



A Timken Company

www.gates.com/europe

042

31/01/2011

Technical Bulletin

VAG 2.5 V6 TDI – Vezérműszíj beállítás.

GATES REF. SZÁM :

5520XS, K035520XS, K045520XS, 5531XS és készletei, 5557XS, K015557XS, K025557XS, T41095, T43029, T43036.

GYÁRTÓ :

AUDI / SKODA / VOLKSWAGEN

MODELL :

A4, A6, A8, Superb, Passat

MOTOR :

2.5 V6 TDI

MOTOR KÓD :

AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC.



Szerviz látogatásaink során talákoztunk a fenti motorral kapcsolatos alábbi problémákkal. Sok esetben ezek motor károsodáshoz vezetnek.

Lehetséges problémák:

- 1) Vezérmű tengely kopás a korai modelleken (2003-ig): lehetséges a vezérmű tengelyek nem megfelelő kenése. Ez teljesítmény vesztéshez, nem megfelelő égéshez (füstölés), valamint a szelephimbák elnyíródásához (1-es ábra) vezethet; a kenés hiánya vezérmű tengely kopáshoz (2-es ábra), megszoruláshoz és szíjszakadáshoz vezethet. Későbbi „görgős” szelephimbáknál ez a probléma nem jellemző.
- 2) Habár a vezérmű szíj hidraulikus feszítő elemmel feszített, számos hiba fordulhat elő a szíj megfeszítése közben, ami a szíj idő előtti tönkremenetelét eredményezi.
- 3) Néhány esetben a vákuum szivattyú (helyenként) nehéz járása extra terhelést jelent a szíj számára, ami meghibásodást okozhat.



1-es ábra

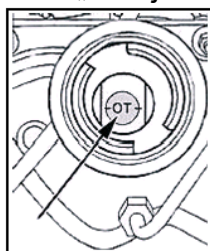


2-es ábra

Javaslatok (Motornak hidegnek kell lennie!!!)

Nagyon fontos, hogy megfelelő szerszámokat (GAT4450 célszerszám klt.) használjuk a szíj helyes felszereléséhez. Hogy az idő előtti meghibásodásokat elkerüljük, szereléskor mindig a gyári szervizutasítás szerint járunk el!

- 1) Forgassuk a motort óramutató járása szerint, amíg a vez. tengelyen az „OT” jelet meglátjuk az olajbeöntő fedél nyílásán keresztül (3-as ábr.)



3-as ábra



4-es ábra





A **Tankless** Company

www.gates.com/europe

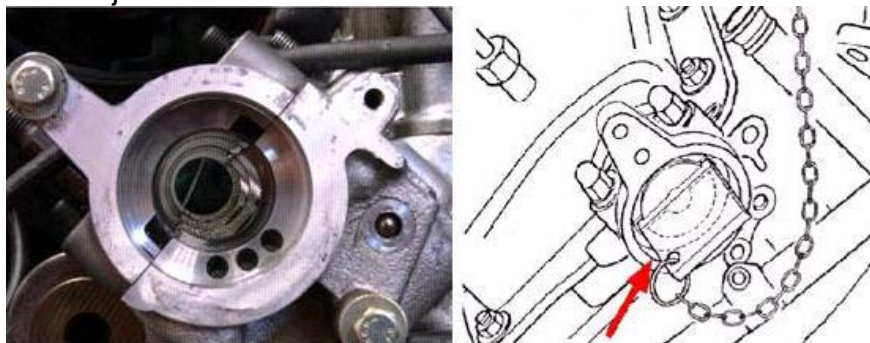
042

31/01/2011

Technical Bulletin

- 2) Vegyük le az FHP fedelet a motorblokkról, és helyezzük be a rögzítő tüskét (GAT 4401), ami a főtengely FHP pontban tartására használt. A tüskét egy menetes lyukba kell becsavarni a főtengely házba. (4-es ábra)
- 3) Mindkét vezérmű tengely fedelét és a vákuum szivattyút eltávolítva a hengerfej hátulján, a vezérműtengely pozícionáló lemezt (GAT 4451) a megfelelő lyukakba helyezhetjük mindegyik vezérműtengely hátulján. (5-ös ábra) A lemezt egy lánccal lehet rögzíteni a motorhoz, hogy ne tudjon leesni.

