctos.

Canais e valores de adaptação do reinício de manutenção

Modelo		Canal de adaptação	Reinício de adaptação
Audi 100 a partir de 1991	Óleo	05	00015
	Manutenção 1 (distância)	06	00030
	Manutenção 1 (tempo)	07	00036
	Manutenção 2	08	00073
Audi A8 1994 - 1995	Óleo	05	15000
	Manutenção 1 (distância)	06	30000
	Manutenção 1 (tempo)	07	00365
	Manutenção 2	08	00730
Audi A8 a partir de 1995	Óleo	05	00015
	Manutenção 1 (distância)	06	00030
	Manutenção 1 (tempo)	07	00036
	Manutenção 2	08	00073
Audi A6 a partir de 1998	Óleo + Manutenção	02	00000
	Óleo	02	00010
	Assistência	02	00001
Polo 1995	Óleo	05	00150
	Assistência	06	00300
	Assistência	07	00360
Caddy a partir de 1996 Polo Classic a partir de 1996 Polo variant a partir de 1996	Consulte Golf Mark III		
Passat a partir de 1997	Óleo	10	00015
		11	00030
		12	00037
Golf a partir de 1998	Óleo	10	00015
		11	00030
		12	00036
Sharan a partir de 1996 Navegação com multifunções	Óleo	05	00000
	Óleo	06	00000
	Assistência	01-07	00000
	Assistência	02-08	00000

Modelo		Canal de adaptação	Reinício de adaptação
Lupo a partir de 1999		10 11 12	00150 00300 00360
Audi A4 1995 - 1998	Óleo Manutenção 1 (distância) Manutenção 1 (tempo) Manutenção 2	05 06 07 08	00015 00030 00036 00073
Audi A4 a partir de 1998	Óleo + Manutenção Óleo Assistência	02 02 02	00000 00010 00001
Audi A3 a partir de 1997	Óleo + Manutenção Óleo Assistência	02 02 02	00000 00000 00000

Marcação e codificação dos intervalos de manutenção

N.º do transportador de dados	QGO	QG1				QG2																																																								
		Veículos equipados para manutenção de longa duração	Se for utilizado óleo de longa duração na manutenção	Se não for utilizado óleo de longa duração na manutenção	Veículos não equipados para manutenção de longa duração																																																									
Equipamento do veículo	Veículos não equipados para manutenção de longa duração	Veículos equipados para manutenção de longa duração				Veículos não equipados para manutenção de longa duração																																																								
Variante de manutenção	Óleo de longa duração não necessário	Se for utilizado óleo de longa duração na manutenção				Óleo de longa duração não necessário																																																								
Informação na etiqueta de manutenção	Assistência baseada em condições ou tempo	Assistência de longa duração				Assistência baseada em condições ou tempo																																																								
Codificação dos canais de adaptação																																																														
Canal 02	0	0				0																																																								
Canal 40	0	0				0																																																								
Canal 41	0	0				0																																																								
Canal 42	-	15				15																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Gasolina</th> <th>4/5 cil. Diesel</th> <th>6 cil. Diesel</th> <th>Gasolina</th> <th>Diesel</th> <th>Gasolina</th> <th>Diesel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Canal 43</td> <td>15</td> <td>50</td> <td>35</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Canal 44</td> <td>365</td> <td>730</td> <td>730</td> <td>365</td> <td>365</td> <td>365</td> <td>365</td> </tr> <tr> <td>Canal 45</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Canal 46</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Canal 47</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Canal 48</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>								Gasolina	4/5 cil. Diesel	6 cil. Diesel	Gasolina	Diesel	Gasolina	Diesel	Canal 43	15	50	35	15	15	15	15	Canal 44	365	730	730	365	365	365	365	Canal 45	-	2	4	3	1	1	1	Canal 46	-	0	-	-	0	0	-	Canal 47	-	-	0	0	-	-	0	Canal 48	-	-	0	0	-	-	0
	Gasolina	4/5 cil. Diesel	6 cil. Diesel	Gasolina	Diesel	Gasolina	Diesel																																																							
Canal 43	15	50	35	15	15	15	15																																																							
Canal 44	365	730	730	365	365	365	365																																																							
Canal 45	-	2	4	3	1	1	1																																																							
Canal 46	-	0	-	-	0	0	-																																																							
Canal 47	-	-	0	0	-	-	0																																																							
Canal 48	-	-	0	0	-	-	0																																																							

FastCheck TPMS

A função TPMS (Sistema de Monitorização da Pressão dos Pneus) pode ser utilizada para reprogramar as válvulas dos pneus dos veículos equipados com válvulas TPMS, consulte a cobertura na tabela abaixo:

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

Citroen, Peugeot, Fiat e Lancia (Tipo 1)

Para a Citroen, a Peugeot, a Fiat e a Lancia, a única opção é programar todas as válvulas com o seguinte procedimento:

1. Quando pedido, active uma válvula TPMS de cada vez, começando pela roda esquerda dianteira, a roda direita dianteira, a roda direita traseira e, em seguida, a roda esquerda traseira. De modo a activar as válvulas, a Ferramenta de Activação de Válvula TPMS deve ser utilizada. Quando activada, a válvula é forçada a transmitir o código da válvula e o estado para o módulo de controlo da carroçaria do veículo.
2. Quando o módulo de controlo da carroçaria recebe a transmissão, guarda o código das válvulas dos pneus para a roda actual que também é indicado pela ferramenta de serviço.
3. Quando cada código da válvula for programado, a ferramenta de serviço mostrará uma mensagem de confirmação que aparecerá no ponto em que pode confirmar ou anular a programação.

Citroen, Peugeot, Fiat e Lancia (Tipo 2)

Com estes veículos todos os pneus devem ter uma pressão de 3,7 bar para que a programação corra bem. De modo a que as válvulas transmitam os seus códigos, deve ser utilizada uma Ferramenta de Activação de Válvula PMS.

Siga as instruções apresentadas no ecrã que indicam a ordem pela qual as rodas devem ser programadas. A roda sobressalente é incluída em conjunto com as restantes rodas, mas se esta opção não for suportada pelo veículo, surgirá uma mensagem após alguns segundos para indicar esta situação.

Nota: Lembre-se de repor as pressões correctas dos pneus quando terminar

Renault

Informações gerais

Nota: Para os veículos Renault que utilizem o "Renault Card Keyless Ignition System" e o botão "START" (Megane II, Scenic II, etc.):

Para ligar a ignição SEM ligar o motor:

1. Desbloqueie o veículo com o controlo remoto (cartão).
2. Introduza o cartão no leitor.
3. Sem pressionar o pedal dos travões ou da embraiagem, prima continuamente o botão "START" durante pelo menos 5 segundos. O painel deve acender-se e o botão deve ser libertado.

Todos os diagnósticos podem ser agora realizados.

TPMS é o sistema de monitorização da pressão dos pneus

Cada sensor de válvula tem um código único que corresponde a uma roda em particular. Isto é programado no módulo de controlo UCH. Permite que uma roda com falhas seja identificada (dado que o receptor consegue identificar qual a roda que está a transmitir). O sensor emite um sinal RF (Frequência de rádio) com o código, estado e pressão do pneu da válvula. Se as rodas são para ser trocadas, é necessário executar uma reprogramação para identificar a nova posição da roda.

Cada sensor de válvula tem um anel de cor engatado na porca da válvula, cada cor corresponde a uma posição de roda particular:

Frente esquerda Verde

Frente direita: Amarelo

Atrás esquerda Vermelho

Atrás direita Preto

Recomenda-se a substituição correcta dos anéis de cor, caso troque a posição dos pneus.

Cada sensor de válvula emite um sinal de hora em hora quando parado, e de 15 em 15 minutos se houver uma fuga. Em movimento, emite um sinal a cada minuto se não houver fugas, e de 10 em 10 segundos se houver.

Nota: Nos dados activos as pressões dos pneus apresentam um valor predefinido de 3,5 bar até que as válvulas sejam forçadas a transmitir

Renault (Tipo 1)

Esta característica permite ao utilizador ler e apagar falhas, ver dados activos, testar as luzes do visor TPMS e reprogramar a unidade através do menu "Command".

As características do menu "Command" são:

1. Programar as válvulas dos pneus - Isto permite ao utilizador programar 1 ou 4 válvulas ao
 - a. inserir manualmente o código de válvula a partir do teclado O código está escrito numa etiqueta se o sensor for novo, se o sensor for usado retire o pneu e leia o código no sensor
 - b. Forçar automaticamente a válvula a emitir o código usando uma Ferramenta de Activação de Válvula TPMS, esvaziando a pressão do pneu em 1 bar ou rodar a rodar a mais de 20 km/h. Quando esvaziar o pneu a válvula não transmite até terem passados 15 minutos

Nota: Se o código de falha 0007 estiver presente, não será possível codificar automaticamente Quando usar a Ferramenta de Activação de Válvula TPMS, deve ser colocado em repouso sobre o pneu e sob a válvula apropriada. Quando o sensor for estimulado e o código transmitido for recebido, a ferramenta de serviço indica uma leitura bem sucedida. É dada a opção para programar o código novo.

2. Seleccione a opção "winter tyre" - É usada durante o Inverno em alguns países onde as condições meteorológicas requerem pneus de Inverno.
3. Seleccione a opção "summer tyre" - É a opção predefinida usada durante o Verão quando muda os pneus de Inverno.
4. Regule o módulo de controlo com a opção "TPMS" - Programa o módulo de controlo com a opção TPMS.
5. Regule o módulo de controlo sem a opção "TPMS" - Desactiva a opção TPMS.
6. Defina os limites da pressão dos pneus - Permite definir os limites de pressão mínima e máxima dos pneus.
7. Alterar o limite do accionador.
8. Impulsionar o actuador - Testa as luzes do visor TPMS.

Renault (Tipo 2)

Com estes veículos todos os pneus devem ter uma pressão de 3,7 bar para que a programação corra bem De modo a que as válvulas transmitam os seus códigos, deve ser utilizada uma Ferramenta de Activação de Válvula PMS.

É dada uma opção para seleccionar o jogo de pneus actuais (Verão/Inverno) Siga as instruções apresentadas no ecrã que indicam a ordem pela qual as rodas devem ser programadas. Após accionar a ferramenta de activação de válvulas TPMS na roda necessária, é apresentada uma mensagem no ecrã se for bem

sucedido, indicando que o código de válvula foi detectado e apresentando-o de seguida. Após a detecção bem sucedida dos códigos de válvula das 4 rodas é dada uma opção para programar os códigos.

Nota: Lembre-se de repor as pressões correctas dos pneus quando terminar.

Resolução de problemas TPMS

Se uma válvula aparenta não responder após ter sido estimulada com uma Ferramenta de Activação de Válvula TPMS, verifique o seguinte:

- A válvula do pneu é uma válvula TPMS
- A ferramenta de activação de válvulas TPMS não está a apontar directamente para a haste da válvula. A haste da válvula é metálica e evita um sinal de frequência de rádio forte. Em pneus de baixo perfil, a área para a frequência de rádio penetrar a parede lateral do pneu é pequena, aponte cuidadosamente a Ferramenta de Activação de Válvula TPMS a meio da jante e do piso.
- Verifique se as pilhas da Ferramenta de Activação de Válvula TPMS e da válvula TPMS não estão fracas.
- Se não houver resposta da válvula após as verificações pode significar que a própria válvula está danificada

Processo TPMS manual

BMW

Reinício por pressão insuficiente (RPA – Detecção de pressão insuficiente dos pneus)

O sistema de pressão insuficiente monitoriza a pressão nos quatro pneus enquanto o veículo está em circulação.

O sistema emite um alerta sempre que a pressão de um pneu decrescer significativamente relativamente à pressão de outro pneu.

Os veículos BMW que se seguem estão equipados com o sistema RPA:

Série 3 da BMW (E90/E91/E92/E93)

Série 5 da BMW (E60/E61)

Série 7 da BMW (E65/E66/E67/E68)

BMW X3 (E83)

BMW X5 (E53)

É necessário iniciar o processo de reinício de RPA **IMEDIATAMENTE** após uma correcção da pressão do pneu, após a mudança de um pneu ou de uma roda ou após instalar ou remover um atrelado. O reinício TEM de ser efectuado antes de conduzir o veículo pela primeira vez após um dos eventos acima indicados.

Quando for necessário efectuar um reinício (devido a uma alteração da pressão num dos pneus) o veículo informa o condutor ligando a luz de aviso RPA, que se acende a vermelho e emitindo um sinal sonoro.



Quando a luz de aviso RPA estiver acesa, mas a cor for amarela, isto indica que o sistema RPA falhou ou está avariado. Neste caso, o sistema deve ser diagnosticado utilizando a função de análise da ferramenta de serviço.

O processo de reinício RPA pode ser iniciado de dois modos diferentes, dependendo do modelo.

