



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



easycheck



**easycheck**

# **Instruções de Funcionamento**

Número de peça I317289 (PT)  
- Número 4

## Índice

Introdução	
Descrição geral .....	1
Ecrã .....	5
Teclado .....	5
Ligação.....	6
Instruções de segurança.....	7
Problemas de comunicação.....	7
Função de análise - EOBD	
O que é o EOBD? .....	8
Identificar veículos compatíveis.....	9
Códigos de problemas de diagnóstico.....	10
Interpretar códigos de avarias EOBD.....	11
Usar a função de análise.....	12
Opções de menu .....	14
"FastCheck"	
Introdução.....	17
Instruções de segurança.....	18
Verificação rápida do ABS.....	20
FastCheck airbag .....	24
FastCheck Clima .....	27
"FastCheck EPB" .....	30
FastCheck SAS .....	40
FastCheck Serviço .....	43
"FastCheck TPMS" .....	59
Localizações do conector de diagnóstico .....	67
Menu do utilizador	
Descrição geral .....	77
Segurança .....	79
Conversor de CAN (Actualização de Firmware) .....	80
Informações gerais	
Limpeza .....	82
Actualizações de software.....	82
Especificações .....	83
Declaração de Conformidade.....	83

---

## Índice

Apêndice A: Glossário	
Glossário de termos.....	84
Apêndice B: Cabos	
Identificação dos cabos.....	88
Apêndice C: Compatibilidade do fabricante	
Função de análise .....	93
Funções FastCheck.....	93
Apêndice D: Restauro do serviço manual	
Indicador recordatório de serviço (SRI) .....	95
Alfa Romeo .....	95
Audi.....	96
BMW.....	97
Citroen .....	98
Fiat .....	105
GM Vauxhall/Opel .....	106
Lancia.....	107
Land Rover.....	108
Mercedes.....	109
Peugeot.....	110
Renault.....	116
Smart .....	121
Volkswagen.....	122
Volvo .....	123

## 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 TRW easycheck foi concebida especificamente para ligar a, e comunicar com uma série destes módulos de controlo e para permitir ao utilizador extrair informação (por exemplo, Códigos de Diagnóstico de Avaria) que podem ajudá-lo no diagnóstico de problemas do sistema.



OM0947

As funções disponíveis na ferramenta de serviço TRW easycheck dependem do número de funções adquiridas. É possível adquirir funções adicionais separadamente. Para obter mais detalhes, contacte a Equipa de Assistência ao Produto através do número grátis 00800 2002 8282 ou acesse a [www.trwaftermarket.com/easycheck](http://www.trwaftermarket.com/easycheck).

### Análise

- A função de 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.

### Travões

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

# Introdução

---

## **SRS**

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

## **Clima**

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

## **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.

## **Manutenção**

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

## **TPMS**

- A função "TPMS" (Tyre Pressure Monitoring System - Sistema de monitorização da pressão dos pneus) pode ser usada para reprogramar as válvulas dos pneus instaladas com as 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 EOBD (YTD950) à ferramenta de serviço e o conector de diagnóstico do veículo. Quando ligado, o número da versão actual do software é apresentado.

## Registar e desbloquear unidades

Uma ferramenta de serviço nova ou actualizada necessita de uma chave de segurança para desbloquear funções específicas. Para registar a ferramenta de serviço, aceda a

**[www.trwaftermarket.com/easycheck](http://www.trwaftermarket.com/easycheck)**

e seleccione a hiperligação para o centro de administração.

A auto-activação é possível utilizando o website se estiver disponível um cabo de actualização. Em alternativa, após obter a chave de segurança através do website, use o procedimento seguinte para desbloquear a ferramenta de serviço:

1. Seleccione "Menu do Utilizador" do menu principal.
2. Seleccione 'Segurança' do menu de utilizador.
3. Seleccione 'Introduzir Chave de Segurança' do menu de segurança.
4. Utilize as teclas ▲ e ▼ para percorrer a lista de caracteres alfanuméricos.
5. Confirme cada carácter, premindo a tecla ✓.  
Se cometer um erro, utilize a tecla ◀▶ e introduza o carácter correcto. Para voltar a introduzir o código do início, prima a tecla ✕.
6. Quando pedido para verificar a chave de segurança, prima ✓ para confirmar.
7. Desligue a ferramenta de serviço desligando a fonte de alimentação.
8. Volte a ligar a alimentação para reiniciar a ferramenta de serviço. O ecrã deve apresentar uma lista com as funções incluídas.

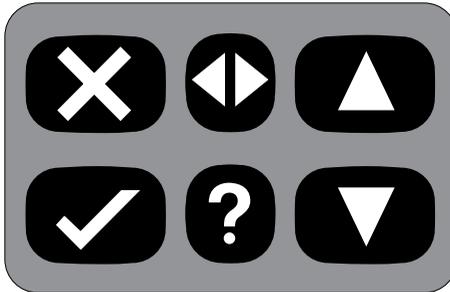
Pode obter-se mais apoio através do número grátis 00800 2002 8282.



## Ecrã

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

## Teclado



OM0941

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

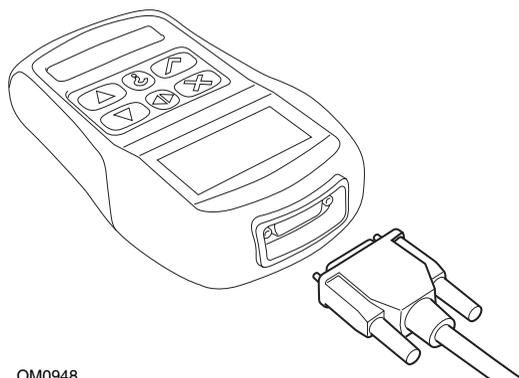
A tabela seguinte descreve os botões do teclado e as respectivas funcionalidades.

Tecla	Função
✓	Seleccionar 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).

# Introdução

---

## Ligação



OM0948

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 cablagem e os 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 continuar a não ser possível estabelecer comunicação, contacte a Equipa de Assistência ao Produto para obter mais 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 a 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 (MIL) 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

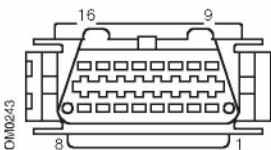
Todos os veículos com motores a gasolina desde 2000 devem ser compatíveis com o EOBD. Alguns fabricantes começaram a integrar sistemas de diagnóstico de bordo a partir de 1994, no entanto, nem todos são 100% compatíveis. É suposto que todos os veículos de motor a diesel tenham suporte desde 2004. Isto 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 impulso modulada) utilizado pela Ford.
- J1850 VPW (largura de impulso 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.

*NOTA: 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 deteção 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:

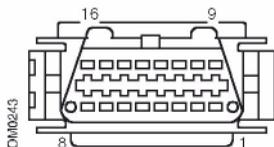
Os dois últimos caracteres identificam a avaria específica como vista pelos sistemas de bordo.

# Função de análise - EOBD

## Usar a função de análise

### Ligação e operação básica

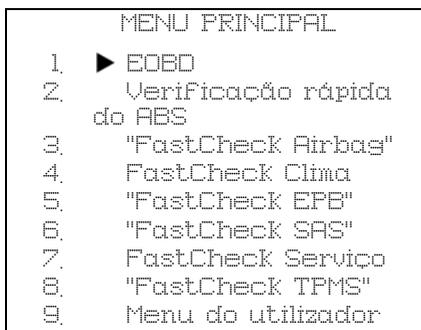
1. Ligue o cabo de EOBD (J1962) (YTD950) à ferramenta de serviço e aperte os parafusos de fixação.
2. Certifique-se de que o interruptor de ignição do veículo se encontra na posição "0" (totalmente desligada).



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.



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, prima 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 CMs do Veículo -  
Aguarde...

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 informa-o 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 ✕ para ignorar os resultados e ir para o menu EOBD Operations.

### OPERAÇÕES EOBD

1. Estado do MI
2. Ver DTCs
3. Apagar DTCs
4. Dados activos
5. Testes de Sensor de O2
6. Ver "Freeze Frame"
7. Descontínuo
8. Testes contínuos
9. Controlo do Sistema
10. InFormação do Veículo
11. Estado do OBD
12. Preparação do sistema
13. InFormações gerais
14. Configuração do aparelho de teste

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

# Função de análise - EOBD

---

## Função de reinicialização rápida

Para reiniciar a ferramenta de serviço sem desligar do veículo, mantenha premidas as teclas **X**, **✓**, **▲** 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 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 que quaisquer DTCs relacionados com a emissão "Guardados" ou "Contínuos" sejam visualizados. 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 veículo, pode ser necessário seleccionar o fabricante e, possivelmente, também o modelo do veículo para permitir a apresentação da descrição correcta. 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".

## Apagar DTCs

Esta opção eliminará **todos** os DTCs relacionados com a emissão "Guardados" e "Contínuos", eliminará DTCs "Freeze Frame" e dados associados, eliminará dados "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.

### **Dados activos**

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 de Sensor de 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).

### **Ver "Freeze Frame"**

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 do 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.

# Função de análise - EOBD

---

## Informação do 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 do OBD

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

## Preparação do sistema

Quando a ignição é ligada, os módulos de controlo do veículo efectuam uma série de testes no sistema ('testes de Preparação do Sistema). 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 Preparação do Sistema, ou seja, se o teste não é suportado, se aguarda conclusão ou se está concluído. Este estado pode ajudar um técnico a verificar se os testes de preparação que possam ter gerado um DTC foram concluídos. O submenu seguinte permite ver os resultados de duas formas.

```
SIST PREPARADO
1  "Show As A List"
2  Tudo num ecrã
```

A opção "Show As A List" 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 67.

## **Introdução**

As funções "FastCheck" permitem que a ferramenta de serviço comunique com outros módulos de controlo do 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.

## **Travão**

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

## **SRS**

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

## **Clima**

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

## **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.

## **Manutenção**

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

## **TPMS**

- A função "TPMS" (Tyre Pressure Monitoring System - Sistema de monitorização da pressão dos pneus) pode ser usada para reprogramar as válvulas dos pneus instaladas com as válvulas TPMS.

## Instruções de segurança

### **ATENÇÃO: 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.*

### **ATENÇÃO: 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.*

### **ATENÇÃO: 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 os pré-tensores dos cintos de segurança antes de utilizar um multímetro para verificar os cabos.*

### **ATENÇÃO: 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 TRW não se responsabiliza por qualquer acidente ou ferimentos resultantes da manutenção do sistema de Travões de Estacionamento Electrónicos.*

## Verificação rápida do 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 os sinais de aviso não ocorrerem, 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: A cablagem do conversor de CAN (YTD960) deve ser usada 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)*

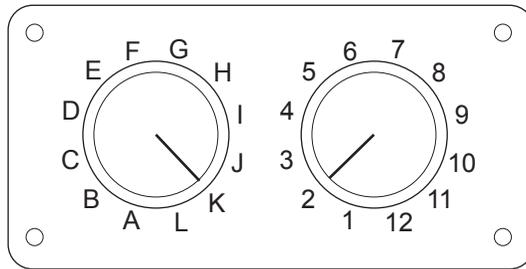
*Série 7 da BMW (E65)*

*GM Opel/Vauxhall - Corsa D*

*GM Opel/Vauxhall - Signum*

*GM Opel/Vauxhall - Vectra C*

*GM Opel/Vauxhall - Zafira B*



OM0957

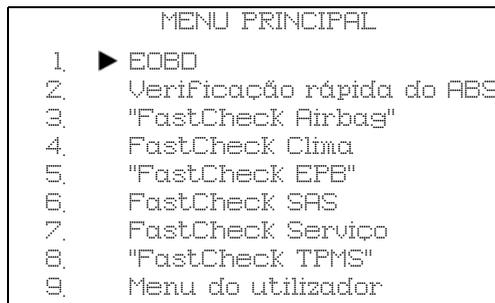
Se usar o cabo comutador de pinos (YTD951) do EOBD (J1962), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

**ATENÇÃO: 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 67 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 ABS" e prima ✓ para confirmar a selecção. Para regressar ao menu anterior, prima a tecla X.

