

## Klub Experta Bosch

[www.KlubExpertaBosch.pl](http://www.KlubExpertaBosch.pl)

### Naprawa

## Citroen C4 Picasso – niepokojące dźwięki i spadek mocy

Prezentujemy kolejny z technicznych przypadków, który trafił na naszą „gorącą linię”.

Problem dotyczył Citroëna model C4 z silnikiem o oznaczeniu 9HX (90 KM) i pojemności 1.6 HDI. Samochód był wyprodukowany w 2010 roku i miał przebieg 98 000 km. Z dodatkowych informacji wynikało, że pojazd był regularnie serwisowany, bez DPF, a przebiegi pomiędzy wymianami oleju wynosiły maksymalnie 15 000 km (częściej niż zaleca producent przy tym sposobie eksploatacji).

#### Relacje klienta

Podczas jazdy klient zaobserwował niepokojące dźwięki dochodzące z komory silnika, narastające proporcjonalnie do prędkości obrotowej silnika. Po kilku kilometrach efekty dźwiękowe nasilały się i wyciszały, by za chwilę przerodzić się w wyraźny spadek mocy silnika. Pojawiający się ponownie pisk można było powiązać z odzyskiwaniem mocy przez silnik. Sytuacja powtórzyła się kilkakrotnie.

Nieco później doszło do trwałego spadku mocy silnika, zapaliła się również kontrolka ciśnienia oleju. Klient sprawdził poziom oleju – nie było odchyień. Ponownie uruchomił więc silnik, by kontynuować jazdę – kontrolka ciśnienia oleju zgasła. Po niepokojących dźwiękach nie było ani śladu, mocy jednak również nie było. Klient przejechał kilka kilometrów, po czym kontrolka ponownie się zapaliła. Zapadła decyzja o dostarczeniu pojazdu do serwisu.

#### Problem z turbosprężarką

Po demontażu rury doprowadzającej powietrze do turbosprężarki stwierdzono, że wałek wirnika był ustawiony poprzecznie, pęknięty i zablokowany. Następnie zauważono zanieczyszczony, częściowo niedrożny smok pompy oleju. Uznano to więc za klasyczny przypadek turbosprężarki zatartej w wyniku braku smarowania.

#### Działania naprawcze

Przed montażem kolejnej turbosprężarki:

- sprawdzono, czy w układzie dolotowym lub wydechowym nie znajdują się ciała obce,
- usunięto olej znajdujący się w intercoolerze i przewodach doprowadzających powietrze do układu dolotowego,
- starannie wyczyszczono smok oraz przewody doprowadzające i odprowadzające olej z turbosprężarki,
- wymieniono olej, zamontowano nowy filtr,
- sprawdzono ciśnienie oleju na wyjściu z korpusu silnika.

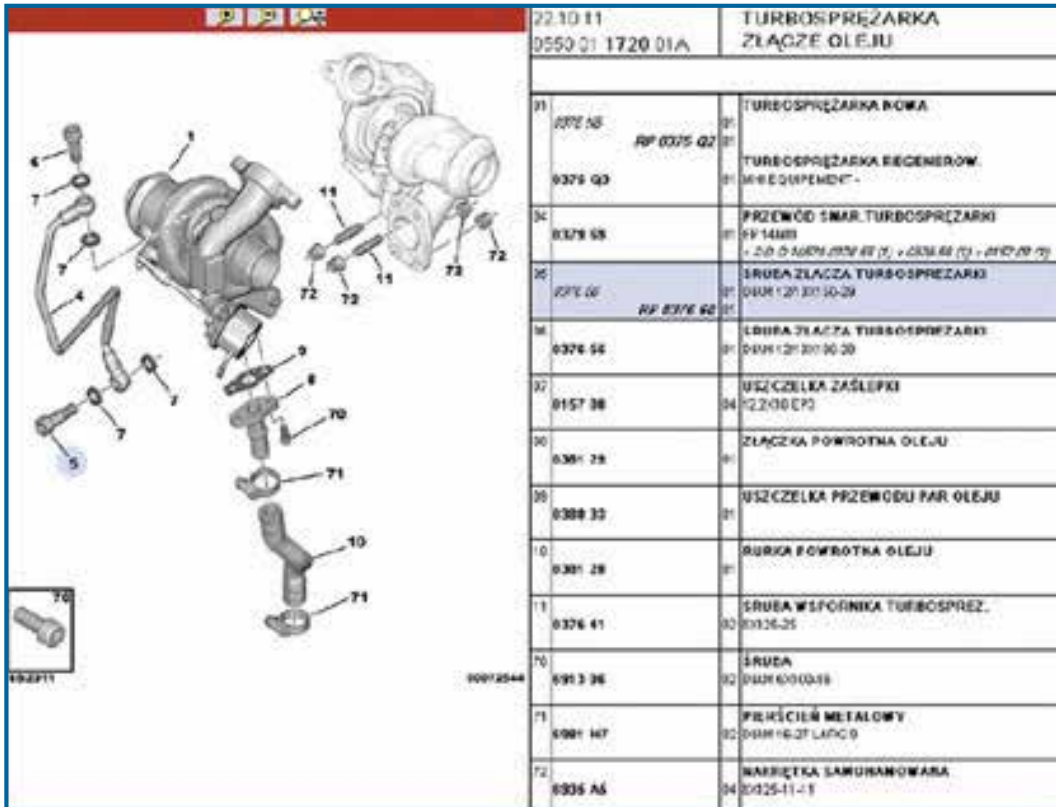
Po montażu nowej turbosprężarki i przetestowaniu układu doładowania pojazd wydano klientowi.