Para veículos com iDrive (BMW Série 5 (E60/E61), BMW Série 7 (E65/E66/E67/E68)):

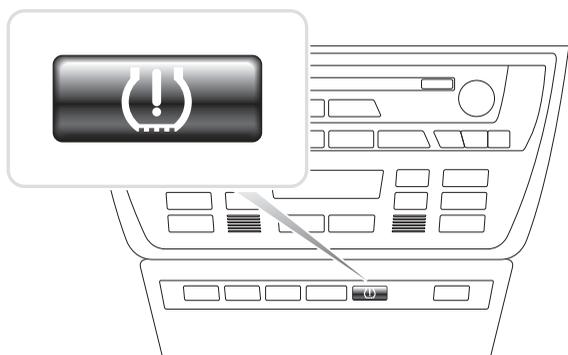
- No iDrive abra o menu.
- Seleccione "Vehicle Settings".
- Seleccione "FTM".
- Ligue o motor, mas NÃO inicie a condução.
- Seleccione "Set Tyre Pressure".
- Seleccione "Yes".
- Comece a conduzir o veículo, a mensagem "initialising" deve ser apresentada no ecrã do iDrive.
- O processo de reinício termina pouco depois de começar a conduzir o veículo. A mensagem "Status: Active" deve ser apresentada no ecrã do iDrive quando o reinício tiver terminado correctamente.
- Se o veículo parar enquanto estiver a decorrer o reinício, este será interrompido e retomado quando o veículo for novamente conduzido.

Para BMW Série 3 (E90/E91/E92/E93):

- Ligue o motor, mas NÃO inicie a condução.
- Utilize o botão de controlo do menu na haste indicadora para se deslocar para cima ou para baixo até que o item do menu "RESET" seja apresentado.
- Prima o botão de selecção na extremidade da haste indicadora para confirmar a sua escolha da opção de reinício "Run Flat Indicator".
- Mantenha o botão premido durante cerca de 5 segundos até que o símbolo "RESET?" seja apresentado.
- Conduza o veículo. O reinício termina sem informar o condutor do sucesso. No entanto, se o reinício não tiver sido realizado correctamente, a luz de aviso RPA acende-se a vermelho e o processo tem de ser repetido.
- Se o veículo parar enquanto estiver a decorrer o reinício, este será interrompido e retomado quando o veículo for novamente conduzido.

Para BMW X3 (E83), BMW X5 (E53):

- Ligue o motor, mas NÃO inicie a condução.
- Mantenha o botão premido (apresentado no diagrama abaixo) durante cerca de 5 segundos ou até que a luz de aviso RPA se acenda a amarelo.



OM1345

- A luz de aviso deve permanecer a amarelo durante 5 segundos para indicar que o reinício foi iniciado.
- Conduza o veículo. O reinício termina sem informar o condutor do sucesso. No entanto, se o reinício não tiver sido realizado correctamente, a luz de aviso RPA acende-se a vermelho e o processo tem de ser repetido.
- Se o veículo parar enquanto estiver a decorrer o reinício, este será interrompido e retomado quando o veículo for novamente conduzido.

Mini

Reinício por pressão insuficiente (RPA – Detecção de pressão insuficiente dos pneus)

O sistema de pressão insuficiente monitoriza a pressão nos quatro pneus enquanto o veículo está em circulação.

O sistema emite um alerta sempre que a pressão de um pneu decrescer significativamente relativamente à pressão de outro pneu.

É necessário iniciar o processo de reinício de RPA **IMEDIATAMENTE** após uma correcção da pressão do pneu, após a mudança de um pneu ou de uma roda ou após instalar ou remover um atrelado. O reinício TEM de ser efectuado antes de conduzir o veículo pela primeira vez após um dos eventos acima indicados.

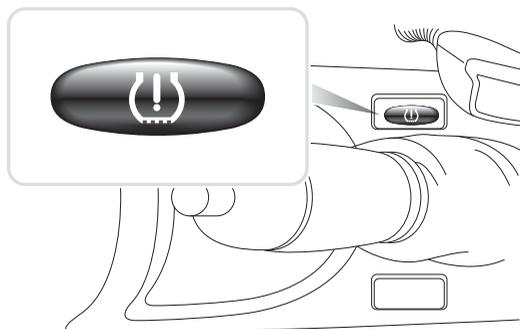
Quando for necessário efectuar um reinício (devido a uma alteração da pressão num dos pneus) o veículo informa o condutor ligando a luz de aviso RPA, que se acende a vermelho e emitindo um sinal sonoro.



Quando a luz de aviso RPA estiver acesa, mas a cor for amarela, isto indica que o sistema RPA falhou ou está avariado. Neste caso, o sistema deve ser diagnosticado utilizando a função de análise da ferramenta de serviço.

O processo de reinício RPA é o seguinte:

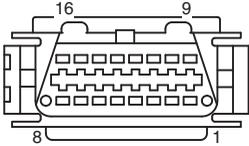
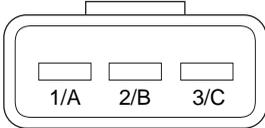
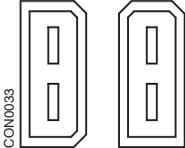
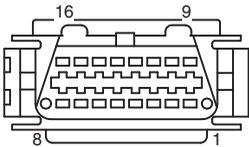
- Ligue o motor, mas **NÃO** inicie a condução.
- Prima o botão de reinício RPA (apresentado no diagrama abaixo) e mantenha-o premido durante pelo menos 5 segundos, ou até que a luz de aviso RPA no painel indicador se acenda a amarelo.

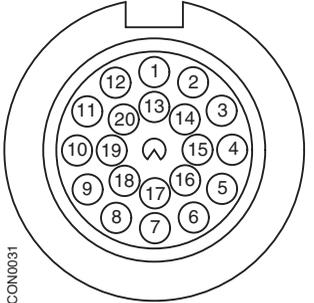
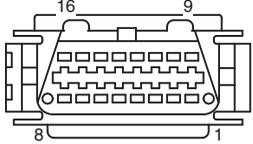


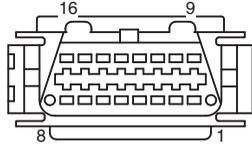
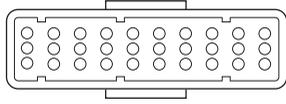
OM1346

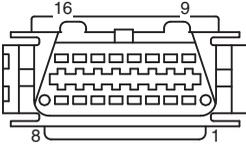
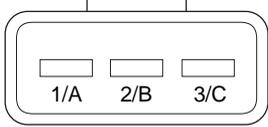
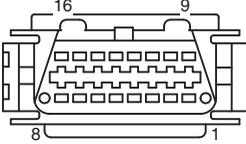
- A luz de aviso deve permanecer a amarelo durante 5 segundos para indicar que o reinício foi iniciado.
- Conduza o veículo. O reinício termina sem informar o condutor do sucesso. No entanto, se o reinício não tiver sido realizado correctamente, a luz de aviso RPA acende-se a vermelho e o processo tem de ser repetido.
- Se o veículo parar enquanto estiver a decorrer o reinício, este será interrompido e retomado quando o veículo for novamente conduzido.

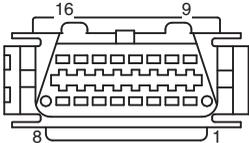
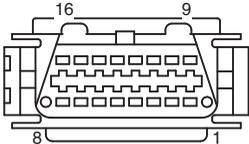
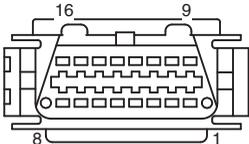
Localizações do conector de diagnóstico

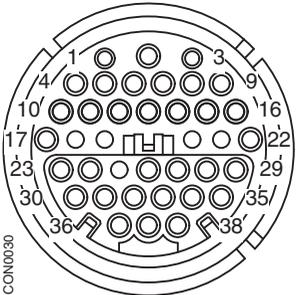
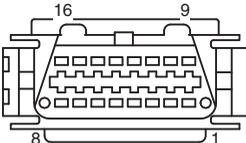
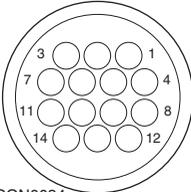
Alfa Romeo	J1962	No painel do lado do condutor na caixa de fusíveis.	 <p>CON0019</p>
	3 fios	Airbag/ABS <ul style="list-style-type: none"> • Compartimento do motor - normalmente ao centro 145, 146, 155, GTV/Spider • Compartimento do motor - normalmente à direita 145, 146, 155, 164, GTV/Spider • Debaixo do painel de instrumentos - lado do condutor 147.156.166.GTV/Spider • Porta-luvas lado do passageiro 145, 146, GTV/Spider 	 <p>CON0029</p>
Audi	2 fios ISO 9141	Caixa de relé do compartimento do motor	 <p>CON0033</p>
	J1962	Piso do condutor debaixo da coluna de direcção ou a consola central debaixo de um painel amovível	 <p>CON0019</p>

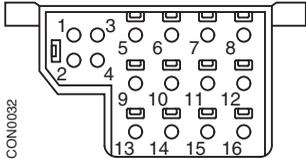
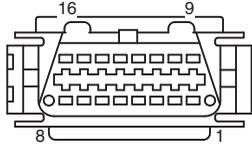
<p>BMW</p>	<p>conector redondo de 20 pinos</p>	<p>Compartimento do motor</p>	
	<p>J1962</p>	<p>Se o veículo estiver equipado com um conector de diagnóstico J1962, este pode estar situado no piso do condutor, atrás de uma tampa</p> <p><i>Nota: Se o veículo BMW em teste tiver o conector de diagnóstico redondo (20 pinos) e o conector J1962 (16 pinos), o conector redondo deve ser sempre usado para aceder a informação através da aplicação da BMW e o conector J1962 deve ser usado para aceder a dados através da aplicação EOBD (certifique-se de que a tampa está encaixada no conector de 20 pinos) Se a tampa não estiver encaixada, o conector J1962 não funciona correctamente</i></p>	

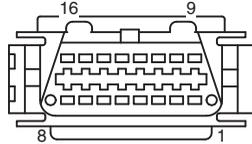
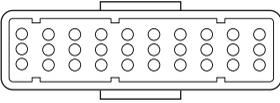
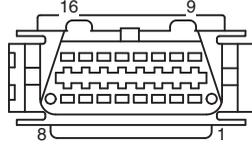
<p>Citroën</p>	<p>J1962</p>	<p>Saxo: - Sob o tablier - lado do passageiro. AX (1997), Berlingo: - Sob o tablier - lado do condutor C3, C6, C8, Xsara, Picasso, Xantia, Evasion: - Caixa de fusíveis fásica. C. - Porta-luvas C1: - À esquerda da coluna de direcção. C. - Compartimento da consola central.</p>	 <p>CON0019</p>
	<p>Conector de 30 pinos</p>	<p>Saxo: - Lado do passageiro - abaixo do painel de instrumentos Berlingo, Synergie, Evasion: - Lado do condutor - abaixo do painel de instrumentos XM, Xantia: - Caixa de fusíveis fásica.</p>	 <p>CON0028</p>

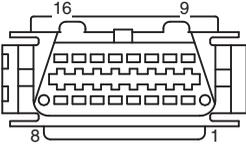
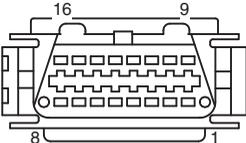
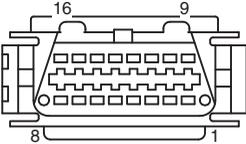
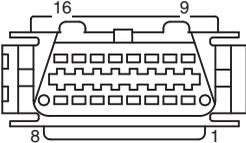
Fiat	J1962	<p>Tablier do lado do condutor ou na caixa de fusíveis à exceção do Palio/RST onde está na consola central, sob o travão de mão.</p>	 <p>CON0019</p>
	3 fios	<p>Airbag/ABS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debaxo do painel de instrumentos – lado do condutor/porta-luvas do passageiro Barchetta, Bravo-Brava, Coupe, Doblo, Ducato, Idea, Marea, Multipla, Palio, Panda, Punto, Seicento, Stilo • Compartimento do motor - normalmente à direita Bravo-Brava, Croma, Ducato, Marea, Palio, Punto, Seicento • Compartimento do motor - normalmente ao centro Bravo-Brava, Croma 	 <p>CON0029</p>
Ford	J1962	<p>Courier, Fiesta, Ka: - Habitáculo - ao fundo da coluna "A". Focus, Mondeo, Scorpio: - Caixa de junção central - abaixo da coluna de direcção. Galaxy: - Atrás do cinzeiro- consola central. Transit: - Caixa de fusíveis do habitáculo - atrás do tabuleiro de fusíveis de substituição. Puma: - Lado do passageiro - ao fundo da coluna "A". Cougar: - Debaxo do painel de instrumentos - centro.</p>	 <p>CON0019</p>