Ligue a ignição.

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

## "FastCheck"

---

Dependendo do veículo e da função 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
```

Selecione a opção de menu correcta 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 7.

### 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 ✕.

### **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**

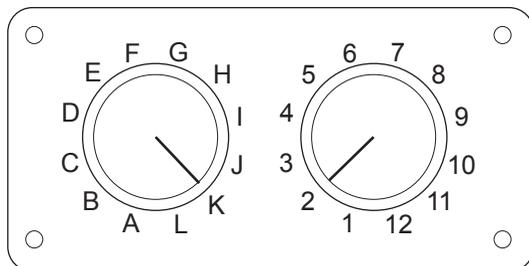
*NOTA: Para ligar a ignição para os veículos equipados com um botão iniciar/parar, insira o porta-chaves remoto totalmente na ranhura da ignição, depois prima o botão iniciar/parar uma vez (sem quaisquer pedais pressionados).*

# "FastCheck"

## 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.



OM0957

Se usar o cabo comutador de pinos (YTD951) do EOBD (J1962), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

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

*NOTA: A cablagem do conversor de CAN (YTD960) deve ser usada 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*

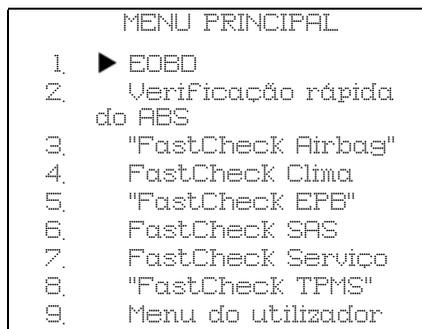
*GM Opel/Vauxhall - Vectra C*

*GM Opel/Vauxhall - Zafira B*

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 67 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 Airbag" e prima ✓ para confirmar a selecção. Para regressar ao menu anterior, prima a tecla X.

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 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 de menu correcta 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 7.

## 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

## "FastCheck"

---

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.

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 ✕ enquanto o menu de sistema é apresentado para voltar ao menu Ler DTCs e Eliminar DTCs.

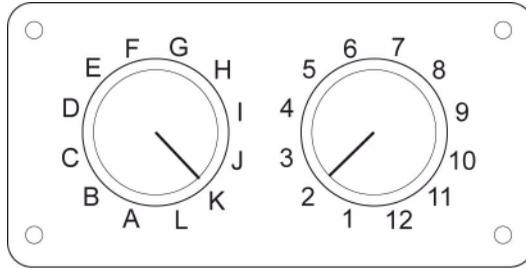
### Todos os ECUs dos airbags

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.

## FastCheck Clima

### 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.



OM0957

Se usar o cabo comutador de pinos (YTD951) do EOBD (J1962), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

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

*NOTA: A cablagem do conversor de CAN (YTD960) deve ser usada 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*

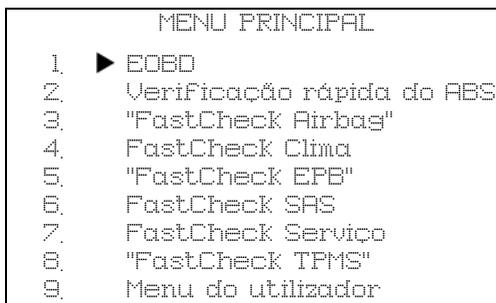
Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte 'Localizações do conector de diagnóstico', página 67 para obter mais informações.

## "FastCheck"

---

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.

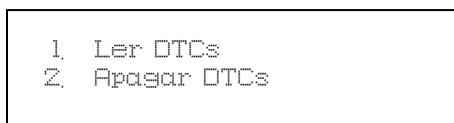


Use as teclas ▲ e ▼ para seleccionar a função "FastCheck Clima" e prima ✓ para confirmar a selecção. Para voltar ao menu anterior, prima a tecla ✕.

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 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 de menu correcta 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 7.

### **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**

*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"

### "FastCheck EPB"

#### Informação importante

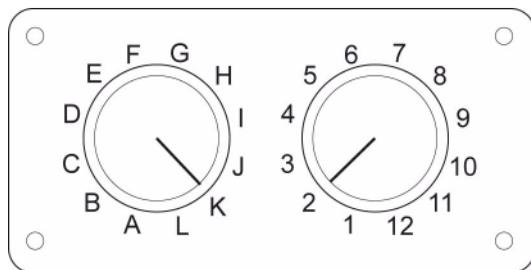
##### Veículos da Mercedes com controlo de travões Sensotronic

- Certifique-se de que está completamente à vontade com o sistema de travagem e o seu funcionamento antes de iniciar o 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 os sinais de aviso não ocorrerem, 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

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.



OM0957

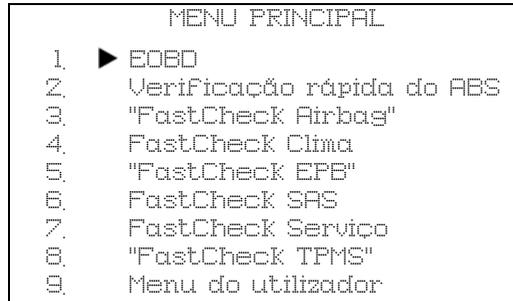
Se usar o cabo comutador de pinos (YTD951) do EOBD (J1962), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

**ATENÇÃO: 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 67 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 EPB" e prima ✓ para confirmar a selecção. Para voltar ao menu anterior, prima a tecla ✕.

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. Funções como "Ler e eliminar DTCs" ficarão disponíveis juntamente com funções de serviço.

## **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 no sistema de travagem do veículo.

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

## "FastCheck"

---

### **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 S-Max 2006 - presente:**

Existem quatro funções disponíveis na secção "Service Brakes" (manutenção dos travões) do menu PBM/EPB:

### **Entrar no modo de manutenção**

Esta função é usada para colocar o sistema num estado que permita a realização do trabalho por parte do 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.

*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 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.

# "FastCheck"

---

## **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.

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.

*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.

## **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.*

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 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.

### **Renault - travão de mão**

Existem funções de teste disponíveis na secção de testes de circuito do menu "Handbrake" (travão de mão), que se encontram descritas abaixo.

# "FastCheck"

---

## ***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

No final do teste o travão de mão é libertado. A função "Apply Brakes" (Aplicar travões) deve ser executada de seguida.

## ***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 exige que o travão de mão seja aplicado no decorrer do mesmo.

## **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 "Maintenance" ou "Replace Pads" ou "Service Brakes", depois siga a sequência descrita.

### **Substituição da placa do travão/sequência do serviço**

O sistema EPB deve ser libertado e desactivado. Certifique-se de que a ignição está ligada antes de seguir a sequência abaixo descrita.

*NOTA: Se a sequência não for efectuada pela ordem correcta, o sistema de travagem pode não funcionar correctamente.*

### **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 "Maintenance" ou "Replace Pads" ou "Service Brakes", depois siga a sequência necessária.

### **Sequência da substituição da placa do travão (apenas)**

O sistema EPB deve ser libertado e desactivado. Certifique-se de que a ignição está ligada antes de seguir a sequência abaixo descrita.

*NOTA: Se a sequência não for efectuada pela ordem correcta, o sistema de travagem pode não funcionar correctamente.*

### **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.

## "FastCheck"

---

### **Substitua as placas do travão**

Tome nota da espessura da nova placa, pois será 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 ✓ até que o valor que pretende alterar esteja realçado. Use as teclas ▲ e ▼ para introduzir o novo valor. Os valores devem encontrar-se entre 3-14 mm. Repita esta sequência, se necessário. Quando cada dígito estiver correcto, prima a tecla ✓ para passar ao ecrã "Store New Value" (Guardar novo valor). Se premir novamente a tecla ✓, o novo valor será guardado no módulo de controlo.

### **Fechar travões**

Selecione a opção "Close Brakes" do menu "Replace Pads". 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 "Calibrate Brakes" do menu "Replace Pads". 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 ser libertado e desactivado. Certifique-se de que a ignição está ligada antes de seguir a sequência abaixo descrita.

*NOTA: Se a sequência não for efectuada pela ordem correcta, o sistema de travagem pode não funcionar correctamente.*

### **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 "Close Brakes" do menu "Service Brakes". 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 "Calibrate Brakes" do menu "Service Brakes". 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.

# "FastCheck"

## 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: A cablagem do conversor de CAN (YTD960) deve ser usada para qualquer diagnóstico nos seguintes veículos:*

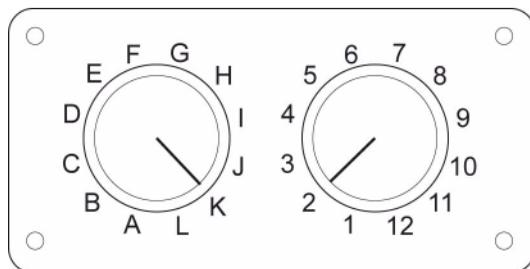
*Série 1 da BMW (E81/E87)*

*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)*



OM0957

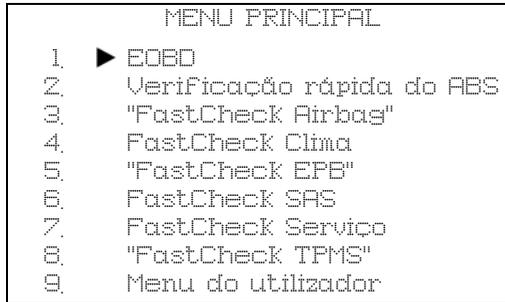
Se usar o cabo comutador de pinos (YTD951) do EOBD (J1962), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

**ATENÇÃO: 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 67 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 SAS" e prima ✓ para confirmar a selecção. Para regressar ao menu anterior, prima a tecla X.

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 executar, pode ser pedido para escolher o sistema específico instalado no veículo.. Selecciono o sistema correcto com as teclas ▲ e ▼ e pressione ✓ para confirmar.

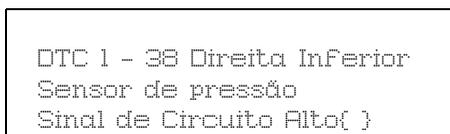


Selecione a opção de menu correcta com as teclas ▲ e ▼ e pressione ✓ para confirmar.

A ferramenta de serviço tentará estabelecer comunicação com o sistema do veículo. Se a comunicação for mal-sucedida, consulte '*Problemas de comunicação*', página 7.

## 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.



Um código DTC típico

## "FastCheck"

---

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 ✕.

### **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 do sensor do ângulo de direcção (SAS)**

O SAS pode ser calibrado utilizando a opção "SAS Calibration" (calibragem SAS) e seguindo as instruções no ecrã. Estas instruções devem ser executadas com precisão para garantir que o processo de calibragem seja correctamente efectuado.

*NOTA: O SAS deve ser calibrado após executar o alinhamento das rodas/os ajustes da suspensão ou a substituição da coluna da direcção.*

### **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).*

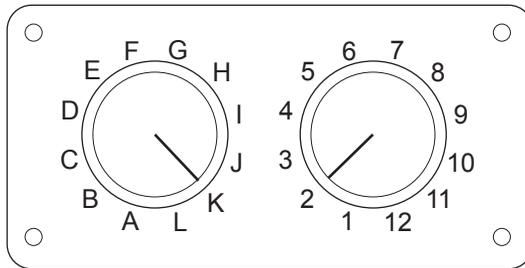
## FastCheck Serviço

### 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.*



OM0957

Se usar o cabo comutador de pinos (YTD951) do EOBD (J1962), certifique-se de que as definições na caixa do interruptor correspondem às definições listadas para o veículo e sistema a testar.

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

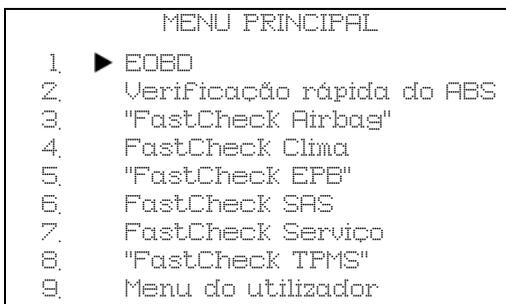
Certifique-se de que a ignição do carro está desligada.

