

Turbócsere és ami még vele jár...

A PSA-csoport DV6ATED4 motorkódú, 1,6 HDi turbódízel motorjánál, ha az ügyfél teljesítményhiányra, a zajos a turbótöltőre, erőteljes füstölésre panaszkodik meleg és hideg motornál egyaránt és a motordiagnosztika lámpa is kigyullad, nagy valószínűséggel a turbót cserélni kell.



A turbótöltő meghibásodása cserét von maga után, de az autójavítási gyakorlatban merően szokatlanul még sok más alkatrészt is egyidejűleg cserélnünk kell.

Nézzük meg a kilométeróra-állását, mert egyes műveletek a kilométeróra-állással kapcsolatosak.

Bármely beavatkozás előtt hibakód-kiolvást végezzünk a rendszerteszter ún. irányított üzemmódjában.

Csak a turbótöltőre vonatkozó hibakódok jelenléte esetén alkalmazzuk a rendszerteszter diagnosztikai segédletét és alkalmazza az alábbi javítási eljárást.

Ha a rendszerteszter ajánlja a turbótöltő ki-szerelését, a következőket ellenőrizzük:

- törött-e a turbótöltő tengelye,
- van-e érintkezés a kerekek és a házak között kompresszor és turbina oldalon (1. ábra),



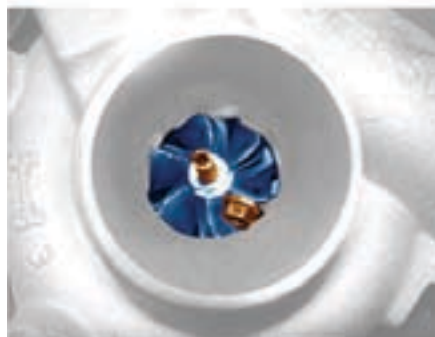
1. ábra

- kompresszor oldalon hiányzik-e vagy meglazult-e az anya (2. ábra).

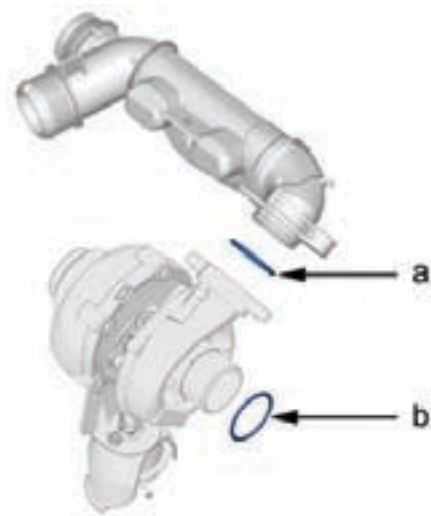
A turbótöltő működési rendellenessége megismétlődése kockázatának megszüntetése és az új turbótöltő a motor indítása során történő megromlásának elkerülése érdekében: turbókompresszor cseréje előtt végezzük el a következő műveleteket.

Legyen gondunk a töltő előtti levegőellátás tisztaságára, ellenőrizzük a légszűrőt, szükség esetén cseréljük, tisztítsuk meg a légszűrő teknőjét. Ellenőrizzük továbbá, hogy idegen test nincs-e a turbókompresszor előtt (vagy után). Célszerű egy mágneset ezeken a tereken átvezetni. Nincs-e dugulás a levegőcsövekben, vagy nincs-e becsípődés, megtörés.

Üritsük le a rezonátorból a maradék olajt.



2. ábra



3. ábra

Cseréljük ki:

- a narancsszínű tömítést a turbótöltő bemeneténél, a turbótöltő bemeneti csatlakozóján (3. ábra - b),
- az O-gyűrűt (3. ábra - a).

Vegyük le a töltőlevegő-hűtőt, ellenőrizzük legalább 15 percig kifolyatva nincs-e benne olaj vagy idegen test. Olaj esetén oldószerrel mossuk át a töltőt.

Nézzük meg a turbókompresszor-kerek tengelyanyájának jelenlétét (2. ábra). Az anya meglazulhat vagy hiányozhat a forgó egység hirtelen leállása következtében (tengelyblokkolás a kenés hiánya vagy idegen test bejutása miatt).

Ha az anya lelazult vagy hiányzik, feltétlenül keressük meg a hiba okát a veszély megismétlődésének elkerülése érdekében. Ki kell cserélni a nivópálcát. Ha az olajszintmérő pálca sárga fogantyúval rendelkezik és műanyagból készült, akkor cserélje ki egy fehér színű kompozitanyagból készült, narancssárga fogantyúval rendelkező mérőpálcára, amelynek pontossága a szintmérőpálca jelöléseinél megnövelésére került (4. ábra).

Az alábbi 1-4. lépéseket akkor kell elvégezni, ha a motor kilométeróra-állása 60 000 km feletti.

1. lépés

lazítsa meg az olajszűrő betétet, eressze le a motorolajat; hagyja az olajat kifolyni.

Vegye le az olajteknőt.

2. lépés

Ellenőrizze az olaj állapotát és az olajteknő falát, ha az olaj sűrű, vegye fel a kapcsolatot a szervizképviseléssel, ha az olaj ránézésre megfelelő, végezze el a 3. lépést.

3. lépés

Ellenőrizze a szűrőkosár eltömődöttségi állapotát, ha a szűrőkosár rögzítőcsavarjának egyike meglazult, cserélje ki a szűrőkosarat, ha a szűrőkosár szitáján szennyeződések vannak, cserélje ki a szűrőkosarat. A szűrőkosár kiszerelese során legyen óvatos a dugókulccsal, nehogy eltörjenek. Ha mindent rendben talál, vegesse el a 4. lépést.

