

Mindennapi küzdelmeink

Az utat mindenkinek magának kell bejárnia

Az Autótechnika „Autószerelőknek való Ez+Az” rovat cikkei a technika és az ember közötti egyedi küzdelmekről szólnak. Ide már csak azok az esetek kerülnek, melyek happy end-del végződnek, tanulsággal szolgálnak. (Hétköznapi kudarcainkról nem szól a fáma, legfeljebb akkor, amikor kiderül, hogy a páciens már merre járta előztünk kálváriáját...) Látszik, hogy néha már csak dacból is megharcoljuk harcunkat, a ráfordított időt illetően kerül, amibe kerül. És ez a munka megfizethetetlen. Még mindig ott tartunk, hogy a haszon az alkatrészárrésen van vagy lehet (cserélgetik is sokan az egyes elemeket, ha kell, ha nem kell, ebben a márkaszervizek a nagy bajnokok) és nem a tudást tudjuk megfizettetni. A sok sikertelen próbálkozás, tévutak és útvesszők talán jók arra, hogy a gyakorlat iskolájában szerezzük meg a szükséges tudást. Drága iskola ez. Amiért szívesen közöljük az esetleírásokat, néha helyet adva a teljes kortörténeti leírásnak is, annak oka, hogy itt lehet valóban megtanulni a ma autóját. Örömmel olvassuk visszajelzéseiket, melyben nagyon tanulságosnak ítélik az írásokat, mások úgy vélik, lehetett volna egyszerűbben, gyorsabban is rátalálni a hiba okára. Egy biztos, a ma autójának javítása rendkívül komoly háttér ismeretanyag birtoklását, jó műszaki logikát, rejtvényfejtést kíván. Ehhez pedig a folyamatos képzés nélkülözhetetlen. Talán nem gondoltuk volna néhány tíz évvel ezelőtt, hogy ez a szakma egy életen át való tanulást követel meg azoktól, akik a pályán akarnak maradni.

(Nszl)

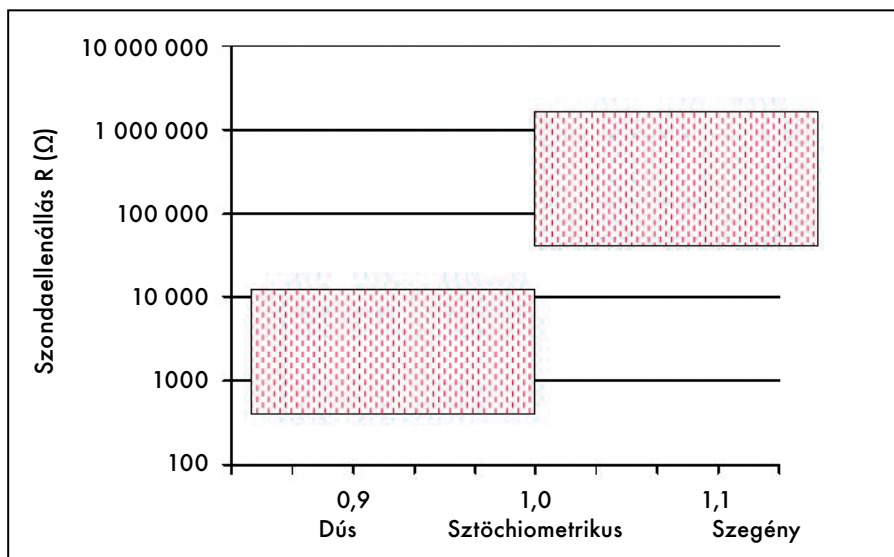
Szondaszínkavalkád...

Egy Opel Vectra B 2,0 X20XE gurult a műhelybe azzal a panasszal, hogy nem megy a kocsi, és világít a MIL-lámpa a műszerfalon.

A tulaj elmondta, hogy előttem már cseréltek lambdaszondát, mert az a hiba volt le-tárolva. Nem is akármilyen szondát tettek bele, hanem univerzálisat, mert az sokkal olcsóbb, és így a tulaj kedvezőbben jön ki - mondták neki, és mesélte nekünk. Tényleg olyan kedvezően? Nézzük csak!

A kocsi valóban gyenge, nem igazán adja azt, ami egy kétliterestől elvárható. Az univerzális szonda az máris kuka - mondtam, mert nem való bele, de ennek ellenére jól tudtam, hogy az sem biztos, hogy csak a szonda a baj, lehet, hogy máshol van a gubanc. Mire visszaértünk a műhelybe, szemügyre vettem a szondát, alulról, az aknából lehet becserkészni. Szép, új darab állt ki a kipufogóból gondosan bandázsolva. A réggit persze nem adták vissza, ez a rutinos csell! Az előletről kezdtem kérdezősködni a tulajtól, aki elmesélte, hogy egyszer csak kigyulladt a MIL-lámpa. Kiolvastatta a hibátárolót, és ott meg is javították, mondván,

hogy tudják mi a gond: „Megoldjuk önnek sec perc alatt!”. Cserélni cserélték, de nem gyógyult meg maradéktalanul. Lényeg az, hogy az univerzális nem jó - ide - gondoltam. Máris keztem kibontogatni a kábelt, hogy elérjem a csatlakozóját, és ahogy motozgatok, meglátom a vezeték színét. Hoppá! Ezek nem a szokásos szondavezeték színűek, nem a szokásos Bosch-színűek. Ez úgy néz ki, hogy piros, sárga, fehér és fekete. Kis morfondírozás után beugrott, hogy ez a nagyon ritka titánszonda! A szilárd elektrolit nem a szokványos cirkonium-dioxid, hanem titán-dioxid! Ez teljesen másképpen működik! És az alakja is más a többi szondához képest. Nem is volt csoda, hogy nem volt jó vele a kocsi, az lett volna a csoda, ha jó lett volna! Az ügyfélt fölvilágosítottam erről az apró kis botlásról, amit elkövettek a kollégák. Ezután be kellett szerezni egy beleváló gyári szondát. Két napra rá meg is érkezett, kissé borsos árú volt, 55 000 fo-



www.autoszerszam.hu

...minden, amire a szakmának szüksége lehet.