Ligue a ferramenta de serviço ao conector de veículo necessário, consulte 'Localizações do conector de diagnóstico', página 67 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.

## "FastCheck"

---



Use as teclas ▲ e ▼ para seleccionar a função "FastCheck Serviço" e prima ✓ para confirmar a selecção. Para regressar ao menu anterior, prima a tecla ✕.

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 (apenas Reino Unido)**

Para veículos Alfa Romeo com o Tablier Mannesman (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. Desligar 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

*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
	Afinação analógica	Óleo
		Serviço de inspecção

Utilize as teclas ▲ e ▼ para seleccionar a opção de menu necessária e pressione ✓ para confirmar a selecção. Para regressar a um menu anterior, prima a tecla ✕.

## "FastCheck"

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 do sensor de desgaste da placa de travão antes de uma mudança de terminal ocorrer. 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.*

Selecione 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)*

*NOTA: A cablagem do conversor de CAN (YTD960) deve ser usada para CBS.*

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.

<b>Opção de assistência</b>	<b>Módulo de controlo</b>
Óleo do motor	Motor (DME/DDE)
Filtro de partículas	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)

<b>Opção de assistência</b>	<b>Módulo de controlo</b>
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)
Inspeção regulamentar do veículo	Núcleo dos instrumentos (INSTR)
Inspeção 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 preмир 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 estimada para ou a data do próximo serviço.

O contador de serviços.

## "FastCheck"

---

*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.

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

Opção de reinício

Opção de correcção

Use as teclas ▲ e ▼ para seleccionar a opção do menu necessária

Use a tecla ✓ para confirmar a selecção.

Use a tecla ✕ 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.

Use 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 ✕ para cancelar o reinício e voltar à lista de opções de serviço.

### **Opção de correcção:**

A opção "Correct" 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 ✕.

*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 "Digital Reset" (Reinício digital) apenas para veículos equipados com um conector de 16 pinos J1962 que não comporte a opção "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.*

### **Afinação analógica:**

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

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.*

## "FastCheck"

---

### **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)

*NOTA: A cablagem do conversor de CAN (YTD960) deve ser usada.*

### **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 função de mudança da bateria determina o tipo e a capacidade da bateria necessária a partir 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)

*NOTA: A cablagem do conversor de CAN (YTD960) deve ser usada.*

## **Veículos da GM**

### **Reinic intervalo de serviço**

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

Para estes veículos, o cabo de conversor de CAN (YTD960) deve ser usado para 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 regressar a um menu anterior, prima a tecla **X**.

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

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).

## "FastCheck"

---

### 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 pela 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 comutador de pinos (YTD951) do EOBD (J1962) deve ser usado para veículos pré-CAN com a posição do interruptor J2.

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 (consoante o que ocorrer primeiro) até ao serviço seguinte. Ao concluir este passo a luz indicadora de serviço apaga-se.

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

Para regressar a um menu anterior, prima a tecla **X**.

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 o reinício de óleo Long-Life, o cabo (YTD950) do EOBD (J1962) ou o cabo do conversor de CAN (YTD960) pode ser usado.

*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.

# "FastCheck"

---

## **Veículos Mercedes**

Existem dois tipos diferentes de serviços a Mercedes: Assyst Plus e Sistema de Serviço Flexível. 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 **X**. É apresentada a confirmação de que o serviço está a ser cancelado, prima qualquer tecla para voltar 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 **X**. 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 registar trabalhos adicionais efectuados durante o último serviço na memória de serviço do veículo.

A função apresenta um menu com todas as opções de trabalho adicional disponíveis aplicáveis ao 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 ✕ 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 ✕ 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 função apresentará o número de entradas de serviço actualmente guardadas na memória de serviço.

Prima a tecla ✕ para regressar ao menu "Assyst Plus". Selecciona a entrada desejada usando as teclas ▲ e ▼ e prima ✓ ~para confirmar a selecção.

Prima a tecla ✕ 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).

*NOTA: 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 ✕ para regressar ao menu "Assyst Plus". Prima ✓ para cancelar o último serviço. Confirmação do cancelamento será apresentada. Prima qualquer tecla para voltar 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.*

## "FastCheck"

---

### Anular Adicional

Esta função cancela qualquer trabalho adicional guardado no histórico do serviço mais actual.

*NOTA: 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.*

É apresentado 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 ✕ 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 prima ✓ para confirmar a selecção. Para regressar a um menu anterior, prima a tecla ✕.

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.

***ATENÇÃO: 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 regressar a um menu anterior, prima a tecla ✕.

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 regressar a um menu anterior, prima a tecla ✕.

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 regressar a um menu anterior, prima a tecla ✕.

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

## Veículos VAG (Volkswagen e Audi)

Construtor	Opção 1	Opção 2	Opção 3	Opção 4	Opção 5
		<b>Adaptação – Consultar secção Reinicialização de serviço variável</b>			
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
Manutenção	Inspecção 1	Não aplicável			
	Inspecção 2	Não aplicável			

Utilize as teclas ▲ e ▼ para seleccionar a opção de menu necessária e pressione ✓ para confirmar a selecção. Para regressar a um menu anterior, prima a tecla ✕.

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

## "FastCheck"

### **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.

**ATENÇÃO: 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.**

<b>Tipo de serviço</b>	<b>Adaptação</b>	<b>Canal</b>	<b>Conteúdos do contador</b>	<b>Valor de reinicialização</b>
Manutenção	Reiniciar serviço	2	Repór 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.*

**"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:

<b>Construtor</b>	<b>Veículo - Tipo 1</b>	<b>Veículo - Tipo 2</b>
Citroen		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 Statis	

**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. Para activar as válvulas, deve utilizar-se uma ferramenta de activação de válvulas TPMS (YTD750). 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.

# "FastCheck"

---

## **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. Para que as válvulas transmitam os seus códigos, deve ser usada uma ferramenta de activação de válvulas TPMS (YTD750).

Siga as instruções no ecrã que indicam a ordem em que as rodas devem ser programadas. A roda sobresselente é incluída juntamente com as outras rodas, mase se esta opção não suportada pelo veículo, aparecerá uma mensagem passados alguns segundos para indicar isto.

*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. Destranque o veículo com o controlo remoto (cartão).
2. Introduza o cartão no leitor.
3. Sem premir o pedal do travão nem da embraiagem, premir 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. Isto permite identificar uma roda com falhas (uma vez que o receptor é capaz de identificar qual é 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 válvulas TPMS (YTD750) ou esvaziar a pressão do pneu em pelo menos 1 bar ou rodar a roda 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 válvulas TPMS (YTD750), esta deve ser colocada no pneu por baixo da 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.

# "FastCheck"

---

## Renault (Tipo 2)

Com estes veículos *todos os pneus devem ter uma pressão de 3,7 bar* para que a programação corra bem. Para que as válvulas transmitam os seus códigos, deve ser usada uma ferramenta de activação de válvulas TPMS (YTD750).

É dada uma opção para seleccionar o jogo de pneus actuais (Verão/Inverno). Siga as instruções no ecrã que indicam a ordem em que as rodas devem ser programadas. Após accionar a ferramenta de activação de válvulas TPMS (YTD750) 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 parecer não responder após ter sido estimulada por uma ferramenta de activação de válvulas TPMS (YTD750), 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 válvulas TPMS (YTD750) a meio da jante e do piso.
- Verifique se as pilhas da ferramenta de activação de válvulas TPMS (YTD750) não estão fracas e a válvula TPMS.
- 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".

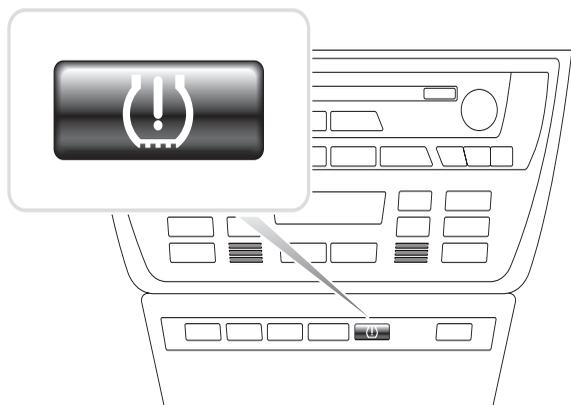
## "FastCheck"

---

- 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 (E53), BMW X5 (E83):

- 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.



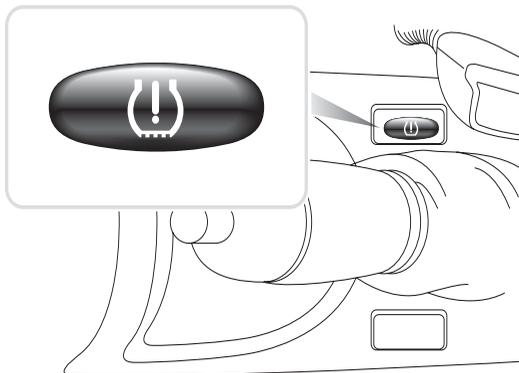
Quando a luz de aviso RPA estiver acesa, mas a cor for amarela, isto indica que o sistema RPA falhou ou está avariado. Neste caso, o sistema deve ser diagnosticado utilizando a função de análise da ferramenta de serviço.

