

**195 kn  
po servisnom**

**intervalu stoji postupak  
Datacol, kojim se uklanja  
vlaga i sprječava taloženje  
nečistoća u sustavu  
napajanja gorivom**

**UKLANJA NASLAGE**

i čisti sustav napajanja, od spremnika do sapnica, ali ne nagriza gume i brizgaljke, te poboljšava rad motora



**Čišćenje brizgaljki**

# KEMIJSKI TRETMAN ZBILJA KORISTI

→ **300 ml aditiva** Datacol Fueldat po spremniku svakih 15 - 25.000 km uklanja vlagu i nečistoće

→ **Na 70 - 80.000 km** preporučljiv je tretman čišćenja od 600 kn, kojim se uklanjaju naslage

→ **Poboljšava** se rad motora i štedi, jer izmjena samo jednog injektora stoji i više od 3000 kn

**P**ola problema s dizelskim i benzinskim motorima je zbog brizgaljki, a najčešće zbog začepljenja ili istrošenja. Brizgaljke funkcioniraju poput elektromagnetskog ventila. Propuštaju gorivo iz zajedničkog voda (common-raila) u cilindre, a količina ovisi o tlaku i vremenu ubrizgavanja. Zbog taloženja naslaga smanjuje se presjek strujanja u sapnicama, koje imaju do devet rupica promjera 0,1 mm. Strujanjem kroz njih oblikuje se mlaz, čiji intenzitet i oblik bitno ovise o čistoći odnosno ispravnosti brizgaljke. Jedna ili više začepljenih rupica

izaziva neispravnost. Ubrižavanje se odvija u tri faze - predubrizgavanje, glavno i naknadno ubrizgavanje. Postoje vremena kad su brizgaljke otvorene

i kad su zatvorene. Prljavština sprječava brtvljenje na konusnim brtvenim spojevima i oštećuje ih. Tada brizgaljke propuštaju te se gorivo taloži na klipo-



**ČISTE BRIZGALJKE**

jamče ispravan rad motora te nisku potrošnju goriva i emisiju štetnih plinova, a najvažniji je oblik i brzina mlaza



**ISKLJUČAVANJEM**

standardnog napajanja goriva uspostavlja se alternativni krug napajanja preko servisnog uređaja





**10 MIN RADA** uz umjereno turiranje, nakon što je aditiv u laganom režimu i stajanju otopio sve naslage i prljavštine, omogućuje da ih se izbaci, odnosno 'ispuše' motor



## Dobro gorivo je najvažnije

→ Problemi s kvalitetom i čistoćom goriva uglavnom su prošlost, ali otkad se prema Direktivi 2003/30/EZ u gorivo dodaje 5-7% bio goriva povećava se stvaranje algi u spremniku i naslaga na brizgaljkama. O tome više na str. 81.

### NA REZERVU

vožite što kraće, a gorivo je preporučljivo puniti čim mu razina padne ispod četvrtine. S malo goriva povećava udio nečistoća na dnu spremnika

### DO ČEPA

punite gorivo, ali samo dok se prvi put isključi pištolj za gorivo. Izbjegavajte punjenje pri velikoj kiši, bez obzira na sve mjere zaštite

### PROPUHIVANJE

povremenom kratkotrajnom vožnjom na većim okretajima u višim stupnjevima preporučljivo je za pročišćavanje sustava ubrizgavanja i ispuha

### NA MINIMUMU

nije dobro dugo držati motor, primjerice radi grijanja ili hlađenja unutrašnjosti, jer se povećava rizik nakupljanja naslaga u brizgaljkama

### KRIVO GORIVO

odnosno ulijevanje benzina umjesto dizela štetno je za motor. Dobro pazite, a ako se dogodi, ne improvizirajte i ne vozite. Zovite servis!



vima i izaziva nekontrolirano izgaranje. Problem je u nakupljanju vlage i nečistoća u spremniku te cijelom sustavu. U slučaju nepravilnosti brizgaljke je potrebno servisirati ili izmijeniti, uz trošak od 3000 do 15.000 kn. Većina se problema može spriječiti korištenjem aditiva Datacol Fuelat MX300, jedanput u servisnom intervalu. Uz to je, na 70 - 80.000 km, preporučljiv tretman čišćenja MX 3000, servisnim radom u zatvorenom krugu uređaja.

**Nije zamjena** za standardni postupak servisiranja brizgaljki, ali djelomice ili potpuno uklanja njegovu potrebu

## Klasično, za teže slučajeve



→ Postupci kemijskog čišćenja nikad neće potpuno zamijeniti klasične postupke servisiranja brizgaljki, u slučajevima većeg onečišćenja, odnosno oštećenja vitalnih dijelova. Količina ubrizganog goriva podešava se tlakom ubrizgavanja, od 300 do 1600 bara, kod najnovijih i 2000, te vremenu otvorenosti brizgaljki, od 1,5 do 20 milisekundi, ovisno o režimu rada i opterećenosti motora. Ti parametri vrijede za ispravni motor, što se mijenja ako su sapnice prljave ili oštećene. Drugi je problem ako brizgaljka, kad je zatvorena, propušta gorivo, što je također posljedica zaprljanja ili onečišćenja, a potom i oštećenja. Tada je potreban standardni postupak rastavljanja i čišćenja brizgaljki te izmjene istrošenih dijelova. Nakon čišćenja važno je provjeriti stanje sapnica, brtvenih ploha i trnova, što se najbolje može utvrditi pregledom na mikroskopu. Ako se rupica proširi, brzina mlaza se smanjuje i gorivo slabo izgara. Kad se rupica blokira, ne može se ubrizgati potrebna količina goriva, a u slučaju istrošenja brtvene plohe, odnosno



**NAKON** čišćenja dijelova ugrađuju se novi teflonski ležaj, kuglica i sapnica



**OBLIK** mlaza ovisi o stanju i čistoći sapnice te tlaku goriva koje se brizga

trna, zatvorena brizgaljka propušta gorivo. One dijelove, za koje se nakon čišćenja utvrdi da nisu u potrebnim tolerancijama, odnosno oštećeni su, potrebno je izmijeniti.

### NEVOLJE ZBOG

izgaranja prevelike količine goriva

