



SI 1013

Só para técnicos especializados!  
1/2

# SERVICE INFORMATION

## ERRO DA PRESSÃO NO TUBO DE ASPIRAÇÃO EM MARCHA LENTA

### LOCALIZAÇÃO DE ERROS EM VEÍCULOS COM SENSOR MAP

#### POSSÍVEIS RECLAMAÇÕES:

- Velocidade de marcha lenta oscilante
- Perda de potência
- Solavancos ao acelerar
- Lâmpada de erro acesa
- Código de erro P0105 – P0109



#### SITUAÇÃO

Nos motores a gasolina com medição da pressão do tubo de aspiração através de um sensor MAP (MAP = Manifold Absolute Pressure) é frequente surgirem mensagens de erro referentes à pressão do tubo de aspiração. Porém, os desvios em relação aos valores nominais não conduzem à memorização de um código de erro em todos os estados de funcionamento.

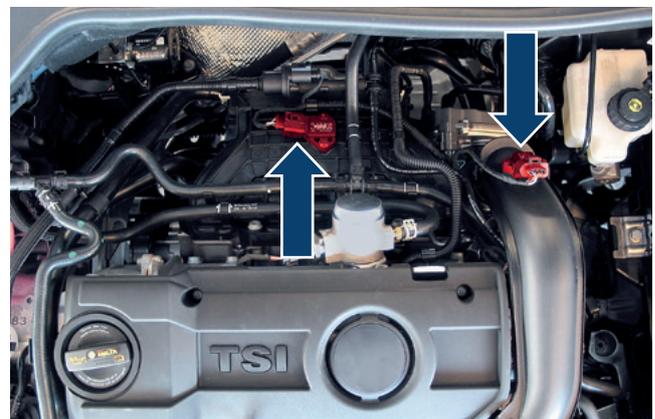
#### DETERMINAÇÃO DE CAUSAS

Com uma ferramenta de verificação (scanner) é possível comparar os valores atuais com os valores nominais. Se a pressão do tubo de aspiração medida pelo sistema for divergente do valor nominal, será necessário controlar o valor efetivo com um manovacuômetro separado.

- Se a pressão do tubo de aspiração medida estiver dentro da faixa dos valores nominais, será necessário verificar o sensor MAP e as linhas elétricas.
- Se a pressão do tubo de aspiração medida estiver fora da faixa dos valores nominais, será necessário determinar a causa da perda de pressão no motor (ver instrução de teste seguinte).



Sensor de pressão do tubo de aspiração/sensor MAP



Sensores de pressão do tubo de aspiração (vermelho) em VW Golf IV

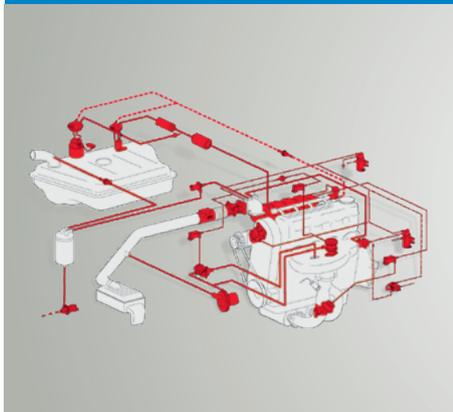
Reservadas alterações e divergências de imagens. Para alterações relativas à atribuição e substituição, ver os respectivos catálogos válidos ou os sistemas baseados na TecAlliance.



## SI 1013

Só para técnicos especializados!  
2/2

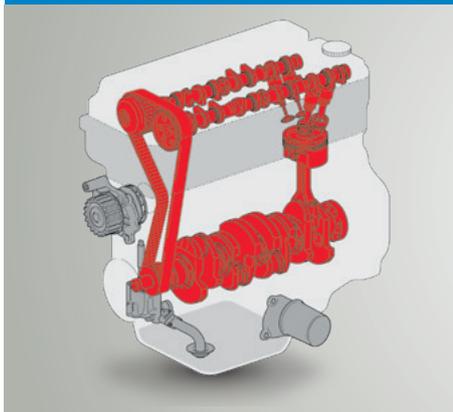
### Possíveis fontes de erro nos periféricos do motor



Tubos de aspiração vazando após a borboleta do acelerador (p. ex. devido a defeitos nas juntas do coletor de admissão, nas mangueiras, etc.)
Válvulas/mangueiras de ventilação do motor com defeito
Servofreios vazando
Vazamentos no sistema de vácuo (p. ex. atuadores acionados por aplicação de vácuo, servofreios, linhas, etc.)
Válvulas EGR defeituosas (permanentemente abertas)
Válvulas de marcha lenta defeituosas
Status em marcha lenta do motor não detectado pela unidade de comando (potenciômetro da borboleta do acelerador, interruptor da borboleta do acelerador defeituoso)
Borboletas do acelerador defeituosas ou contaminadas
Elementos do filtro de ar incorretos ou defeituosos
Carbonizações ou outras constrições no tubo de aspiração

Se o problema não for encontrado nos periféricos do motor, terá que se assumir que existe um problema mecânico no motor.

### Possíveis fontes de erro no sistema mecânico do motor



Desgaste de anéis de pistão ou danos no pistão (corrosão nos pistões, fusões e danos semelhantes) – um outro indício disso é uma elevada emissão de gases blow-by em marcha lenta com a tampa de abastecimento do óleo aberta.
Válvula de admissão e de escape vazando
Folga de válvula insuficiente
Anéis de assento de válvula desgastados (especialmente em motores com conversão a gás)
Mau funcionamento dos elementos de compensação da folga de válvula hidráulica (tucho hidráulico)
Tempos de distribuição incorretamente ajustados ou correias dentadas que saltam
Vedações de cabeçotes vazando
Eixos de comando incorretos ou desgastados



#### VERIFICAÇÕES A EXECUTAR

- Ajuste da folga da válvula
- Verificação dos tempos de distribuição
- Teste de compressão
- Teste de perda de pressão do cilindro

