



EUV para EGR – estrangulamento do ar admitido

Reclamação e diagnóstico de erros

Veículo: Audi/Ford/Seat/Skoda/VW	Produto: Válvula de comutação eléctrica			
Tipo	Silnik	Potência (kW)	N.º PIERBURG	N.º ref.ª*
ver catálogo/TecDoc-CD	1,9 SDI	47	7.21895.00.0	028 906 283F
			7.21895.13.0	028 906 283A
			7.21895.30.0	028 906 283J
			7.21895.50.0	-
			7.21895.63.0	-
			Substituição: 7.21895.55.0	-

A. Estrangulamento do ar admitido com EUV

Em diversos veículos SDI, para cumprimento das normas em matéria de emissões poluentes, é disposta uma borboleta do acelerador de accionamento pneumático no canal de aspiração.

Na posição de fechado, a borboleta do acelerador aumenta a queda de pressão entre o tubo de aspiração e o colecter de escape a fim de atingir a taxa de recirculação de gases de escape necessária. É excitada pela centralina, em função da carga e das rotações, através da válvula de comutação eléctrica (EUV) e accionada mediante uma cápsula de vácuo.

B. Reclamação e verificação

Uma falha da EUV não costuma dar azo a reclamação, mas provoca um débito elevado de NOx. Em virtude deste facto, os veículos com este erro já não correspondem ao ABE. Além disso, não são aqui de excluir danos no motor.

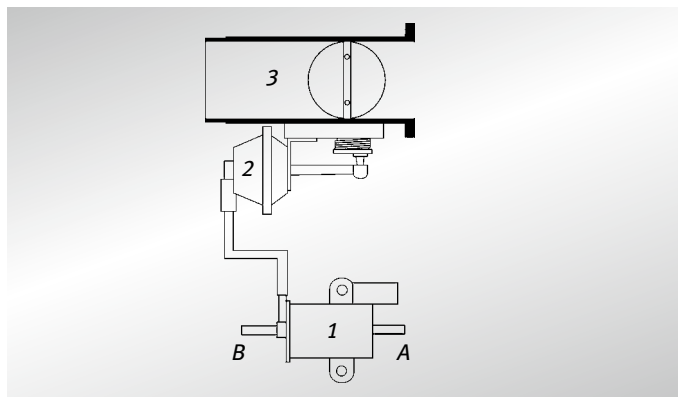


Fig. 1 Esquema, estrangulamento do ar admitido

Recomendamos, assim, no quadro de uma estada na oficina ou de uma análise dos gases de escape, a verificação da EUV, tal como descrita no capítulo C, e dos restantes componentes relevantes para os gases de escape .

Observação: A EUV para o estrangulamento do ar admitido pode ser activada através do diagnóstico do actuador e, desta forma, verificada electricamente. No aparelho de diagnóstico V.A.G. 1551, a EUV é designada como “actuador das borboletas do acelerador (V60)”.

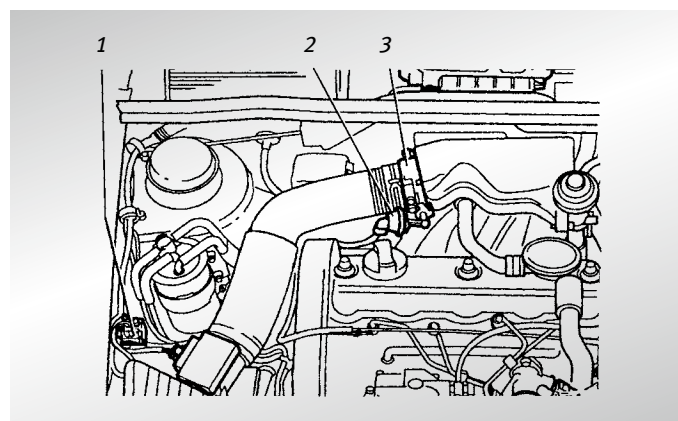


Fig. 2 Estrangulamento do ar admitido, posição de montagem (p. ex. Golf, código do motor AEY)

Para fig. 1 e 2

- 1 EUV
- 2 Cápsula de vácuo
- 3 Corpos das borboletas do acelerador
- A Ligação à atmosfera
- B Ligação ao vácuo

Reservadas alterações e divergências de imagens. Para alterações relativas à atribuição e substituição, ver os respectivos catálogos válidos, CD TecDoc ou nos sistemas baseados em dados TecDoc.
 * Os números de referência indicados servem apenas para fins comparativos e não podem ser utilizados em facturas para o consumidor final.



