

## TECH350

Ferramenta do sistema de controlo da pressão dos pneus

# GUIA DO UTILIZADOR



DESCARREGUE O  
SEU AMBIENTE DE  
TRABALHO TPMS  
GRATUITO  
Ver página 30 para mais  
pormenores

# PREÂMBULO

Obrigado por ter escolhido a TECH350. Este manual ajudá-lo-á a colocar a sua ferramenta em funcionamento e explica-lhe como tirar o máximo partido de todas as suas excelentes características.

**CERTIFIQUE-SE DE QUE A SUA FERRAMENTA ESTÁ TOTALMENTE CARREGADA ANTES DE A UTILIZAR PELA PRIMEIRA VEZ E ANTES DE A REGISTRAR.**

Se necessitar de mais assistência, visite as páginas de apoio no nosso sítio Web em [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com).

# LISTA DE CONTEÚDOS

PREÂMBULO.....	2
AVISOS IMPORTANTES.....	4
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA.....	5
DISPOSIÇÃO DAS FERRAMENTAS .....	7
COMPONENTES DO KIT .....	8
FERRAMENTA DE CARREGAMENTO.....	9
SEQUÊNCIA DE LIGAR/DESLIGAR .....	9
INSCRIÇÕES .....	10
MENU INICIAL .....	13
NOVO SERVIÇO.....	14
MENU DE SERVIÇO.....	15
VERIFICAR SENSORES .....	16
DIAGNÓSTICO DO OBD .....	19
RODA & PNEU.....	21
SENSOR PROGRAMÁVEL .....	23
REAPRENDER .....	25
INFORMAÇÕES TÉCNICAS .....	27
DADOS DO VEÍCULO.....	28
CONFIGURAÇÕES .....	29
ÁREA DE TRABALHO DO TPMS.....	30
ATUALIZANDO A FERRAMENTA VIA CABO USB .....	31
APÊNDICE .....	32
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	36

# AVISOS IMPORTANTES

## DEFINIÇÕES DE SEGURANÇA

Todas as mensagens de **Perigo**, **Aviso**, **Importante** e **Nota** devem ser seguidas para sua segurança. Estas mensagens de segurança são apresentadas da seguinte forma



**PERIGO:** Significa que pode correr o risco de perder a vida.



**AVISO:** Isto significa que pode correr o risco de sofrer lesões corporais.

**CUIDADO:** Isto significa que corre o risco de danificar o veículo ou a ferramenta.

Estas mensagens de segurança abrangem situações de que a Bartec tem conhecimento. A Bartec não pode conhecer, avaliar e aconselhar o utilizador sobre todos os perigos possíveis. O utilizador deve certificar-se de que as condições ou os procedimentos de manutenção encontrados não põem em risco a sua segurança pessoal.

## DIREITOS DE AUTOR

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, armazenada num sistema de recuperação ou transmitida, sob qualquer forma ou por qualquer meio, eletrónico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem a autorização prévia por escrito da Bartec.

## DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Todas as informações, ilustrações e especificações contidas neste manual de instruções técnicas baseiam-se nas informações mais recentes disponíveis no momento da publicação. É reservado o direito de efetuar alterações em qualquer altura, sem obrigação de notificar qualquer pessoa ou organização de tais revisões ou alterações. Para além disso, a Bartec não será responsável por erros contidos no fornecimento, desempenho ou utilização deste material.

# PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Ler atentamente as instruções de instalação, funcionamento e manutenção do manual de instruções.

Não permitir que pessoas não qualificadas utilizem este equipamento. Isto evitará ferimentos em pessoas e danos no equipamento.

O local de trabalho deve ser seco, suficientemente iluminado e bem ventilado.

Não se esqueça de que respirar monóxido de carbono (inodoro) pode ser muito perigoso e mesmo fatal.

## AO TRABALHAR NO VEÍCULO

- Usar vestuário adequado e agir de forma a evitar acidentes de trabalho.
- Antes de arrancar, certifique-se de que a alavanca de velocidades está em ponto morto (ou em PARK (P) se a transmissão for automática), accione o travão de mão e verifique se as rodas estão completamente bloqueadas.
- Não fumar nem utilizar chamas nuas quando estiver a trabalhar num veículo.
- Usar óculos de segurança para proteger os olhos da sujidade, poeira ou aparas de metal.

## ELIMINAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

- Não eliminar este equipamento como resíduos sólidos diversos, mas providenciar a sua recolha separada.
- A reutilização ou reciclagem correta dos equipamentos electrónicos (EEE) é importante para proteger o ambiente e a saúde humana.
- De acordo com a Diretiva Europeia REEE 2012/16/UE, estão disponíveis pontos de eliminação especiais para resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos.
- Os administradores públicos e os produtores de equipamentos eléctricos e electrónicos estão envolvidos na facilitação da reutilização e valorização dos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos através destas actividades de recolha e da utilização de disposições de planeamento adequadas.
- Os administradores públicos e os produtores de equipamentos eléctricos e electrónicos estão envolvidos na facilitação da reutilização e valorização dos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos através destas actividades de recolha e da utilização de disposições de planeamento adequadas.



## ELIMINAÇÃO DAS PILHAS

O TECH350 contém uma bateria recarregável de polímero de lítio acessível ao utilizador.



- Risco de incêndio ou explosão se a pilha for substituída por uma de tipo incorreto
- As pilhas devem ser recicladas ou eliminadas corretamente. Não deite as pilhas fora como parte da eliminação normal do lixo.
- Não deitar pilhas para uma fogueira aberta.

## UTILIZAÇÃO CORRECTA DA FERRAMENTA

- Não expor a ferramenta a humidade excessiva.
- Não utilize a ferramenta perto de fontes de calor ou de emissões poluentes (fogões, fornos, etc.).
- Não solte a ferramenta.
- Não permita que a ferramenta entre em contacto com água ou outros líquidos.
- Não abra a ferramenta nem tente realizar operações de manutenção ou reparação em quaisquer peças internas.
- É aconselhável guardar a embalagem e reutilizá-la se a ferramenta for transferida para outro local.

### AO USAR A FERRAMENTA, LEMBRE-SE:

Não sujeite a ferramenta a interferências magnéticas ou eléctricas.