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.

## "FastCheck"

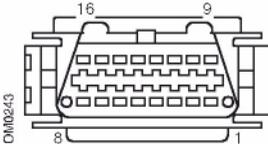
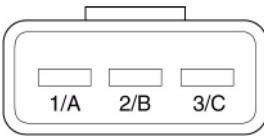
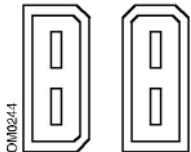
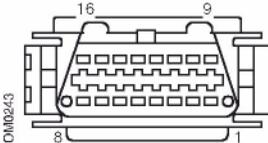
---



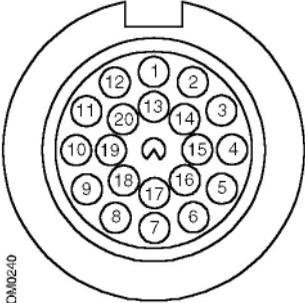
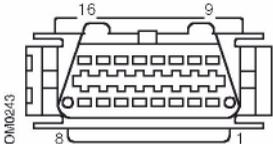
OM1346

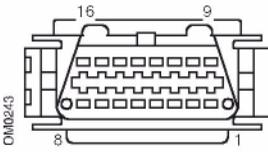
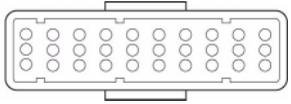
- A luz de aviso deve permanecer a amarelo durante 5 segundos para indicar que o reinício foi iniciado.
- Conduza o veículo. O reinício termina sem informar o condutor do sucesso. No entanto, se o reinício não tiver sido realizado correctamente, a luz de aviso RPA acende-se a vermelho e o processo tem 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**

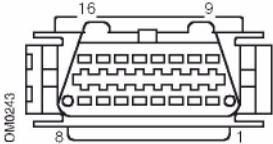
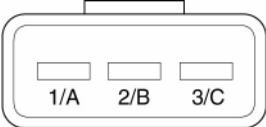
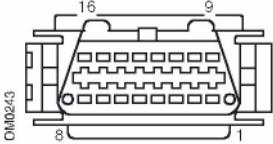
<b>Alfa Romeo</b>	J1962	No painel do lado do condutor na caixa de fusíveis.	
	3 pinos	<p>Airbag/ABS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartmento do motor - normalmente ao centro: 145, 146, 155, GTV/Spider</li> <li>• Compartmento do motor - normalmente à direita: 145, 146, 155, 164, GTV/Spider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

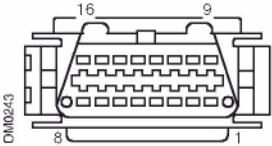
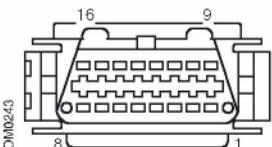
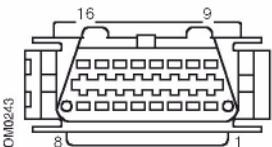
# "FastCheck"

<p><b>BMW</b></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.  <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>	

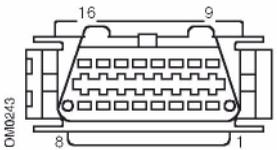
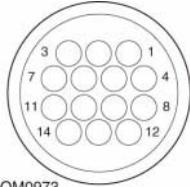
<p><b>Citroen</b></p>	<p>J1962</p>	<p><b>Saxo:</b> - Debaxo do painel de instrumentos - lado passageiro.  <b>AX (1997), Berlingo:</b> - Debaxo do painel de instrumentos - lado condutor  <b>C3, C6, C8, Xsara, Picasso, Xantia, Evasion:</b> - Na caixa de fusíveis do tablier.  <b>C5:</b> - Porta-luvas.  <b>C1:</b> - À esquerda da coluna de direcção.  <b>C6:</b> - Compartimento da consola central.</p>	 <p>OM0243</p>
	<p>Conector de 30 pinos</p>	<p><b>Saxo:</b> - Lado do passageiro - abaixo do painel de instrumentos.  <b>Berlingo, Synergie, Evasion:</b> - Lado do condutor - abaixo do painel de instrumentos.  <b>XM, Xantia:</b> - Na caixa de fusíveis do tablier.</p>	 <p>OM0977</p>

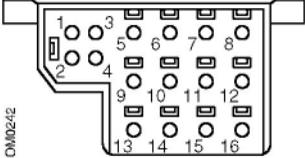
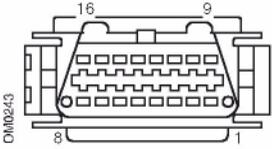
# "FastCheck"

<b>Fiat</b>	J1962	Tablier do lado do condutor ou na caixa de fusíveis à excepção do Palio/RST onde está na consola central, sob o travão de mão.	 <p>OM1024/3</p>
	3 pinos	Airbag/ABS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debaixo 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</li> <li>• Compartimento do motor - normalmente à direita: Bravo-Brava, Croma, Ducato, Marea, Palio, Punto, Seicento</li> <li>• Compartimento do motor - normalmente ao centro: Bravo-Brava, Croma</li> </ul>	 <p>OM1076</p>
<b>Ford</b>	J1962	<b>Courier, Fiesta, Ka:</b> - Habitáculo - ao fundo da coluna "A". <b>Focus, Mondeo, Scorpio:</b> - Caixa de junção central - abaixo da coluna de direcção. <b>Galaxy:</b> - Atrás do cinzeiro- consola central. <b>Transit:</b> - Caixa de fusíveis do habitáculo - atrás do tabuleiro de fusíveis de substituição. <b>Puma:</b> - Lado do passageiro - ao fundo da coluna "A". <b>Cougar:</b> - Debaixo do painel de instrumentos - centro.	 <p>OM1024/3</p>

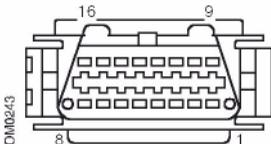
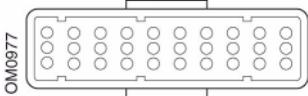
<p><b>GM Vauxhall/ Opel</b></p>	<p>J1962</p>	<p><b>Corsa C, Astra G, Astra H, Meriva, Vectra B, Zafira A, Zafira B:</b> - Por baixo da tampa - frente do travão de mão.  <b>Agila, Tigra, Speedster/VX220, Sintra, Vivaro:</b> - Abaixo do painel de instrumentos - lado do condutor.  <b>Astra F, Corsa B, Omega B:</b> - Caixa de fusíveis - habitáculo.  <b>Corsa C, Corsa D:</b> - Consola central - abaixo dos comandos do aquecedor.  <b>Frontera, Vectra C, Signum:</b> - Consola central - debaixo do cinzeiro.</p>	
<p><b>Lancia</b></p>	<p>J1962</p>	<p>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>	
<p><b>Land Rover</b></p>	<p>J1962</p>	<p>Local dos pés do condutor ou do passageiro.          Defender - consola central atrás do painel amovível.</p>	

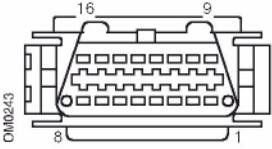
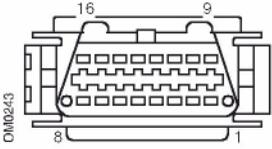
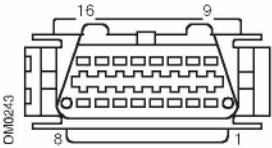
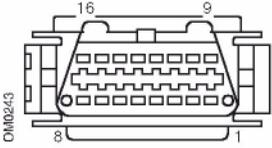
# "FastCheck"

<p><b>Mercedes Benz</b></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"> <li>• O conector de 38 pinos redondo deve ser sempre usado para recuperar dados através da aplicação da Mercedes.</li> <li>• O conector OBD II deve ser usado apenas para recuperar dados através da aplicação OBD II.</li> </ul>	
	<p>J1962</p>	<p>Piso do condutor debaixo da coluna de direcção ou a consola central debaixo de um painel amovível.</p>	
	<p>conector redondo de 14 pinos (Sprinter)</p>	<p>Piso do passageiro debaixo do tablier atrás da tampa amovível. 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.</p> <p><i>O conector de 14 pinos redondo deve ser sempre usado para recuperar dados através da aplicação da Mercedes. Não suporta OBD II.</i></p>	

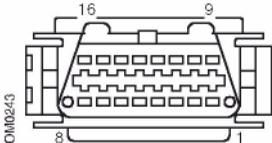
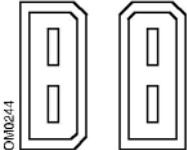
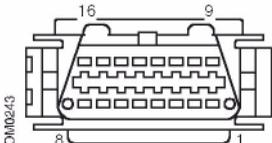
<p><b>Mercedes OBD-1</b></p>	<p>Bloqueio do conector de 16 pinos</p>	<p>Compartimento do motor - normalmente na antepara adjacente à caixa de fusíveis.</p>	
<p><b>MG Rover</b></p>	<p>J1962</p>	<p>O conector diagnóstico está situado numa de três posições:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrás do painel de regulação inferior da coluna "A" no piso do condutor.</li> <li>• Num suporte na consola central.</li> </ul> <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"> <li>• <b>MGF antigos:</b> - O conector J1962 está situado dentro de um painel de regulação junto ao volante um pouco acima da caixa de fusíveis interna.</li> </ul>	

# "FastCheck"

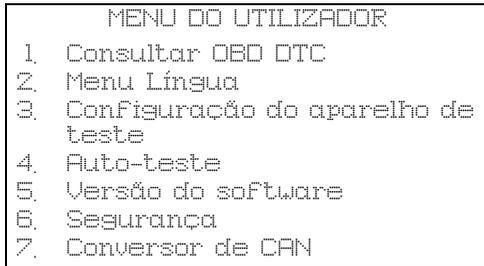
<p><b>Peugeot</b></p>	<p>J1962</p>	<p><b>106 (1997 em diante):</b> - Debaixo do painel de instrumentos - lado passageiro. <b>206, 306, 806, Partner (1997 em diante):</b> - Debaixo do painel de instrumentos - lado condutor. <b>307 (até 2004), 406 (1997 até 2000), 807:</b> - Caixa de fusíveis fásia. <b>107:</b> - À esquerda da coluna de direcção. <b>307 (2004 em diante):</b> - Atrás do cinzeiro na consola central. <b>406 (2000 em diante):</b> - Painel de instrumentos do lado condutor (retirar tampa de plástico pequena). <b>407, 607:</b> - Compartimento da consola central.</p>	
	<p>Conector de 30 pinos</p>	<p><b>106 (até 1997):</b> - Lado do passageiro - abaixo do painel de instrumentos. <b>806, Partner (até 1997):</b> - Lado do condutor - abaixo do painel de instrumentos. <b>406 (a 1997), 605:</b> - Na caixa de fusíveis do tablier.</p>	

<b>Renault</b>	J1962	<p><b>Clio:</b> - Debaixo do cinzeiro - consola central.</p> <p><b>Espace:</b> - Piso do passageiro.</p> <p><b>Kangoo:</b> - Piso do condutor.</p> <p><b>Laguna:</b> - Consola central - em frente à alavanca de velocidades.</p> <p><b>Laguna 2:</b> - Consola central - debaixo do cinzeiro.</p> <p><b>Megane:</b> - Piso do condutor.</p> <p><b>Safrane:</b> - Compartimento do motor - Perto do pára-choques dianteiro lateral.</p> <p><b>Scenic:</b> - Piso do condutor.</p>	
<b>Saab</b>	J1962	Piso do condutor, debaixo da coluna de direcção.	
<b>Seat</b>	J1962	<p><b>Alhambra:</b> - Consola central / Piso - passageiro.</p> <p><b>Arosa:</b> - Tablier - lado do condutor.</p> <p><b>Ibiza, Cordoba:</b> - Consola central - Lado do condutor.</p> <p><b>Toledo:</b> - Consola central.</p>	
<b>Skoda</b>	J1962	<p><b>Favourit, Felicia (1.3), Forman:</b> - Sob o capot - Torre de suspensão - Perto do lateral.</p> <p><b>Felicia (1.6):</b> - Piso - Lado do passageiro.</p> <p><b>Octavia:</b> - Compartimento - Lado do condutor.</p>	

# "FastCheck"

<p><b>Volvo</b></p>	<p>J1962</p>	<p><b>S/V40:</b> - Sob o painel - lado do condutor.  <b>S/V/C70:</b> - Atrás do travão de mão.  <b>850:</b> - Em frente à alavanca de mudanças.  <b>960:</b> - Junto ao travão de mão.</p>	
<p><b>VW</b></p>	<p>2 fios ISO 9141</p>	<p>Caixa de relé do compartimento do motor.</p>	
	<p>J1962</p>	<p><b>Bora:</b> - Consola central.  <b>Corrado, Passat:</b> - Painel de instrumentos - Centro.  <b>Golf, Vento:</b> - Painel de instrumentos - Centro (remove o cinzeiro).  <b>Lupo:</b> - Consola central, compartimento ou cinzeiro da frente.  <b>Polo:</b> - Painel de instrumentos - RH.  <b>Sharan:</b> - Debaxo da tampa da alavanca de velocidades.  <b>Transportador:</b> - Adjacente ao painel de instrumentos ou à caixa da relé/fusíveis - Tablier.  <i>NOTA: Para mais informações, consulte o manual técnico relevante.</i></p>	

## Descrição geral



Utilize as teclas ▲ e ▼ para seleccionar a função pretendida e prima ✓ para confirmar a selecção.

*NOTA: Prima ✕ 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 ? 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 ✕ para voltar ao menu do utilizador.

Se a unidade reconhecer o DTC, o ecrã apresentará a descrição total. i.e. P0100 - Circuito "A" do Fluxo de Ar de Massa ou Volume.

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 ✕ 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 um idioma está instalado 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.*

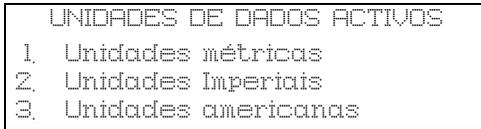
# Menu do utilizador

---

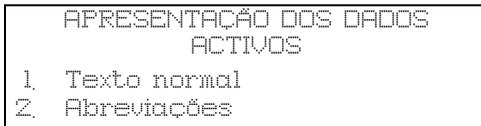
## Configuração do aparelho de teste

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



2. As unidades dos dados activos actualmente seleccionadas serão apresentadas 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. Selecciona "Live Data Display" a partir do menu de configuração do aparelho de teste.



5. A opção de apresentação de dados activos actualmente seleccionada aparecerá no ecrã. por exemplo, "Definição de texto normal", 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. Selecciona '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 AUTO-TESTE
1. Executar Auto-Teste
2. Teste Flash
3. Teste de Memória
4. Teste de Memória IIC
5. Teste de Com do Veículo
6. Teste PWM J1850
7. Teste UPW J1850
8. Teste de Comunicações CAN
9. Teste de Teclado
10. Visualizar Teste
11. Apresentar todos
```