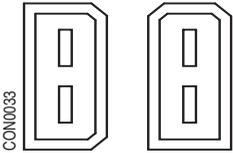
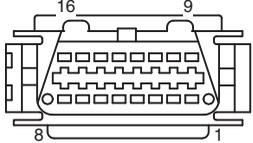
GM Vauxhall/ Opel	J1962	<p>Corsa C, Astra G, Astra H, Meriva, Vectra B, Zafira A, Zafira B: - Por baixo da tampa - frente do travão de mão.</p> <p>Agila, Tigra, Speedster/VX220, Sintra, Vivaro: - Abaixo do painel de instrumentos - lado do condutor</p> <p>Astra F, Corsa B, Omega B: - Caixa de fusíveis - habitáculo</p> <p>Corsa C, Corsa D: - Consola central - abaixo dos comandos do aquecedor</p> <p>Frontera, Vectra C, Signum: - Consola central - debaixo do cinzeiro</p>	 <p>CON0019</p>
Lancia	J1962	Sob o tablier do lado do condutor ou na caixa de fusíveis à excepção do Phedra onde está no local dos pés do condutor.	 <p>CON0019</p>
Land Rover	J1962	Local dos pés do condutor ou do passageiro Defender - consola central atrás do painel amovível.	 <p>CON0019</p>

<p>Mercedes Benz</p>	<p>conector redondo de 38 pinos</p>	<p>Compartimento do motor - normalmente ao longo da antepara, mas a localização exacta pode variar</p> <p><i>Nota: Para os veículos com conector de 38 pinos redondo e conector OBD II</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • O conector de 38 pinos redondo deve ser sempre usado para recuperar dados através da aplicação da Mercedes • O conector OBD II deve ser usado apenas para recuperar dados através da aplicação OBD II 	 <p>CON0030</p>
	<p>J1962</p>	<p>Piso do condutor debaixo da coluna de direcção ou a consola central debaixo de um painel amovível.</p>	 <p>CON0019</p>
	<p>conector redondo de 14 pinos (Sprinter)</p>	<p>Piso do passageiro debaixo do tablier atrás da tampa amovível</p> <p><i>Algumas carrinhas Mercedes têm um conector redondo de 14 pinos localizado debaixo do painel de instrumentos do lado do passageiro, outros veículos podem ter o conector OBD II de 16 pinos.</i></p> <p><i>O conector de 14 pinos redondo deve ser sempre usado para recuperar dados através da aplicação da Mercedes</i></p> <p><i>Não suporta OBD II.</i></p>	 <p>CON0034</p>

<p>Mercedes OBD-1</p>	<p>Bloqueio do conector de 16 pinos</p>	<p>Compartimento do motor - normalmente na antepara adjacente à caixa de fusíveis.</p>	
<p>MG Rover</p>	<p>J1962</p>	<p>O conector diagnóstico está situado numa de três posições:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atrás do painel de regulação inferior da coluna "A" no piso do condutor. • Num suporte na consola central <p><i>O conector é frequentemente montado num suporte de modo a ficar dentro da consola. Se for este o caso, a tomada J1962 precisa de ser removida do suporte antes da ligação poder ser feita. Para remover a tomada de diagnóstico, aperte as duas asas na parte de trás da tomada e retire cuidadosamente o conector do suporte</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • MGF antigos - O conector J1962 está situado dentro de um painel de regulação junto ao volante um pouco acima da caixa de fusíveis interna. 	

Peugeot	J1962	<p>106 (1997 em diante): - Sob o tablier - lado do passageiro.</p> <p>206, 306, 806, Partner (1997 em diante) - Sob o tablier, lado do condutor.</p> <p>307 (a 2004), 406 (1997 a 2000), 807: - Caixa de fusíveis fászia.</p> <p>107: - À esquerda da coluna de direcção.</p> <p>307 (2004 em diante): - Atrás do cinzeiro na consola central.</p> <p>406 (2000 em diante): - P-Tablier do lado do condutor (retire a pequena cobertura de plástico).</p> <p>407, 607: - Compartimento da consola central.</p>	 <p>CON0019</p>
	Conector de 30 pinos	<p>106 (até 1997): - Lado do passageiro - abaixo do painel de instrumentos</p> <p>806, Partner (até 1997) - Lado do condutor - abaixo do painel de instrumentos</p> <p>406 (a 1997), 605: - Na caixa de fusíveis do tablier</p>	 <p>CON0028</p>
Renault	J1962	<p>Clio: - Debaxo do cinzeiro - consola central</p> <p>Espace: - Piso do passageiro</p> <p>Kangoo: - Piso do condutor</p> <p>Laguna: - Consola central - em frente à alavanca de velocidades</p> <p>Laguna 2: - Consola central - debaixo do cinzeiro</p> <p>Megane: - Piso do condutor</p> <p>Safrane: - Compartimento do motor - Perto do pára-choques dianteiro lateral</p> <p>Scenic: - Piso do condutor</p>	 <p>CON0019</p>

Saab	J1962	Piso do condutor, debaixo da coluna de direcção.	 <p>CON0019</p>
Seat	J1962	Alhambra: - Consola central / Piso - passageiro Arosa: - Tablier - lado do condutor Ibiza, Cordoba: - Consola central - Lado do condutor Toledo: - Consola central	 <p>CON0019</p>
Skoda	J1962	Favourit, Felicia (1.3), Forman: - Sob o capot - Torre de suspensão - Perto do lateral Felicia (1.6): - Piso - Lado do passageiro Octavia: - Compartimento - Lado do condutor	 <p>CON0019</p>
Volvo	J1962	S/V40: - Debaixo do painel de instrumentos - lado condutor S/V/C70: - Atrás do travão de mão. 850: - À frente da alavanca de velocidades 960: - Ao lado do travão de mão	 <p>CON0019</p>

VW	2 fios ISO 9141	Caixa de relé do compartimento do motor.	
	J1962	<p>Bora: - Consola central</p> <p>Corrado, Passat: - Painel de instrumentos - Centro</p> <p>Golf, Vento: - Painel de instrumentos - Centro (remove o cinzeiro)</p> <p>Lupo: - Consola central, compartimento ou cinzeiro da frente</p> <p>Polo: - Painel de instrumentos - RH</p> <p>Sharan: - Debaixo da tampa da alavanca de velocidades</p> <p>Transportador - Adjacente ao painel de instrumentos ou à caixa da relé/fusíveis - Tablier</p> <p><i>Nota: Para mais informações, consulte o manual técnico relevante.</i></p>	

Descrição geral

MENU DO UTILIZ.	
1.	Observ. DTC OBD
2.	Menu Idiomas
3.	Conf.disp teste
4.	Autoteste
5.	Versão Software
6.	Segurança
7.	Cabo Convrsor CAN
8.	Cabo iMux

Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar a função pretendida e prima **↵** para confirmar a selecção.

Nota: Prima **Esc** para voltar ao menu principal.

Consultar OBD DTC

Esta opção é usada para consultar a descrição de um DTC conhecido

1. Use as teclas **↔** e **i** para mover o cursor sob o carácter DTC necessário, depois usando as teclas **↗** e **↘**, altere os caracteres conforme necessário.
2. Prima a tecla **↵** para confirmar o DTC
3. Prima **Esc** para voltar ao menu do utilizador

Se a unidade reconhecer o DTC, o ecrã apresenta a descrição completa, isto é, P0100 - Massa ou volume do caudal de ar do circuito "A".

Quando está disponível mais de uma descrição, um menu separado aparece para seleccionar a opção apropriada

Se um código não for reconhecido aparece a mensagem "No Text Allocated for this Code"

Nota: Prima **Esc** para voltar ao menu do utilizador.

Menu Língua

O menu do idioma permite-lhe mudar, se disponível, o idioma do software

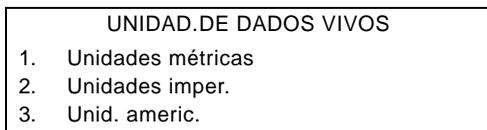
1. Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar o idioma pretendido
2. Prima **↵** para confirmar a selecção

Nota: Este menu é activado apenas quando mais do que uma língua é instalada na ferramenta de serviço. Se só houver um idioma instalado, aparece a mensagem "Not Enabled" quando está seleccionada a opção "Menu Language" e o visor volta para o menu do utilizador

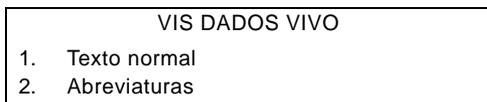
Configuração do aparelho de teste

A Configuração do Tester permite-lhe mudar as unidades de dados activos, mude a forma como os dados activos são apresentados e ajuste o contraste do ecrã.

1. Seleccione "Live Data Units" a partir do menu de configuração do aparelho de teste



2. As unidades de dados activos actualmente seleccionadas surgem no ecrã, por exemplo, "Metric Units Set", antes de apresentar as opções disponíveis.
3. Utilize as teclas  e  para seleccionar as unidades de medição preferidas e confirme premindo a tecla . Após a actualização, a unidade volta para o menu de configuração do aparelho de teste
4. Seleccione "Live Data Display" a partir do menu de configuração do aparelho de teste



5. A opção de apresentação de dados activos actualmente seleccionada aparece no ecrã, por exemplo, "Normal Text Set", antes de apresentar as opções disponíveis.
6. Use as teclas  e  para seleccionar a opção de apresentação preferida e confirme premindo a tecla . Após a actualização, a unidade volta para o menu de configuração do aparelho de teste
7. Seleccione 'Contraste' do menu Configuração do Tester
8. Use as teclas  e  para ajustar o contraste do ecrã e confirme premindo a tecla . Após a actualização, a unidade volta para o menu de configuração do aparelho de teste

Nota: Prima  para regressar ao menu "Configuração do Tester".

Auto-teste

MENU AUTOTESTE	
1.	Efectuar autoteste
2.	Teste rapido
3.	Teste memória
4.	Teste memória IIC
5.	TesteCommunicVeic
6.	Teste PWM J1850
7.	Teste VPW J1850
8.	TesteComunCAN
9.	Teste teclado
10.	Teste visor
11.	Vis. todos caract

1. Utilize as teclas **↗** e **↘** para seleccionar o teste pretendido
2. Prima **↵** para confirmar a selecção
3. Siga as instruções no ecrã para executar o teste especificado
4. Prima a tecla **↶** ou **Esc** como apropriado, para voltar ao menu "Self Test"

Versão do software

1. Quando seleccionado, o número da versão ContiSys OBD aparece no ecrã antes de apresentar uma lista de todos os módulos de software, incluindo números da versão, actualmente carregados para a ferramenta de serviço.
2. Utilize as teclas **↗** e **↘** para percorrer a lista do módulo de software
3. Prima as teclas **↶** ou **Esc** para regressar ao Menu Auto-Teste

Segurança

Todas as aplicações na ContiSys OBD estão 'bloqueadas' por uma chave de segurança. Para desbloquear uma aplicação específica, a chave de segurança apropriada deve ser obtida junto da Equipa de Assistência ao Produto e introduzida na ContiSys OBD. Se as aplicações esperadas não estiverem apresentadas no menu principal, a chave pode ter sido mal inserida ou está incorrecta

Para examinar ou inserir uma chave de segurança, entre na opção "Security" É apresentado o seguinte menu

SEGURANÇA	
1.	Ver chave segur
2.	Inserir chave seg
3.	N.º série unid

Ver chave segurança

1. Uma vez seleccionada, a chave de segurança é apresentada no ecrã como 25 caracteres. Se estiver incorrecta, "Chave está Inválida" será também apresentada, e a chave **i** pode ser premida para obter mais informação que pode ser pedida para assistência ao produto.
2. Prima a tecla **↩** ou **Esc** para voltar ao menu de utilizador

Inserir chave segurança

Esta opção é usada para inserir a chave de segurança para desbloquear a aplicação carregada na ContiSys OBD.

1. Selecciona "Enter SecurityKey" a partir do menu "Security"
2. Utilize as teclas **↗** e **↘** para percorrer a lista de caracteres alfanuméricos
3. Confirme cada carácter, premindo a tecla **↩**.
4. Se cometer um erro, utilize a tecla **↔** e introduza o carácter correcto. Para voltar a introduzir o código do início, prima a tecla **Esc**.
5. Quando pedido para verificar a chave de segurança, prima **↩** para confirmar
6. Reinicie a ContiSys OBD ao desligar e ligar novamente a fonte de alimentação ao premindo os 4 botões exteriores do aparelho simultaneamente.

*Nota: O botão **i** apresenta instruções no ecrã. O botão **Esc** pode ser usado para cancelar a operação e a chave original será retida*

N.º série unidade

1. Uma vez seleccionado, o número de série da ContiSys OBD é apresentado no ecrã. Este deve corresponder ao número na parte de trás da unidade O número de série pode ser pedido pela equipa de suporte do produto quando emitir números de segurança O utilizador não pode mudar este número
2. Prima a tecla **↩** para voltar ao menu de utilizador.

Conversor de CAN (Actualização de Firmware)

A opção de Conversor de CAN permite-lhe verificar e actualizar o firmware do cabo do conversor de CAN (A2C59512664).

CABO CONVRSOR CAN	
1.	Obter versão FW
2.	Actual.versão FW

Nota: O cabo conversor de CAN (A2C59512664) deve estar ligado à ferramenta de serviço antes de esta opção de menu de utilizador poder ser utilizada.