### RECEÇÃO, MANUTENÇÃO E GARANTIA:

*Inspecione a ferramenta quando entregue. Os danos sofridos durante o envio não são cobertos pela garantia. A Bartec não se responsabiliza por danos materiais ou corporais resultantes do uso inadequado do produto, falha na manutenção do mesmo ou condições incorretas de armazenamento. A Bartec oferece treinamento para clientes desejosos de adquirir o conhecimento necessário para o uso correto de seus produtos.*

*Apenas o pessoal autorizado pela Bartec está autorizado a fazer quaisquer reparações que possam ser necessárias. Esta ferramenta é garantida contra qualquer defeito de fabricação por 12 meses a partir da data da fatura (peças e mão de obra) apenas se o produto tiver sido usado corretamente. O número de série deve permanecer legível e a prova de compra deve ser retida para apresentação mediante solicitação.*

#### **Bartec Auto ID Ltd**

**Unidade 9**

**Parque Empresarial Redbrook**

**Estrada Wilthorpe**

**Cevada**

**S75 1JN**

**+44 (0) 1226 770581**

# DISPOSIÇÃO DAS FERRAMENTAS



1	Ecrã
2	Teclas de navegação
3	Ligar/desligar: Manter premido durante alguns segundos.
4	Introduzir/Testar: Iniciar um teste TPM, só funciona no ecrã de auditoria do veículo. Menu: Em alguns ecrãs, estão disponíveis mais opções a partir do Menu rápido.
5	Início/Voltar/Fugir SUGESTÃO: Prima a tecla Início durante 3 segundos a partir de qualquer lugar para regressar ao ecrã inicial.
6	Conector do cabo USB.
7	Caixa de plástico.
8	Tomada OBD

## COMPONENTES DO KIT

O kit TECH350 dentro da caixa de ferramentas inclui:

1. TECH350 ferramenta de ativação do TPMS
2. Cabo OBD
3. Cabo USB

### IDENTIFICANDO COMPONENTES E RECURSOS DO KIT

A ferramenta TECH350 é alimentada por bateria e gera um campo magnético de baixa frequência para ativar os sensores do pneu. Recebe sinais de rádio UHF dos sensores de pneus, normalmente a 434MHz.



## FERRAMENTA DE CARREGAMENTO

O TECH350 é fornecido com uma bateria carregada mínima. Recomenda-se que a ferramenta seja carregada **2+ horas** antes do primeiro uso. Para um desempenho ótimo, mantenha-o sempre suficientemente carregado.

O TECH350 indicará quando a bateria está com pouca energia e o ícone da bateria mudará de cor de branco para vermelho. Quando houver uma quantidade insuficiente de energia restante na bateria, o TECH350 salvará todos os dados do TPM e, em seguida, desligará a si mesmo.

Utilize apenas a fonte de alimentação ou o cabo USB incluído no kit de ferramentas TECH350 para carregar esta ferramenta. O uso de fontes de alimentação não aprovadas pode danificá-lo e anular a garantia da ferramenta.

## SEQUÊNCIA DE LIGAR/DESLIGAR

Mantenha pressionado o botão liga/desliga por dois segundos para ligar a ferramenta. Para desligar a ferramenta, mantenha pressionado o botão liga/desliga por três segundos. O desligamento automático ocorre após 10 minutos de inatividade. Isso pode ser alterado no menu Configurações.

A unidade liga-se automaticamente quando o carregador ou a porta USB está a ser utilizada – o desligamento automático não está operacional. A ferramenta não pode ser operada quando conectada.

# INSCRIÇÕES

O registro permite a notificação de atualizações de software e a capacidade de baixar arquivos de atualização para a ferramenta. Uma vez que uma conta tenha sido criada com o TPMS Desktop, a ferramenta será registrada nessa conta e as últimas atualizações disponíveis serão baixadas.

Quando ligada pela primeira vez, a ferramenta exibirá a seguinte tela:



Para registrar uma ferramenta, navegue até o Bartec TPMS Desktop em [tpmsdesktop.eu](http://tpmsdesktop.eu) em um PC.



Descarregue o software TPMS Desktop e, em seguida, instale-o utilizando o ficheiro 'setup.exe'. Quando o TPMS Desktop tiver sido carregado pela primeira vez, será apresentado o seguinte ecrã:



Selecione 'Registrar' para criar uma nova conta. Será exibida a seguinte tela:

É importante preencher todos os campos de forma completa e precisa. Essas informações ajudarão a Bartec a permanecer em contato sobre atualizações e outras informações importantes do TPMS. Escolha um nome de utilizador (sem espaço) e uma palavra-passe.

Se os detalhes forem aceites, esta mensagem será apresentada:

O seguinte e-mail deve chegar dentro de alguns minutos:

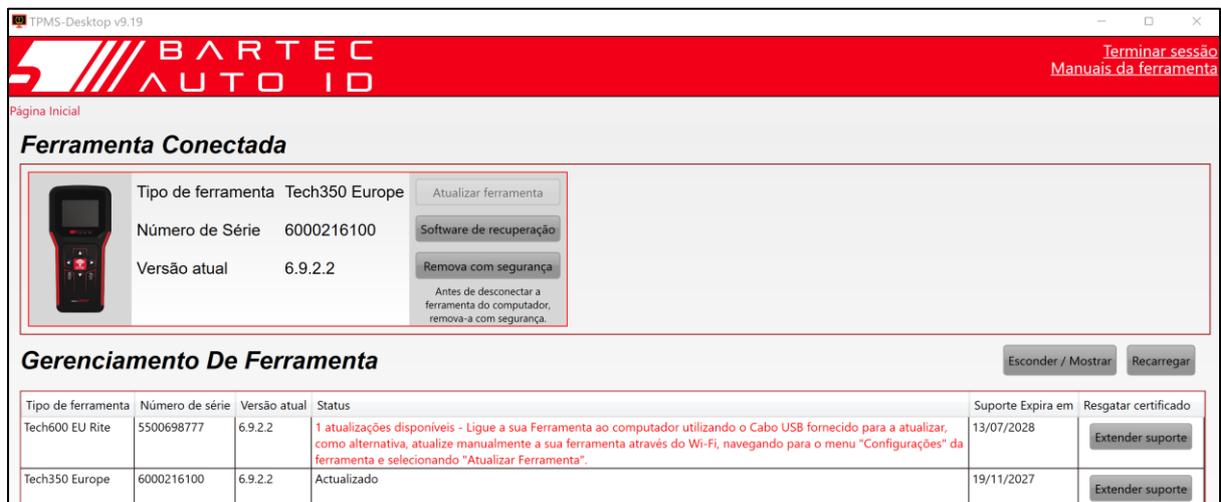
Ao clicar em 'Confirmar conta', irá navegar para o site e a página seguinte mostrará que o registo foi bem-sucedido. Regresse ao Ambiente de Trabalho TPMS para iniciar sessão.

Após o login, a tela principal do TPMS Desktop é exibida.



Ligue o TECH350 ao computador utilizando o cabo USB fornecido. O TPMS Desktop registrará automaticamente a ferramenta e exibirá a mensagem: "ferramenta registrada com sucesso".

O TPMS Desktop verificará se há atualizações que possam ser aplicadas à ferramenta. Em alternativa, selecione 'Atualizar' para ver todas as ferramentas registradas e o respetivo estado de atualização.



Recomenda-se atualizar o TECH350 e mantê-lo atualizado usando o TPMS Desktop. Ao atualizar o TECH350 mantenha o cabo USB conectado.

## DESCONECTANDO DO PC

Antes de desligar a ferramenta de um PC, certifique-se de "remover hardware com segurança" primeiro, localizando o ícone "Remover hardware com segurança" no lado inferior direito do ecrã do PC. Isso evitará que os dados na ferramenta sejam corrompidos.

