

KROFtools[®]
PROFESSIONAL TOOLS

TESTER COMMON RAIL SUSTAVA 2000 BAR

REF.: 8150



Općenito

Ključni alat za pravilnu dijagnostiku sustava zajedničke željeznice.

Ovaj tester može provjeriti stvarni tlak u visokotlačnom krugu u sustavu Common Rail koristeći manometar visokog tlaka (2000 bar) i fleksibilna crijeva visokog tlaka.

Komplet također uključuje set praznih cijevi za lažne pumpe i cijevi za injektor.

Za razne testove:

- Test pritiska paljenja motora/rada
- Test maksimalnog tlaka pumpe
- Test regulatora tlaka pumpe
- Test curenja injektora

Sigurnosne informacije

NEMOJTE pucati cijevi goriva pod pritiskom niti ispuštati zrak iz sustava. NEMOJTE provjeravati curenja rukama ili naginjanjem nad motor.

Uvijek nosite odgovarajuću zaštitnu zaštitu za oči, kombinezone i čvrste zaštitne rukavice ili rukavice. NEMOJTE nositi nakit. Veži dugu kosu.

Uvijek vizualno provjerite curenja izdaleka i/ili korištenjem dugog komada kartona ili drva za brisanje cijevi ili komponente koju provjeravate.

Uvijek pričekajte barem 20 minuta da se sustav goriva prirodno smanji s ugašenim motorom vozila prije nego što otpustite ili odspojite cijevi.

Uvijek olabavite cijevi krpom omotanom oko spojnice/matice kako biste smanjili mogućnost prskanja ako sustav neočekivano dođe pod tlak.

Uvijek pročitajte informacije proizvođača o sustavu goriva na kojem se radi prije nego što započnete radove na sustavu goriva.

NEMOJTE koristiti alate ako su oštećeni.

Održavajte alate kako biste osigurali da su u ispravnom stanju za sigurnu upotrebu i optimalne performanse. Pobrinite se da vozilo koje je podignuto dizalicom ima odgovarajuću potporu.

Koristite stalke za osovine.

NEMOJTE ostavljati alate u ili blizu motora. Nakon upotrebe vratite alate u odgovarajuće skladište.

Uzmite u obzir sve alate, dijelove i komponente koje se koriste.

Kada se ne koristi, čuvajte ga na sigurnom, suhom i sigurnom mjestu za djecu.

Držite djecu i neovlaštene osobe podalje od radnog prostora.

Kod visokotlačnih common rail sustava, čistoća je vrlo važna. Prije spajanja cijevi ili crijeva provjerite jesu li potpuno čiste.

Provjerite ima li vozilo dovoljno goriva prije testiranja.

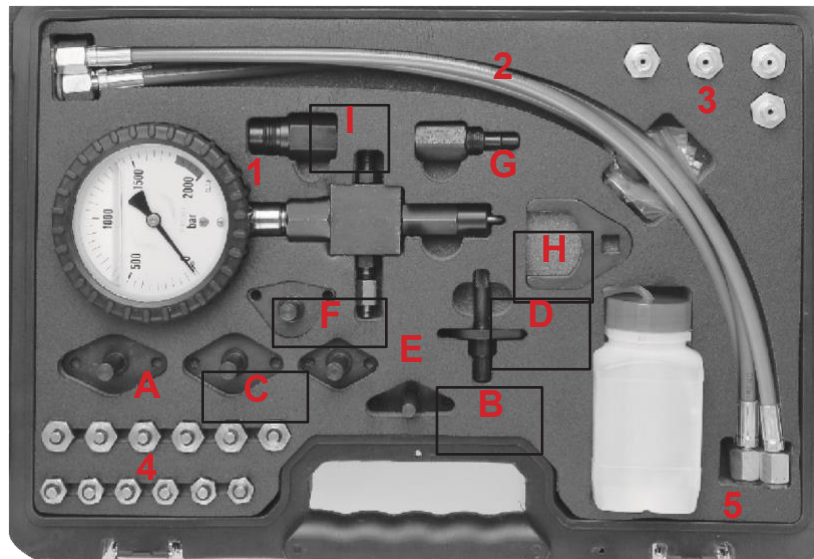
Nakon upotrebe, održavajte alate čistima i suhim.

Zamijenite sve oštećene dijelove.

Nemojte bacati ili izlagati opremu abnormalnim udarnim opterećenjima.

