

# MANUAL DE OPERAÇÕES

<b>Montadora</b>	<b>Sistema</b>	<b>Nome</b>
DIESEL MERCEDES BENZ	Injeção	Bosch EDC-15C6

## Menu Principal

As seguintes opções estão disponíveis no menu:

Opção	Descrição
Teste	Menu com as funções de teste e verificações do sistema. Veja detalhes nas seções abaixo.
Impressao	Imprime o relatório de defeitos usando impressora paralela.
Apaga Memo	Função para apagamento dos defeitos passados armazenados na memória da ECU.
Numero ECU	Função que apresenta o número de identificação da ECU.

## Menu Teste

### Códigos de defeito

Opção	Descrição
Def. Presentes	Apresenta os defeitos presentes detectados pela ECU.
Def. Passados	Apresenta os defeitos passados armazenados na memória da ECU.
Def. Intermit	Apresenta os defeitos intermitentes detectados pela ECU

### Tabela de defeitos

Código	Mensagem	Descrição
P1105	SensorPresAtm	Sensor de pressão atmosférica
P1176	SenPrOleo	Sensor de Pressão do Oleo
P1177	SenPrOleo	Sensor de Pressão do Oleo
P1178	SenPrOleo	Sensor de Pressão do Oleo
P1179	SenPrOleo	Sensor de Pressão do Oleo
P1180	SenPrOleo	Sensor de Pressão do Oleo
P1181	Ventilador	Ventilador
P1185	SenPrOleo	Sensor de Pressão do Oleo
P1187	ValvulaRegulRail	Válvula reguladora de pressão do rail
P1188	CorteCombustivel	Corte de combustível
P1189	ValvulaEstrang	Válvula Estraguladora
P1190	RegulacaoPressao	Falha na regulação de pressão
P1192	SenPrOleo	Sensor de Pressão do Oleo
P1221	ComunicacaoCAN	Problema na comunicação CAN
P1222	Sens1PedalAceler	Sensor 1 do pedal do acelerador
P1234	Sens2PedalAceler	Sensor 2 do pedal do acelerador
P1237	SistemaContrTrac	Sistema de controle de tração
P1330	ControlePartida	Controle de partida
P1335	ReleMotorArranq	Relé do motor de arranque
P1353	SistControleML	Sistema de controle de marcha lenta
P1354	SensorFase	Sensor de posição do comando de válvulas
P1403	SistemaEGR	Sistema EGR
P1435	Catalisador	Catalisador

## MANUAL DE OPERAÇÕES

P1436	SensTempEscape	Sensor de temperatura do gás de escape
P1437	SensTempEscape	Sensor de temperatura do gás de escape
P1470	ContrPresTurbo	Controle de pressão do turbo
P1480	LampadaPreAquec	Lâmpada de pré-aquecimento
P1481	VelaPreAquec	Vela de pré-aquecimento
P1482	ECUContrVela	ECU de controle das velas
P1510	SistCruiseContrl	Sistema do cruise control
P1515	LimitadVeloc	Limitador de velocidade
P1520	SistCruiseContrl	Sistema do cruise control
P1570	CircImobilizador	Circuito do imobilizador
P1590	CorteCombustivel	Corte de combustível
P1592	EmbreagAutomatic	Embreagem automática
P1610	RelePrincipal	Relê principal
P1611	FalhaECU	Falha na ECU
P1612	Alimentacao ECU	Alimentação da ECU
P1613	FalhaECU	Falha na ECU
P1615	Alimentacao ECU	Alimentação da ECU
P1617	MauFuncionam.ECU	Mau funcionamento da ECU
P1622	ValvDesligMotor	Válvula de desligamento do motor
P1630	Imobilizador	Imobilizador
P1636	Ventilador	Ventilador
P1650	MotorArranque	Motor de arranque
P1661	Injetor1/4	Injetor 1 e 4
P1662	Injetor2/3	Injetor 2 e 3
P1663	ValvContrComb	Válvula de controle de combustível
P1664	CircAquecimAdic	Circuito de aquecimento adicional
P1665	Ventilador	Ventilador
P1666	ContrDesligMotor	Controle de desligamento do motor
P1673	Ventilador	Ventilador
P1681	Airbag	Airbag
P1698	CorteA/C	Corte do ar condicionado
P1699	PartidaParadaMtr	Partida / Parada do motor
P1705	IntPedalEmbreag	Interruptor do pedal de embreagem
P1813	IntPedalEmbreag	Interruptor do pedal de embreagem
P2004	Termostato	Termostato
P2006	PressPreAliment	Pressão de pre alimentação
P2007	PressPreAliment	Pressão de pre alimentação
P2009	NivelAgua	Nível da água
P2200	FalhaPainelInstr	Falha no painel de instrumentos
P2203	SistemaContrTrac	Sistema de controle de tração
P2306	Sens2PedalAceler	Sensor 2 do pedal do acelerador
P2319	ConversorA/D	Conversor A/D (Analogico/Digital)
P2320	TensaoCapacit	Tensão capacitor

\* Defeitos adicionais acessíveis pelo link: [Tabela Geral de defeitos OBDII](#)

### Leituras

Esta função apresenta leituras de diversos parâmetros do sistema, como descritas abaixo.