# MENU INICIAL



	<p style="text-align: center;"><b>Novo Serviço</b></p> <p>Usado para iniciar um novo serviço, por exemplo: diagnosticar e reparar problemas de TPMS, ler DTCs e medir a profundidade do piso do pneu.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Retomar Serviço</b></p> <p>Usado para retomar o último serviço.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Histórico</b></p> <p>Usado para chamar todos os serviços armazenados, pesquisando por registro ou modelo. Esta função também pode ser usada para carregar e limpar dados de serviço.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Kit de ferramentas</b></p> <p>Usado para identificar um tipo de sensor ou marca de pós-venda, verificar todas as frequências conhecidas (teste RKE) ou detetar e exibir sinais UHF (monitor UHF).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Definições</b></p> <p>Usado para configurar preferências na ferramenta – Idioma, unidades, auto – desligado, som, etc.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Formação</b></p> <p>Usado para obter dicas relacionadas ao TPMS.</p>

## NOVO SERVIÇO

Ao iniciar um novo serviço, seleccione primeiro o veículo que requer manutenção TPMS. Percorra os menus para seleccionar o fabricante, o modelo e o ano corretos para ver todas as funções de serviço disponíveis.

Marcas populares	
<b>BMW</b>	Mitsubishi
Ford	Nissan
Hyundai	Opel
Jeep	Porsche
Kia	Renault
Land Rover	Suzuki
Mercedes-Benz	Tesla
Mini	Toyota

Modelo (1-4)	
<b>1 (E81/E82/E87/E</b>	2 (G42)
1 (F20/F21)	2 (U06)
1 (F40)	3 (E46)
1 (F70)	3 (E90/E91/E92/E93)
2 (F22/F23)	3 (F30/F31)
2 (F44)	3 (G20/G21)
2 (F45)	3 GT (F34)
2 (F46)	4 (F32/F82/F33/F83)

Ano	
<b>2025</b>	2017
2024	2016
2023	
2022	
2021	
2020	
2019	
2018	

## MENU DE SERVIÇO

Depois de seleccionar o veículo, todas as opções disponíveis para o MMY pré-seleccionado serão exibidas. Estas funções variam consoante o veículo e se o sistema TPMS é direto ou indireto.



	<p><b>Verificar</b></p> <p>O menu Verificar contém submenus adicionais: Verificar sensores, Diagnóstico OBD e Rodas e pneus, conforme descrito abaixo.</p>
	<p><b>Verificar os sensores</b></p> <p>Utilizado para ler sensores, incluindo o estado da bateria e IDs, e para ajudar a identificar e diagnosticar problemas nos sensores.</p>
	<p><b>Diagnóstico OBD</b></p> <p>Utilizado para ajudar a diagnosticar problemas no veículo, ler IDs de sensores programados e ler o VIN do veículo.</p>
	<p><b>Rodas e pneus</b></p> <p>Utilizado para introduzir e registar as medidas do piso dos pneus.</p>
	<p><b>Reaprender</b></p> <p>Utilizado para emparelhar novos sensores com o sistema TPM do veículo.</p>
	<p><b>Sensor de programa</b></p> <p>Utilizado para programar sensores pós-venda para substituir os sensores do equipamento original.</p>
	<p><b>Informações técnicas</b></p> <p>Esta lista apresenta informações pormenorizadas sobre os sensores e o veículo, bem como sugestões de manutenção.</p>
	<p><b>Dados do veículo</b></p> <p>Utilizado para rever todos os dados de serviço registados.</p>

## VERIFICAR SENSORES

Verificar Sensores está localizado dentro da função Check do menu Service se o veículo for um sistema TPM direto. Use este serviço para ler os sensores instalados antes de continuar com outras etapas.



### DICA:



Se esse ícone for exibido na tela, pressione a tecla Menu para obter mais opções.

Recomenda-se a leitura de todos os sensores. As setas do teclado podem ser usadas para selecionar cada sensor.

Para testar um sensor, a ferramenta deve ser colocada contra o flanco do pneu por baixo da haste da válvula e não tocar na jante metálica, como se mostra abaixo. Com a ferramenta posicionada corretamente, pressione a tecla 'Test' para iniciar o processo de leitura.



O tempo necessário para ler um sensor varia de acordo com a marca do sensor. A ferramenta exibirá uma barra de progresso que mostra o tempo máximo possível que o sensor pode levar.

(Nota: com sensores Ford Banded a ferramenta deve ser mantida 180°/oposta à posição da haste)

Nota: Alguns sensores requerem uma queda de pressão rápida de cerca de 0,5 bar/10psi para ativá-los, a ferramenta indicará quando isso deve ser realizado.

Depois de ler um sensor, a ferramenta exibirá os dados lidos de volta do sensor, isso incluirá a leitura de pressão, vida útil da bateria e condição e também o status do sensor. Os estados mais comuns estão listados abaixo:

	<p style="text-align: center;"><b>Leitura bem-sucedida do sensor</b> O sensor está funcionando corretamente.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Falha na leitura do sensor</b></p> <p>O sensor não conseguiu ler. Isso pode ser resultado de um sensor que não está mais funcional devido a uma bateria vazia ou pode ser um sensor instalado incorretamente. Em alguns casos, o sensor pode simplesmente não ter sido ativado, pelo que pode ser aconselhável uma segunda ou terceira tentativa de leitura, especialmente se outros sensores no veículo apresentarem o mesmo resultado. Se os sensores pós-venda tiverem sido instalados recentemente, certifique-se de que foram programados.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ID duplicado</b></p> <p>Dois ou mais sensores foram lidos com o mesmo ID do sensor. Verifique se não há sensores adicionais localizados sobre o carro ou a pessoa e releia todas as posições marcadas como duplicadas. Se tiver sido instalado um sensor pós-venda recentemente programado, verifique se não foi programado com o mesmo ID que o atualmente instalado no veículo.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Tipo de sensor incorreto</b></p> <p>Foi identificado um sensor, mas não é compatível com o veículo. Se for um sensor pós-venda, pode ser programado para o veículo.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Bateria do sensor fraca</b></p> <p>A bateria do sensor está quase plana, substitua o sensor.</p>

Para obter uma lista completa de todos os estados do sensor e seus ícones associados, consulte o apêndice E.

Se um sensor tiver sido substituído sem clonagem, algum método de procedimento de reaprendizagem pode precisar ser seguido, conforme explicado na seção Reaprender do manual.

## DURAÇÃO DA BATERIA

Para alguns veículos, a ferramenta é capaz de calcular a vida útil restante da bateria do sensor. Isso permite que problemas futuros sejam identificados com antecedência para evitar revisões para o mesmo veículo. Quando a duração da bateria é suportada, uma coluna adicional será exibida na tela. A duração da bateria será apresentada como porcentagem ou meses restantes, dependendo do veículo pré-selecionado.

Duração da bateria em porcentagem.

Alpina 4 21				
	Pos.	Bar	Bat.(%)	Estado
	LF	32	19	
	RF	32	18	
	RR	34	10	
	LR	34	3	

ID: 537789747 Temp: 24C  
Modo: Estacionário

Duração da bateria em meses.

