

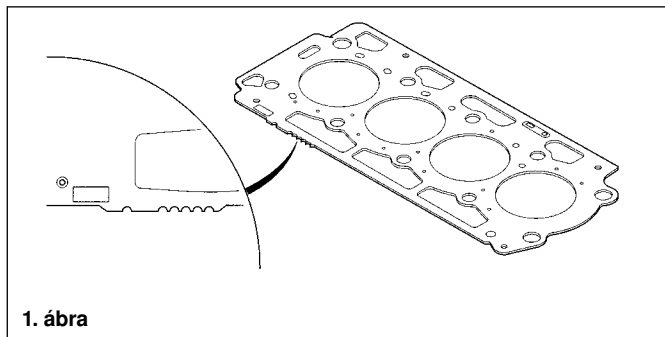
# Autószerelőknek való ez+az

## Ford DuraTorq 1,4 literes TDCi-motor

Az 1,4 literes (1399 cm<sup>3</sup>) DuraTorq TDCi turbó dízelmotort a Ford és a Peugeot–Citroën csoport közösen fejlesztette ki. A 4 hengerű motort hengerenként 2 szeleppel építik, furata 73,7 mm, lökete 82 mm, kompresszióviszonya 18:1, névleges motorteljesítménye 50 kW, 4000 min<sup>-1</sup> fordulaton, maximális forgatónyomatéka 160 Nm, 2000 min<sup>-1</sup> fordulaton. Közös nyomásterű (CR) befecskendezőrendszerét a Siemens szállítja.

### Hengerfejtömítés

A hengerfejtömítés többrétegű acéltömítés. Az alkalmazandó hengerfejtömítés vastagságát a motor mindenkor dugattyú-előállása határozza meg. A hengerfejtömítés öt különböző vastagságban rendelhető. A különböző vastagságokat rovátka (kicsípés) jelöli (1. ábra).



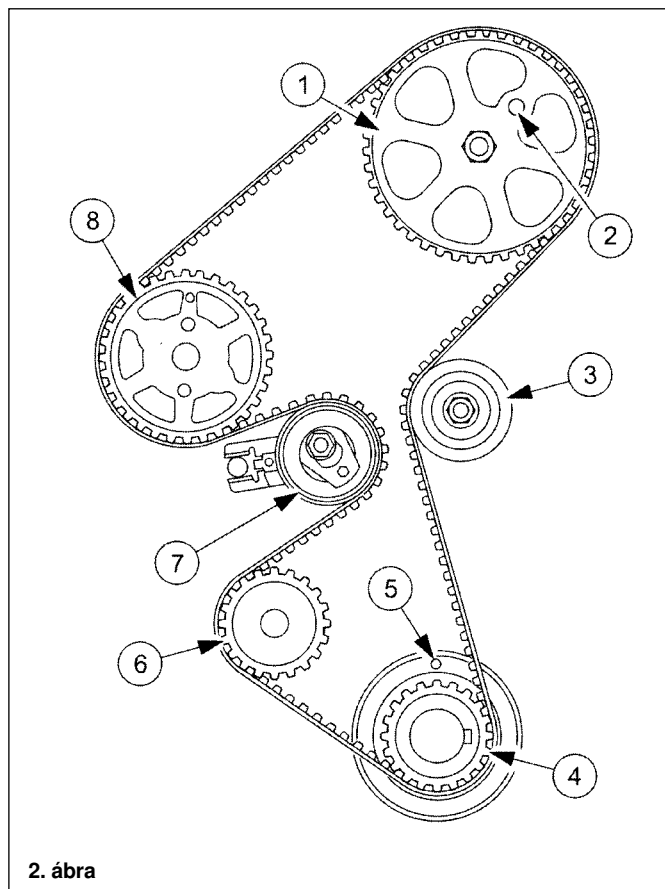
1. ábra

Rovátkák száma	Dugattyú előállítás mm-ben	Tömítés vastagsága mm-ben
1	0,7760-tól 0,8250-ig	1,35
2	0,6175-től 0,7250-ig	1,25
3	0,7260-tól 0,7750-ig	1,30
4	0,8260-tól 0,8750-ig	1,40
5	0,8760-tól 0,9830-ig	1,45

### Vezérműtengely-hajtás

A vezérműtengelyt, a befecskendezőrendszer nagynyomású szivattyúját, valamint a hűtőfolyadék-szivattyút fogasszífű hajtja (2. ábra). A szífűszítést egy automatikus feszítőgörgő végzi. A feszítőgörgő rugóerővel működik, és nem hőmérsékletfüggő.