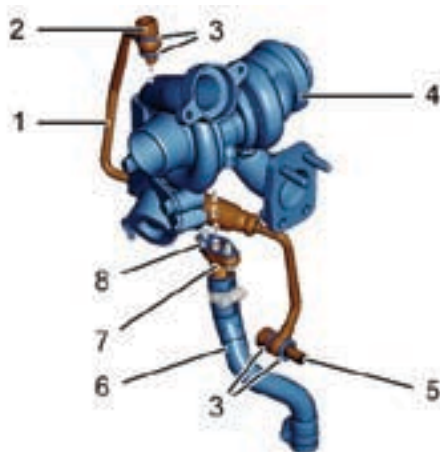
4. lépés

Szerelje vissza az új olajteknőt.

A turbótöltő utáni levegővesztés (levegőkifújás) arra készíti a motorirányító egységet, hogy a „kell” töltőnyomásérték beállítása miatt fokozza a turbótöltő terhelését, ezzel túlzottan nagy turbótöltő-fordulatszám - túlpörgés - áll be. A turbótöltő meghibásodhat. Ezért az új töltő visszaszerelése előtt ellenőrizzük a levegőkör tömítettségét. Ennek vizsgálati módszerei a szakmában ismertek.

A turbótöltőt minden alkalommal a következő egységekkel együtt cseréljük:

- (1) olajnyomócső,
- **az üreges csavarok (2) és (5); Fontos: vegyük ki az (5) üreges csavarból a szűrőszítát csavarhúzó segítségével,** ha szükséges!
- imbuszcsavar-tömítések (3),
- a (6) olaj-visszavezető cső,



4. ábra: 1 – olajcső (nyomóoldal), 2 – üreges csavar, 3 – imbuszcsavar tömítése, 4 – turbótöltő, 5 – üreges csavar, 6 – olaj-visszavezető csatorna, 7 – turbótöltő olaj-visszavezető csatlakozó, 8 – olajvisszatérő csatlakozó tömítés

- az olajvisszafolyó-csatlakozó (7),
 - olajvisszatérő csatlakozó tömítései (8).
- Vegyük le a vákuumszivattyút, tisztítsuk meg az olajbeléptető hálót a vákuumszivattyúban.

Cseréljük ki az olajszűrőt, a leeresztőcsavart, használjunk új tömítést, cseréljünk motorolajat (előírt minőség!). Légtelenítsük az olajkört!

A motor indítása előtt alkalmazandó óvintézkedések:

- a befecskendezőselepek csatlakozóit húzzuk le,
- forgassuk meg a motort az indítómotor segítségével 15 másodpercig,

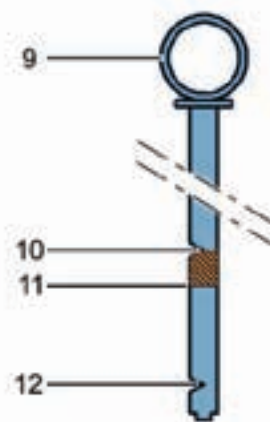
Szükséges alkatrészek:

- 1 légszűrő,
- 1 szűrőbetét,
- 1 turbótöltő levegőbemeneti tömlő,
- 1 turbótöltő levegőbemeneti csatlakozó (egy tömítéssel),
- 1 olajnivópálca (cikkszám 1174 E6),
- 1 olajszűrő kosár,
- 1 olajteknő,
- 1 turbótöltő,
- 1 a turbótöltő olajcsöve (2 üreges csavarral és tömítéseikkel ellátva),
- 1 olajvisszavezető csatorna,
- 1 olajvisszavezető csatlakozó (egy tömítéssel),
- 2 turbótöltő tömítései (cikkszám 1440 81).

- csatoljuk vissza a befecskendezőselepek villamos csatlakozóit,
- töröljük a hibakódokat.

Indítsuk be a motort, hagyjuk gázadás nélkül alapjáraton járni 5 percig, hogy biztosítsuk a turbó csapágyainak megfelelő nyomás alá helyezését.

Állítsuk le a motort, várjunk 15 percet. Ellenőrizzük az olajszintet. A szintnek a nivópálcán (5. ábra) a (10), (11) jelölés közötti zónában a max. (10) jelöléshez a lehető legközelebb kell lennie anélkül, hogy azt átlépné. Töltsük fel az olajszintet, ha szükséges.



5. ábra: 9 – nivópálca, 10 – max. jelölés, 11 – 3/4 jelölés, 12 – mini jelölés

Tegyünk próbautat legalább egy teljes gázadással a próbaút végén. Olvassuk ki a hibakódokat. Ha van hibakód, végezzünk mélyrehatóbb hibakeresést.

Szemrevételezéssel ellenőrizzük a turbó lapátjainak állapotát a turbó levegőbemenő csövének lekötésével.

Ha a lapátok belépő élei sérültek, keressük meg az első törésért felelős idegen testet.

Ha a kompresszor kereke érinti a házat, vegye fel a kapcsolatot a szervizképviseléssel.

Munkaidők

A megtett kilométer 60 000 km alatt: számlázható normaidő: 7,1 óra (műveletkód: 1695 IR00).

A megtett kilométer 60 000 km felett van: számlázható normaidő: 10,5 óra (műveletkód: 1695 IR01).

Nszl

Forrás: Peugeot gyári és Ferryker Turbo Kft. információk