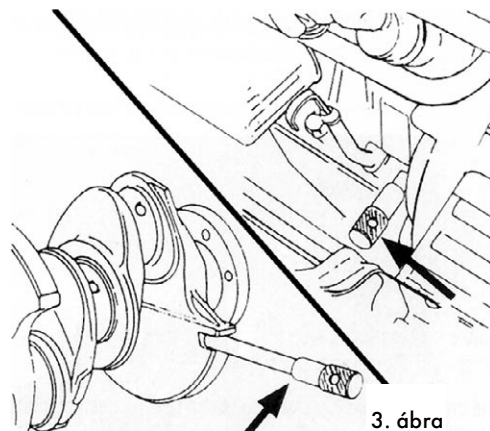


Renault-vezérlés – jelre téve

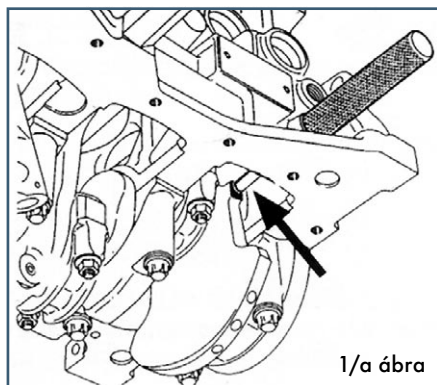
Pichler célszerszámok

A vezérműsúly cseréje, a hengerfej-, a vezértengely-, vagy csak a vezérműkerekek le- és felszerelése, a szíj feszítése célszerszámok nélkül nem hajtható végre. Ahány motortípus, annyi célszerszám és megannyi szerelési fogás. A független autójavítók sincsenek ma már elzárva a célszerszámoktól, hiszen olyan cégek is kínálják eszközeiket nekik, akik egyébként a gyártók első szerszámbeszállítói. Ezek a cégek nemcsak gyártók, hanem maguk fejlesztik a gyárak, a márkaszervizek részére ezeket a célszerszámokat. A lapunkban többször szereplő, innsbrucki székhelyű Pichler cég kínálatából most néhány Renault-motorhoz szükséges célszerszámot mutatunk be. Nem akarunk és nem is áll módunkban részletes technológiát adni, de reméljük, sokaknak szolgálunk értékes információkkal.

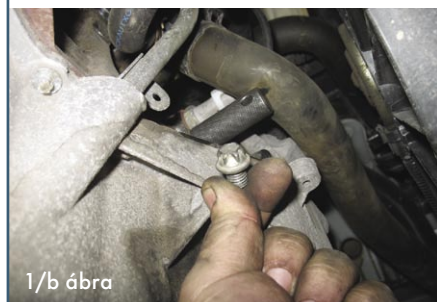


3. ábra

A vezérléssel kapcsolatos szerelési műveleteknél az első általános és kötelező feladat a főtengely rögzítése. Azt nem kell tudnunk, és nem is tudjuk, hogy a főtengelynek szögére pontosan hol kell állnia, mert mi gyári jelre tesszük, ott rögzítjük elfordulás ellen. Egyes Renault-motoroknál a motorblokk oldalán rögzítőtüskét – ez célszerszám – tolunk be addig, amíg el nem érjük a főtengelysonkát. Az 1,5 dCi (K9K) motornál, valamint a 2,2 és 2,5 dCi (G9T/G9U) motoroknál a csap érintve megtámasztja a sonkát, lásd az 1/a rajzábrot. Az 1/b fotó a zárócsavart



1/a ábra

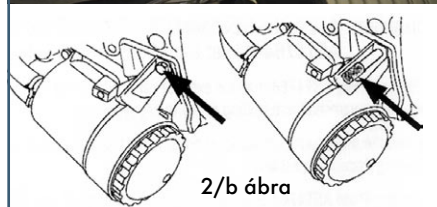


1/b ábra

és helyére, a furatba teendő csapot mutatja. A támasztás helyességéről úgy is meggyőződhetünk, hogy ekkor a főtengely visszafelé elfordítható, előre forgatva felütözközik. A megtámasztás arra is szolgál, hogy a főtengely-fogasszíjkerék rögzítőcsavarjának meghúzásakor ellentartsa. A 2. fényképábra sorozat a Renault G9U