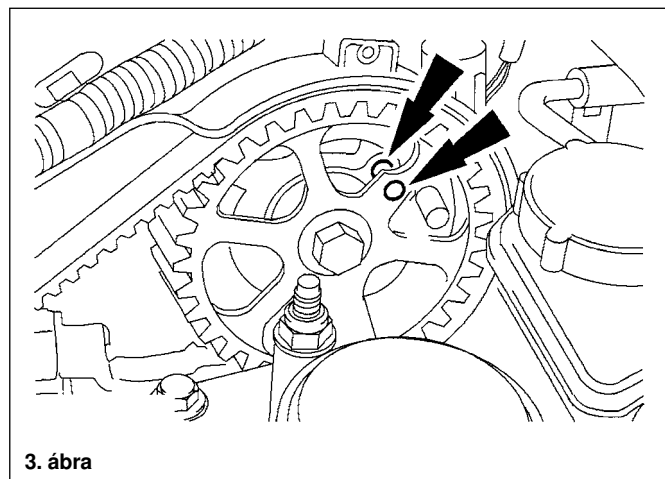
1. Vezérműtengely-fogasszífűkerék
2. Furat a vezérműtengely-beállítócsap számára
3. Vezetőgörgő
4. Forgattyústengely-fogasszífűkerék
5. Furat a forgattyústengely-beállítócsap számára
6. Hűtőfolyadék-szivattyú fogasszífűkerék
7. Feszítőgörgő
8. Nagynyomású szivattyú fogasszífűkerék



2. ábra

### Pozicionálás

A vezérműtengely-fogasszífűkerék felszerelési, tájolási helyzetét a vezérműtengelyen egy vezetőorr határozza meg. A vezérlési idők beállításához egy-egy furat található a vezérműtengely-fogasszífűkerékben és a vezérműtengelyházban.

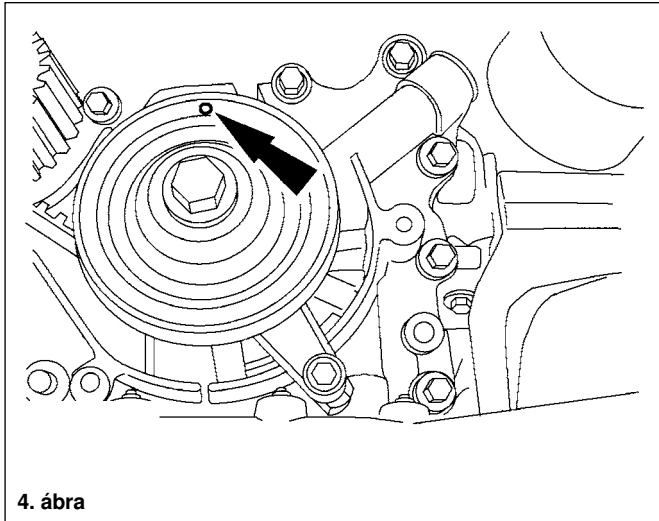


3. ábra

# Autószerelőknek való ez+az

Ezek szinkronba állítása egy csappal (célszerszám) történik (3. ábra).

A forgattyústengely-fogasszíjkerék beállításához egy-egy furat található a forgattyús tengely fogasszíjkerékben és az olajszivattyúházban (4. ábra). Ezek szinkronba állítása is egy csappal (célszerszám) történik. Az így beállított forgattyústengely-helyzetben az összes dugattyú azonos magasságban található. A szelepeknek a dugattyúk okozta sérülési veszélye a szerelési munkák során ezzel kizárt.