FIGYELEM! A lemezek pozícionálásra tervezettek, nem használhatók a szíjtárcsa csavar lelazításának ellentartásához!



5-ös ábra

- 4) Szereljük ki a 4 csavart a befecskendező szivattyú (IP) rezgéscsillapítóból, és vegyük le a csillapítót. **Ne lazítsuk le a központi csavart !!!**
- 5) Helyezzük be az IP rögzítő tüskét (GAT 4440V2), lazítsuk meg a feszítő csavarját, távolítsuk el az IP szíjat, ventilátor tartóját és feszítőjét, valamint a főtengely külső tárcsáját.
- 6) Forgassuk a feszítőt óramutató szerint amíg a 2mm-es túske (GAT 4350T1) teljesen benyomható a hidraulikus elembe (12-es ábra).
- 7) A kerekeket ellentartva lazítsuk le a vezérmű kerekek csavarjait és tegyük lehetővé, hogy kúpon elfordulhassanak (GAT4848) és vegyük le a bal oldali vezérmű kereket.
- 8) Ellenőrizzük, hogy a motor FHP pozícióban van.
- 9) Kézzel húzzuk meg a jobb oldali vezérmű kerék csavarját.
- 10) Vegyük le a szíjat, feszítőt (csapágyat, tartót, hid. elemet) és a görgőt.
- 11) Szereljük fel az új vezető görgőt! **FIGYELEM!!!**: a görgőnek spec. csavarhelye van (6-os ábra) ahová rövid csavar kerül (klt. tartalmazza). Helytelen csavar használata csavar elnyíródást okozhat (7-es ábr).



6-os ábra



7-es ábra



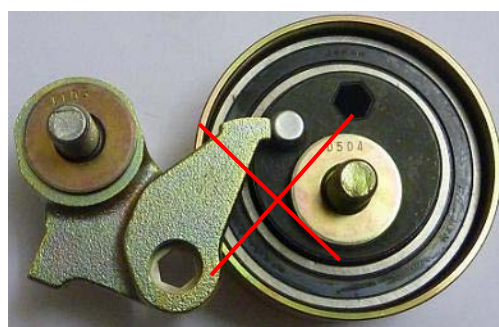
12) Szereljük fel a feszítő elemeket. **FIGYELEM!!!**

Külön ügyeljünk a feszítő görgő hátulján lévő túske és kar pozíciójára! A 8-as ábra mutatja az egyetlen **helyes** kapcsolódási módot.



8-as ábr.

Helyes



9-es ábr.

Helytelen

Ne felejtjük el az (1-1) alátéteket felhelyezni a kar és a feszítő alá!! Bármilyen helytelen érintkezési felület a kar és a feszítő tuskéje között, vagy az alátét hiánya komoly károkat okoz és a szíjtönkre meneteléhez vezet (10-es ábra).



10-es ábra



11-es ábr.

Csavar

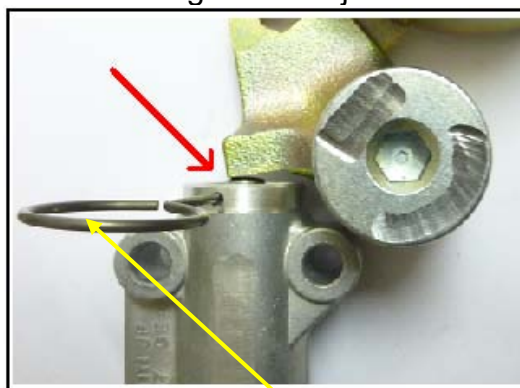
8 mm imbusz

13) Szereljük fel az új szíjat. Sorrend: főtengety, jobb vezérmű tengely, feszítő, vezető és vízpumpa.

