

COMMON RAIL-HØJTRYKSTESTKIT

JOCR1600M



Dansk brugermanual



Elektro Partner ApS - 75310906 - elektropartner.dk

BESKRIVELSE

Dette testkit er et vigtigt redskab til korrekt diagnosticering af common rail-indsprøjtningssystemer.

Når en common rail-motor har problemer med at starte eller køre, bør man som det første måle trykket i højtrykskredsløbet.

De fleste af de testere, der findes på markedet i dag, måler ikke det faktiske tryk, men tager i stedet udgangspunkt i signalet fra bilens tryksensor og viser så et tryk, der er baseret på dette.

Med dette testkit forholder det sig anderledes. Ved hjælp af sit højtryksmanometer (2000 bar) og sine fleksible højtryksslanger måler det det faktiske tryk i højtrykskredsløbet.

Manometeret er forsynet med en overtrykventil, der gør det muligt at måle pumpens maksimumstryk, og de fleksible slanger gør det nemt at slutte det til indsprøjtningssystemet.

DATA

Måleområde	: 0-2000 bar
Manometerhusmateriale	: rustfrit stål
Manometermateriale	: rustfrit stål
Glycerinfyldt	: ja
Gummibeskyttelse	: ja
Maks. tryk for slanger	: 2000 bar
Slangelængde	: 500 mm
Slangetilslutning	: 2 stk. M12x1,50 og 2 stk. M14x1,50
Emballage	: skumgummiforet plastkuffert

SÅDAN GØR DU

Motorrest

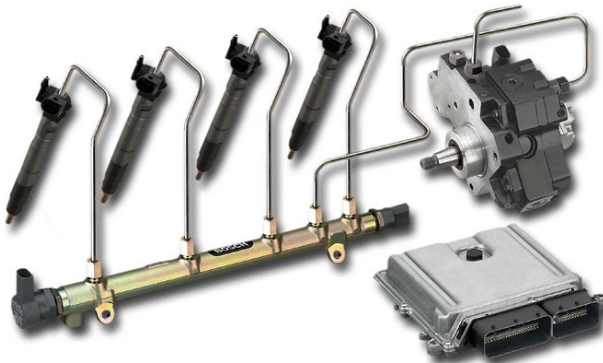
Det er nemt at anvende dette testkit. Det eneste, man skal gøre, er at udskifte et af højtryksrørene med manometeret og to af højtryksslangerne, hvorefter trykket i højtrykskredsløbet kan kontrolleres, mens motoren kører.

Normalt udskiftes det højtryksrør, der går fra højtrykspumpen til railen.

På nogle biler kan det dog være vanskeligt at komme til højtrykspumpen. I sådanne tilfælde kan man udskifte et hvilket som helst af de rør, der forbinder railen med dyserne, eftersom trykket er det samme i hele højtrykskredsløbet.

Et hvilket som helst af de rør, der er vist på nedenstående figur (Fig. 1), kan udskiftes med testkittets dele.

Fig. 1



FØLG NEDENSTÅENDE VEJLEDNING FOR AT TILSLUTTE TESTKITTET

- Find et højtryksrør, der er nemt at komme til.
- Afmonter røret. Det anbefales at opbevare de afmonterede dele et sted, hvor de ikke bliver snavsede, eftersom snavs kan beskadige indsprøjtningssystemet.
- Vælg de slanger, der passer til bilen, som kan have M12x1,50- eller M14x1,50-gevind.
- Sørg for, at slangerne er fri for snavs, så der ikke kommer partikler ind i indsprøjtningssystemet, og monter så slangerne på manometeret som vist på fig. 2.
- Slut de to frie ender til indsprøjtningssystemet.
- Start motoren, og kontroller, at tomgangstrykket er omkring 300 bar. Det tager som regel lidt tid at starte motoren, når testkittet tilsluttet, hvilket skyldes, at der er luft i slangerne.
- Selv hvis motoren har et problem, der forhindrer den i at starte, bør railtrykket nå op på 300 bar, når starteren aktiveres.
- Når motoren er startet, kan man øge motorhastigheden for at kontrollere, at trykket stiger, som det skal.



Fig. 2

SÅDAN TOLKER DU RESULTATET AF TESTEN

Det vigtigste punkt, der skal testes, er, om trykket når op på 300 bar, når motoren går i tomgang, eller starteren aktiveres. Hvis trykket er korrekt, kan vi udlede, at lavtrykskredsløbet fungerer korrekt, og højtrykspumpen leverer det minimumstryk, der er nødvendigt for at starte motoren korrekt.