Obtenha a Versão FW

1. Seleccione o item 'Get FW Version' para apresentar a versão actual do firmware no cabo do conversor de CAN (A2C59512664).
2. Prima **Esc** para voltar ao menu do utilizador

Actualização do firmware

1. Seleccione o item 'Update FW Version' para verificar e actualizar a versão do firmware no cabo conversor de CAN (A2C59512664).
2. É apresentada uma mensagem com a versão actual e com a indicação de que existe uma versão de firmware mais recente disponível para actualizar o firmware no cabo conversor de CAN (A2C59512664). Prima **Esc** para voltar ao menu do utilizador Prima **Enter** para continuar o processo de actualização

Nota: O processo de actualização deve poder ser concluído depois de iniciado e a potência não deve ser interrompida durante o processo de actualização.

Cablagem iMUX (actualização de firmware)

A opção da cablagem iMUX permite-lhe verificar e actualizar o firmware do cabo Multiplexador (A2C59512985).

CABO IMUX	
1.	Obter versão FW
2.	Actual.versão FW

Nota: O cabo Multiplexador (A2C59512985) deve estar ligado à ferramenta de serviço antes de esta opção de menu de utilizador poder ser utilizada.

Obtenha a Versão FW/Modo de arranque

1. Seleccione o item "Obtenha a Versão FW" para apresentar a versão actual do firmware no cabo Multiplexador (A2C59512985).
2. Prima **Esc** para voltar ao menu do utilizador
3. Prima em **↵** para voltar de forma a continuar a colocar o cabo Multiplexador no modo de arranque pronto para ser utilizado. Siga as instruções apresentadas no ecrã. O cabo Multiplexador deve ser reprogramado logo que a mensagem para realimentar o cabo seja apresentada. Desligue o cabo Multiplexador da corrente e volte a ligar. Agora proceda à reprogramação ao seleccionar a opção "Update FW version" do menu do Multiplexador.

Actualização do firmware

Este processo deve ser apenas realizado depois de o cabo Multiplexador ter sido alocado no modo de arranque.

1. Seleccione "Update FW Version" para que o cabo Multiplexador seja actualizado.
2. Será apresentada uma mensagem que afirma que o firmware foi actualizado. Prima **↵** para continuar o processo de actualização

Nota: O processo de actualização deve poder ser concluído depois de iniciado e a potência não deve ser interrompida durante o processo de actualização.

Limpeza

Para manter a condição e capacidade da ferramenta de serviço, recomenda-se que siga os procedimentos de limpeza abaixo:

Aviso: Não use solventes, tais como detergentes baseados em petróleo acetona, gasolina, tricloroetileno etc. Estes tipos de solvente abrasivo podem danificar gravemente a caixa de plástico. Não pulverize nem deite este tipo de produto de limpeza numa roupa de limpeza

Aviso: A ferramenta de serviço não é à prova de água Seque sempre a unidade após a limpeza ou se for sujeita a derrame acidental

O fabricante recomenda que inspeccione e limpe periodicamente as peças seguintes da ferramenta de serviço:

- Caixa
- Ecrã
- Teclado
- Conectores e cabos dos adaptadores

Para limpar a ferramenta de serviço ou algum dos cabos ou conectores, aplique uma solução detergente ligeira num pano limpo e suave que tenha sido devidamente humedecido.

Aviso: Antes de limpar, desligue a ferramenta de serviço do veículo.

Ecrã

Durante a utilização diária normal, o ecrã pode ficar empoeirado ou coberto de fuligem Para limpar o ecrã, utilize sempre um pano antiestático, limpo e suave Se qualquer marca ou mancha difícil permanecer, utilize um limpa-vidros não abrasivo aplicado num pano limpo e suave Limpe o visor com o pano gentilmente até remover as manchas

Actualizações de software

Para obter as informações mais recentes relativamente a actualizações de software acesse a: www.contisys-service.com.

Especificações

ContiSys OBD obedece a ISO/DIS 15031 Parte 4 como uma ferramenta de serviço EOBD.

Requisitos de tensão - 8.0 volts a 16.0 volts CC

Requisito de corrente - 750mA max

Visor – LCD com 4 linhas de 20 caracteres com retroiluminação

Intervalo da temperatura de funcionamento – de 0°C a 50°C.

Declaração de Conformidade

A ContiSys OBD tem a marca CE e está em conformidade com as seguintes directivas:

EN55022:2010 – Emissões ITE (Classe B)

EN50024:2010 – Imunidade EMC genérica

Uma cópia do certificado da Declaração de Conformidade está disponível a pedido do fabricante ou do fornecedor.

Glossário de termos

Termo	Descrição
J1962	A norma SAE que define o conector de 16 pinos usado no EOBD
ABS	sistema de travões anti-bloqueio
A/C	ar condicionado
AC	Purificador de ar
AIR	injecção de ar secundário
A/T	Transmissão automática
AP	Pedal do acelerador
B+	tensão positiva da bateria
BARO	pressão barométrica
CAC	Carregar o refrigerador do ar
CARB	Conselho de Recursos do Ar da Califórnia
CFI	injecção de combustível contínua
CL	ciclo fechado
CKP	sensor de posição da cambota
CKP REF	Referência da cambota
CM	módulo de controlo
CMP	sensor de posição da árvore de cames
CMP REF	Referência da árvore de cames
CO	Monóxido de carbono
CO2	Dióxido de carbono
CPP	Posição do pedal da embraiagem
CTOX	Sistema de filtro de partículas contínuo
CTP	posição do acelerador fechada
DEPS	Sensor da posição do motor digital
DFCO	Modo de corte de combustível por desaceleração
DFI	Injecção de combustível directa
DLC	conector da ligação de dados
DTC	Código de avaria de diagnóstico
DTM	modo de teste de diagnóstico
EBCM	Módulo de controlo dos travões electrónico
EBTCM	Módulo de controlo de tracção dos travões electrónico
EC	Controlo do motor
ECM	módulo de controlo do motor
ECL	Nível de refrigerante do motor
ECT	temperatura do refrigerador do motor

Apêndice A: Glossário

EEPROM	Memória só de leitura programável apagável electricamente
EFE	Evaporação de combustível antecipada
EGR	Recirculação do gás de escape
EGRT	Temperatura EGR
EI	Ignição electrónica
EM	Modificação do motor
EOBD	Sistema europeu de diagnóstico a bordo
EPROM	Memória só de leitura programável apagável
EVAP	Sistema de emissões por evaporação
FC	Controlo da ventoinha
FEEPROM	Memória só de leitura programável apagável electricamente flash
FF	combustível flexível
FP	bomba de combustível
FPROM	Memória só de leitura programável apagável flash
FT	Regulação fina do combustível
FTP	Procedimento do teste federal
GCM	módulo de controlo do governador
GEN	Gerador
GND	terra
H2O	Água
HO2S	sensor de oxigénio aquecido
HO2S1	sensor de oxigénio aquecido a montante
HO2S2	Sensor de oxigénio aquecido a montante ou a jusante
HO2S3	Sensor de oxigénio aquecido a jusante
HC	Hidrocarboneto
HVS	Interruptor de alta tensão
HVAC	Ventilação de aquecimento e sistema de ar condicionado
IA	Ar de entrada
IAC	Controlo de ar ao ralenti
IAT	temperatura do ar de entrada
IC	Circuito de controlo da ignição
ICM	Módulo de controlo da ignição
IFI	injecção de combustível indirecta
IFS	Corte de combustível por inércia
I/M	Inspeção/Manutenção
IPC	Grupo de painel de instrumentos
sISC	controlo da velocidade de ralenti
KOEC	Chave ligada, arranque do motor

Apêndice A: Glossário

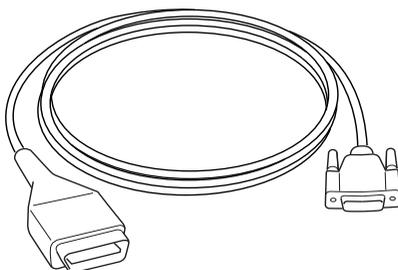
KOEO	Chave ligado, motor desligado
KOER	Chave ligada, motor ligado
KS	Sensor de detonação
KSM	Módulo do sensor de detonação
LT	Regulação fina do combustível de longo prazo
MAF	sensor do fluxo de ar de massa
MAP	Sensor da pressão absoluta do colector
MC	controlo de mistura
MDP	pressão do diferencial do colector
MFI	Injecção de combustível multi-portas
MI	luz de avaria (MIL)
MPH	milhas por hora
MST	Temperatura à superfície do colector
MVZ	zona de vácuo do colector
MY	ano do modelo
NVRAM	Memória de acesso aleatório não volátil
NOX	Óxidos de azoto
O2S	Sensor de oxigénio
OBD	diagnóstico a bordo
OBD I	Primeira geração de diagnósticos de bordo
OBD-II	Segunda geração de diagnósticos de bordo
OC	Catalisador de oxidação
ODM	monitor de dispositivos de saída
OL	Ciclo aberto
OSC	armazenamento do sensor de oxigénio
PAIR	injecção de ar secundário de impulsos
PCM	Módulo de controlo do conjunto propulsor
PCV	ventilação da cambota positiva
PNP	Interruptor estacionamento/Ponto morto
PROM	programar a memória só de leitura
PSA	Conjunto do interruptor de pressão
PSP	pressão da direcção assistida
PTOX	Sistema de filtro de partículas periódico
RAM	memória de acesso aleatória
RM	Módulo de relé
ROM	memória só de leitura
RPM	Rotações por minuto
SC	supercarregador

Apêndice A: Glossário

SCB	Derivação do supercarregador
SDM	Modo de captação de diagnóstico
SFI	Injeção de combustível sequencial
SRI	Indicador recordatório de serviço
SRT	Teste de prontidão do sistema
ST	Regulação fina do combustível de curto prazo
TB	Corpo da borboleta
TBI	Injeção do corpo da borboleta
TC	Turbocompressor
TCC	Embraiagem conversora de binário
TCM	Módulo de controlo da transmissão
TFP	Pressão do fluido da borboleta
TP	Posição da borboleta
TPS	Sensor de posição da borboleta
TVV	válvula de vácuo térmica
TWC	Catalisador de três vias
TWC+OC	Três vias + Conversor catalítico de oxidação
VAF	Volume do caudal de ar
VCM	Módulo de controlo do veículo
VR	regulador de tensão
VS	Sensor do veículo
VSS	sensor de velocidade do veículo
WU-TWC	Aquecimento do conversor catalítico de três vias
WOT	carga total