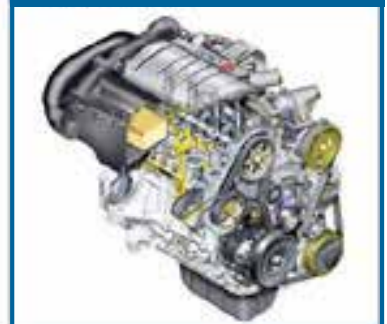


Citroën C4



Citroën Xsara Picasso

**Rys. 1 Citroën C4 – elementy składowe przyłączy turbosprężarki**

**Rys. 3 Śruba drażona po modyfikacji**

**Rys. 4 Silnik DV4**


#### 4000 km później

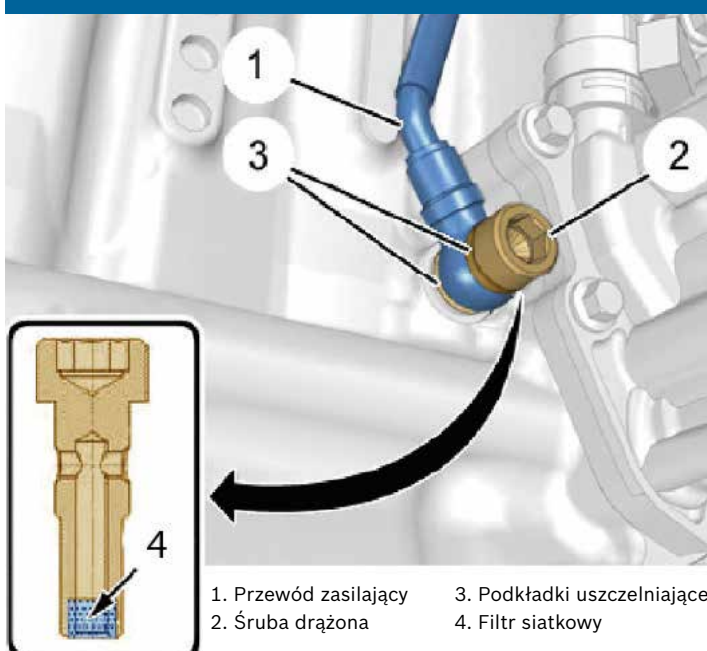
Po pewnym czasie do serwisu znów zawitał znany nam klient. Relacjonował, że ponownie obserwuje objawy dźwiękowe zbliżone do poprzednich. Będąc jednak bardziej na nie wyczulonym, zgłosił się natychmiast.

#### W serwisie stwierdzono

Po demontażu rury doprowadzającej powietrze, a następnie całej sprężarki stwierdzono przycieranie się wałka turbosprężarki.

#### Co na to dokumentacja fabryczna producenta?

Zgodnie z procedurą, podczas wymiany turbosprężarki powinno się sprawdzić obecność sita umieszczonego w dolnej, drażonej śrubie przewodu olejowego zasilającego turbosprężarkę (poz. 4, rys. 2).

**Rys. 2 Umieszczenie drażonej śruby przewodu olejowego**


Wspomniany niewydolny filtr, ukryty w śrubie przewodu doprowadzającego olej, jest częstą przyczyną zatarć turbosprężarki, prowadzących przecież niejednokrotnie do znacznie bardziej rozległych uszkodzeń silnika. Jeśli filtr siatkowy jest zamontowany – procedura nakazuje jego usunięcie wkrętakiem. Nieco później producent wydał biuletyn, który to dopiero podczas wymiany/demontażu turbosprężarki(!) nakazuje zamianę wspomnianej śruby na zmodyfikowaną z wymiennym filtrem o większej powierzchni/zwiększonej wydajności (rys. 3).

Silniki, których dotyczy ten problem:

- silniki DV4 wszystkich typów,
- silniki DV6 wszystkich typów.

Opracował: Artur Chrust