Hvis trykket er korrekt, men motoren ikke starter, skyldes det ikke højtrykspumpen, hvorfor man må i gang med at fejlsøge. Problemet kan f.eks. skyldes en elektrisk fejl eller fejl på en dyse.

Hvis det nødvendige tryk ikke kan opnås, så følg nedenstående trin.

- Mål trykket ved pumpeindgangen ved hjælp af en lavtrykstester.
- Hvis trykket ved pumpeindgangen er korrekt, så kontroller pumpens maksimumtryk. (Se afsnittet "Test af maksimumpumpestryk").

FORHOLDSREGLER

- Eftersom der arbejdes med meget høje tryk, er det nødvendigt at tage sine forholdsregler for at undgå at komme til skade. Brug beskyttelsesbriller og handsker, og undlad at afmontere slangerne, når de er under tryk.
- Testkittets fleksible slanger kan modstå højt indvendigt tryk, men det er vigtigt at montere dem på en måde, hvor de ikke belastes forkert, eftersom de i så fald kan blive beskadiget.
- Manometeret er et præcisionsværktøj og bør behandles som sådan. Undgå at støde eller tabe det, eftersom dette kan forvolde uoprettelig skade.
- Renlighed er yderst vigtigt i forbindelse med common rail-indsprøjtningssystemer. Før du tilslutter nogen rør eller slanger, så kontroller, at alle dele er helt rene.

Test af maksimumpumpestryk

Nogle højtrykspumper afbryder det tredje stempel, når der kun er behov for lavt tryk, og arbejder således kun med to stempler. Når trykket når op på 600-700 bar, aktiveres det tredje stempel af en magnetventil.

Når du har kontrolleret, at tomgangstrykket er korrekt, eller konstateret, at der ikke er noget tryk på railen, så fortsæt med at kontrollere, at trykket kan stige til over 1050 bar, hvilket indikerer, at pumpen arbejder optimalt. For at udføre denne test, skal testkittet skal være tilsluttet som vist på fig. 3, dvs. at en slange skal være sluttet til pumpeudgangen, mens manometerets anden tilslutning skal være lukket med den medfølgende metalprop.

Med testkittet følger også en flaske til opsamling af diesel. Slut flaskens slange til overtryksventilen.

Brug blokeringsadaptersættet JOCR1600FRN til at afgøre, om det er pumpen eller regulatoren, der er fejlbehæftet. Ved aktivering af starteren bør trykket overstige 1050 bar. Hvis dette tryk opnås, fungerer pumpen, som den skal. Hvis ikke, er pumpen beskadiget.

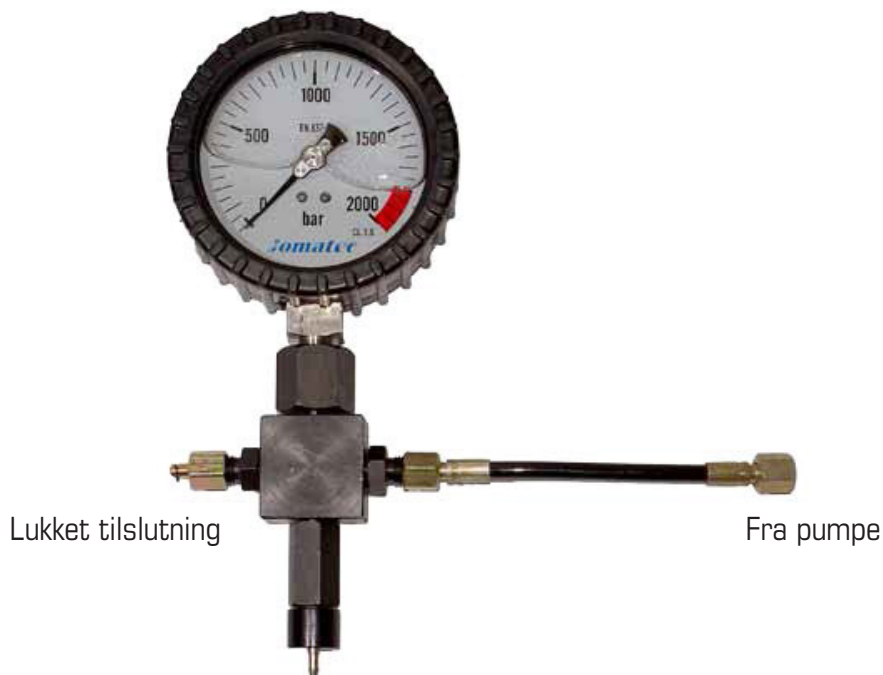


Fig. 3