14) Helyezzük a bal oldali vezérmű kereket a szíj fogazatába, és így szereljük vissza a kereket a helyére.

15) Kézzel húzzuk meg a vezérmű kerekek csavarjait.

16) Fordítsuk el kis mértékben óramutató szerint a feszítőt imbusz kulcs beillesztésével a hatszögű lyukba (11-es ábra). A kar a hidraulikus dugattyú tetejének érintésével áll meg (12-es ábra). Ekkor távolítsuk el a hidraulika rögzítő tuskéjét.



12-es ábra

Rögz. túske



A Danbass Company

www.gates.com/europe

042

31/01/2011

Technical Bulletin

- 17) Fordítsuk el a feszítőt óramutatóval ellentétesen, visszajelzős nyomatékkulcsot használva az imbusz lyukba, **15 Nm (KRITIKUS)** terheléssel. A hidraulikus elemben lévő olajnyomás miatt a feszítőt a karon kívülre fogja mozdítani (elkerüli a későbbi kontaktust (10-es ábra)), és megfeszíti a szíjat.
- 18) Tartva a feszítő kar helyes pozícióját (17-es pont szerint) húzzuk meg a feszítő csavarját (11-es ábr.) **42 Nm**-rel. Ellenőrizzük a hidr. elem pozícióját: 13-as ábra **helyes** dugattyú poz., 14-es ábr.: helytelen poz.
- 19) Húzza nyomatékra a vezérmű kerekek csavarjait (75 Nm), biztosítsa az ellentartást GAT 4394 célszerszámmal.



13-as ábra

14-es ábra

- 20) Ellenőrizzük az FHP állapotot, szereljen fel új IP feszítőt (csavart kézzel húzza meg) és szereljük vissza a ventilátor tartóját.
- 21) Szereljük fel külső vezérmű kereket, pozícionáljuk csavarokat a lyukak közepére, kézzel húzzuk meg a csavarokat, és szereljük fel új szíjat.
- 22) **GAT4452 (15-ös ábra) célszerszámmal a csavart megfogva**, imbusz kulcs segítségével fordítsuk el a feszítőt **óramutatóval ellentétesen** amíg mutató megfelelő helyre mutat, húzzuk meg 37 Nm-rel a feszítő csavarját GAT4452-t használva, imbusz kulccsal tartva a feszítő helyes pozícióját (16-os ábra). Megj.: Lehetséges óramutató irányban is feszíteni, DE ez motorkárosodáshoz vezet.
- 23) 22 Nm-rel húzzuk meg a 3 vezérmű csavart, GAT4394-el ellentartva.
- 24) Vegyük le a rögzítőket, fordítsuk át a motort 2× FHP pozícióba. Szereljük fel a rögzítőket, és ellenőrizzük a mutató állását (szükség esetén korrigáljunk). Vegyük le a rögzítőket, és szereljük fel az IP rezgéscsillapítót, csavarokat 22 Nm-rel húzzuk meg, rakjunk fel új vezérműtengely fedelet.



Fig 15

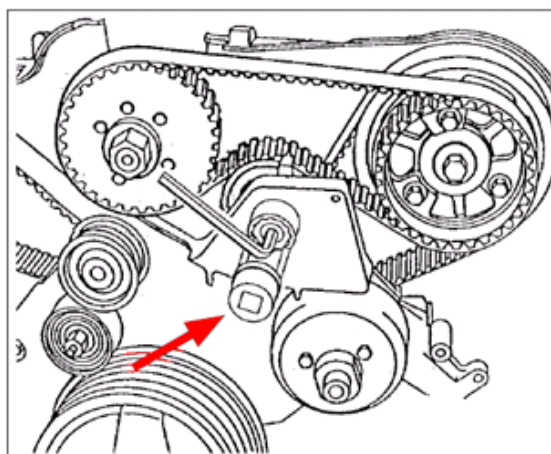


Fig. 16

Látogassa meg a web katalógusunkat: www.gatesautocat.com