1	Širina kolosijeka	0-2000 bar
2	Duljina fleksibilnih crijeva	(4x) fleksibilni 500mm
3	Spoj crijeva	M12x1.5 (2x), M14x1.5 (2x)
4	Prazni dijelovi injektorskih cijevi	M12x1.5 (6x), M14x1.5 (6x)
5	Boca za otpad od dizela	

	<p>Lažni regulatori</p>	<p>O: Bosch CP1 C: Delphi DFP1/DFP3 E: Denso HP1/HP2 G: Siemens DCP1 H: Siemens grlo B: Bosch CP3 D: Denso HP3 I: Siemens DCP1 i DCP2 F: Siemens DCP2</p>
--	--------------------------------	--



Upute - Testiranje tlaka motora/pokretanje

Spojite mjerac u seriju na visokotlačni krug vozila. To će omogućiti motoru da radi normalno, dajući stvarni očitani tlak goriva.

Pronađite cijev visokog tlaka od pumpe do šine goriva. Ako je pristup težak, locirajte cijevi od šine goriva do injektora.

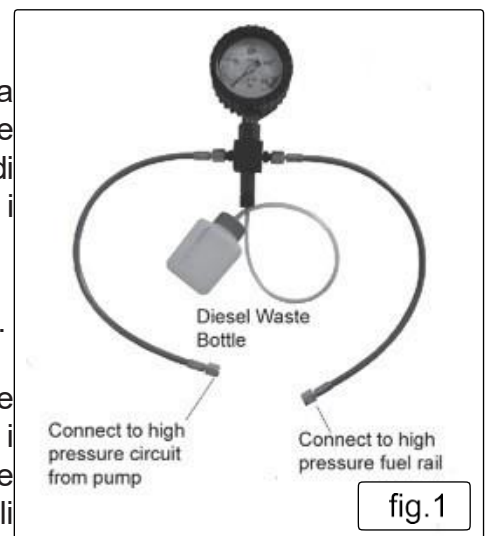
Kad je sustav goriva dekomprimiran, odspojite dostupnu cijev visokog tlaka i spojite manometar s M12 ili M14 crijevima. Provjerite jesu li svi spojevi crijeva dobro zategnuti prije nego što nastavite. (Slika 1)

Spojite bocu za otpad dizela s cijevi na donji dio mjerča. Boca će skupljati otpadno gorivo kada se aktivira ventil za rasterećenje tlaka. (Slika 1) Pokrenite motor. Može potrajati nekoliko sekundi da se motor pokrene zbog zraka u sustavu. S paljenjem motora i na leri očitavanje bi trebalo biti oko 300 bara.

Vozilo koje se ne pali i dalje bi trebalo imati očitavanje od 300 bara.

Dok motor radi, vizualno provjerite nema curenja goriva prije nastavka. Ako se otkrije curenje goriva, isključite motor i dopustite sustavu da se dekomprimira prije nego što provjerite jesu li priključci pravilno zategnuti ili brtviti. Kad završim, upali motor i ponovno provjeri ima li curenja.

Povećajte brzinu motora pazeći da tlak goriva raste u skladu s tim.



Najvažniji parametar za testiranje je da se 300 bara treba postići dok motor radi u leri ili aktivira starter. Ako je taj tlak točan, možemo zaključiti da niskotlačni krug ispravno radi i da visokotlačna pumpa osigurava minimalni tlak potreban za pravilno pokretanje motora.

Ako je tlak ispravan, ali motor ne upali, trebali biste otkriti u čemu je problem, a to nije visokotlačna pumpa. Problem bi mogao biti električni kvar, injektor i slično...

Ako tlak ne dosegne željeni tlak, trebali biste slijediti sljedeće korake:

1. Testirajte tlak na ulazu visokotlačne pumpe pomoću testera niskog tlaka (koji nije dostupan).
2. Ako je tlak na ulazu visokotlačne pumpe ispravan, morate provjeriti maksimalni tlak pumpe. (Vidi odjeljak "Maksimalni tlak pumpe").