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 ✕ como apropriado, para voltar ao menu "Self Test".

## Versão do software

1. Quando seleccionado, o número da versão do software TRW easycheck aparece no ecrã antes de apresentar uma lista de todos os módulos de software actualmente carregados na ferramenta de serviço.
2. Utilize as teclas ▲ e ▼ para percorrer a lista do módulo de software.
3. Prima as teclas ✓ ou ✕ para regressar ao Menu Auto-Teste.

## Segurança

Todas as funções do TRW easycheck estão "bloqueadas" por uma chave de segurança. Para desbloquear uma função específica, a chave de segurança apropriada deve ser obtida através do website de Assistência ao Produto e introduzida no TRW easycheck. Se as funções esperadas não forem apresentadas no menu principal, é possível que a chave de segurança não tenha sido introduzida ou esteja incorrecta.

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

```
SEGURANÇA
1. Ver chave segurança
2. Inserir chave segurança
3. N.º série unidade.
```

## Menu do utilizador

---

### 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 **?** pode ser premida para obter mais informação que pode ser pedida para assistência ao produto.
2. Prima a tecla **✓** ou **✕** para voltar ao menu de utilizador.

### Inserir chave segurança

Esta opção é usada para introduzir a chave de segurança para desbloquear as funções no TRW easycheck.

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 **✕**.
5. Quando pedido para verificar a chave de segurança, prima **✓** para confirmar.
6. Reinicie o TRW easycheck desligando e ligando a fonte de alimentação ou premindo os 4 botões exteriores no aparelho ao mesmo tempo.

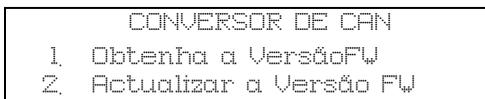
*Nota: O botão **?** apresenta instruções no ecrã. O botão **✕** pode ser usado para cancelar a operação e a chave original será retida.*

### N.º série unidade.

1. Quando seleccionado, o número de série do TRW easycheck 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 (YTD960).



*NOTA: O cabo conversor de CAN (YTD960) deve estar ligado à ferramenta de serviço antes de esta opção de menu de utilizador poder ser utilizada.*

### **Obtenha a VersãoFW**

1. Seleccione o item "Obtenha a Versão FW" para apresentar a versão actual do firmware no cabo conversor de CAN (YTD960).
2. Prima **×** para voltar ao menu do utilizador.

### **Actualização do firmware**

1. Seleccione o item "Actualizar a Versão FW" para verificar e actualizar a versão do firmware no cabo conversor de CAN (YTD960).
2. É apresentada uma mensagem com a versão actual e com a indicação de que existe uma versão de firmware mais recente disponível. Prima **×** para voltar ao menu do utilizador. 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.*

## Informações gerais

---

### Limpeza

Para manter a condição e capacidade da ferramenta de serviço, recomenda-se que siga os procedimentos de limpeza abaixo:

**ATENÇÃO: Não utilize solventes, como agentes de limpeza baseados em petróleo, acetona, petróleo, tricloreto de etileno, etc. Estes tipos de solventes duros podem afectar seriamente a caixa de plástico. Não pulverize nem deite este tipo de produto de limpeza numa roupa de limpeza.**

**ATENÇÃO: A ferramenta de serviço não é à prova de água. Seque sempre a unidade após a limpeza ou se for sujeita a derrame accidental.**

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.

**ATENÇÃO: 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 aceda a:

[www.trwaftermarket.com/easycheck](http://www.trwaftermarket.com/easycheck)

### **Especificações**

A TRW easycheck está em conformidade com a ISO/DIS 15031 Parte 4 como 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 TRW easycheck tem a marca CE e obedece às seguintes directivas:

EN55022:1998 – Emissões ITE (Classe A)

EN50082-1:1998 – Imunidade EMC genérica

EN60950:1992 – Requisitos de segurança

FCC47 Parte 15 – Dispositivos de radiofrequência (Classe A)

Uma cópia do certificado da Declaração de Conformidade está disponível a pedido do fabricante ou do fornecedor.

## Anexo A: Glossário

---

### Glossário de termos

<b>Termo</b>	<b>Descrição</b>
J1962	A norma SAE que define o conector de 16 pinos usado no EOBD
ABS	sistema de travões anti-bloqueio
Sistema de ar condicionado	ar condicionado
AC	Purificador de ar
AIR	injecção de ar secundário
A/T	Transmissão automática
SAP	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
Código de avaria de diagnóstico	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
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 admissão
IC	Circuito de controlo da ignição

## Anexo A: Glossário

---

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
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
Ano de modelo	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

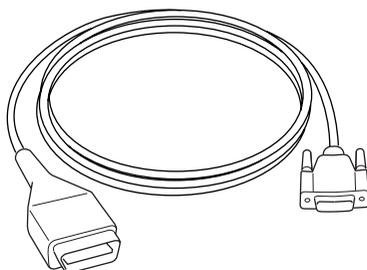
PNP	Interruptor estacionamento/Ponto morto
PROM	programar a memória só de leitura
PSA	Conjunto do interruptor de pressão
PSP	pressão da direcção assistida
PTOX	Sistema de filtro de partículas periódico
RAM	memória de acesso aleatória
RM	Módulo de relé
ROM	memória só de leitura
Rotações por minuto	Rotações por minuto
SC	superarregador
SCB	Derivação do supercarregador
SDM	Modo de captação de diagnóstico
SFI	Injecção 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	Injecção 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

## Anexo B: Cabos

---

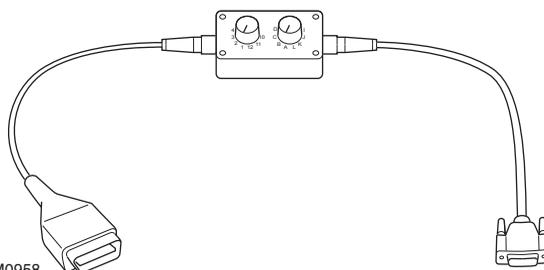
### Identificação dos cabos

#### Cabos normais



OM0965

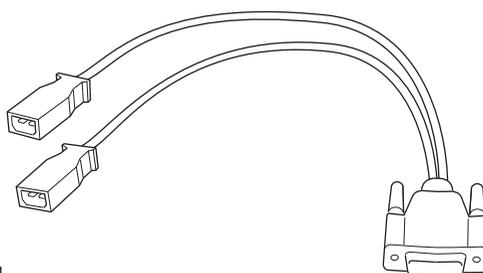
*YTD950 - Cabo EOBD (fornecido com o TRW easycheck)  
necessário para veículos com reinício de serviço variável CAN.*



OM0958

*YTD951 - Cabo comutador de pinos EOBD  
(fornecido com TRW easycheck)*

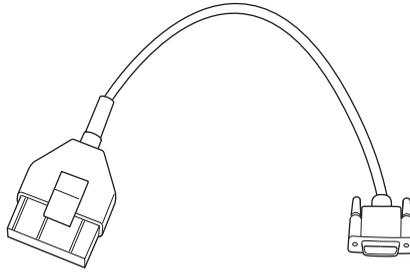
#### Cabos opcionais



OM0961

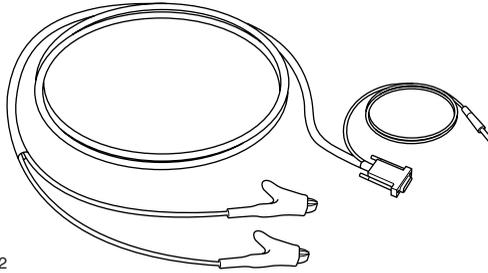
*Cabo YTD952 – VAG (opcional)*

OM0964



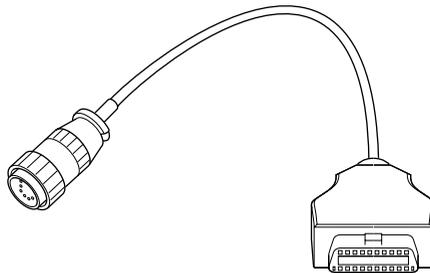
*Cabo YTD953 – PSA (opcional)*

OM0962



*YTD954 - Cabo condutor Mercedes (opcional)*

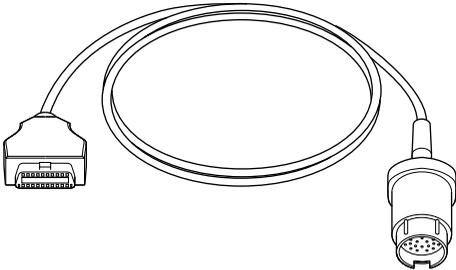
OM0963



*YTD955 – Cabo Sprinter (opcional)*

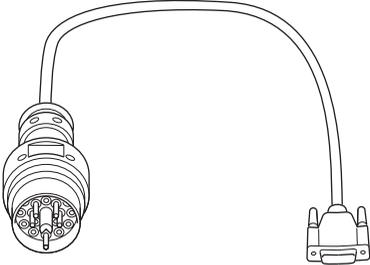
# Anexo B: Cabos

---



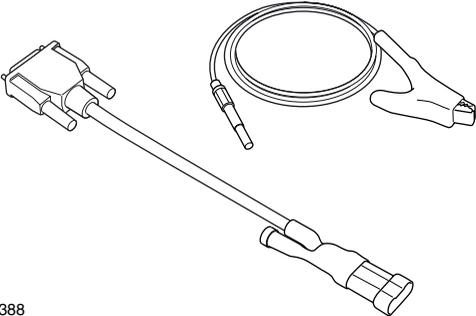
OM0960

*YTD956 – cabo Mercedes (opcional)*



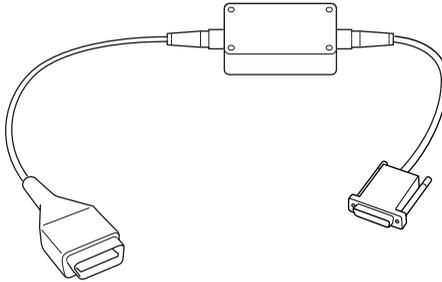
OM0959

*Cabo YTD957 – BMW (opcional)*



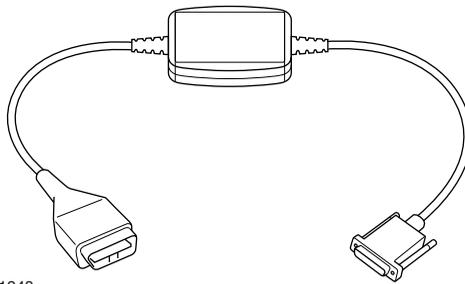
OM1388

*YTD958 - Fiat/Alfa Romeo/Lancia (opcional)*



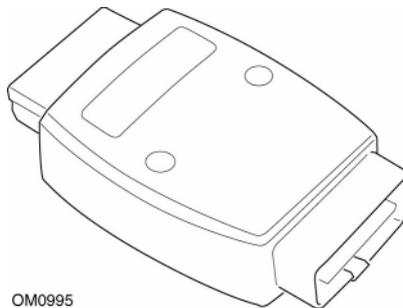
OM1106

*YTD959 - Fiat/Alfa Romeo/Lancia (LS CAN) (opcional)*



OM1348

*Cabo de conversor de CAN YTD960 - CAN (opcional)*

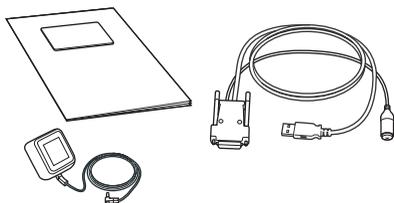


OM0995

*YTD964 - Adaptador Peugeot/Citroen*

## Anexo B: Cabos

---



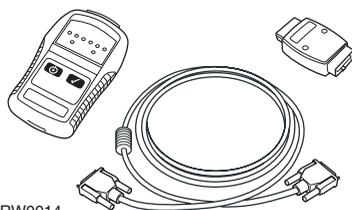
TRW0017

*YTD801 - Kit de actualização - 1 ferramenta de serviço funcional - Europa (opcional)*