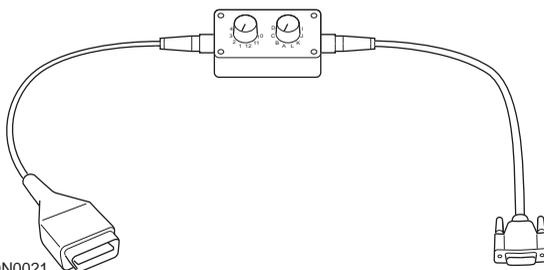
Identificação dos cabos

ContiSys OBD - Cabos



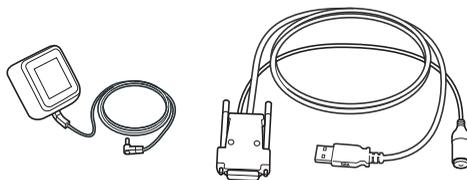
CON0020

A2C59512072 - Cabo de ligação EOBD



CON0021

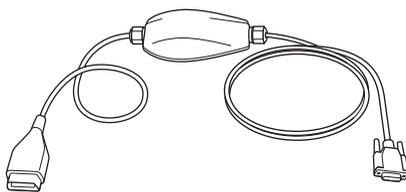
A2C59512073 - Cabo multiplex EOBD



CON0097

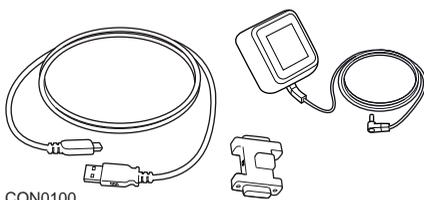
A2C59512076 – Cabo de actualização

Professional ContiSys OBD - Cabos



CON0099

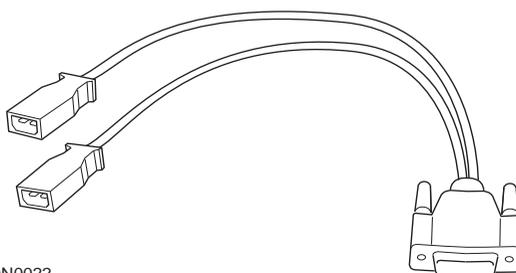
A2C5951985 – Cabo multiplexador



CON0100

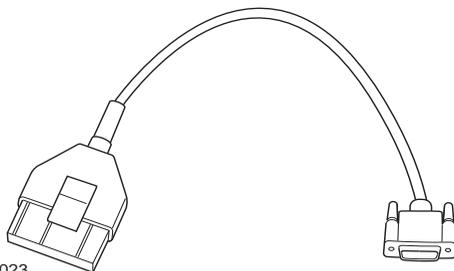
A2C59513377 – Dongle de actualização

Cabos opcionais



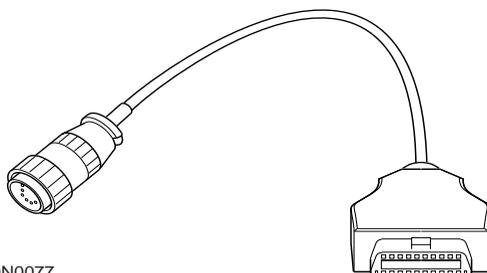
CON0022

A2C59512060 – Cabo VAG OBD



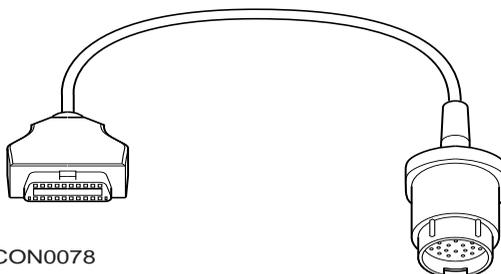
CON0023

A2C59512061 – Cabo PSA OBD



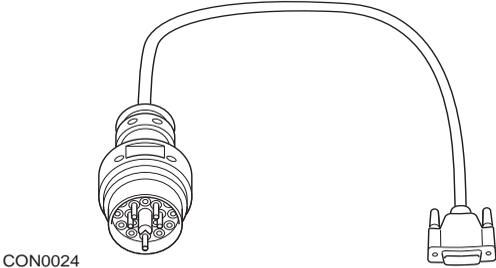
CON0077

A2C59512065 – Cabo Mercedes sprinter



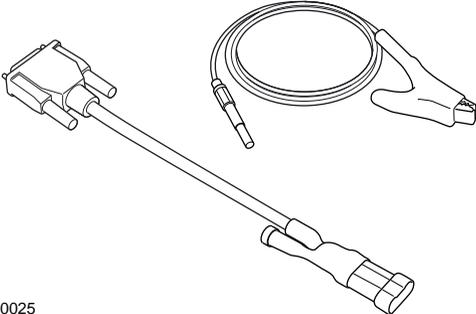
CON0078

A2C59512066 – Cabo OBD Mercedes



CON0024

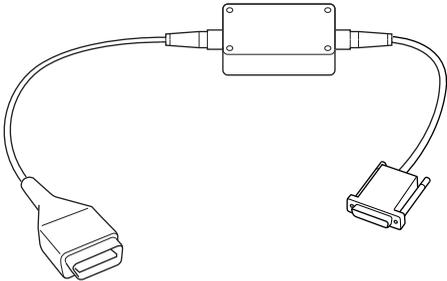
A2C59512067 – Cabo OBD BMW



CON0025

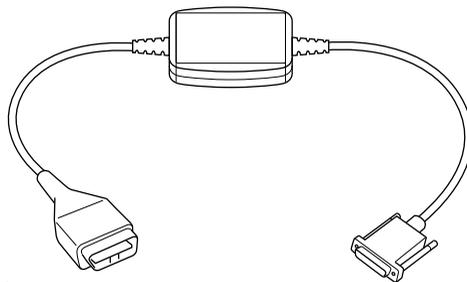
A2C59512069 - Cabo OBD Fiat/Alfa/Lancia

Cabos opcionais - Apenas ContiSys OBD



CON0026

A2C59512070 - Cabo LS CAN Fiat/Alfa/Lancia



CON0027

A2C59512664 - Cabo Fast CAN

Número de peça do cabo na tabela de referência

Descrição	VDO Peça n.º	ATE Longo Peça n.º	ATE Curto Peça n.º
Kit ContiSys OBD	A2C59512059	03.9301-2000.4	782000
Kit profissional ContiSys OBD	A2C59513375	03.9301-2002.4	782002
<i>Acessórios - ContiSys OBD e OBD Profissional</i>			
ContiSys OBD - cabo para BMW	A2C59512067	03.9301-2015.1	782015
ContiSys OBD - cabo para Fiat/Alfa Romeo/Lancia	A2C59512069	03.9301-2017.1	782017
ContiSys OBD - cabo para Mercedes	A2C59512066	03.9301-2014.1	782014
ContiSys OBD - cabo para Mercedes Sprinter	A2C59512065	03.9301-2013.1	782013
ContiSys OBD - cabo PSA	A2C59512061	03.9301-2011.1	782019
ContiSys OBD - cabo VAG	A2C59512060	03.9301-2010.1	782010
<i>Acessórios - Apenas ContiSys OBD</i>			
ContiSys OBD - cabo de adaptador CAN	A2C59512664	03.9301-2012.1	782012
ContiSys OBD - cabo CAN para Fiat/Alfa Romeo/Lancia	A2C59512070	03.9301-2018.1	782022
ContiSys OBD - cabo Multiplexador	A2C59512985	03.9301-2021.1	782021
ContiSys OBD - Caixa de transporte	A2C59512097	03.9301-2020.1	782020
<i>Serviço de actualização de software</i>			
ContiSys Update-Plus (Licença de actualização de software anual)	A2C59512077	03.9301-2105.1	782105

Aplicação EOBD

A ferramenta de serviço pode comunicar com qualquer veículo compatível com EOBD equipado com uma tomada de diagnóstico J1962. O seguinte deverá ser usado como guia.

- Todos os veículos de motor a gasolina fabricados desde 2000.
- Todos os veículos com motores a diesel fabricados desde 2004

Nota: alguns fabricantes começaram a incorporar sistemas On-Board Diagnostic já em 1994, contudo, nem todos são 100% compatíveis.

Aplicações FastCheck

As aplicações FastCheck suportam, actualmente, os seguintes fabricantes de veículos.

	ABS	SRS	Bateria	Ar Cond	EPB	Diesel	CaVel	SAS	Assist.	TPMS
Alfa Romeo	X	X		X		X		X	X	
Audi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BMW	X	X	X	X	X			X	X	X
Citroën	X	X	X	X		X			X	X
Fiat	X	X		X		X		X	X	X
Ford	X	X		X	X	X		X	X	X
GM Opel / Vauxhall	X	X		X			X		X	X
Honda	X	X		X						
Hyundai	X	X		X						
Jaguar	X	X		X	X					
Lancia	X	X		X		X		X	X	X
Land Rover	X	X		X	X	X		X	X	X
Lexus	X	X		X						
Mazda	X	X		X						
Mercedes	X	X		X					X	
MG Rover									X	
Mini	X	X	X	X				X	X	X
Nissan	X	X		X						
Peugeot	X	X	X	X		X			X	X
Renault	X	X		X	X	X				X
Saab									X	
Seat	X	X		X		X	X	X	X	X
Skoda	X	X		X		X	X	X	X	X
Toyota	X	X		X						
Volkswagen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Volvo	X	X		X	X				X	

Consulte a "Lista de Aplicações do Veículo" no CD-ROM fornecido para determinar se um modelo de veículo específico é suportado.

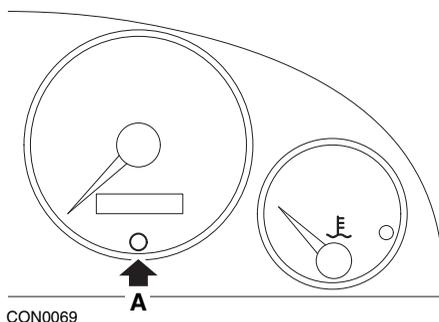
Nota: Se um modelo específico não constar da lista, e o veículo tiver sido fabricado a partir de 2000, pode ser possível ligar ao sistema através da tomada de diagnóstico J1962 do veículo.

Indicador recordatório de serviço (SRI)

Em alguns veículos mais antigos não é possível reiniciar o SRI usando esta ferramenta de serviço. Os construtores destes veículos anunciaram ferramentas de restauro de serviço específicas para esta tarefa. No entanto, em certos veículos, é possível restaurar o SRI através de interfaces integradas no veículo. Os seguintes são alguns dos procedimentos de restauro manual do SRI mais comuns.

Alfa Romeo

(1994 - 2000)



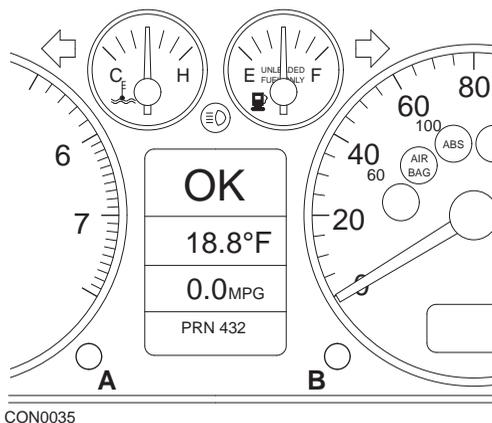
1. Rode a chave de ignição para a posição OFF
2. Prima o botão **A** e mantenha-o premido.
3. Rode a chave de ignição para a posição ON
4. Mantenha o botão **A** premido durante 10 segundos.
5. O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

Alfa Romeo 156

1. Ligue a Ignição.
2. Prima o botão [INFO] no tablier para aceder ao menu das funções do tablier.
3. Use os botões [+] e [-] no tablier para navegar para a opção SERVICE e prima [INFO] para seleccionar.
4. prima os botões [+] e [-] durante, no mínimo, 10 segundos.
5. A indicação do número de milhas de acordo com as quais efectuar manutenção "Number of Miles to Service" deve ser reposto para aproximadamente 12500 milhas.
6. Use os botões [+] e [-] no painel para navegar para a opção "END MENU" e prima [MODE] para sair do menu funções.
7. Desligue a ignição.

Audi

Audi A4 e A6 (1995 - 1999)

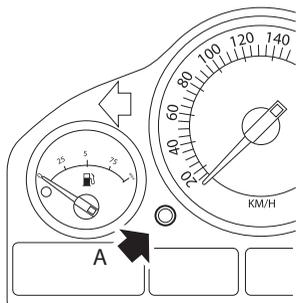


CON0035

1. Com o interruptor de ignição na posição OFF, mantenha premido o botão **A** enquanto roda a chave para a posição ON
2. Aparece a mensagem "Service OIL Se a mensagem não for apresentada, repita o passo 1
3. Puxe o botão **B** até a mensagem desaparecer
4. O visor deve mostrar agora "Service ---", indicando que o SRI foi restaurado.

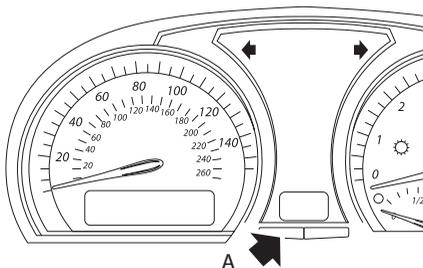
BMW

BMW Série 3 (E46), BMW Série 7 (E38), BMW Série 5 (E39) e BMW X5 (E53)



CON0073

BMW X3 (E83) e BMW Z4 (E85)



Botão A descrito nas ilustrações

A apresentação do intervalo de serviço (SIA) pode ser reiniciada usando o botão de reinício para o gravador de distância da viagem no painel de instrumentos.

Nota: A inspeção baseada na distância só pode ser reiniciada se aproximadamente 10 litros de combustível tiverem sido usados desde que o último reinício foi efectuado. A inspeção baseada no tempo só pode ser reiniciada se tiverem passado aproximadamente 20 dias desde o último reinício.

1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Mantenha o botão premido e rode a ignição para a posição I
4. Mantenha o botão premido durante 5 segundos até o estado do serviço ser apresentado.
5. O visor indicará agora a distância que resta até ao serviço e o tipo de serviço necessário (SERVIÇO DE ÓLEO ou INSPECÇÃO). Se a distância remanescente for apresentada com '**rSt**', então o intervalo de serviço pode ser reiniciado.
6. Para reiniciar a distância ao limite de serviço, prima o botão **A** durante 5 segundos. O '**rSt**' (ou reinício) acender-se-á no visor. Se o reinício não for necessário, aguarde até que '**rSt**' (ou reinício) tiver parado de piscar antes de continuar. Para reiniciar, prima o botão **A** outra vez antes de '**rSt**' ter piscado 5 vezes para reiniciar o limite de distância do serviço. A nova distância até ao serviço será apresentada durante 5 segundos.

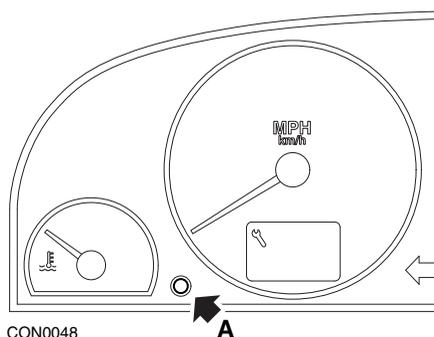
Apêndice D: Restauro do serviço manual

Nota: Para veículos que não incluem inspeção baseada em tempo, será apresentada a indicação "End SIA" com a distância restante até ao próximo serviço. Para veículos que incluem inspeção baseada em tempo, a inspeção baseada em tempo será apresentada.