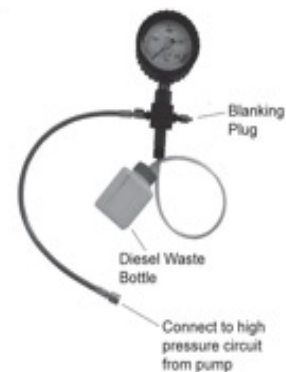
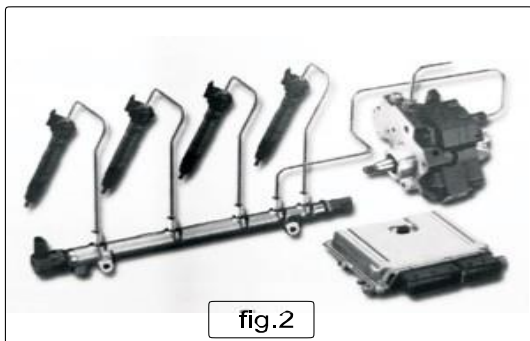
Test maksimalnog tlaka pumpe

Postoje visokotlačne pumpe koje isključuju treći klip kada je potreban tlak nizak, pa rade samo s dva klipa, čime je potrebna snaga motora manja. Treći klip aktivira solenoid kada se dosegne 600-700 bara.

Spojite manometar na visokotlačni krug vozila. To neće omogućiti pokretanje motora, a testiranje se provodi samo pokretanjem motora. Tlak bi trebao porasti iznad 1050 bar, što pokazuje da pumpa radi ispravno.

Pronađite cijev visokog tlaka od pumpe do šine goriva. Ako je pristup težak, locirajte cijevi od šine goriva do injektora. (Slika 2) Nakon što je sustav goriva dekomprimiran, odspojite dostupnu cijev visokog tlaka i spojite manometar pomoću crijeva M12 ili M14.

Spoji čep za prazno na utičnicu za mjerenje. Provjerite jesu li priključci crijeva dobro zategnuti prije nego što nastavite. (Slika 3) Spojite bocu za otpad dizela s cijevi na donji dio mjerača. Boca će skupljati otpadno gorivo kada se aktivira ventil za rasterećenje tlaka. (Slika 2)



Slika 3

Upali radilicu. Tlak bi trebao brzo porasti iznad 1050 bara. To znači da pumpa radi ispravno. Ako je očitavanje tlaka nisko, to znači da je pumpa ili regulator tlaka oštećen. Da biste utvrdili koja je neispravna, provedite test regulatora tlaka pumpe. Napomena - Problem sa senzorom tlaka (smještenim na šini goriva) može poslati pogrešne informacije PCM-u i time dati pogrešne informacije regulatoru tlaka, što može uzrokovati rano otvaranje i rezultat niskog očitavanja tlaka. To može biti provjera pomoću EOBD alata s podacima uživo i usporedba stvarnog tlaka s manometra s očitanjem EOBD alata.

Test regulatora tlaka pumpe

Ključni test za utvrđivanje je li kvar uzrokovan neispravnom pumpom ili regulatorom kada je tlak nizak. Kad je sustav goriva dekomprimiran, uklonite regulator tlaka s pumpe.

Odaberite potrebni lažni regulator i prilagodite ga za pumpanje.

Provedite "Maksimalni test tlaka pumpe". Ako tlak sada poraste iznad 1050 bar, to ukazuje da je regulator u kvaru. Ako je tlak i dalje nizak, pumpa će biti kriva.

Napomena - Problem sa senzorom tlaka (smještenim na šini goriva) može poslati pogrešne informacije PCM-u i time dati pogrešne informacije

informacije za regulator tlaka uzrokuju njegovo ranije otvaranje, što rezultira niskim očitanjem tlaka. To može biti provjera pomoću EOBD alata s podacima uživo i usporedba stvarnog tlaka s manometra s očitanjem EOBD alata.

Test curenja injektora

Prazni dijelovi injektorske cijevi dizajnirani su za korištenje zajedno s mjerачem i crijevom.

Ovaj test treba provesti kada tlak pumpe za pokretanje ne dosegne 300 bar, što ne dopušta paljenje vozila. Zatvaranjem cijevi injektora pokazuje se je li gubitak tlaka uzrokovan neispravnim injektorima (zaglavljani u otvorenom).

S dekompresiranim sustavom goriva, odspojite visokotlačne cijevi od injektora i postavite prazne cijevi za injektore. (Dio 4) Provedite "Motor se kreće/radni tlak iznad".

Ako je tlak sada porastao, to će pokazati da je barem jedan od injektora curio. Da biste

utvrdili koji injektor curi, spojite cijevi injektora pojedinačno i ponovite test. Ako je tlak i

dalje niži, možda je u pitanju kvar na pumpi ili regulatoru tlaka.