2/a ábra

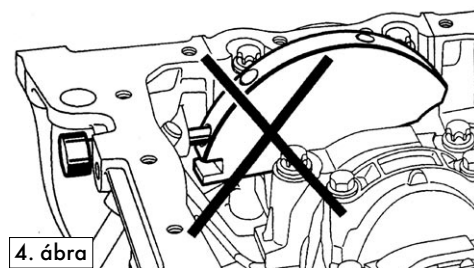


2/b ábra



2/c ábra

motorjával szerelt Nissan Interstar haszonjárműről készült. Itt az olajsűrű (2/a ábra) felső csavarját kell kihajítani, majd a furaton át kell a csapot betolni (lásd a 2/b ábra rajzait és a 2/c ábrát, ahol csak a behelyezési helyet mutatjuk). Ahol a csapot a főtengelysonka bevágásába kell betolni (lásd a 3. ábrát), például az F4P – 1,8 literes, az F4R – 2 literes, az F9Q – 1,9 literes dCi motornál, nagy körültekintéssel járjunk el, hiszen „vakon” dolgozunk. A veszélyhelyzetet az okozza, hogy a sonkán lévő, kiegyensúlyozási anyagelvitel miatt létrehozott furatba is dughatjuk a tüskét (4. ábra), mely a vezérlés beállítása szempontjából téves helyzetet rögzít.



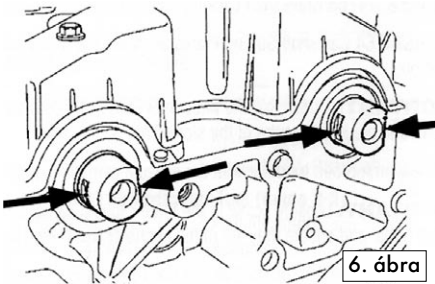
4. ábra

Miként lehetünk biztosak abban, hogy a helyes pozícióban rögzítettük a főtengelyt mind az előző, mind a most tárgyalt típusoknál?

A motor vezértengelyein található lemunkálások (5. kép) helyzetéről. A 6. vázlatrajzon figyeljük meg, hogy merre kell néznie a lemunkálásoknak. Ezeknek függőlegesen kell állniuk a tüske behelyezésekor. Egyszerű szíjcserenél természetesen nem kell a kerekeket leszerelni, a lemunkálások a felszerelt kerék mögött láthatóak. A vezértengelyt is rögzítenünk kell. Nézzük a célszerszámokat és a módszert mindjárt ennél

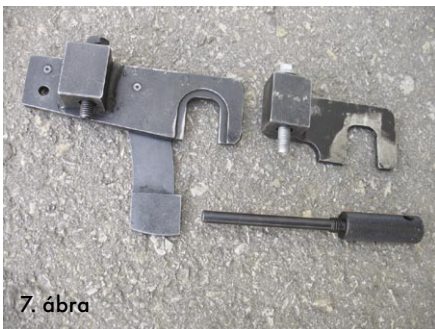


5. ábra

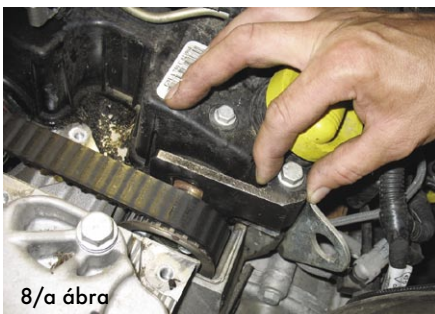


6. ábra

a motornál és az alábbiaknál: Clio, Mégane, Scenic, Laguna, Espace, Kangoo, Trafic és Master, Opel Vivaro és Movano [modellév 1999-2004], Nissan Micra, Kubistar, Primastar, Interstar motorjai K9K - 1,5 cDi, G9T - 2,2 cDi, G9U - 2,5 cDi. A 7. ábrán látható két célszerszámot a vezértengely leumukálása vezetik meg, a felhelyezés után csavarral rögzítjük (8/a és 8/b ábrák).