Taycan (Y1A) 20				
	Pos.	Bar	Bat.(Mês)	Estado
	LF	32	19	
	RF	32	18	
	RR	34	10	
	LR	34	3	

ID: 537789747 Temp: 24C  
Modo: N/A.

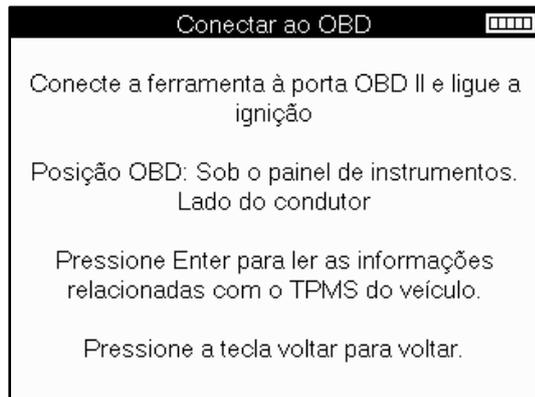
Cor	Mês de intervalo	Porcentagem da gama	Ação recomendada
Preto	13 ou superior	21 ou superior	Nenhum
Âmbar	12 ou menos	20 ou menos	Substituir em breve
Vermelho	6 ou menos	10 ou menos	Substituir imediatamente

# DIAGNÓSTICO DO OBD

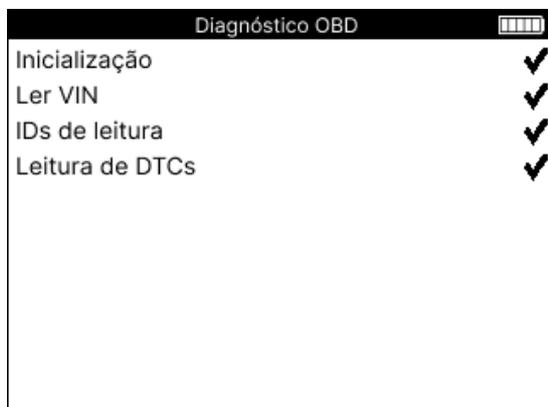
O Diagnóstico do OBD está localizado na função Verificar do menu Serviço.

O OBD Diagnostics lê informações do veículo, como o VIN, os códigos de diagnóstico de problemas (DTCs) e os IDs dos sensores.

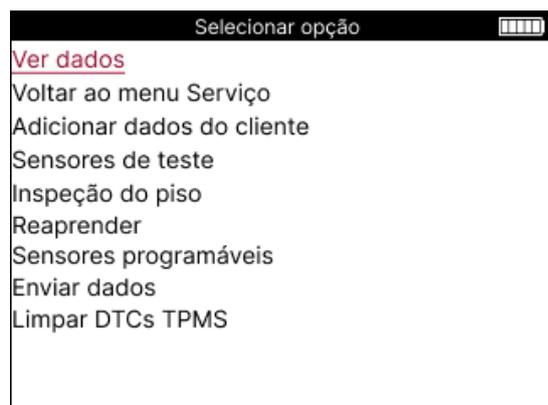
Para ler o Diagnóstico do OBD, selecione Diagnóstico do OBD. A ferramenta solicitará a conexão à porta OBDII e ligará a ignição, conforme mostrado abaixo. O prompt também indicará onde a porta OBDII está localizada no veículo.



Quando estiver pronto, pressione enter para iniciar o processo de leitura. A ferramenta irá listar todos os dados que estão sendo lidos do veículo. Em alguns casos, nem todos os veículos suportam todos os dados, e isso pode ser indicado por um cruzamento.



Quando o processo de digitalização estiver concluído, selecione Ver dados para visualizar as informações que foram lidas do veículo.



## VER DTCs:

DTCs	
Atual: 10	História: 0
DTC-FTB	Descrição
C1121-51	Bateria fraca
C1122-51	Bateria fraca
B1A40-00	Pressão dos pneus
B1A40-01	Falha do módulo TPMS
C1111-00	Nenhuma descrição disponível
C1A40-00	Nenhuma descrição disponível
C2A40-01	Nenhuma descrição disponível
C1A40-00	Nenhuma descrição disponível

Os DTCs são agrupados em DTCs atuais e DTCs históricos, use as teclas esquerda e direita para selecionar entre os dois. Os DTCs são listados com o Código DTC e o Byte de Tipo de Falha (FTB), juntamente com uma descrição (se suportado).

Se muitos DTCs estiverem listados, a lista pode ser rolada para cima e para baixo usando as teclas para cima e para baixo. Para ver uma descrição mais longa do DTC selecionado, pressione a tecla Enter.

## VER VIN:

O VIN é o número de identificação do veículo de 17 dígitos, que é simplesmente exibido na tela depois de fazer a seleção View VIN.

## VER IDENTIFICADORES DO SENSOR:

Ds de sensores	
Posição	ID (Hex)
LF	6007FFA4
RF	6007F5FD
RR	6007F4CF
LR	60077F60

Os IDs dos sensores programados são listados juntamente com a localização da roda. O formato dos IDs pode ser listado em hexadecimal ou decimal com base na seleção do veículo.

Uma vez concluído o processo OBD, desligue o cabo OBD do veículo.

## RODA & PNEU

Roda & Pneu está localizado dentro da função Check do menu Serviço. Utilize este serviço para:  
introduzir as medições do piso do pneu.

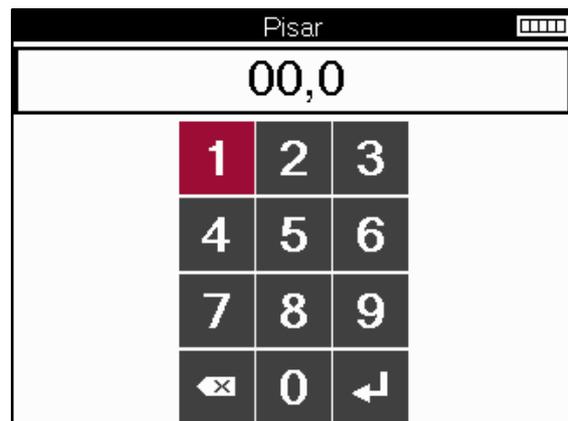
Para introduzir a profundidade do piso do pneu, selecione a opção Roda & Pneu, seguida do tipo de pneu:  
Todas as estações, verão ou inverno.

Depois de selecionar o serviço Roda e Pneu, a posição selecionada da roda e do piso será realçada no visor.

Pressione a tecla enter para inserir a medição do piso manualmente, o intervalo de entrada válido é de 0-25 mm.

Repetir este procedimento para cada roda e posição: exterior, central e interior, se forem utilizadas 3 medições do piso.

O número de medições do piso a introduzir pode ser alterado de 1 para 3, sendo 3 o predefinido. O número de leituras e as medições podem ser configurados nas definições do piso.



