



# Krótki przegląd zaworów powietrza wtórnego



Podczas fazy zimnego rozruchu w pojazdach z układem powietrza wtórnego mogą wystąpić następujące problemy:

- hałasy pompy powietrza wtórnego (SLP)
- SLP nie działa
- powtarzające się awarie SLP po krótkim działaniu
- zmiany obrotów przy zimnym silniku

Ewentualne kody błędów OBD:  
 P0410; P0411



*Uszkodzenie spowodowane przez skroplone spaliny*



*Nowy stan: dla porównania*

W prawie wszystkich przypadkach uszkodzenie jest spowodowane przez skraplanie się spalin w pompie powietrza wtórnego.

Przy naprawie często wymieniana jest tylko sama pompa.



Rzeczywistą przyczyną uszkodzenia nie jest jednak pompa powietrza wtórnego.

Źródło usterki pozostaje w pojeździe i może prowadzić do powtarzającej się awarii pompy powietrza wtórnego.

Przy wymianie pompy elektrycznej należy sprawdzić szczelność zaworu zmiany kierunku przepływu i zaworu powietrza wtórnego.

Zawór powietrza wtórnego można szybko i łatwo sprawdzić:

- Poluzować przewód łączący zawór zwrotny powietrza wtórnego z pompą.  
 → Patrz punkt przeglądu „P” na rysunku na odwrocie.
- Jeśli po tej stronie zaworu są osady (sprawdzić placem, patrz rys. obok), zawór zwrotny jest nieszczelny i musi zostać wymieniony.

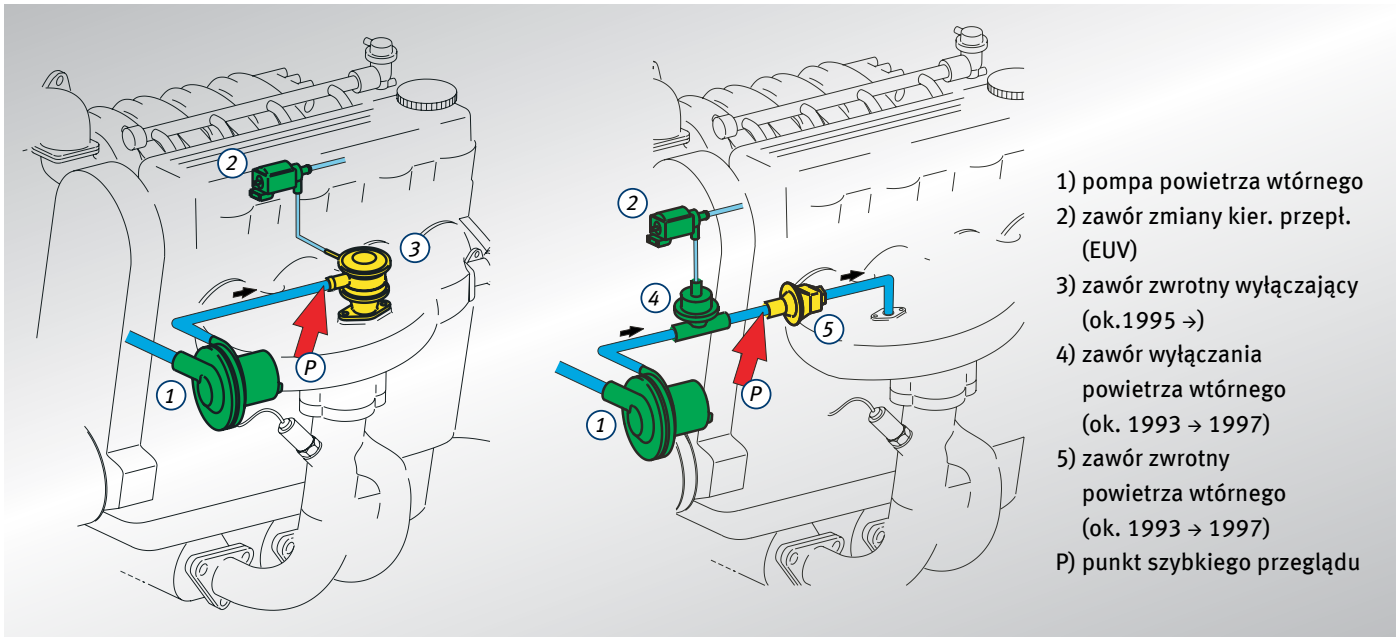
W tym przypadku pompa już mogła ulec uszkodzeniu.

- Sprawdzić pompę powietrza wtórnego i wymienić w razie konieczności.



*Prosta kontrola zaworu zwrotnego*

Zastrzegamy prawo do zmian i niedokładności zdjęć. Przeznaczenie i zamienniki, patrz obowiązujące katalogi, CD TecDoc lub systemy oparte na danych TecDoc.



- 1) pompa powietrza wtórnego
- 2) zawór zmiany kier. przepł. (EUV)
- 3) zawór zwrotny wyłączający (ok.1995 →)
- 4) zawór wyłączania powietrza wtórnego (ok. 1993 → 1997)
- 5) zawór zwrotny powietrza wtórnego (ok. 1993 → 1997)
- P) punkt szybkiego przeglądu

*Dwa warianty układu powietrza wtórnego*

Zawory powietrza wtórnego stanowią integralną część układu pow. wtórnego. Montowane są pomiędzy pompą pow. wtórnego (1) a kolektorem wylotowym.

Zapobiegają one uszkodzeniu układu powietrza wtórnego przez szczyty ciśnienia oraz przedostawaniu się spalin lub skroplin do pompy powietrza wtórnego.

Istnieją różne konstrukcje tych zaworów: Zawory zwrotne wyłączające (3) są ogólnie sterowane próżnią. Późniejsze konstrukcje (od ok. 1998 do teraz →) otwiera ciśnienie powietrza wtórnego. Eliminuje to sterowanie pneumatyczne elektrycznym zaworem przepływu wstecznego (2). Zawory zwrotne powietrza wtórnego (5) są otwierane ciśnieniem przepływu powietrza wtórnego.



Dalsze informacje o działaniu i diagnostyce awarii w układzie powietrza wtórnego:

- w Service Information SI 0106.
- w broszurze „Service Tips & Infos - Emission control and OBD” (nr zam. 50 003 960-02)

*Krótki przegląd zaworu powietrza wtórnego w BMW 520i (zaznaczony)*