



# Verificação rápida de válvulas de ar secundário



Em veículos com sistema de ar secundário, durante a fase de funcionamento a frio, o cliente pode queixar-se de que:

- A bomba de ar secundário (SLP) faz ruídos
- SLP não funciona
- SLP falha repetidamente após um curto tempo de funcionamento
- Variações do número de rotações com o motor frio

Os códigos de erro OBD possíveis são: P0410; P0411



*Danos causados pela condensação de gases de escape*



*Para comparar: estado novo*

Em quase todos os casos este dano é causado pela condensação de gases de escape na bomba de ar secundário. Na reparação, muitas vezes apenas a bomba de ar secundário é substituída.



Porém, a verdadeira causa do dano não está na bomba de ar secundário!

A causa do dano permanece no veículo e pode originar uma nova falha da bomba de ar secundário.

Ao substituir uma bomba de ar secundário, por princípio a válvula de comutação eléctrica e a válvula de ar secundário devem também ser verificadas quanto a fugas.

A verificação rápida da válvula de ar secundário pode ser feita de uma forma simples:

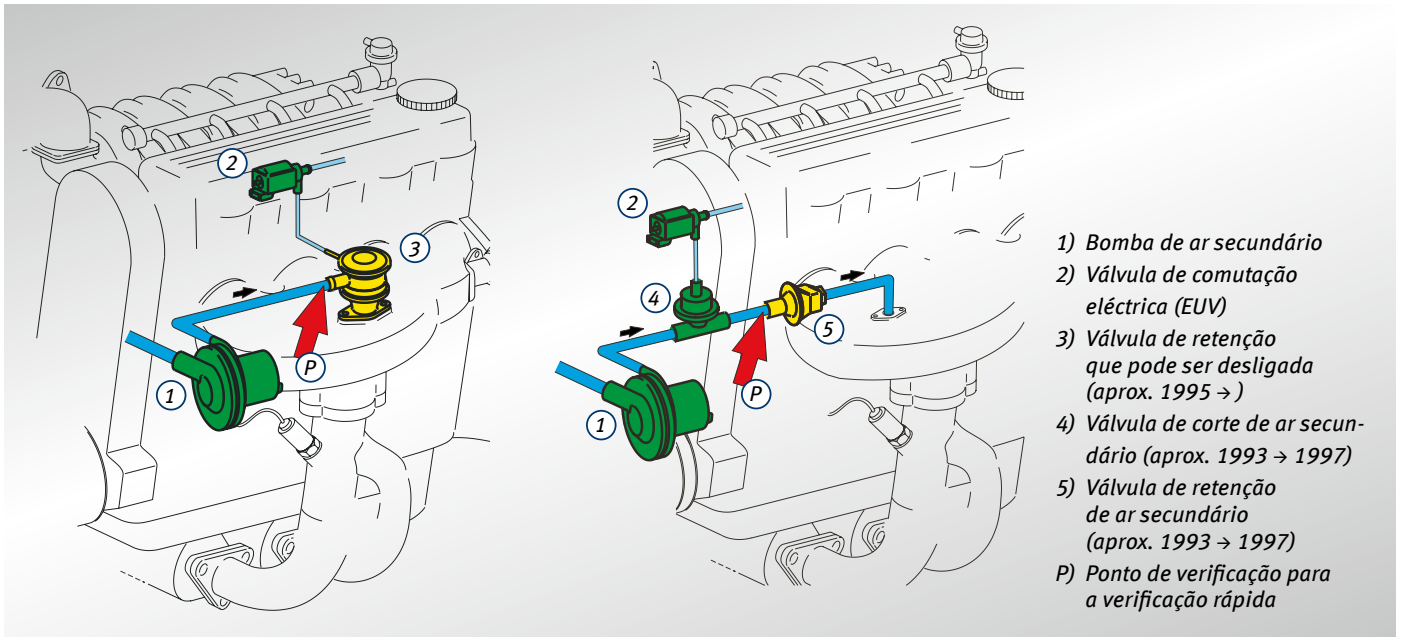
- Na válvula de retenção de ar secundário, soltar o tubo de ligação que conduz à bomba de ar secundário.  
→ ver o ponto de verificação "P" na figura no verso
- Se houver depósitos deste lado da válvula (teste manual, ver figura ao lado), a válvula de retenção não veda e tem de ser substituída.  
Neste caso, a bomba de ar secundário pode estar já danificada.
- Verificar a bomba de ar secundário e se necessário substituí-la também.



*Verificação simples da válvula de retenção*

Reservado o direito a alterações e a diferenças nas figuras.

Relativamente à atribuição e à reposição, consulte os respectivos catálogos válidos ou o TecDoc-CD no caso de sistemas que se baseiam em dados TecDoc.



- 1) Bomba de ar secundário
- 2) Válvula de comutação eléctrica (EUV)
- 3) Válvula de retenção que pode ser desligada (aprox. 1995 →)
- 4) Válvula de corte de ar secundário (aprox. 1993 → 1997)
- 5) Válvula de retenção de ar secundário (aprox. 1993 → 1997)
- P) Ponto de verificação para a verificação rápida

*Duas variantes do sistema de ar secundário*

As válvulas de ar secundário são parte integrante do sistema de ar secundário. Estão montadas entre a bomba de ar secundário (1) e o coletor de escape.

Elas impedem que picos de pressão no sistema de escape causem danos no sistema de ar secundário e que entrem gases de escape ou condensado na bomba de ar secundário.

Existem várias versões de válvulas de ar secundário:

As válvulas de retenção que podem ser desligadas (3) são geralmente válvulas accionadas a vácuo.

As versões mais recentes (a partir de aprox. 1998 →) são abertas através da pressão do ar secundário. Desta forma, deixa de haver o comando pneumático por uma válvula de comutação eléctrica (2). As válvulas de retenção de ar secundário (5) abrem-se através da pressão do fluxo de ar secundário.



*Verificação rápida da válvula de ar secundário no BMW 520i (destacada)*



Encontra mais informações sobre a descrição do funcionamento e um diagnóstico de erros no sistema de ar secundário

- na informação de assistência técnica SI 0106.
- na brochura “Assistência técnica – Service Tips & Infos – Emission control and OBD”

(N.º de encomenda 50 003 960-02)