Os números aparecerão em cores diferentes, dependendo da medição, como mostrado abaixo:

Cor	Gama mm (verão e todas as estações)	Alcance mm (inverno)	Ação recomendada
Preto	3.5 ou superior	4.5 ou superior	Nenhum
Âmbar	2.5-3.4	3.5 - 4.4	Substituir em breve
Vermelho	2.4 ou inferior	3.4 ou inferior	Substituir imediatamente

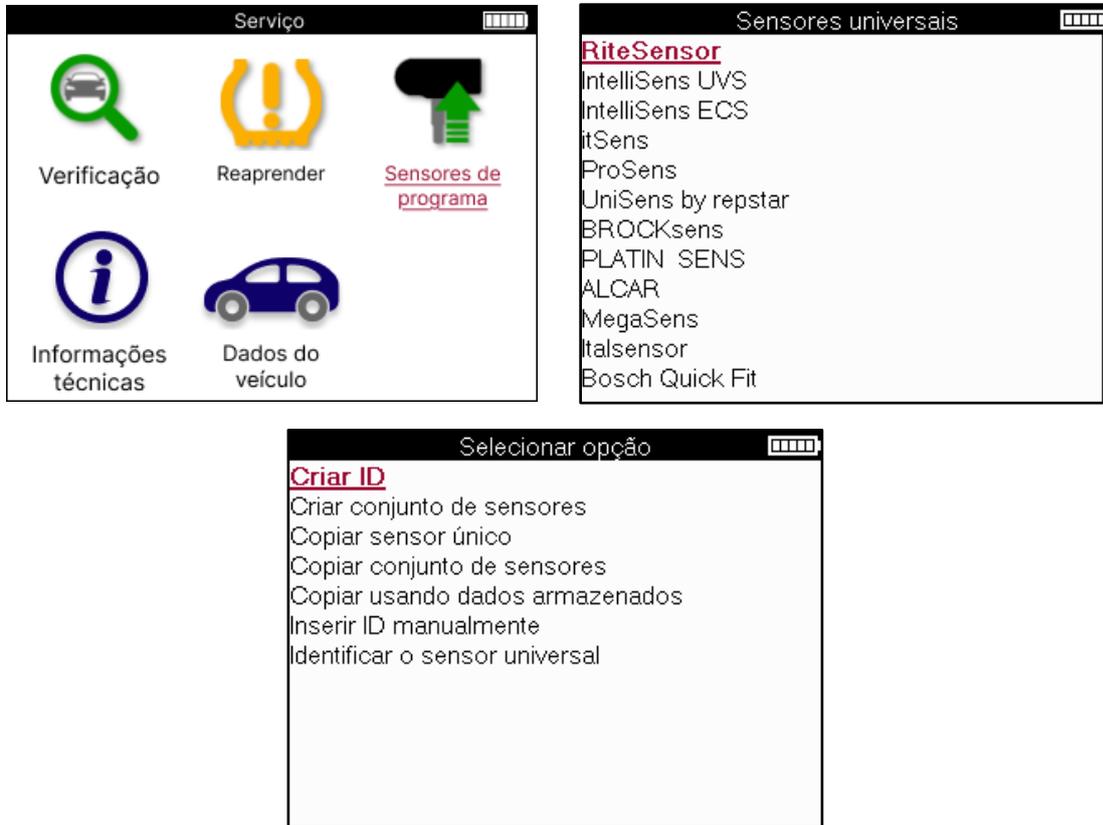
Depois de inserir a medição para cada roda, quando solicitado, selecione um dos seguintes status:

	<b>Pneu danificado</b>
	<b>Roda danificada</b>
	<b>Pneu desgastado</b>
	<b>Pneu envelhecido</b>
	<b>Condição questionável</b>
	<b>OK</b>

# SENSOR PROGRAMÁVEL

O "Program Sensors" no menu Serviço permite a função de programação de sensores de substituição pós-venda como o Bartec Rite-Sensor, HUF IntelliSens, Alcar Sensors, Alligator Sens.it ou o Schrader EZ-sensor. Mesmo quando já estão montados numa roda ou programados para outro veículo.

Escolha entre uma seleção de sensores que correspondem ao MMY pré-selecionado.



<b>Criar ID</b>	Utilizado para criar um único sensor com um novo ID. Pode ser repetido tantas vezes quantas as solicitadas. O ID precisa de ser reaprendido na ECU do veículo. As páginas seguintes descrevem este procedimento.
<b>Copiar sensor único</b>	Utilizado para copiar um único sensor.
<b>Conjunto do sensor de cópia</b>	Utilizado para copiar/clonar um conjunto de pneus de inverno com os mesmos ID que o conjunto de pneus de verão. Requer a leitura do sensor antigo para programar o mesmo ID no sensor de substituição para evitar o processo de reaprendizagem.
<b>Cópia com dados armazenados</b>	Utilizado para armazenar IDs lidos a partir dos sensores TPMS ou do OBD do veículo
<b>Introduzir ID manualmente</b>	Utilizado para criar um sensor com um novo ID que pode ser introduzido manualmente. Esta opção só aparece para alguns sensores. Se não for possível copiar o ID, introduza manualmente o mesmo ID, que é escrito no corpo do sensor.
<b>Identificar o sensor universal</b>	Permite identificar o tipo de sensor universal colocado em frente da ferramenta.

A lista de cobertura atual está disponível em [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com)

Isso dá a opção de criar ou copiar o ID.

Aviso: Os sensores precisam ser lidos antes de copiar um único conjunto de sensores/sensores.

Os sensores que podem ser programados pela ferramenta podem ter procedimentos e tempos ligeiramente diferentes.

Posição recomendada do sensor para programação:



# REAPRENDER



Para saber qual tipo de reaprendizagem está disponível para um veículo, basta ligar a ferramenta e selecionar Reaprender. Ou consulte a lista de cobertura atual em [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com) > Downloads.

O Relearn é utilizado para emparelhar novos sensores com o veículo. Selecione um dos seguintes métodos de reaprendizagem e siga as instruções fornecidas pela ferramenta para reaprender sensores.

## ESTACIONÁRIO REAPRENDE

Os Relearns estacionários utilizam o sistema TPMS a bordo dos veículos para ouvir as transmissões dos sensores enquanto o veículo está em "Modo de Aprendizagem". Quando o veículo estiver no Modo de Aprendizagem, utilize a ferramenta para ativar os sensores. O veículo irá ouvir os IDs do sensor e aprendê-los ao veículo.

**ATIVO (DRIVE) REAPRENDE** Alguns veículos podem ser reiniciados pela condução. Consulte os procedimentos de reaprendizagem no ecrã para obter detalhes sobre a distância/duração a percorrer. Pode levar até 20 minutos para reaprender os IDs do sensor.

## O OBD REAPRENDE

A ligação OBD permite ao TECH350 programar diretamente o módulo eletrónico do veículo com IDs de sensores.

Tenha em atenção que nem todos os veículos suportam os modos de comunicação do veículo. O OBD pode ser conectado quando todos os sensores são lidos com êxito e a mensagem "Todos os sensores OK" é exibida.

## REAPRENDER INFORMAÇÕES

Isso contém informações extras sobre o reaprendizado para o veículo selecionado, que podem ajudar com quaisquer problemas. Um exemplo seria para alguns veículos Toyota e Lexus que usam um conjunto de pneus de verão e inverno.

