

# Befecskendezési mennyiség eltérésének mérése Otto-motorokon

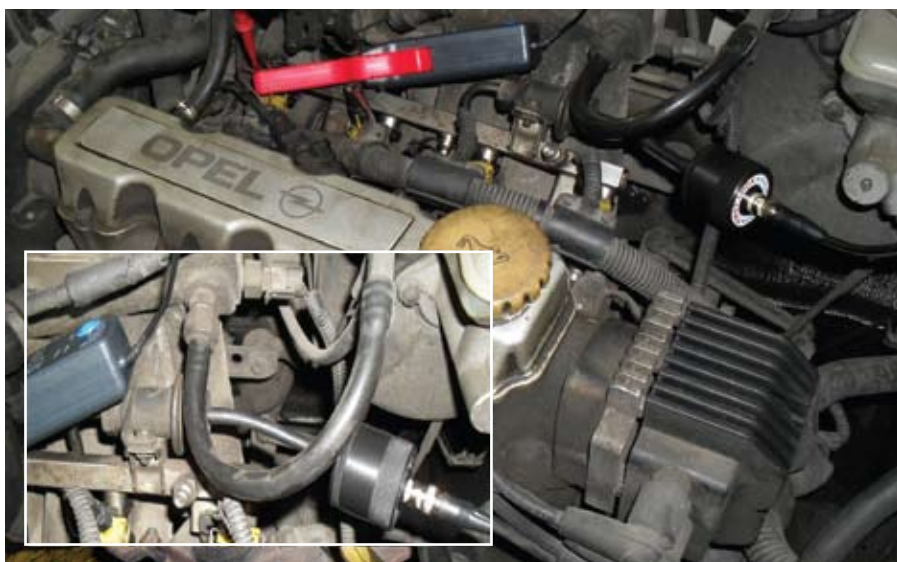
Gyakori probléma égéskimaradásos hibák feltárása esetén, hogy a befecskendezőszelepek szállítási mennyiségének eltérését leginkább csak kiszertelt állapotban, próbapadon tudjuk meghatározni. A napokban ismertem meg egy módszert, ami felgyorsítja a hibafeltárást, ha a gyanú erre az alkatrészre terelődik.

Mielőtt belemennék a részletekbe, engedje meg a kedves olvasó, hogy leírjak egy személyes tapasztalatot. Évek óta vágytam egy jó oszcilloszkópra. Tudtam, hogy szükségem van rá ahhoz, hogy jobban belemerüljek kedvenc témakörömbé, a motordiagnosztikába. Több szakmai érv és anyagi lehetőségeim átgondolása után egy négycsatornás Pico autóiipari készlet vásárlása mellett döntöttem. A következő kérdés az volt, hogy honnan vegyem? Többen javasolták az internetes rendelést különböző külföldi forrásokból, mondván, hogy meg lehet spórolni néhány forintot. Több kollégától hallottam már azt a problémát, hogy a diagnosztikai műszert forgalmazó cég és a műhely között gyakorlatilag megszűnt a kapcsolat a vásárlást követően. Nincs annál rosszabb, ha egy műszert a tudásunk (hiányosság) miatt nem használunk ki maximálisan. Az Autótechnika újságban hirdető cégek honlapját meg szoktam nézni, így találtam rá a TM trade Kft.-re, hát tőlük vásároltam.

Az alábbi mérés technológiát az oszcilloszkóp-tanfolyamon ismertette Pécskai Mihály úr. Alkalmazható minden hengerenkénti, vákuumos nyomásszabályzóval szerelt befecskendező vizsgálatára. Az elmélet az, hogy minden egyes befecskendezéskor „ürül” a közös nyomáster a befecskendezőknek, és mivel a folyadékknak is van tehetetlensége, ez pillanatnyi nyomásesést okoz. Ez a nyomásingadozás hatással van a nyomásszabályzó



2. kép



1. kép

membránjára. Az érték annyira kicsi, hogy meg sem próbálkozom a megsaccolásával. Ami jó hír, hogy egy nagyfelbontású oszcilloszkóppal és egy First Look szenzorral ezt láthatóvá, mérhetővé tehetjük minden egyes befecskendezőszelepre lebontva. Használjuk érzékelőnek a nyomásszabályzót! Kös-sük le a szívócsőhöz csatlakozó vákuumcsövet, és dugózzuk le. Csatlakoztassuk a First Lookot a nyomásszabályzóhoz (1. kép). Az érzékelő feszültségjelet továbbít, ezt meg kell jeleníteni a szkóp egyik csatornáján. Másik két csatornán pedig mérhető a befecskendezőszelep feszültsége és áramfelvétele (2. kép). Ha valamelyik befecskendező kevesebbet szállít, a First Look szenzor jelének kilengése is kisebb lesz. A mérés nem alkalmas közbiliméterre pontos mennyiségek megállapítására, de arra igen, hogy gyorsan rávilágít,

ha egy befecskendező elkoszolódása miatt hagy alább egy henger teljesítménye.

NOVOTH TIBOR

Szívesen adtunk helyet a fenti cikknek, mert a mi meggyőződésünk is az, hogy a Pico igen érzékeny nyomásmérője rendkívül hasznos a szelektív diagnosztikában. Az évek során erről már többször és részletesen írtunk (jobb többször is, mint egyszer sem), és többek – mint visszajelzésükből tudjuk – vásároltak is belőle. Nemcsak a tüzelőanyag nyomáslengését, hanem a szívócső nyomásváltozását és a kipufogócső végén a kipufogógáz nyomáslengését is ki tudjuk vele mérni, hogy a járásegyenlőtlenséget fel lehessen tární. Bizonyára van még számos terület, ahol eredményesen lehet használni, kérjük, ha találtak ilyet, számoljanak be erről is!

(Nszl)