TiO₂ lambdaszondatípusok

3-vezetékes (12-es vagy 18-as menet)

fekete - jelkimenet (általában 0-1 volt, de néhány alkalmazásnál lehet 0-5 V)
piros - fűtés (+) és bemeneti referenciacsültség
fehér - fűtés (-)

4-vezetékes (12-es vagy 18-as menet)

fekete - jelkimenet (0-5 volt)
sárga - bemeneti referenciacsültség
piros - fűtés (+)
fehér - fűtés (-)

rint! Nem olcsó dolog, de ez muszáj bele! Következhetett a beszerelése, ami nem sok időt vett igénybe, aztán az indítás és élőadat-olvasás. Hibatorlás, a lambdajel volt nem egyszer beírva. Ez a szonda 5 voltot kap az ECU-tól, és a kipufogógáz oxigéntartalmának függvényében az ellenállását fogja változtatni. Így 5 volt körüli jeleket kell kapnunk. Én is ilyesfélét láttam. A próbaút során erőre kapott az Opel, és megjavulni látszott. A baj megszűnt, amivel a tulaj kínlódott már majd egy hete. És a nem túl hosszú út során más gond nem jelentkezett, az élőadatlistában minden paraméter a helyén volt, jó értékeket láttam, a szonda is szépen muzsikált!

Nézzük meg ezt a szondát egy kicsit jobban, mert ez elég ritka. Egy régi Autószerelőknek valóban ugyan olvastam már róla, de megmondom őszintén, nekem is ez volt eddig az első alkalom, amikor személyesen találkoztam vele. Tehát!

A szonda becsületes neve titán-dioxid ellenállás szonda! A BMW alkalmazta és az OPEL egyes típusaiba került beszerelésre. A cirkonium-dioxidhoz képest ez is jelszintugrással tudja érzékelni a lambda = 1-et. A oxigénkoncentráció függvényében megváltozik az ellenállása. Kissé nagyobb hőmérsékleten indul be, magasabban, mint rendes társai, ez kb. 500 °C-tól működőképes és kb. 800-900 fokig terhelhető. Az ellenállás értéke nagyságrendileg 10 ohm-0,1 Mohm között változhat. És a leglényegesebb dolog, hogy a motor ECU-tól kap 5 volt-os tápellátást.

Amikor szondát cserélünk, győződjünk meg annak fajtájáról! Nem mindegy a vezeték színe! Nem azért alkalmaznak a gyártók különböző színeket, mert csak ilyen színű vezetékek vannak, hanem ezzel teszik felismerhetővé a szondatípusokat és a vezetékfunkciókat. Tulajunkat a spórolás és a hozzá nem értés vezette egy pénztárcaüritő kalandba!

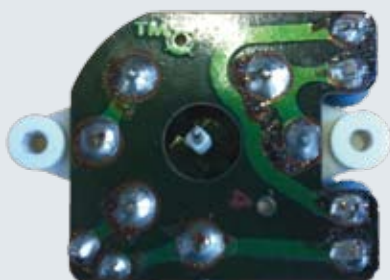
Az Autótechnikában olvastam egy remek címet, amit azóta is alkalmazok az életben: MUTASD A VEZETÉKED, MEGMONDOM, KI VAGY!

ALFÖLDI

Daewoo Nexia hűtővízhőmérséklet-mérő hiba

Az alábbi eset egy 1996-os Nexiával történt. A hűtővízhőmérséklet-mérő mutatója menet közben, gyakran önálló életet kezdett élni. Ilyenkor a mutató vagy alaphelyzetbe vagy maximum értékre állt be. A hiba aztán magától egy kis idő után megszűnt, majd újra jelentkezett. A tulaj ezzel a hibával megjárta a hadak útját, mivel ha éppen valami más miatt szervizbe került a gépjármű, akkor kérte, hogy ezzel a hibával is foglalkozzanak. Annak

rendje és módja szerint így az egyes szervizlátogatások eredményeképpen ehhez a hibához kapcsolódóan kicserélésre került egy termosztát és egy hőmérséklet-jeladó is. Ezek után a műszer tette is a dolgát néhány kilométer megtételéig, majd a hiba újból jelentkezett. Amikor az utolsó szervizlátogatáskor és a csatlakozó kontaktusok tisztítása sem hozott hosszútávú eredményt, a műszer kicserélésre került. Az áramköri lapon eleve jelentős, folyasztszerből visszamaradt ionos vezetőanyag-maradvány volt látható, illetve találtunk néhány „gyanús” forraszkötést is. A műszert tápfeszültségre kapcsolva és egy kb. 10 kΩ-os potenciométerrel helyettesítve a jeladót, az áramköri panel megkocogtatásakor jelentkezett a hiba. A maradványanyagokat izopropil-alkohollal eltávolítottuk és a „gyanús” forraszkötéseket átforszva a műszer ismételt ellenőrzésénél már a hiba nem jelentkezett. Válgék hasznára!



A műszer áramköri panelje kicserélt állapotában

BB





Turbófeltöltők Dízel befecskendező rendszerek



24 hónap
garancia



24 órán
belüli szállítás

www.turbo-tec.eu
+36-96/416-826