*YTD802 - Kit de actualização - 2 ferramenta de serviço funcional adicional - Europa (opcional)*

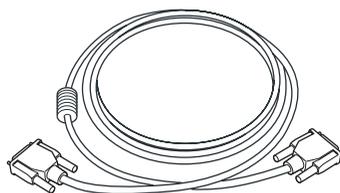
*YTD803 - Kit de actualização - 1 ferramenta de serviço funcional - Reino Unido (opcional)*

*YTD804 - Kit de actualização - 2 ferramenta de serviço funcional adicional - Reino Unido (opcional)*



TRW0014

*YTD750 - Kit de activação de válvula*



TRW0016

*YTD963 - Cabo de extensão*

## Anexo C: Compatibilidade do fabricante

### Função de análise

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 integrar sistemas de diagnóstico de bordo a partir de 1994, no entanto, nem todos são 100% compatíveis.*

### Funções FastCheck

As funções FastCheck comportam actualmente os seguintes fabricantes de veículos.

	<b>ABS</b>	<b>Airbag</b>	<b>Clima</b>	<b>EPB</b>	<b>SAS</b>	<b>Manutenção</b>	<b>TPMS</b>
Alfa Romeo	X	X	X			X	
Audi	X	X	X	X	X	X	
Bentley					X		
BMW	X	X	X		X	X	
Citroen	X	X	X				X
Fiat	X	X	X			X	X
Ford	X	X	X	X		X	X
GM Opel/ Vauxhall	X	X	X			X	X
Lancia	X	X	X			X	X
Land Rover	X	X	X	X	X	X	X
Mercedes	X	X	X	X		X	
MG Rover						X	
Mini	X	X	X		X	X	
Peugeot	X	X	X				X
Renault	X	X	X	X			X
Saab						X	
Seat	X	X	X		X	X	
Skoda	X	X	X		X	X	
Volkswagen	X	X	X	X	X	X	
Volvo	X	X	X			X	

## **Anexo C: Compatibilidade do fabricante**

---

Consulte a "Lista de Aplicações do Veículo" no CD-ROM fornecido para determinar se um modelo de veículo específico é comportado.

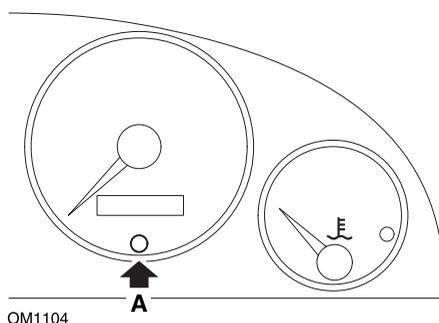
*NOTA: Se um modelo específico não constar da lista, e o veículo tiver sido fabricado a partir de 2000, pode ser possível ligar ao sistema através da tomada de diagnóstico J1962 do veículo.*

### 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.

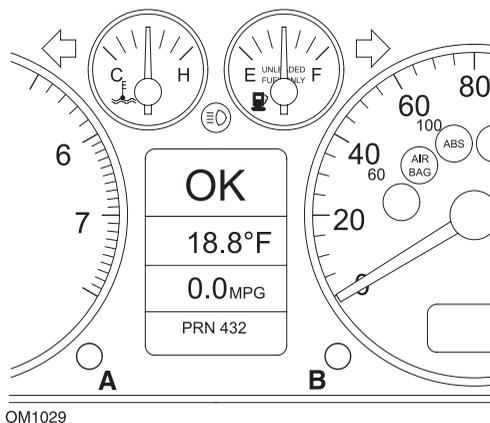
### Alfa Romeo 156

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 tablier para navegar para a opção "END MENU" e prima [MODE] para sair do menu de funções.
7. Desligue a ignição.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

### Audi

#### Audi A4 e A6 (1995 - 1999)

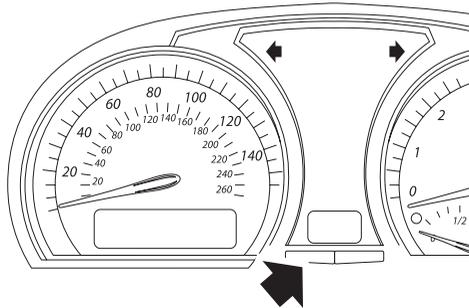
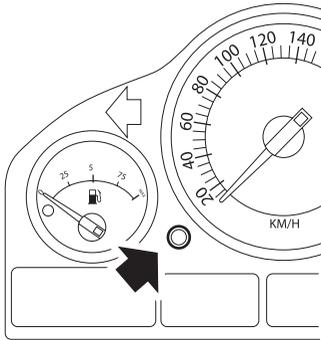


OM1029

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

**Série 3 BMW (E46), Série 7 BMW (E38), Série 5 BMW (E39) e BMW X5 (E53) BMW X3 (E83) e BMW Z4 (E85)**



OM1347s

*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 "INSPECCÃO"). Se a distância restante for apresentada com "rSt", 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) tenha parado de piscar antes de continuar. Para reiniciar, prima o botão **A** outra vez antes de "rSt" ter piscado 5

## Anexo D: Restauro do serviço manual

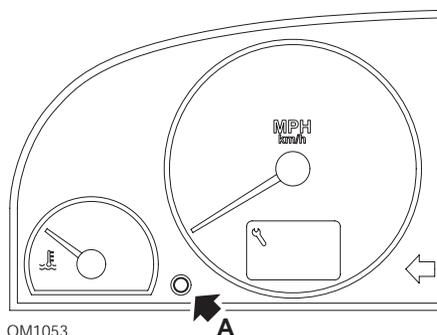
vezes para reiniciar o limite de distância do serviço. A nova distância até ao serviço será apresentada durante 5 segundos.

*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) tenha 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 de 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.

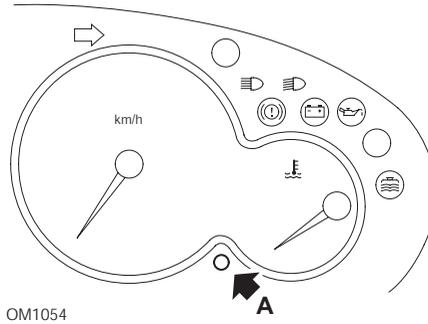
### Citroen

#### Berlingo 1999 - 2002



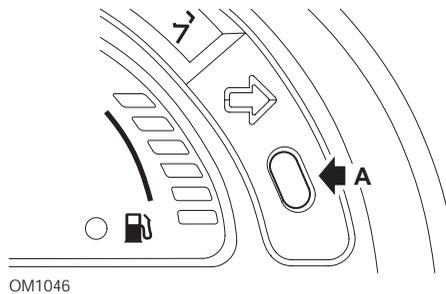
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição.
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos.  
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

### Berlingo 2002 em diante



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.

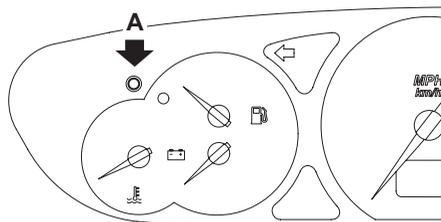
### C3



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.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

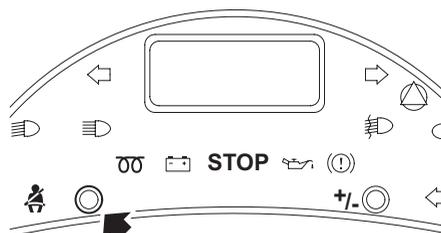
### C5



OM1050

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.

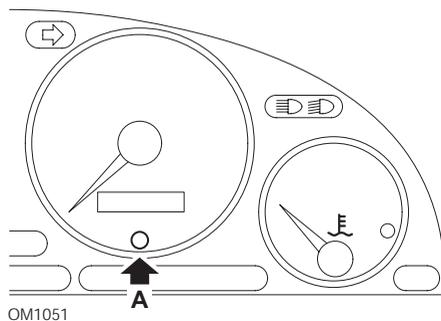
### C8



OM1052

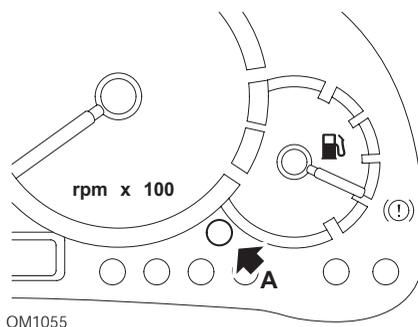
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição.
4. Mantenha o botão premido até aparecer no visor "0" e a ícone da chave desaparecer.

### 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.

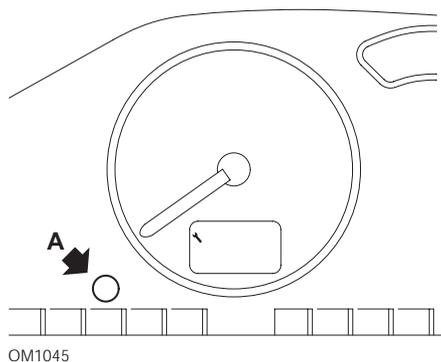
### Relay II/Jumper II (2002 em diante)



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.

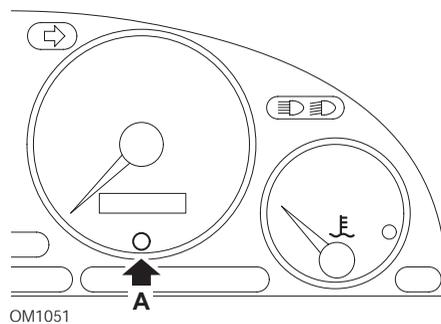
## Anexo D: Restauro do serviço manual

### Saxo



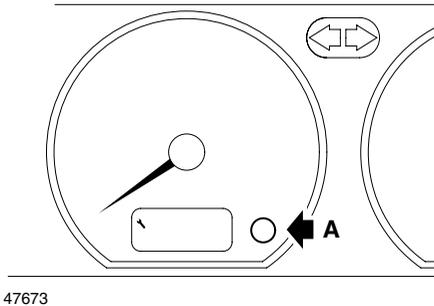
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição.
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos.  
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

### Synergie/Evasion



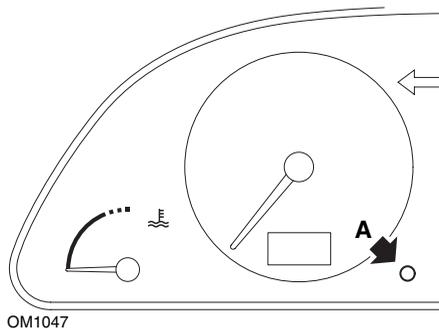
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição.
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos.  
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

### 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.

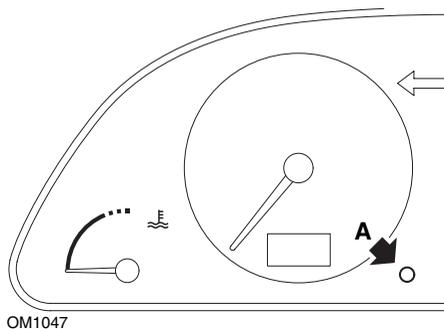
### Xsara (1997 - 2000)



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.