7. O visor indicará agora o tempo restante até ao serviço. Se o tempo remanescente for apresentado com '**rSt**' então o intervalo do serviço pode ser definido.
8. Para reiniciar o tempo até ao limite de serviço prima o botão **A** durante 5 segundos. O '**rSt**' (ou reinício) acender-se-á no visor. Se o reinício não for necessário, aguarde até que '**rSt**' (ou reinício) tiver parado de piscar antes de continuar. Para reiniciar prima o botão **A** outra vez antes de '**rSt**' ter piscado 5 vezes para reiniciar o limite de tempo do serviço. O novo tempo de serviço será apresentado durante 5 segundos.
9. O '**Terminar SIA**' será agora apresentado com o tempo remanescente até ao próximo serviço.

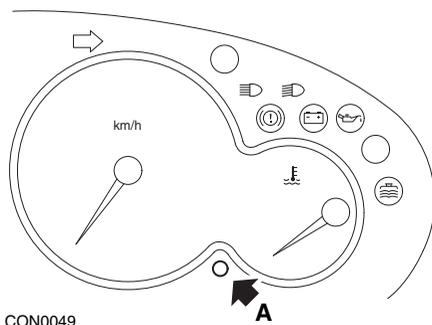
Citroen

Berlingo 1999 - 2002



1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

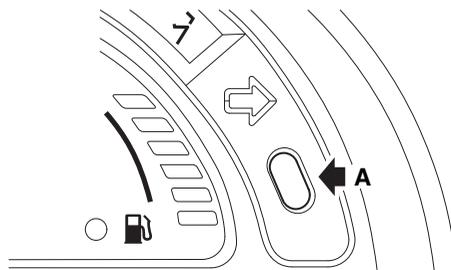
Berlingo 2002 em diante



CON0049

1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

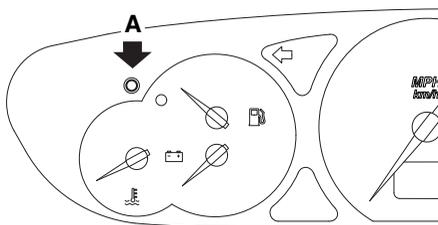
C3



CON0042

1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido até aparecer no visor "0" e a ícone da chave desaparecer.

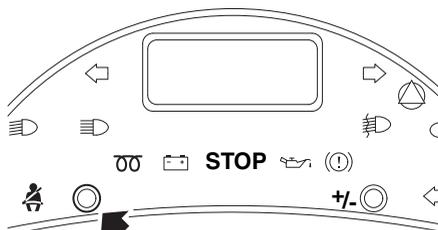
C5



CON0045

1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

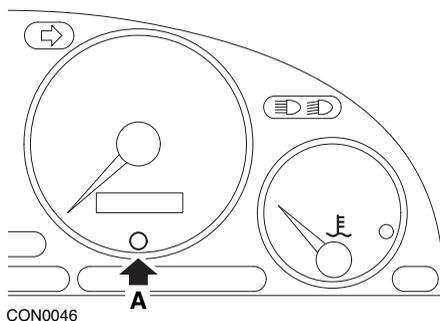
C8



CON0047

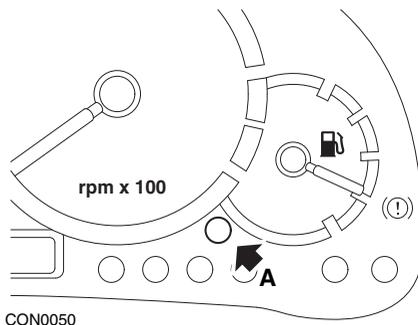
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido até aparecer no visor "0" e a ícone da chave desaparecer.

Dispatch/Jumpy



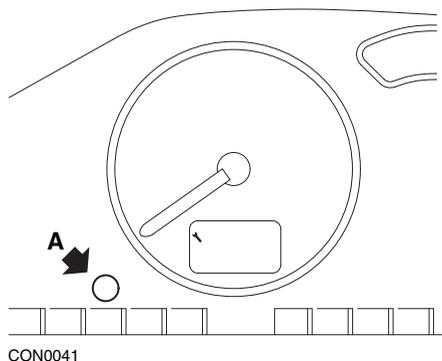
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

Relay II/Jumper II (2002 em diante)



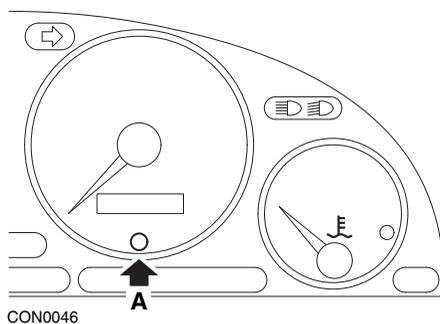
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

Saxo



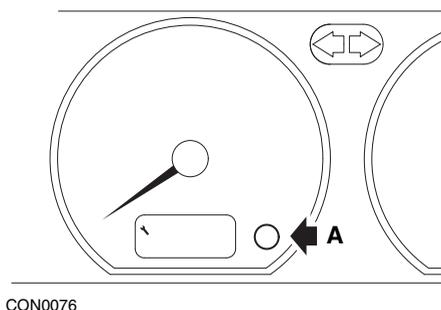
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

Synergie/Evasion



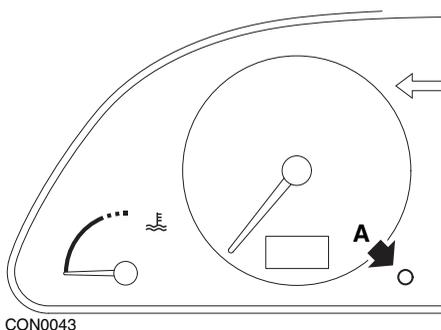
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

Xantia



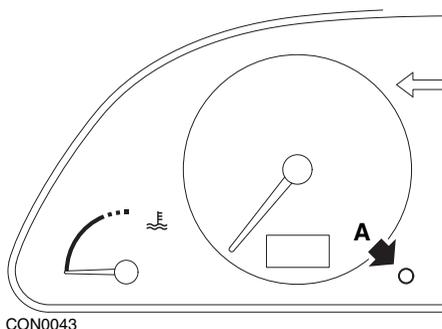
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido O ícone da chave e o intervalo de serviço iluminam durante 5 segundos, apagando-se de seguida

Xsara (1997 - 2000)



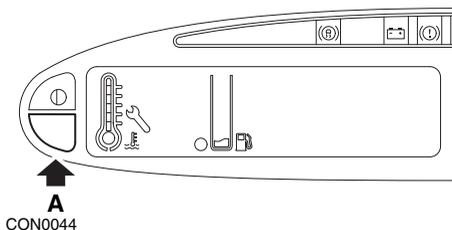
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido O ícone da chave e o intervalo de serviço iluminam durante 5 segundos, apagando-se de seguida

Xsara (2000 em diante)



1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

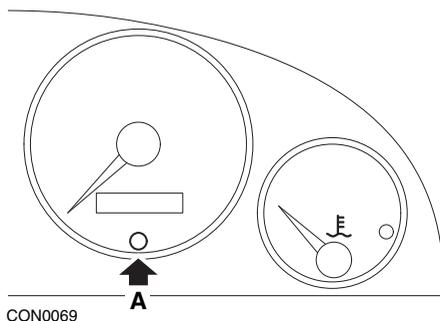
Xsara Picasso



1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

Fiat

(1994 - 2000)



1. Rode a chave de ignição para a posição OFF
2. Prima o botão **A** e mantenha-o premido.
3. Rode a chave de ignição para a posição ON
4. Mantenha o botão **A** premido durante 10 segundos.
5. O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

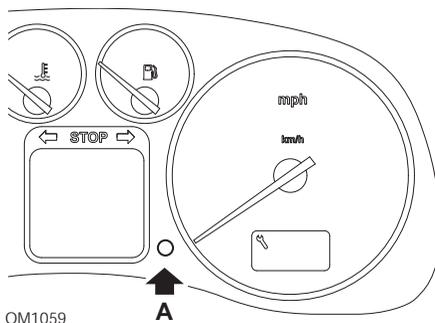
Ford

Transit (2000)

A apagar a luz de Serviço (símbolo da chave) execute os passos seguintes:

1. Rode a chave de ignição para a posição OFF
2. Pressione o pedal do travão e do acelerador.
3. Rode a chave de ignição para ON, mantendo ao mesmo tempo ambos os pedais pressionados.
4. Mantenha os pedais pressionados, no mínimo, durante 15 segundos.
5. O indicador SIA (chave) irá piscar quando a reinicialização estiver concluída.
6. Solte os pedais quando o indicador SIA está a piscar.
7. Desligue a ignição.

Galaxy (2000 - 2006)



1. Rode a chave de ignição para a posição ON
2. Prima o botão A e mantenha-o premido até o visor "SERVICE" estar vazio.
3. Rode a chave de ignição para a posição OFF

Nota: Dependendo do tipo de serviço, o procedimento pode necessitar de ser efectuado 1, 2 ou 3 vezes:

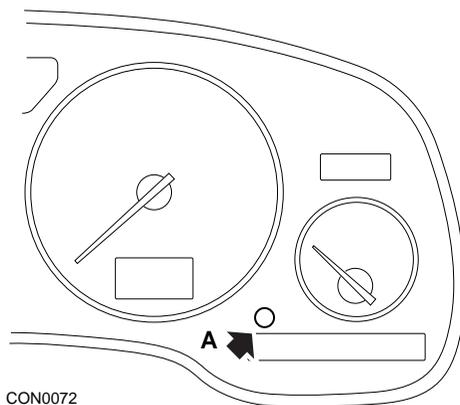
OEL (Serviço de mudança de óleo) - A cada 12.000 Km = 1.

IN 01 (Serviço de inspecção) - A cada 24.000 km = 2.

IN 02 (Trabalho de assistência adicional) - A cada 48.000 Km = 3.

GM Vauxhall/Opel

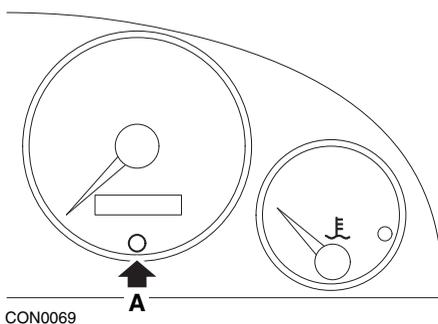
Omega-B, Vectra-B 1999 em diante



1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido até aparecerem três traços "---"
5. Desligue a ignição para verificar se o pedido de serviço foi apagado

Lancia

(1994 - 2000)

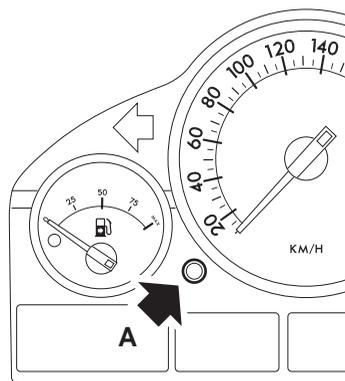


CON0069

1. Rode a chave de ignição para a posição OFF
2. Prima o botão **A** e mantenha-o premido.
3. Rode a chave de ignição para a posição ON
4. Mantenha o botão **A** premido durante 10 segundos.
5. O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

Land Rover

Range Rover III 2002 em diante (todos excepto do Japão e NAS)



CON0071

1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Mantenha o botão premido e rode a ignição para a posição I.
4. Mantenha o botão premido durante 5 segundos até aparecer "SIA RESET".
5. O visor indica agora a distância restante até ao serviço e o tipo de serviço necessário (SERVIÇO DE ÓLEO ou INSPECÇÃO)
6. Verifique se já atingiu a distância restante até ao serviço
 - a. Se sim, avance para o passo 9
 - b. Se não, avance para o passo seguinte
7. Prima o botão **A** uma vez O visor mostra a data do serviço
8. Verifique se já chegou à data do serviço
 - a. Se sim, avance para o passo 11
 - b. Se não, avance para o passo 10
9. Quando atingir o limite da distância para o serviço, prima o botão **A** durante 5 segundos A indicação "RESET" fica intermitente no visor. Prima novamente o botão **A** antes de "RESET" piscar 5 vezes para restaurar o limite da distância até ao serviço A nova distância restante para o serviço aparece durante 5 segundos antes de aparecer a data do serviço
10. Prima o botão **A** uma vez para terminar a verificação do intervalo do serviço e o restauro.
11. Quando atingir a data de limite do serviço, mantenha premido o botão **A** durante 5 segundos "RESET" pisca no visor Prima novamente o botão **A** antes de "RESET" piscar 5 vezes para restaurar o limite da data até ao serviço A nova data de serviço é apresentada durante 5 segundos antes de aparecer o serviço final
12. Desligue a ignição.