## CONCLUSÃO DE REAPRENDER

Em alguns veículos, depois de realizar uma reaprendizagem, a luz TPMS permanece acesa. Neste caso, a finalização é necessária para desligar a luz do TPMS. Isso geralmente envolve a releitura dos sensores, novamente a ferramenta fornecerá instruções específicas a serem seguidas para apagar a luz.



Além da pressão e temperatura, também exibimos o "modo" do sensor. Em alguns casos, o modo não pode ser alterado e não é importante, mas em alguns casos, precisará ser alterado para que a reaprendizagem funcione.

Por exemplo, se os sensores de um veículo mostrarem "Park" ou "Drive", eles já estão no modo correto. Caso contrário, use o comando "Alteração de modo" no menu de acesso rápido. Se os sensores forem mostrados como modo Ship, Off ou Test, coloque-os no modo Park, usando o comando "Mode Change" no Menu de Acesso Rápido

Carregue no Menu Rápido e veja as opções disponíveis para o veículo que necessita de uma Reaprendizagem. As opções que não são necessárias num veículo não serão apresentadas.



Conselhos de manutenção especiais para modelos Toyota:

#### ECU Toyota Repor

Se, a qualquer momento, o botão TPMS Reset do veículo for pressionado com os novos IDs do sensor instalados, a reaprendizagem do ECU OBD não funcionará até que o Toyota ECU Reset seja selecionado (com a ferramenta conectada ao OBD). O botão TPMS Reset só deve ser utilizado para definir novas pressões dos pneus e, em alguns veículos, para mudar entre conjuntos de identificação de inverno e verão.

Conselhos de manutenção especiais para modelos Kia e Hyundai:

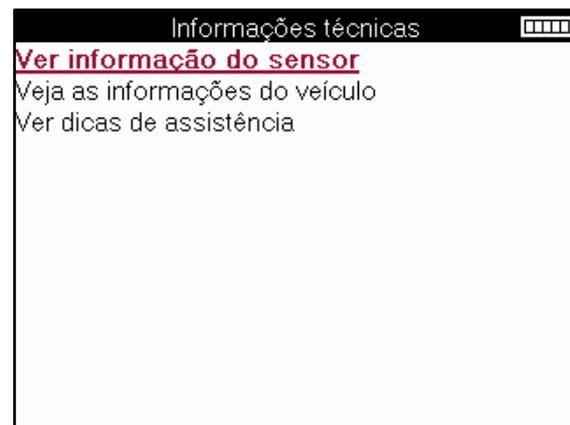
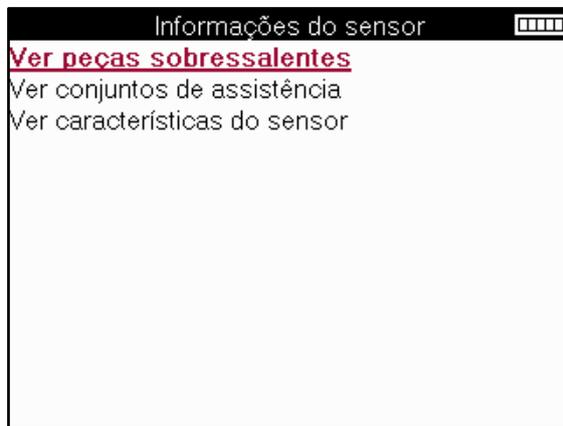
#### Repor o sensor YD

Para alguns veículos Kia e Hyundai com os sensores TRW YD de linha baixa mais recentes, isso permite que os sensores voltem ao modo correto (Sleep or Rest) para trabalhar com o veículo.

Estes conselhos de Serviço específicos só aparecerão se aplicável para a combinação pré-selecionada de Marca, Modelo e Ano.

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Fornecer informações detalhadas sobre peças de reposição, kits de manutenção, sensores, veículos e dicas de manutenção.



Os sensores não precisam ser lidos para acessar as informações a seguir.

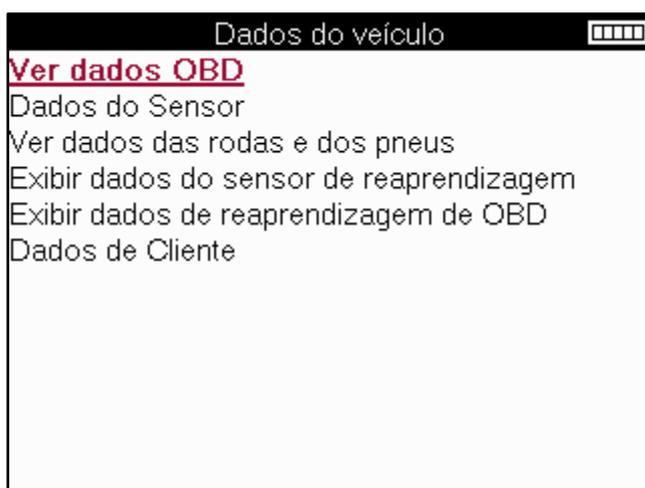
<b>Ver peças de substituição</b>	Usado para mostrar todos os números de peça do sensor de substituição que podem ser ajustados ao MMY pré-selecionado.
<b>Ver kits de assistência</b>	Usado para mostrar todos os números de peça do kit de serviço de substituição que podem ser ajustados ao MMY pré-selecionado.
<b>Ver características do sensor</b>	Usado para mostrar informações técnicas do sensor que precisa ser instalado. por exemplo, configurações de torque da porca.
<b>Ver informações sobre o veículo</b>	Usado para fornecer informações sobre o método de reaprendizagem, a localização da porta OBD e se há sensores programáveis para a MMY pré-selecionada disponíveis.
<b>Ver sugestões de serviço</b>	Usado para fornecer informações sobre o significado específico da luz TPMS, bem como falhas mecânicas comuns para o MMY pré-selecionado.

# DADOS DO VEÍCULO

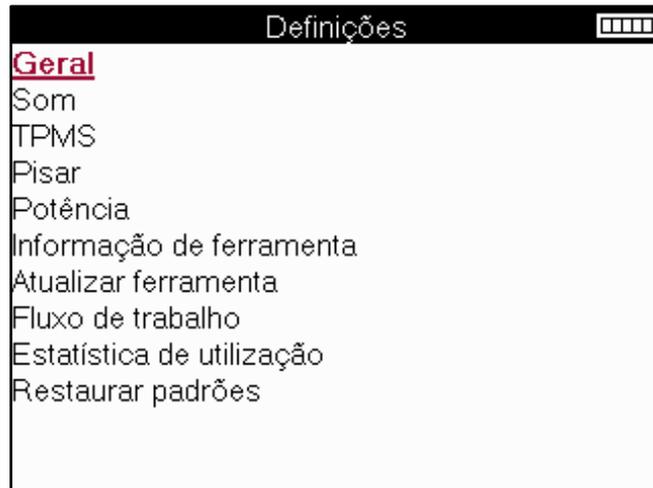
Os sensores e o OBD precisam ter sido lidos para que os dados sejam mostrados.