C. Verificação da EUV

Notas:

- É aconselhável ler primeiro a memória de erros e depois efectuar o diagnóstico do actuador de acordo com os dados do fabricante do aparelho de diagnóstico.
- Uma EUV activada através do diagnóstico do actuador será excitada a intervalos para que comute de forma a que se ouça ou sinta.
Se comutar de forma a que se ouça ou sinta, a alimentação de tensão e a EUV estão OK relativamente à parte eléctrica. Contudo, não se detectam aqui fugas, nem sujidade interior, tendo estas de ser verificadas segundo os capítulos 1.2 e 1.3. Se não comutar de forma a que se ouça ou sinta, têm de ser feitas todas as verificações abaixo descritas.
- A EUV tem de ser substituída atendendo às instruções que acompanham o material fornecido ou ao SI 0050.
- Depois da verificação e da reparação, a memória de erros tem de ser apagada.

1. Verificar a EUV

1.1 Função eléctrica

- Aplicar tensão externa (tensão da bateria) alternadamente à EUV.

Valor teórico: A EUV tem de comutar de forma a que se ouça ou sinta.

Se o valor teórico não for atingido, substituir a EUV.

1.2 Passagem (sujidade interior)

- Verificar a passagem com a bomba de vácuo manual, fig. 3. Valores teóricos: Sem corrente da ligação 1 para a 3 com corrente da ligação 2 para a 3. Se os valores teóricos não forem atingidos, substituir a EUV.

1.3 Estanqueidade

- Ligar sem corrente a bomba de vácuo manual à ligação 2, fig. 3 e aplicar uma diferença de pressão de cerca de 500 mbar. Valor teórico: Nenhuma queda visível da diferença de pressão. Se o valor teórico não for atingido ou se não for possível o desenvolvimento da diferença de pressão, substituir a EUV.

2. Verificar o lado da cablagem

2.1 Alimentação de tensão

Atenção: A polaridade da ficha dos vários veículos é diferente.

A alimentação de tensão existe no contacto 1 ou 2, fig. 4. O outro contacto destina-se ao comando da massa.

- Desligar a ignição.
- Retirar a ficha da EUV.
- Ligar a ignição.
- Consoante o veículo, verificar a tensão no contacto 1 ou 2 da ficha, fig. 4 e massa.

Valor teórico: Tensão da bateria

Se o valor teórico não for atingido, continuar com o passo 2.2 da verificação

2.2 Verificar as ligações de cabos ao EUV

- Desligar a ignição.
- Retirar a ficha da centralina e a ficha da EUV.
- Verificar os cabos de acordo com o diagrama de circuitos do fabricante de automóveis.

a: quanto a interrupção

Valor teórico: máx. 1,5 Ω

b: quanto a curto-circuito entre si, para a massa do veículo e para o positivo da bateria

Valor teórico: $\infty \Omega$

Se, mesmo atingindo os valores teóricos, o sistema não funcionar, a centralina poderá ter defeito.

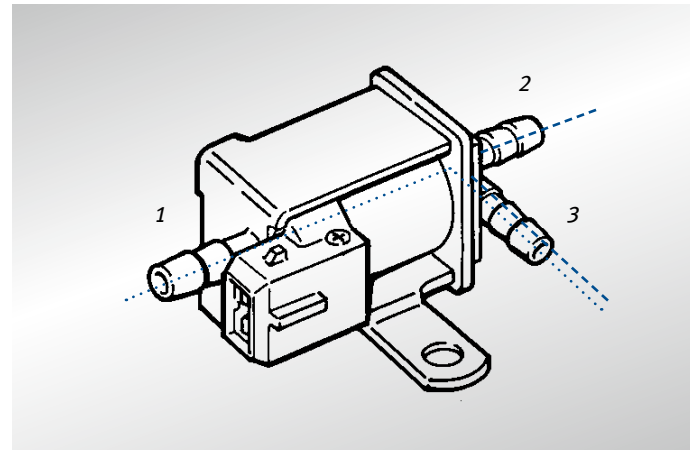


Fig. 3 Válvula de comutação eléctrica

Dados técnicos: Tensão nominal: 12 V

Resistência: $28,5 \pm 1,5 \text{ W}$

Passagem: sem corrente
com corrente - - - - -

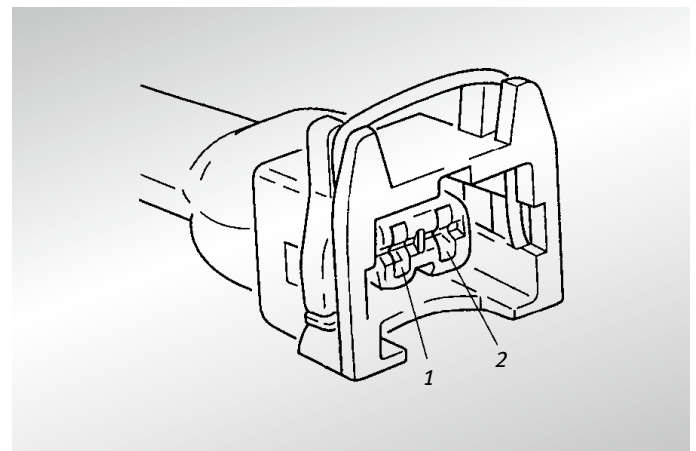


Fig. 4 Ficha EUV