Mercedes

Mercedes (1998 - 2007)

Com o sistema de serviço flexível e os comandos multifunções no volante

1. Ligue a ignição
2. Use os botões  e  para percorrer o visor multi-funções até que as leituras do odómetro de viagens e o odómetro principal sejam apresentadas ou no caso de um visor de odómetro principal separado, percorra até a temperatura exterior ser apresentada.
3. Utilize os botões  e  para percorrer o ecrã de multifunções até o indicador de serviço  ou  for apresentado.
4. Prima e mantenha o botão  no núcleo de instrumentos durante, aproximadamente, 3 segundos até a seguinte questão ser apresentada no visor multi-funções:

DESEJA REINICIAR O INTERVALO DE SERVIÇO CONFIRME PREMINDO
R

ou

INTERVALO DE ASSISTÊNCIA? REINICIAR COM BOTÃO R DURAN 3 SEG

5. Prima e mantenha o botão  no núcleo de instrumentos outra vez, até que um sinal soe.
6. O novo intervalo de serviço aparecerá no visor multi-funções.

Nota: O  refere-se ao botão de reinício da distância da viagem.

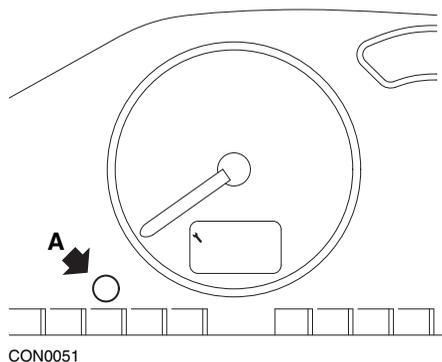
Mercedes (1998 - 2002)

Com o sistema de serviço flexível e sem os comandos multifunções no volante

1. Rode o interruptor de ignição para a posição ON e prima imediatamente o botão ao lado do visor digital duas vezes num espaço de um segundo
É apresentado o actual estado de dias ou distância
2. Rode o interruptor de ignição para a posição OFF no espaço de 10 segundos
3. Mantenha premido o botão enquanto roda o interruptor de ignição para a posição ON É apresentado novamente o estado de dias ou distância
4. Após cerca de 10 segundos ouve um som de confirmação e o visor mostra 10,000 milhas (15,000 km) Solte o botão

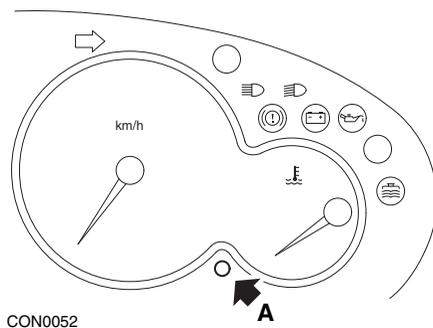
Peugeot

106



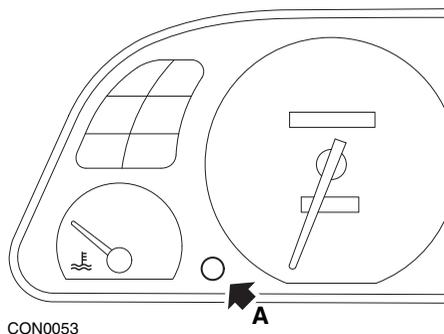
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

206



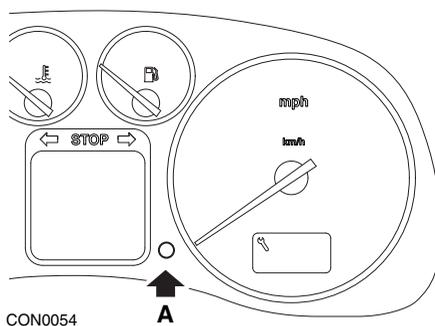
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

306



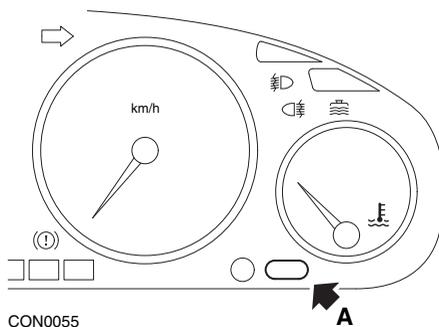
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

307



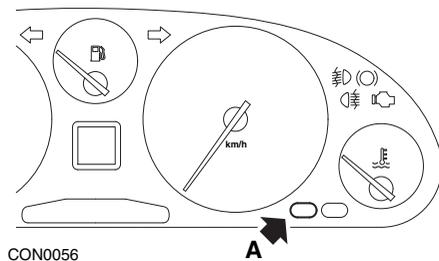
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

406



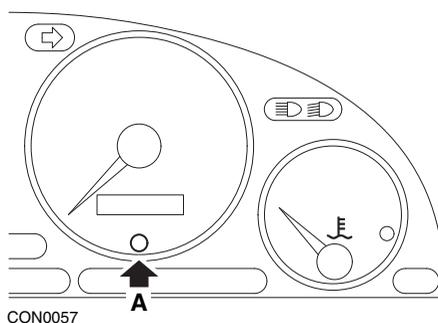
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

607



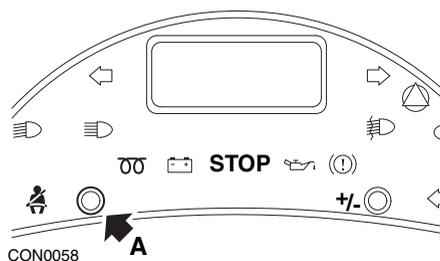
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

806



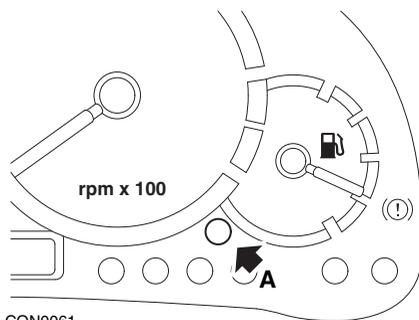
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

807



1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido até aparecer no visor "0" e a ícone da chave desaparecer.

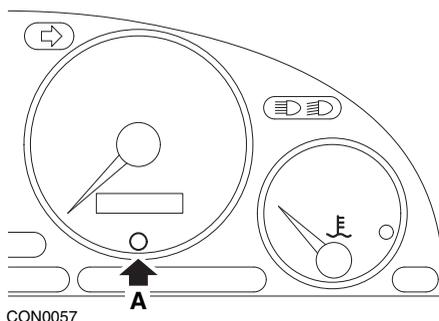
Boxer II 2002 em diante



CON0061

1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

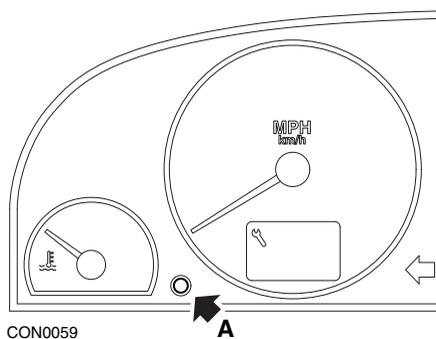
Expert



CON0057

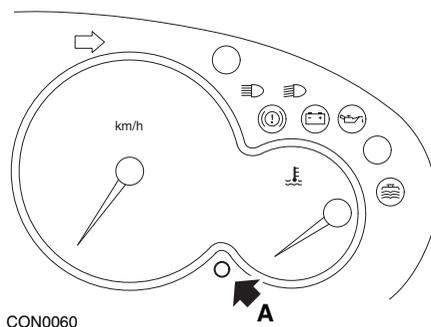
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

Partner 1999 - 2002



1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

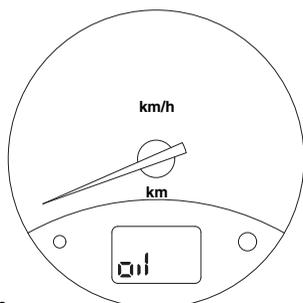
Partner 2002 em diante



1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece

Renault

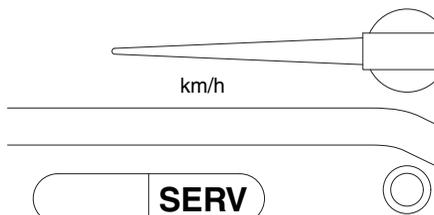
Nível de óleo



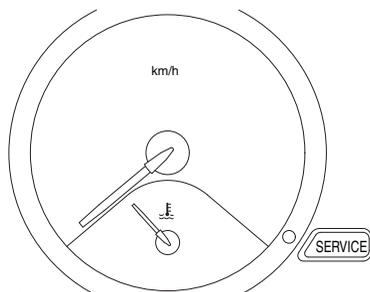
CON0062

A luz ilustrada é um indicador de aviso de baixo nível de óleo e não um indicador de intervalo de serviço. Quando o óleo de motor está no nível certo, esta luz apaga automaticamente.

Luz indicadora de anomalia (MIL)



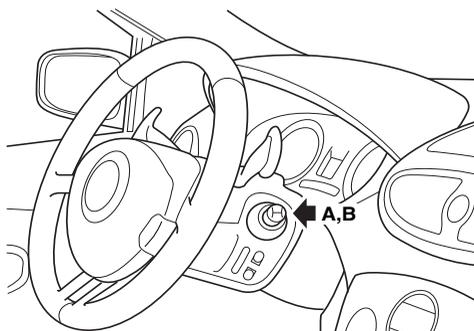
CON0063



CON0064

As luzes ilustradas acima, são luzes indicadoras de anomalia (MIL) e não indicadores de intervalo de serviço. Se acenderem é porque o veículo tem um problema. Consulte a documentação do construtor para mais informação.

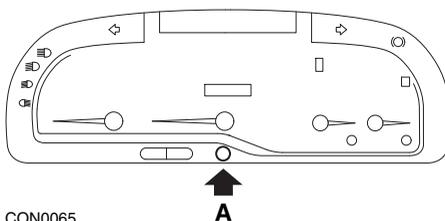
Clio III (modelos com computador de viagem; de 2006 em diante) Scenic II (modelos com computador de viagem; de 2003 em diante)



CON0074

1. Ligue a ignição
2. Prima e solte o botão de reinício do visor **A** ou **B** na ponta da alavanca da escova até que a informação de serviço **'Distância até ao Próximo'** seja apresentada.
3. Continue a premir o botão durante 10 segundos até que o visor apresente permanentemente a distância até ao próximo serviço. O indicador apresentará depois o intervalo de serviço adequado (por exemplo, 6000 milhas/10000 km).
4. Solte o botão de restauro
5. Desligue a ignição.

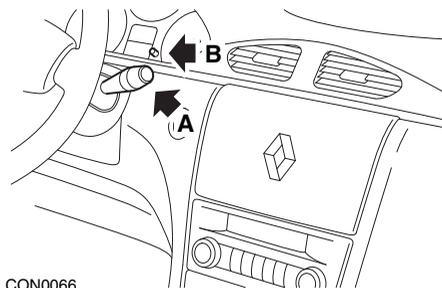
Laguna (modelos com computador de bordo; 1994 - 1998)



CON0065

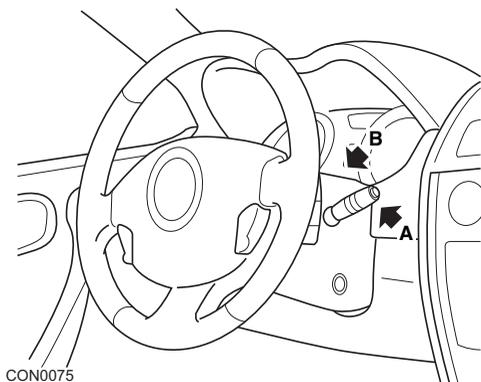
1. Ligue a ignição
2. Prima o botão de restauro **A** até o ícone da chave piscar
3. Continue a premir o botão até que o ícone da chave pare de piscar e permaneça aceso
O indicador mostra o intervalo de serviço apropriado (por exemplo, 10000 km)
4. Solte o botão de restauro
5. Desligue a ignição.

Laguna II (2001 em diante)



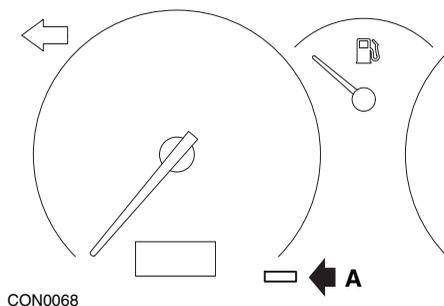
1. Ligue a ignição
2. Prima repetidamente o botão de restauro **A** até que o ícone da chave pisque e a distância restante para o próximo serviço seja apresentada no visor do conta-quilómetros
3. Mantenha premido o botão **B** até que o visor pisque 8 vezes
4. Solte o botão **B**. Apresenta agora o novo intervalo de serviço
5. Desligue a ignição.