Os dados do veículo dão acesso direto aos ecrãs que apresentam os dados do veículo. Isso torna conveniente verificar todos os dados do sensor e do OBD.



# CONFIGURAÇÕES



<b>Geral</b>	Verifique e atualize a hora e a data na ferramenta e altere o idioma exibido.
<b>Som</b>	Ative ou desative os sons da ferramenta.
<b>TPMS</b>	Altere as unidades exibidas ao ler um sensor TPMS, para Pressão, Temperatura e ID do TPMS.
<b>Pisar</b>	Altere as unidades de medição do piso, configure o número de medições a efetuar em cada pneu e altere a seleção sazonal de pneus.
<b>Potência</b>	Alterar o período de tempo antes de a ferramenta se desligar automaticamente.
<b>Informação de ferramenta</b>	Exiba as informações da ferramenta, incluindo versão do software, número de série, etc.
<b>Atualizar ferramenta</b>	Atualize a ferramenta para o software mais recente (requer que a ferramenta seja registrada; ver página 10).
<b>Fluxo de trabalho</b>	Habilite o ID do trabalho ou o número do veículo durante a seleção do veículo.
<b>Estatística de utilização</b>	Mostra dados analíticos de uso sobre ciclos de alimentação, ativações de sensores, reaprendimentos de OBD e códigos de diagnóstico.
<b>Restaurar padrões</b>	Restaure as configurações da ferramenta para as configurações de fábrica.

# ÁREA DE TRABALHO DO TPMS

O TPMS Desktop fornece tecnologia revolucionária para ajudar a gerenciar as ferramentas Bartec TPMS em um PC. O TPMS Desktop foi projetado para funcionar com as seguintes ferramentas Bartec; TECH400, TECH300, TECH500, TECH350, TECH450, TECH600, bem como o TAP100/200.

Vá para [www.tpmsdesktop.eu](http://www.tpmsdesktop.eu) para baixar GRATUITAMENTE agora!



<b>Relatórios</b>	Relatórios de trabalho completos registados e armazenados quando necessário.
<b>Lista de veículos</b>	Procure informações sobre o TPMS de um veículo de forma rápida e fácil.
<b>Atualizar</b>	Recuperar automaticamente ficheiros actualizados da conta registada atual.
<b>Definições</b>	Configurar preferências para o ambiente de trabalho TPMS

## RELATÓRIOS

Pesquise, visualize e imprima relatórios de trabalho. Este registro pré-formatado e detalhado contém as informações de trabalho necessárias para usuários e clientes! Para classificar ou filtrar relatórios por data, marca, modelo e ano. Ou para imprimir um relatório e anexá-lo à fatura como prova do trabalho concluído. Os relatórios podem ser usados para criar recibos de clientes e limitar a responsabilidade.

## ATUALIZAÇÃO

Registre-se e atualize a Bartec Tool com o software mais recente. Este recurso ajuda a manter o controle de todas as ferramentas em uso e as atualiza com o software mais atual disponível. Basta conectar a ferramenta a um PC com o TPMS Desktop instalado e clicar em *Atualizar*. Este é o método preferido para atualizar o TECH350.

## LISTA DE VEÍCULOS

Navegue pela extensa base de dados de veículos e sensores. Pesquise por marca, modelo e ano para encontrar rapidamente os dados necessários: localização do OBD, reaprendizagem do TPMS, informações do sensor – tudo está lá com o TPMS Desktop. Além disso, a base de dados é atualizada regularmente.

## CONFIGURAÇÕES

Configure a aplicação de ambiente de trabalho TPMS para satisfazer as necessidades da loja de pneus. A conectividade está a apenas alguns cliques de distância com o TPMS Desktop.

# ATUALIZANDO A FERRAMENTA VIA CABO USB

A ferramenta é compatível com PCs que executam sistemas operacionais Windows.

### 1º Passo:

Ligue a ferramenta e conecte-se a um PC. A ferramenta exibirá um ícone USB, para indicar que está pronta para receber arquivos de atualização.

### 2º Passo:

Navegue até TPMS Desktop e faça login. Uma conta TPMS Desktop será necessária para isso. Se a ferramenta ainda não estiver registada, consulte a secção de registo na página 10

### 3º Passo:

O TPMS Desktop verificará a atualização mais recente disponível para a ferramenta. Se houver uma atualização disponível, uma notificação será exibida. Selecione 'OK' para confirmar que a atualização pode ser aplicada à ferramenta.

### 4º passo:

O TPMS Desktop baixará os arquivos de atualização para a ferramenta. Quando os arquivos tiverem sido baixados com sucesso, a ferramenta instalará os arquivos. Não desconecte a ferramenta antes que a atualização seja concluída.

**IMPORTANTE: Certifique-se de "ejetar o hardware com segurança" do PC antes de desconectar o TECH350. Isso é para evitar que os dados na ferramenta sejam corrompidos.**

### 5º Passo:

A ferramenta está agora atualizada e pronta a utilizar. A confirmação de que a ferramenta está atualizada pode ser encontrada através do TPMS Desktop. A versão do software também pode ser verificada na tela Tool Info.

### Dicas de solução de problemas:

- Se o Windows não reconhecer a ferramenta, verifique se o cabo USB está ligado.
- Se a ferramenta ficar corrompida depois de ser desconectada do PC sem ejetá-la com segurança, execute uma verificação para tentar corrigir o problema. Para fazer isso, clique com o botão direito do mouse na unidade que precisa ser digitalizada e navegue até "Propriedades". Selecione "Ferramentas" nas opções disponíveis e, em seguida, selecione "Verificar", para permitir que o PC comece a verificar o dispositivo.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A: Número de identificação do veículo (NIV)

Ao usar a ferramenta TECH350, é importante verificar o Ano Modelo para ajudar a garantir a procura do sensor adequado e o uso adequado das COMs do veículo quando necessário.

Ao utilizar o VIN do veículo e localizar o 10º dígito a partir da esquerda, é possível, na maioria dos casos, determinar com precisão o Ano Modelo do veículo. Pegue esse dígito e faça referência ao gráfico nesta folha. Este será o Ano Modelo que precisa ser selecionado na ferramenta.



10º dígito em VIN	Ano	10º dígito em VIN	Ano
W	1998	C	2012
X	1999	D	2013
Y	2000	E	2014
1	2001	F	2015
2	2002	G	2016
3	2003	H	2017
4	2004	J	2018
5	2005	K	2019
6	2006	L	2020
7	2007	M	2021
8	2008	N	2022
9	2009	P	2023
A	2010	R	2024
B	2011	S	2025

### APÊNDICE B: REVISÃO DO SISTEMA TPMS



Ao pedalar a ignição para desligar, o avisador TPMS deve ligar e apagar. Isso indicaria um sistema sem falhas.

**Luz sólida:** problema de pressão

Verifique a pressão dos pneus e ajuste o placard. NOTA: Alguns veículos estão equipados com sensores sobresselentes. Além disso, em alguns veículos, a sobrepressão pode acender a luz.