#### Tabela de leituras

Mensagem	Descrição
V.Bateria	Tensão da bateria (V)

# MANUAL DE OPERAÇÕES

V.Sens1	Saída 1 para alimentação de sensores (V)
V.Sens2	Saída 2 para alimentação de sensores (V)
V.Capacit1	Tensão do capacitor de descarga - linha 1 (V)
V.Capacit2	Tensão do capacitor de descarga - linha 2 (V)
Rotacao	Rotação (RPM)
PresAtm	Pressão atmosférica (mbar)
PosAcel2	Sensor 2 de posição do pedal do acelerador (%)
PosAcel1	Sensor 1 de posição do pedal do acelerador (%)
TempAgua	Temperatura da água (°C)
TempAr	Temperatura do ar (°C)
TempComb	Temperatura do combustível (°C)
TempOleo	Temperatura do óleo (°C)
PresRail	Pressão do combustível do Rail (bar)
PresTur	Pressão do turbo de aspiração (bar)
AtdPrTurbo	Atuador de pressão do turbo (%)
ValvCtrlPr	Válvula de controle de pressão (%)
ValvEstrang	Válvula estranguladora (%)
QuantInj	Quantidade de injeção principal (mm3/s)
PreInj	Quantidade de injeção - pré-Injeção (mm3/s)
NivOleo	Nível do óleo do motor (mm)
QualOleo	Qualidade do óleo do motor

## Análise gráfica

Esta função apresenta algumas leituras de parâmetros acompanhadas de uma barra gráfica indicando valores mínimos e máximos típicos. Deve ser usada com o veículo em marcha-lenta e motor aquecido.

### Tabela de análise gráfica

Mensagem	Descrição
V.Bateria	Tensão da bateria
V.Sens1	Saída 1 para alimentação de sensores
V.Sens2	Saída 2 para alimentação de sensores
V.Capacit1	Tensão do capacitor de descarga - linha 1
V.Capacit2	Tensão do capacitor de descarga - linha 2
Rotacao	Rotação
PresAtm	Pressão atmosférica
PosAcel2	Sensor 2 de posição do pedal do acelerador
PosAcel1	Sensor 1 de posição do pedal do acelerador
TempAgua	Temperatura da água
TempAr	Temperatura do ar
TempComb	Temperatura do combustível
PresRail	Pressão do combustível do Rail
QuantInj	Quantidade de injeção principal

## Atuadores

Esta função realiza o acionamento de atuadores do sistema. Os atuadores disponíveis estão na tabela abaixo.

### Tabela de atuadores

# MANUAL DE OPERAÇÕES

Mensagem	Descrição
TesteCompress	<p>Este atuador deve ser executado com o motor desligado. Este teste realiza a compressão dos cilindros, siga o seguinte procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O scanner exibirá "Ligue a ignição e confirme".</li> <li>- Ligue a ignição (caso a mesma esteja desligada).</li> <li>- Confirme.</li> <li>- O scanner exibirá "Confirme, Então ligue o motor".</li> <li>- Confirme.</li> <li>- Neste instante mantenha a chave na posição de partida.</li> <li>- O scanner exibirá "Ligue o motor".</li> <li>- O scanner exibirá "Solte Chave de Ignição e Confirme".</li> <li>- Neste instante volte a chave sem desligar a ignição.</li> <li>- Confirme.</li> <li>- O scanner exibirá os resultados da rotação em cada cilindro na hora do teste.</li> <li>- Confirme ou cancele para finalizar o teste.</li> <li>- O scanner exibirá "Desligue e ligue Ignição e Confirme".</li> <li>- Desligue e ligue a ignição.</li> <li>- Confirme.</li> <li>- O scanner exibirá "Aguarde...".</li> <li>- O scanner exibirá "Operação Finalizada".</li> </ul>
AtuadorML	<p>Este atuador deve ser executado com o motor ligado. Este teste aumenta a rotação do motor até próximo a 2000 RPM, e depois retorna ao valor nominal de marcha lenta. Siga o seguinte procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O scanner exibirá "Aguarde...".</li> <li>- Caso o motor esteja desligado o scanner exibirá "Ligue o motor e Confirme".</li> <li>- Ligue o motor.</li> <li>- Confirme.</li> <li>- O scanner exibirá "Aguarde...".</li> <li>- Caso o motor esteja desligado o scanner exibirá "Falha na Operação!" e finalizará o teste.</li> <li>- Se o motor estiver ligado o scanner exibirá "Aguarde...".</li> <li>- Aguarde.</li> <li>- O scanner exibirá "Operação Finalizada".</li> </ul>
ComparacaoML	<p>Este atuador deve ser executado com o motor ligado. Este teste compara a rotação em cada cilindro na marcha lenta, siga o seguinte procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O scanner exibirá "Aguarde...".</li> <li>- Caso o motor esteja desligado o scanner exibirá "Ligue o motor e Confirme".</li> <li>- Ligue o motor.</li> <li>- Confirme.</li> <li>- O scanner exibirá "Aguarde...".</li> <li>- O scanner exibirá os resultados da rotação em cada cilindro na hora do teste.</li> <li>- Confirme ou cancele para finalizar o teste.</li> <li>- O scanner exibirá "Operação Finalizada".</li> </ul>
QuantCombus	<p>Este atuador deve ser executado com o motor ligado. Este teste compara a quantidade de injeção em cada cilindro na marcha lenta. Siga o seguinte procedimento:</p>

## MANUAL DE OPERAÇÕES

---

- O scanner exibirá "Aguarde...".
- Caso o motor esteja desligado o scanner exibirá "Ligue o motor e Confirme".
- Ligue o motor.
- Confirme.
- O scanner exibirá "Aguarde...".
- O scanner exibirá os resultados da quantidade de injeção em cada cilindro na hora do teste.
- Confirme ou cancele para finalizar o teste.
- O scanner exibirá "Operação Finalizada".

Obs.: Parâmetros relacionados à injeção de combustível em cada cilindro [mm<sup>3</sup>/s].

Seus valores devem estar compreendidos entre -2.0 e +2.0.