Megane II (modelos com computador de viagem; de 2003 em diante)



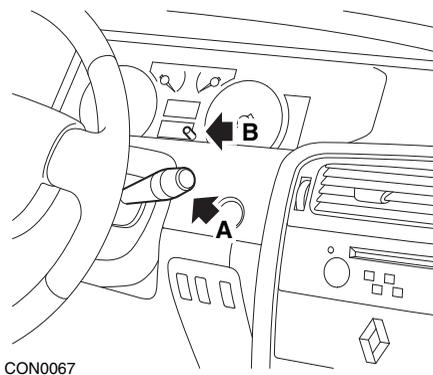
1. Ligue a ignição
2. Prima e solte o botão de reiniciar do visor **A** na ponta da alavanca da escova até que a informação de serviço seja apresentada.
3. Prima o botão **B** durante 10 segundos até que o visor mostre o próximo intervalo de serviço permanentemente. O indicador apresentará a distância adequada até ao próximo serviço (por exemplo, 6000 milhas/10000 km).
4. Solte o botão de restauro
5. Desligue a ignição.

Safrane



1. Mantenha premido o botão **A**.
2. Ligue a ignição
3. Continue a premir o botão até que o ícone da chave pare de piscar e permaneça aceso
O indicador mostra o intervalo de serviço apropriado (por exemplo, 10000 km)
4. Solte o botão de restauro
5. Desligue a ignição.

Vel Satis

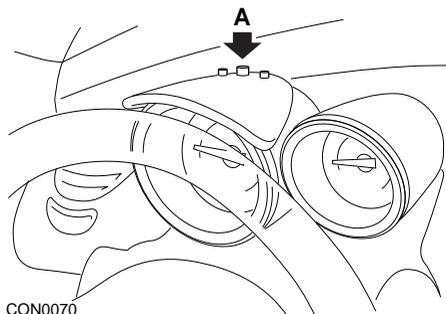


1. Ligue a ignição
2. Prima repetidamente o botão de restauro **A** até que o ícone da chave pisque e a distância restante para o próximo serviço seja apresentada no visor do conta-quilômetros
3. Mantenha premido o botão **B** até que o visor pisque 8 vezes
4. Solte o botão **B**. Apresenta agora o novo intervalo de serviço
5. Desligue a ignição.

Smart

Roadster

Tipo de serviço	Símbolo
Serviço A	Visualiza-se uma chave
Serviço B	Visualiza-se duas chaves



1. Ligue a ignição e, no espaço de 4 segundos, selecione o visor do intervalo de serviço premindo o botão **A** no topo do núcleo de instrumentos (repetidamente até apresentar o intervalo de serviço).
2. Mantenha premido o botão **A** e desligue a ignição.
3. Com o botão **A** premido, ligue a ignição e aguarde 10 segundos. O indicador de serviço será agora restaurado
4. Solte o botão **A**, o tipo e distância para o próximo serviço serão mostrados.

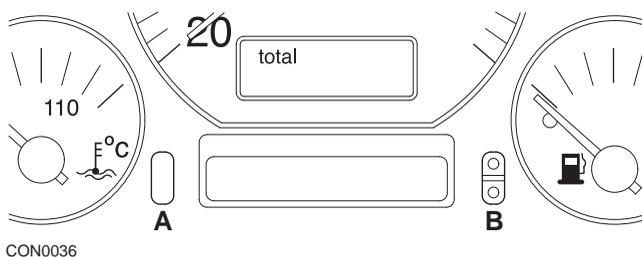
Volkswagen

Cabrio, Golf III, GTi, Jetta III (1993 - 1995) e Jetta (1996)

Um de quatro códigos de serviço pode ser apresentado no painel de instrumentos de acordo com a distância percorrida. Cada código de serviço apresentado determina o tipo de nível ou manutenção necessários. O código de serviço pisca durante 3 segundos no visor do conta-quilómetros quando a liga a ignição. Quando é necessário efectuar um serviço (a cada 12.000 km), o código de serviço adequado pisca durante 60 segundos. Os quatro códigos de serviço disponíveis são os seguintes:

- IN 00 (Não necessita de serviço)
- OEL (Serviço de mudança de óleo) - A cada 12.000 km
- IN 01 (Serviço de inspecção) - A cada 24000 km
- IN 02 (Trabalho de assistência adicional) - A cada 50000 km

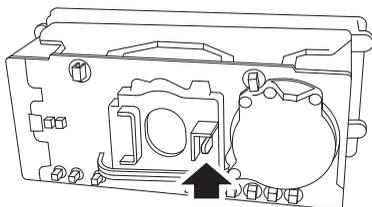
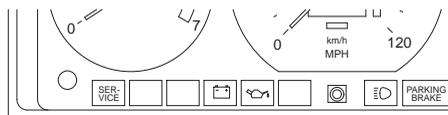
Após executar a manutenção necessária, cada código de serviço efectuado apresentado, tem de ser restaurado individualmente. Por exemplo, aos 24.000 km os códigos de serviço OEL e IN 01 necessitam ambos de ser restaurados.



1. Para restaurar o SRI, rode o interruptor de ignição para a posição ON. Mantenha premido o botão de restauro do conta-quilómetros **A**. Enquanto prime o botão **A**, rode o interruptor de ignição para a posição OFF.
2. É apresentado o código de serviço "OEL". Para restaurar este contador, mantenha premido o botão **B** até aparecerem 5 traços no visor.
3. Se necessário, prima o botão **A** para apresentar "IN 01". Para restaurar este contador, mantenha premido o botão **B** até aparecerem 5 traços no visor.
4. Se necessário, prima o botão **A** para apresentar "IN 02". Para restaurar este contador, mantenha premido o botão **B** até aparecerem 5 traços no visor.
5. Para sair do modo de restauro, rode o interruptor de ignição para a posição ON.
6. Quando aparecer "IN 00", rode o interruptor de ignição para a posição OFF.

Volvo

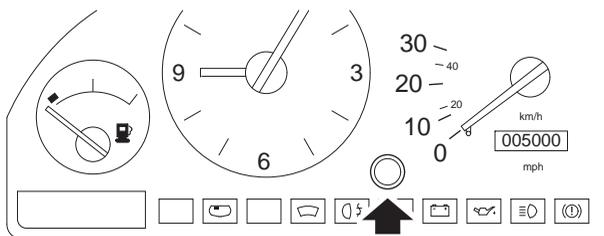
Volvo 240 (1986 - 1989)



CON0038

Atrás do painel de instrumentos empurre a alavanca entre o taquímetro e o velocímetro

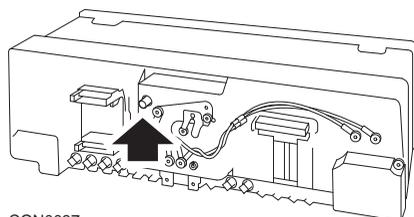
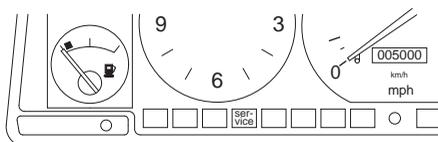
Volvo 240 (1990 - 1993)



CON0039

1. Retire a ficha da face do painel de instrumentos entre o relógio e o velocímetro
2. Insira uma ferramenta de lâmina fina na cavidade e prima o botão de restauro

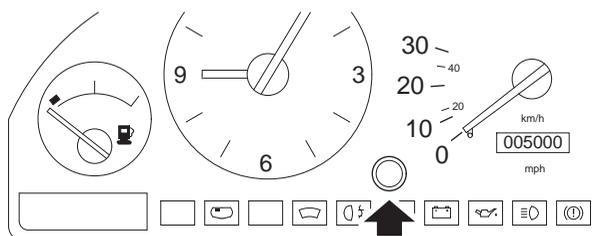
Volvo 740 (1986 - 1988)



CON0037

Atrás do painel de instrumentos empurre o botão situado à esquerda do velocímetro

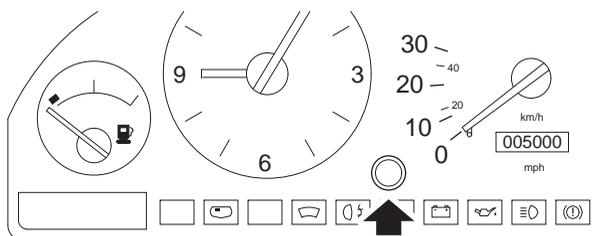
Volvo 740 (1989 - 1992)



CON0039

1. Retire a ficha da face do painel de instrumentos entre o relógio e o velocímetro
2. Insira uma ferramenta de lâmina fina na cavidade e prima o botão de restauro

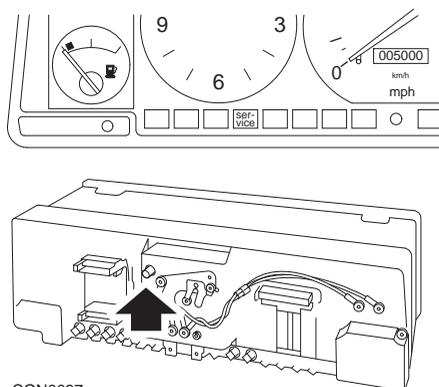
Volvo 760 (1986 - 1990)



CON0039

1. Retire a ficha da face do painel de instrumentos entre o relógio e o velocímetro
2. Insira uma ferramenta de lâmina fina na cavidade e prima o botão de restauro

Volvo 780 (1988 - 1990)

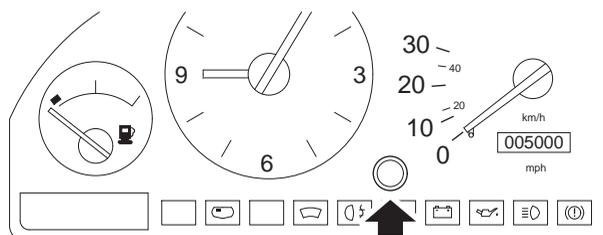


CON0037

Atrás do painel de instrumentos empurre o botão situado à esquerda do velocímetro

Volvo 850 (1993 - 1995) equipado com o painel de instrumentos Yazaki

Nota: Este painel de instrumentos tem o conta-quilómetros acima da agulha do velocímetro.



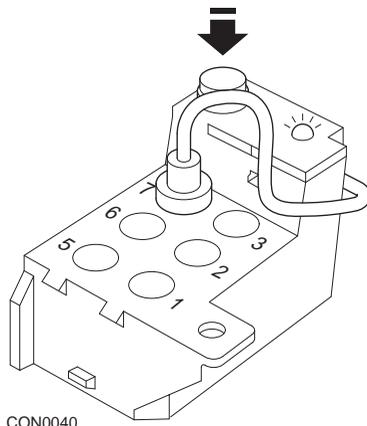
CON0039

1. Retire a ficha da face do painel de instrumentos entre o relógio e o velocímetro
2. Insira uma ferramenta de lâmina fina na cavidade e prima o botão de restauro

Volvo 850 (1993 - 1995) equipado com o painel de instrumentos VDO

Nota: Este painel de instrumentos tem o conta-quilómetros abaixo da agulha do velocímetro.

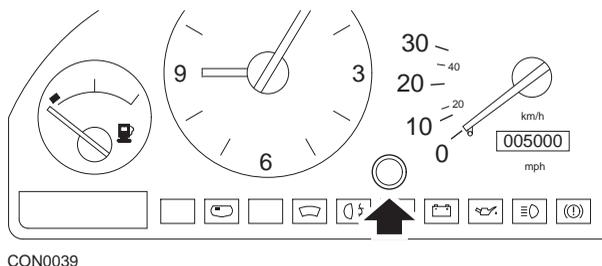
1. Com o interruptor de ignição na posição ON e o motor parado



Módulo de diagnóstico situado no compartimento do motor adjacente à estrutura da suspensão

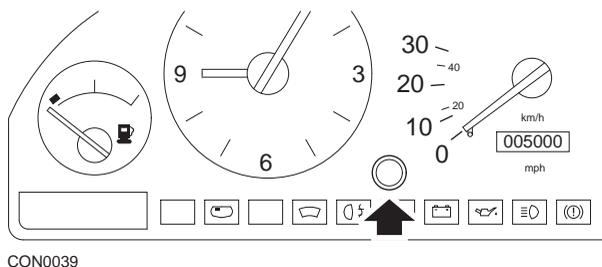
2. Ligue o cabo de teste do módulo de diagnóstico ao terminal 7
3. Prima o botão de restauro no módulo de diagnóstico 4 vezes numa sucessão rápida
4. Quando o LED na unidade de diagnóstico acender e permanecer aceso, prima o botão de restauro uma vez e solte-o
5. Quando o LED se acender e permanecer iluminado, prima o botão 5 vezes em sucessão rápida.
6. Quando o LED acender novamente, prima o botão uma vez
7. O LED piscará várias vezes para indicar que a sequência foi introduzida correctamente e o SRI foi reiniciado.
8. Retire o cabo de teste do terminal 7 e rode o interruptor de ignição para a posição OFF.

Volvo 940 (1991 - 1995)



1. Retire a ficha da face do painel de instrumentos entre o relógio e o velocímetro
2. Insira uma ferramenta de lâmina fina na cavidade e prima o botão de restauro

Volvo 960 (1991 - 1995)



1. Retire a ficha da face do painel de instrumentos entre o relógio e o velocímetro
2. Insira uma ferramenta de lâmina fina na cavidade e prima o botão de restauro

VDO