**Luz piscando:** Problema do sistema

Os problemas do sistema podem variar de sensor(es) defeituoso(s) a sensores no veículo que não foram aprendidos para esse veículo.

## APÊNDICE C: MODOS e MUDANÇA DE MODO

Os sensores podem ter muitos "modos" diferentes quando foram lidos, como Learn, Tool LF, YD Sleep, YD Rest, Hi Norm Dly. Alguns deles são chamados de modo de suspensão para preservar a vida útil da bateria.

Principalmente, esses modos não são importantes porque o sensor será fornecido já no modo correto para usar. Mas para alguns sensores feitos pela Continental é importante que o modo seja exibido como "Park", caso contrário não funcionará no veículo.

A ferramenta TECH350 tem a capacidade de realizar a mudança de modo necessária. Se um sensor for mostrado como "Ship", "Test" ou "Off" e o kit de ferramentas de reaprendizagem fornecer a opção "set Sensor to Park Mode", use esta opção para alterar o modo do sensor para o correto:

- Ir para "Reaprender" e selecionar o veículo (MMY).
- Prima enter quando aparecer o procedimento de reaprendizagem.
- a Selecione chave inglesa no canto superior esquerdo com os botões Para cima/Para baixo. Prima Enter.
- Selecione "Colocar o sensor em modo de estacionamento" e prima Enter.
- Vá até à roda, segure a ferramenta perto do sensor e prima "Test".
- Repetir para cada roda.
- Iniciar o procedimento de reaprendizagem.

Além disso, alguns sensores são fornecidos em um modo onde eles não podem ser lidos pela ferramenta, a menos que sejam pressurizados em uma roda. Alguns exemplos seriam sensores de substituição comprados em uma concessionária Ford e alguns sensores Mitsubishi Continental.

## APÊNDICE D: SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE ERRO DE COMUNICAÇÃO

Se ocorrer um problema ou erro durante o processo COMMS, siga as etapas abaixo antes de ligar para o suporte ao cliente.

### **Verificar a ignição do veículo**

A ignição do veículo deve estar na posição RUN para que o processo COMMS do veículo possa ser concluído.

### **Verifique a ligação do cabo à ferramenta**

Verifique se o cabo OBD está conectado no soquete OBD.

### **Verifique a ligação do cabo no veículo**

Certifique-se de que a ligação do cabo OBD é boa.

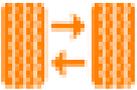
### **Verificar marca, modelo e ano**

A comunicação pode mudar de modelo para modelo e de ano para ano. Verifique se a ferramenta está configurada para o MMY adequado.

### **Verificar o nível de potência da ferramenta**

Se a ferramenta tiver uma carga de bateria fraca, isso pode afetar o processo COMMS. Carregue a ferramenta e tente novamente.

## APÊNDICE E: ESTADOS E DEFINIÇÕES DO SENSOR

	<p style="text-align: center;"><b>Falha na leitura do sensor</b></p> <p>O sensor não conseguiu ler. Isso pode ser resultado de um sensor que não está mais funcional devido a uma bateria vazia ou pode ser um sensor instalado incorretamente. Em alguns casos, o sensor pode simplesmente não ter sido ativado, pelo que pode ser aconselhável uma segunda ou terceira tentativa de leitura, especialmente se outros sensores no veículo apresentarem o mesmo resultado. Se os sensores pós-venda tiverem sido instalados recentemente, certifique-se de que foram programados</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Sensor defeituoso</b></p> <p>O sensor tem uma falha de hardware, verifique se ele não está sobrepresurizado ou superaquecido. Se o problema não puder ser resolvido, o sensor deve ser substituído.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ID duplicado</b></p> <p>Dois ou mais sensores foram lidos com o mesmo ID do sensor. Verifique se não há sensores adicionais localizados sobre o carro ou a pessoa e releia todas as posições marcadas como duplicadas. Se tiver sido instalado um sensor pós-venda recentemente programado, verifique se não foi programado com o mesmo ID que o atualmente instalado no veículo.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Quebrado mecanicamente</b></p> <p>Ao pressionar o menu rápido, é possível registrar manualmente o sensor como tendo danos mecânicos, como haste corroída ou quebrada. Substitua os componentes defeituosos sempre que possível ou, se não for o caso, substitua o sensor.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Tipo de sensor errado</b></p> <p>Foi identificado um sensor, mas este não é compatível com o veículo. Se for um sensor pós-venda, então pode ser programado para o veículo.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Novo sensor</b></p> <p>O sensor instalado tem um Id que não foi programado na ECU do veículo, é necessária uma reaprendizagem.</p>
<p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold;">NP</p>	<p style="text-align: center;"><b>Sem pressão</b></p> <p>O sensor está sobrepresurizado, mas não comunicou uma falha de hardware, verifique a pressão e certifique-se de que o sensor cumpre os requisitos do veículo.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Girado</b></p> <p>O sensor é instalado numa posição de roda que difere da localização para a qual foi programado na ECU. Se o veículo não estiver a ser localizado automaticamente, deve ser realizada uma nova aprendizagem para programar o ID no local correto.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Esgotamento da bateria</b> A bateria do sensor está fraca, recomenda-se substituir o sensor.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Modo incorreto</b> O sensor está no modo incorreto de operação para o veículo. Use a tecla Menu para colocar o sensor no modo correto.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Sucesso</b> O sensor está funcionando corretamente.</p>

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>Fonte de alimentação</b>	Bateria recarregável de polímero de lítio (substituível).
<b>Consumo máximo de energia</b>	1,5W Schrader TPM, 0,5W todos os outros
<b>Ecrã</b>	LCD 16-bit a cores, gráfico, resolução 320x240
<b>Teclado</b>	7 teclas, resistente ao pó, à água e à gordura
<b>Entrada/saída</b>	USB C utilizado para ligar ao PC para atualização do firmware e transferência de ficheiros de auditoria.
<b>Ligação do veículo</b>	Uses OBD cable to connect to the vehicle
<b>Ambiente de trabalho</b>	Temperatura 0°C - 40°C, Humidade: 20-55%
<b>Ambiente de armazenamento</b>	Temperatura -10°C - 50°C, Humidade: 20-60%
<b>Dimensões</b>	187mm x 107mm x 47mm
<b>Peso (incluindo pilhas)</b>	490g

## Bandas de radiofrequência em que este equipamento opera:

315-433MHz - receber apenas

125KHz - 10uT @ 8cm campo magnético máximo

## Declaração UE de Conformidade Simplificada

Bartec Auto ID Ltd declara que este dispositivo está em conformidade com as disposições essenciais e outras da Diretiva 2014/53/UE (RED).

O texto integral da Declaração UE de Conformidade está disponível em:

<https://www.bartecautoid.com/pdf/simplified-eu-declaration-of-conformity.pdf>

## Declaração de conformidade simplificada do Reino Unido

A Bartec Auto ID Ltd declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições dos Regulamentos de Equipamentos de Rádio de 2017.

O texto integral da Declaração de Conformidade do Reino Unido está disponível em:

<https://www.bartecautoid.com/pdf/simplified-eu-declaration-of-conformity.pdf>