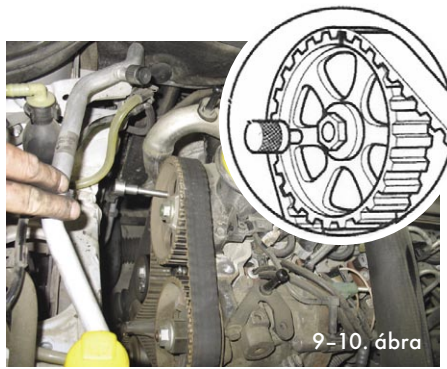
7. ábra



8/a ábra



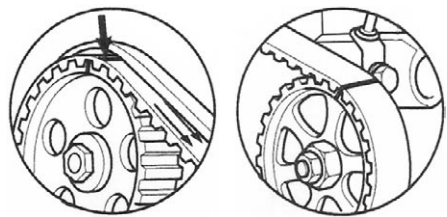
8/b ábra



9-10. ábra

A K9K motornál, egyszerű szíjcserenél elegendő egy tűske (9. rajzábra és a 10. fotóábra), melyet a keréken át a hengerfej furatába tolunk.

A fogasszíjon a forgásirányt és a vezérműtengely-kerék helyzetét azonosító jelöléseket találunk (11. ábra). Ezeknek a vezérműtengely kerekén lévő jelöléssel és a CR-szivattyú kerekén lévő jelöléssel egybe kell esniük.



11. ábra

A szíjcserenél, a felhelyezett új szíj feszítéséhez meg kell lazítanunk a főtengelykereket, mert a szíjnak a feszítésnél el kell tudnia fordítania a tengelyen (a főtengely rögzített). A kerékrögzítő csavart cserélnünk kell! A 12. ábrán a főtengelykereket látjuk, ékpálya ugyan van benne, de ék gyárilag nincsen, tehát a csavar kiszérése után a kerék fordulhat a feszítés során. Ha a kerék „rágyógyult” a tengelyre, ütögetéssel talán fellazítható. A 13. ábra a szíjcserehez szükséges alkatrészeket mutatja. Miért van két főtengelycsavar a gyári szettben? Mert az adott motortípuson belül két variáns van, így remélhetően az egyik jó lesz...



12. ábra

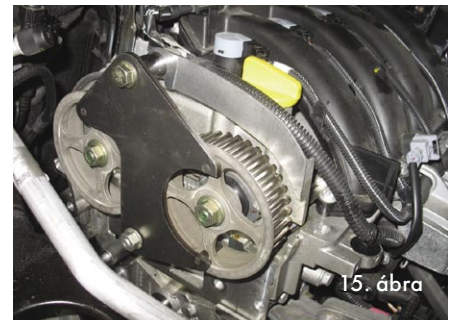


13. ábra

A common rail nagynyomású szivattyú szíjcsere-nél, le- vagy felszerelésnél tájolást nem igényelnek, ez működési elvükből következik. DE, itt is vigyáznunk kell, mert a Renault 1,5 dCi (K9K) motorjánál a vezérműtengely (helyzet)jeladó nem a vezérműtengelyen, hanem a CR-szivattyú kerekénél van, így tehát ez esetben ennek is jelen kell állnia.



14. ábra



15. ábra

A K4J és a K4M (1,4 és 1,6 literes 16 V motorok) motoroknál a vezérműtengelyek pozicionálását célszerszámmal a lendkerék oldalon végezzük. A tengelyvéglezáró műanyag kupakokat kihúzzuk, és a tengelyvég kimunkálásába helyezzük a rögzítőt (14. ábra). Ha a vezérműtengelykereket le kell szerelni, mert például vezérműtengelyszimeringet kell cserélnünk, akkor a csavaroldás-ellentartáshoz a helyzet-rögzítő nem alkalmas. A vezérműtengely csőtengely, ez deformálódhat! A 15. ábra mutatja a rögzítő célszerszámot.

Szakzszerű, jó munkát!

Dr. NAGYSZOKOLYAI LÁVÁN

Köszönetet mondunk az INICIAL Autóház Kft. munkatársainak értékes szakmai konzultációs segítségükért.