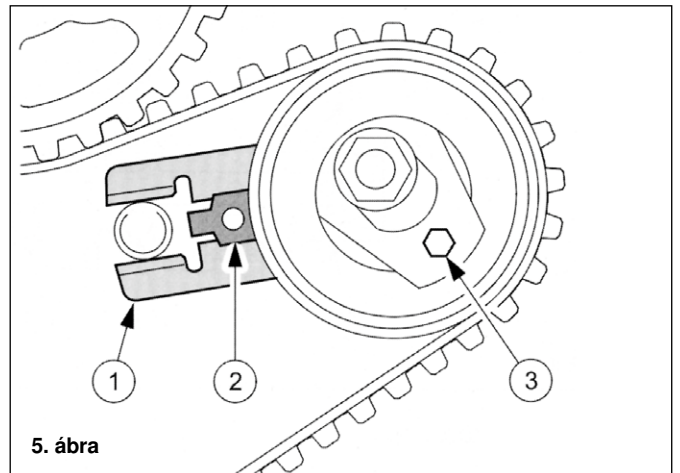
4. ábra

## A fogasszík feszítése

A feszítőgörgő csapágya excentrikusan rögzített. A helyes fogasszíkfeszesség beállítására a feszítőgörgő csapágyát egy imbuszkulccsal addig kell forgatni, amíg a mutató az ellentartó közepén nem áll (5. ábra).

Nszi

1. Ellentartó (jelöli a szükséges mutatóhelyzetet)
2. Mutató
3. Hatlapú lyuk imbuszkulcshoz



5. ábra

## Hagyd, hogy a rés szabad legyen!

Egy szerkezet, mellynél a meghúást nyomatékra vagy szögelfordulásra írják elő, annak biztosra vehetjük, hogy alapos mérnöki, műszaki indoka van. Nem kivétel ezalól a dízel izzógyertya sem, mind a meghúzásnál, mind - a törési veszély miatt - a kiszerelésnél (1. ábra).

A 2. ábrán, egy izzógyertya metszeti rajzán láthatjuk, hogy a ház és a cső között gyűrűhézag van. Ennek a légrésnek a hőszigetelés a célja: az izzócső hője ne a ház és a hengerfej felé, hanem a gáznak adódjon át. Ha a gyertyát az előírtnál nagyobb nyomatékmal húzzuk meg, ezt a rést csökkentjük, illetve összezáruk. Ennek következtében túlhevül a gyertya, ugyanis a gyertyában lévő áramkorlátozó tekerces, mely hőfoka függvényében, önszabályozó módon korlátozza az áramot, a fokozott hőelvezetés miatt ott nem melegszik fel kellőképpen.



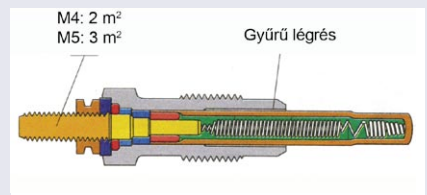
1. ábra

A fokozott hőelvezetést sajnos a motorban képződő korom is elősegíti. A korom a gyűrűrésbe belearakódik, azt feltölti (3. ábra). Az idő előtti gyertyameghibásodás „beprogramozott”. A jó műszaki motorállapot, a kifogástalan befecskendezés ugyan csökkenti ennek veszélyét, de mint azt a BERU szakemberei mondják, szintetikus kuti gázolajat ajánlatos tankolni, mert azal csökkenthető a belső elkormosodás.

mot, a fokozott hőelvezetés miatt ott nem melegszik fel kellőképpen.

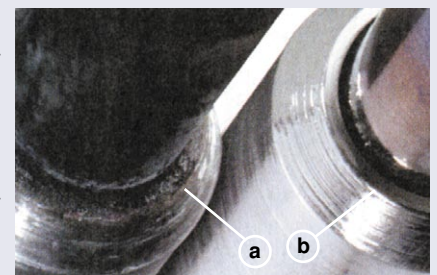
A fokozott hőelvezetést sajnos a motorban képződő korom is elősegíti. A korom a gyűrűrésbe belearakódik, azt feltölti (3. ábra). Az idő előtti gyertyameghibásodás „beprogramozott”. A jó műszaki motorállapot, a kifogástalan befecskendezés ugyan csökkenti ennek veszélyét, de mint azt a BERU szakemberei mondják, szintetikus kuti gázolajat ajánlatos tankolni, mert azal csökkenthető a belső elkormosodás.

Forrás: BERU aktuell, 2006. december



2. ábra

Az idő előtti gyertyameghibásodás „beprogramozott”. A jó műszaki motorállapot, a kifogástalan befecskendezés ugyan csökkenti ennek veszélyét, de mint azt a BERU szakemberei mondják, szintetikus kuti gázolajat ajánlatos tankolni, mert azal csökkenthető a belső elkormosodás.



3. ábra: a: elkoszosodott légrés, b: szabad légrés

# SZERSZÁMÁRUHÁZ – [www.tmtrade.hu](http://www.tmtrade.hu)