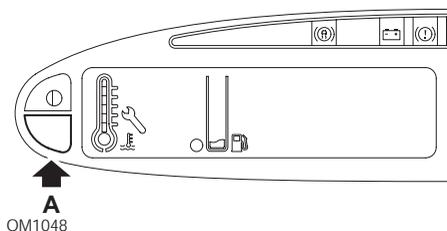
## Anexo D: Restauro do serviço manual

### 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.

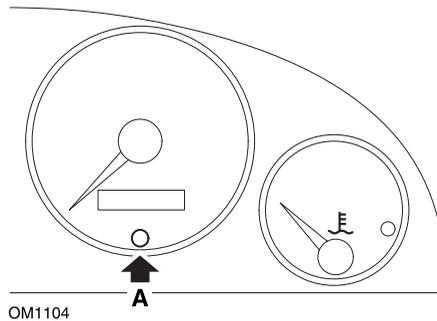
### Xsara Picasso



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)



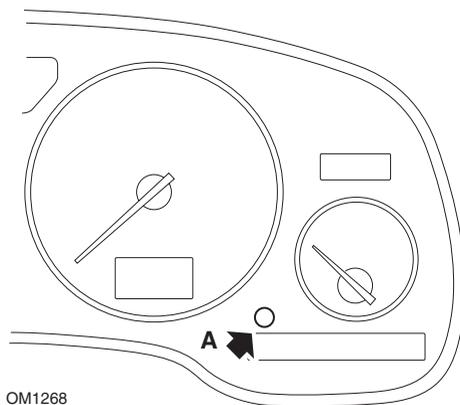
1. Rode a chave de ignição para a posição OFF.
2. Prima o botão A e mantenha-o premido.
3. Rode a chave de ignição para a posição ON.
4. Mantenha o botão A premido durante 10 segundos.
5. O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

---

### GM Vauxhall/Opel

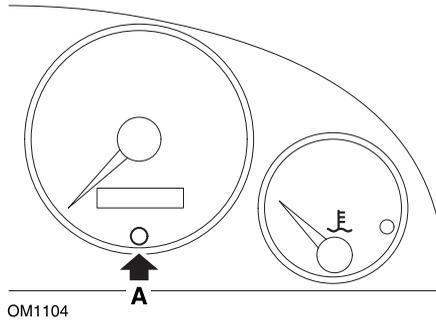
#### Omega-B, Vectra-B 1999 em diante



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)

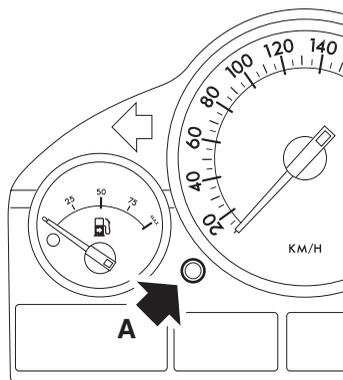


1. Rode a chave de ignição para a posição OFF.
2. Prima o botão **A** e mantenha-o premido.
3. Rode a chave de ignição para a posição ON.
4. Mantenha o botão **A** premido durante 10 segundos.
5. O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

### Land Rover

#### Range Rover III 2002 em diante (Todos exceto do Japão e NAS)



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 odômetro de viagens e o odômetro principal sejam apresentadas ou no caso de um visor de odômetro principal separado, percorra até a temperatura exterior ser apresentada.
3. Use os botões  e  para percorrer o visor multi-funções até o indicador de serviço  ou  ser 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 SERVIÇO? 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)

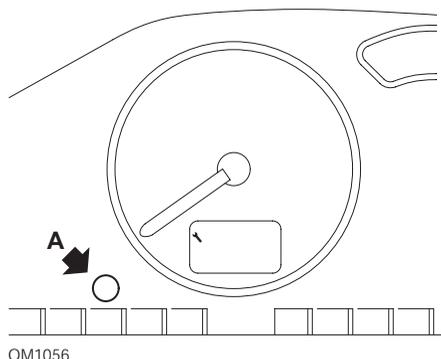
##### Com o sistema de serviço flexível e sem os controlos do volante multi-funções

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.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

### Peugeot

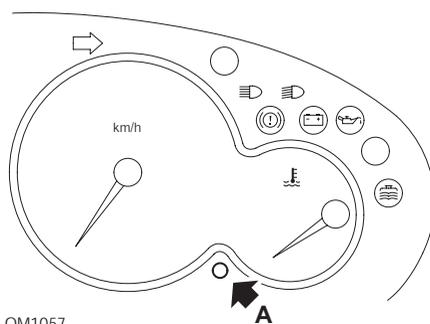
106



OM1056

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.

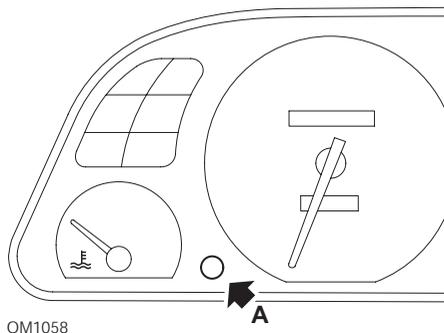
206



OM1057

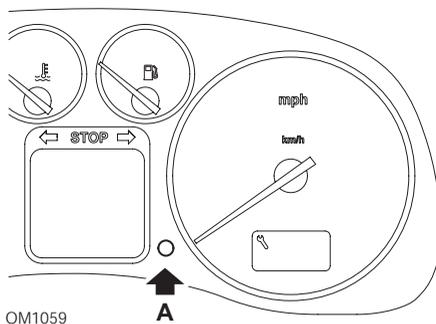
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição.
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos.  
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

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.

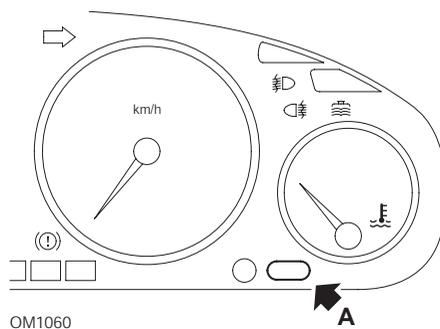
307



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.

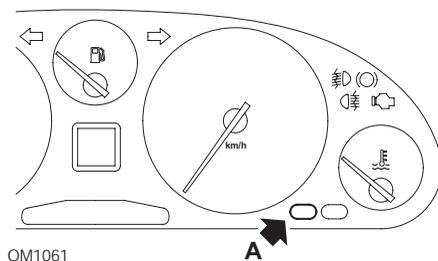
## Anexo D: Restauro do serviço manual

406



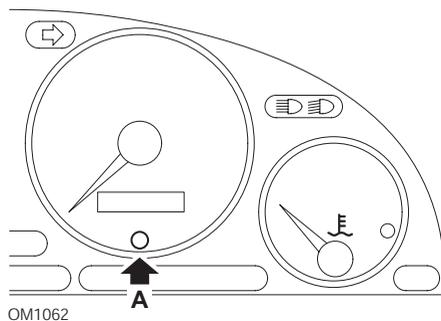
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição.
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos.  
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

607



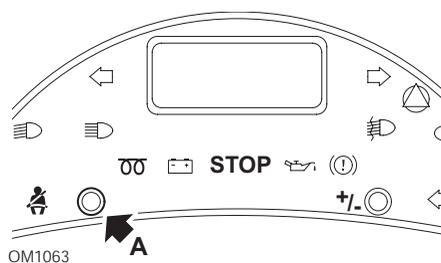
1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição.
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos.  
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

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.

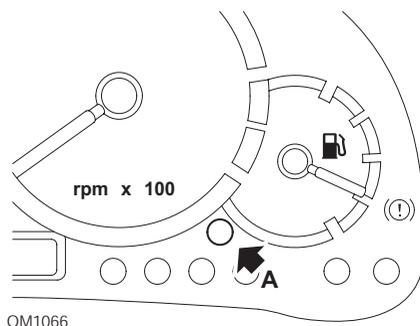
807



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.

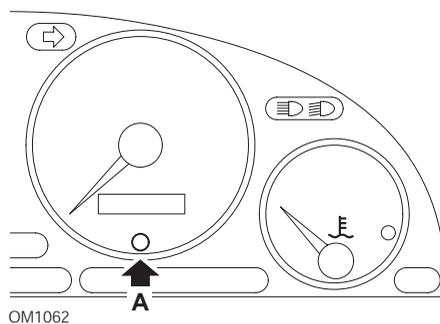
## Anexo D: Restauro do serviço manual

### Boxer 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.

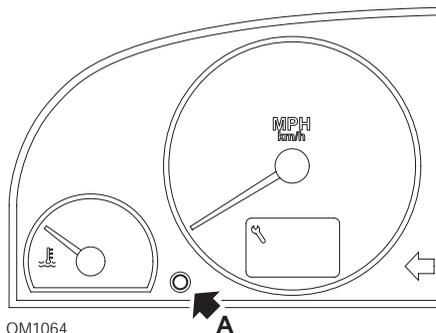
### Expert



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.

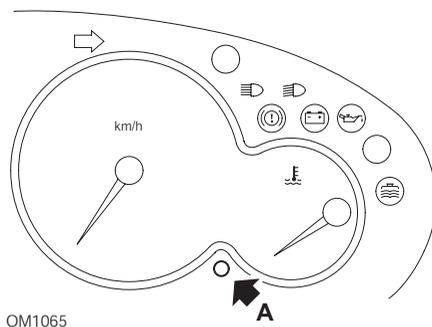
## Anexo D: Restauro do serviço manual

### 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

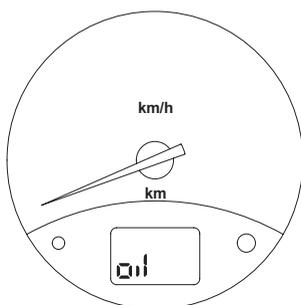


1. Desligue a ignição.
2. Mantenha premido o botão **A**.
3. Ligue a ignição.
4. Mantenha o botão premido durante 10 segundos.  
O visor mostra "0" e o símbolo da chave desaparece.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

### Renault

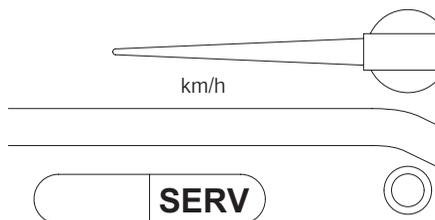
#### Nível de óleo



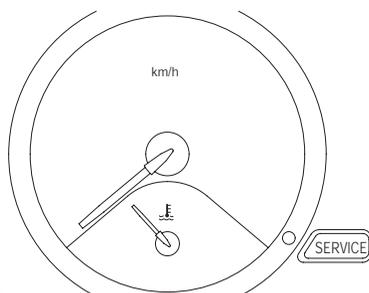
OM1067

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)



OM1068



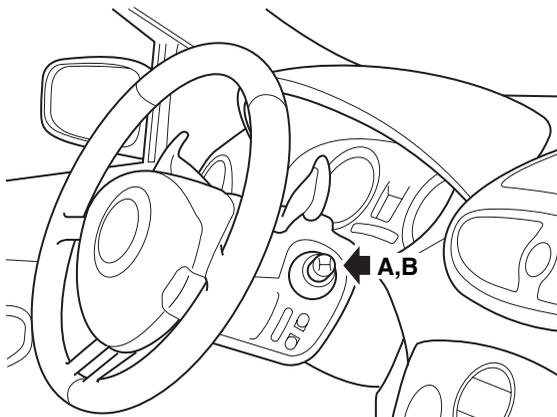
OM1069

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.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

**Clio III (modelos com computador de viagem; 2006 em diante)**

**Scenic II (modelos com computador de viagem; 2003 em diante)**

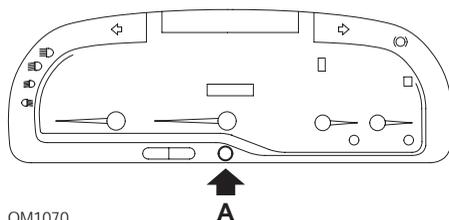


OM1384

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.

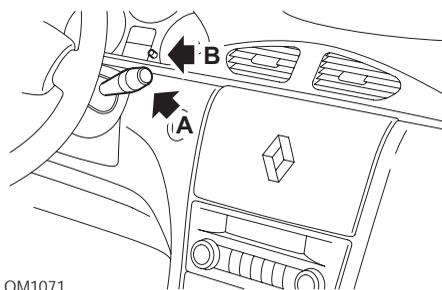
## Anexo D: Restauro do serviço manual

### Laguna (modelos com computador de bordo; 1994 - 1998)



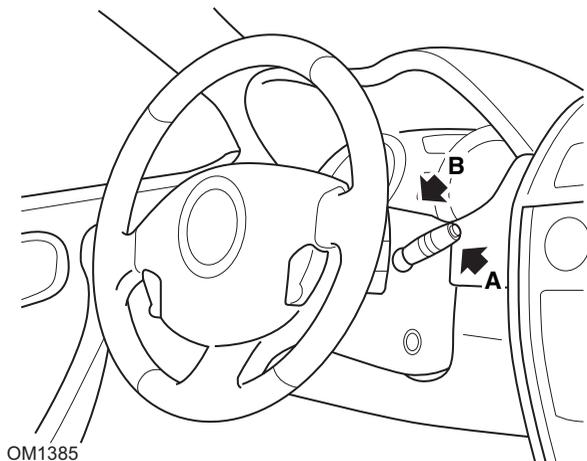
1. Ligue a ignição.
2. Prima o botão de restauro **A** até o ícone da chave piscar.
3. Continue a premir o botão até que o ícone da chave pare de piscar e permaneça aceso.  
O indicador mostra o intervalo de serviço apropriado (por exemplo, 6000 milhas/ 10.000 km).
4. Solte o botão de restauro.
5. Desligue 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 contaquilômetros.
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.

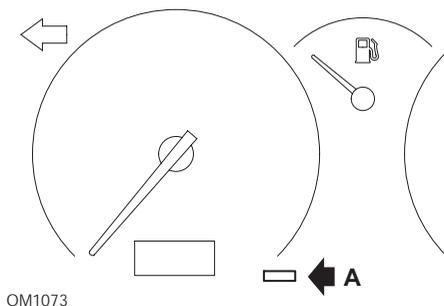
### Megane II (modelos com computador de viagem; 2003 em diante)



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.

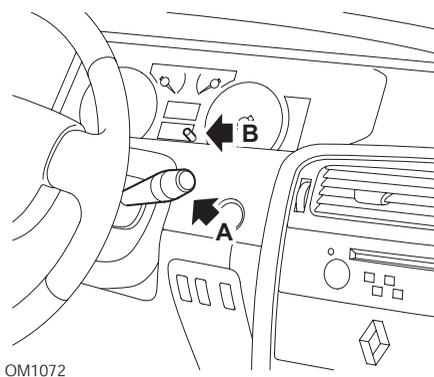
## Anexo D: Restauro do serviço manual

### 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, 6000 milhas/10.000 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-quilómetros.

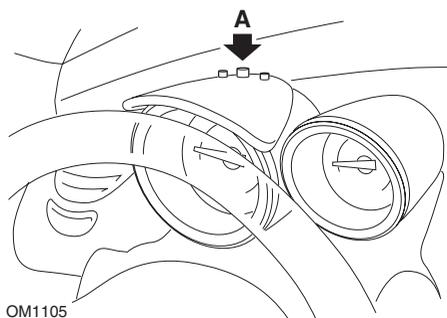
## Anexo D: Restauro do serviço manual

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. Ligue a ignição.
4. Com o botão **A** premido, ligue a ignição e aguarde 10 segundos. O indicador de serviço será agora restaurado.
5. Solte o botão **A**, o tipo e distância para o próximo serviço serão mostrados.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

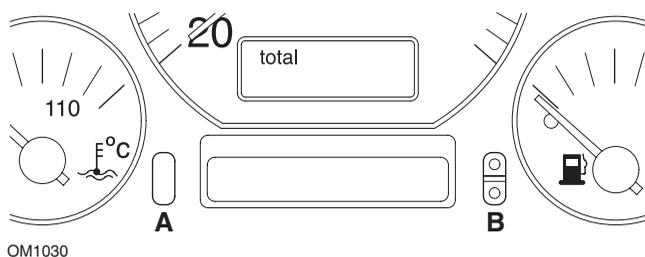
### Volkswagen

#### 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 24.000 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.

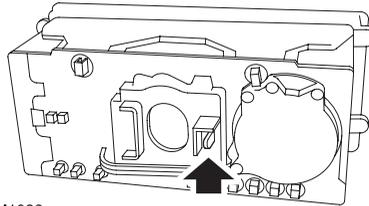
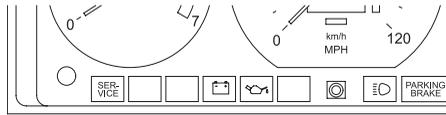


1. Para restaurar o SRI, rode o interruptor de ignição para a posição ON. Mantenha premido o botão de restauro do conta-quilómetros **A**. Enquanto prime o botão **A**, rode o interruptor de ignição para a posição OFF.
2. É apresentado o código de serviço "OEL". Para restaurar este contador, mantenha 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.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

### Volvo

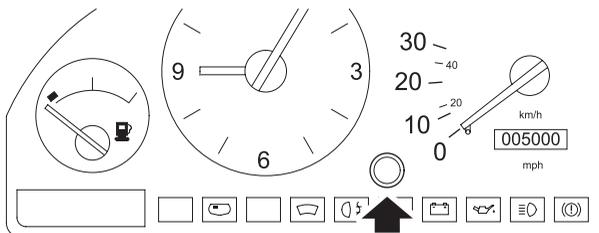
#### Volvo 240 (1986 - 1989)



OM1032

Atrás do painel de instrumentos empurre a alavanca entre o taquímetro e o velocímetro.

#### Volvo 240 (1990 - 1993)

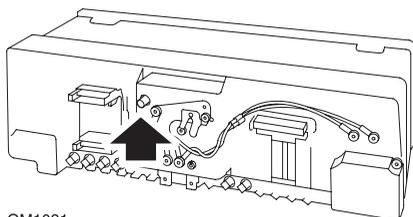
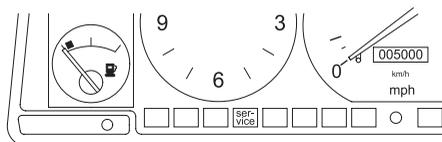


OM1033

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.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

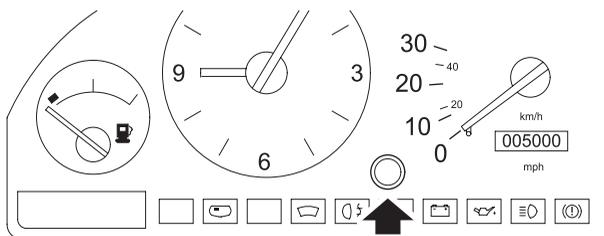
### Volvo 740 (1986 - 1988)



OM1031

Atrás do painel de instrumentos empurre o botão situado à esquerda do velocímetro.

### Volvo 740 (1989 - 1992)

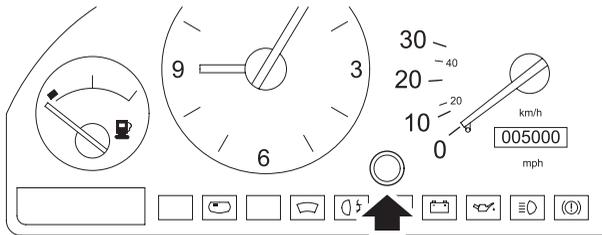


OM1033

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.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

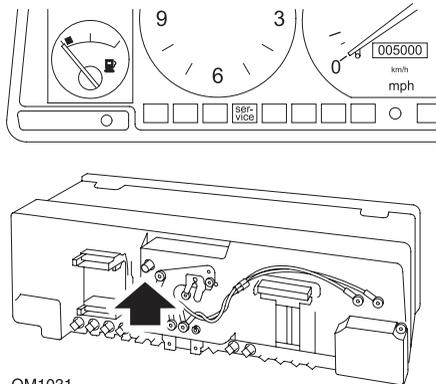
### Volvo 760 (1986 - 1990)



OM1033

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)



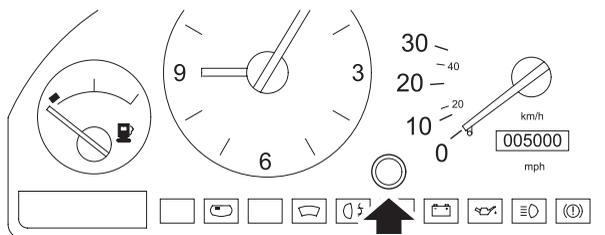
OM1031

Atrás do painel de instrumentos empurre o botão situado à esquerda do velocímetro.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

### 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.



OM1033

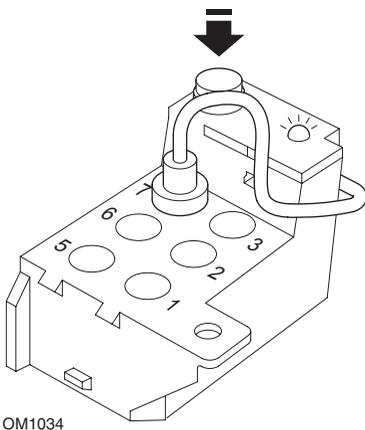
1. Retire a ficha da face do painel de instrumentos entre o relógio e o velocímetro.
2. Insira uma ferramenta de lâmina fina na cavidade e prima o botão de restauro.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

### 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.

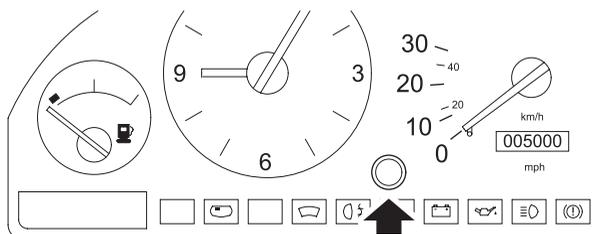


*Módulo de diagnóstico situado no compartimento do motor adjacente à estrutura da suspensão*

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 acender e permanecer aceso, prima o botão 5 vezes numa sucessão rápida.
6. Quando o LED acender novamente, prima o botão uma vez.
7. O LED pisca várias vezes para indicar que a sequência foi inserida correctamente e o SRI foi restaurado.
8. Retire o cabo de teste do terminal 7 e rode o interruptor de ignição para a posição OFF.

## Anexo D: Restauro do serviço manual

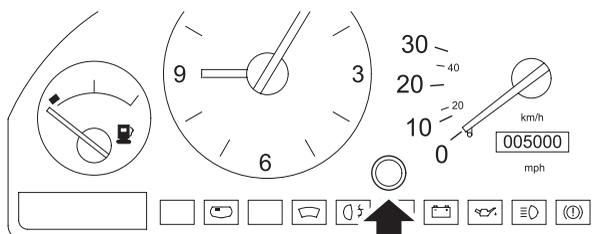
### Volvo 940 (1991 - 1995)



OM1033

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)



OM1033

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.

