

Átfogó diagnosztika

DEC SuperScan II. módra

2. rész

Egy VAG-csoportba tartozó gépjármű vizsgálata diagnosztikai eszközzel merőben eltér egy FORD- vagy akár egy FIAT-rendszer vizsgálatától. Már csak azért is mondjuk ezt, mert minden autógyártó más-más logika szerint építi fel a saját diagnosztikai rendszerét, még annak ellenére is, ha ezt egyezményes előírások szabályozzák.



Az Autótechnikában, ez év februárjában a fenti címmel megjelent, Renault diagnosztikai problémát taglaló írásunk után számtalan kérdést kaptunk: és a többi típusnál mi a helyzet? A sokasodó kéréseknek megfelelően megpróbálunk eleget tenni, cikksorozatban vesszük sorra szemügyre a hazánkban előforduló gépjárműtípusok diagnosztikáját. Sajnos többször találkoztunk azzal a tévhitel, hogy a szerelők nagy része – a megvásárolt diagnosztikai készülékével, szinte gondolkodás

nélkül – ugyanazon diagnosztikai funkciót megpróbálja „ráhúzni” valamilyeni vizsgálandó autóra. Ma már tudjuk, hogy ez lehetetlen.

A speciális márkákra szakosodott szerelőknek nem újdonság ez az infó, de a szabad műhelyek nagy részében ez óriási probléma. Ezen apropóból kiindulva, sorra megvizsgáljuk a DEC SuperScan II.-vel diagnosztizálható autók jellemző tulajdonságait, és szeretnénk betekintést adni az első körben összefüggés-telennek látszó diagnosztikába.

A kis hazánkban a nem „gyári” diagnosztikai műszerek közül nagyon sokféle van az autószerelők birtokában, melyekkel számtalan problémát sikerrel megoldanak, mégis találtunk pár olyan autómárkát, amelyek a diagnosztika során sok autószerelőnek fejtörést okoznak. Ezen gyártmányok diagnosztikáját a DEC SuperScan II. megoldhatja. Kiemelnénk pár típust és szeretnénk a következőkben betekintést nyújtani a lehetetlennek tűnő feladatok megoldására. Ilyen típusok például: Land Rover, Rover-Mini, Renault, Peugeot, Citroën és Ford. Ez utóbbi márkával kezdjük ismeretetőnket, tehát

Ford Fiesta

Az 1. ábrán láthatjuk egy 2002-es évjáratú FORD Fiesta 1,4 benzines gépjármű átfogó diagnosztikáját. Itt végignézhetjük, mennyi minden rejlik a kis Fiestánk „lelkében”.

Látható, hogy öt vezérlőegység van az autóban, amelyek közül mindegyikkel fel tudtuk venni a kapcsolatot, és velük a DEC SS II. készülékünk gond nélkül fog kommunikálni. Látható továbbá, hogy a motorelektronikánk hibát is betárolt. Amennyiben a pontos hibákra és a működési környezetre, élő adatokra is kíváncsiak vagyunk, nincs más tennünk, csak kiválasztani az adott vezérlőegységet és rálépnünk a folytatás gombra. A hibátároló megnyitásakor a 2. ábrán található információkhoz jutottunk. Majd a

Fedélzeti Rendszer	Rendszer	DTC
PCM - MOTOR ELEKTRONIKÁK	SIEMENS EEC VI	IGEN
PATS - PASSZÍV LOPÁSGÁTLÓ EGYSÉG	PATS II (CAN)	IGEN
ABS - BLOKKOLÁSGÁTLÓ FÉKBERENDEZÉSI ...	-	-
RAP - TÁVIRÁNYÍTÓS LOPÁSGÁTLÓ EGYSÉG	-	-
RIM - TÁVIRÁNYÍTÓS IMMOBILIZER EGYSÉG	-	-
IAMB - INTEGRÁLT LÉGZSÁK MONITOR	Azonosítatlan ECU	-
GEM - ÁLTALÁNOS ELEKTROMOS EGYSÉG	Azonosítatlan ECU	-
ARC - AUTOMATA VEZETÉ-SZABÁLYOZÓ	-	-
HEC - HIBRID ELEKTRONIKAI CSOPORT	HEC FIESTA / ECO SPORT (CAN)	NEM
CSM - KÖZPONTI BIZTONSÁGI EGYSÉG	-	-
MCM - ÜZENETKÖZPONT EGYSÉG	-	-
HCM - FÉNYSZÓRÓ VEZÉRLOEGYSÉGE	-	-
EATC - ELEKTROMOS AUTOMATA HOMÉRSÉK...	-	-
AUDIO VEZÉRLOEGYSÉG	-	-
PAM - PARKOLÁSI SEGÍTSÉG	-	-

1. ábra

hiba törlését is elvégezhetjük, amennyiben nem fennálló hibáról beszélünk.

Amikor aktuális a PROBLÉMA...

Munkánk során sok műhelyt látogatunk és ezen apropóból jutottunk el Marcaliba, Horváth András műhelyébe is. Felkért bennünket, hogy segítsünk egy FORD-probléma felgöngyölítésében. Elmondása alapján egy szintén 1,4 benzines, de 2003-as évjáratú FORD Fiesta adta fel a leckét. Ezt az autót karosszéria javításra és -fényezésre vitték be a műhelyükbe, ami időközben el is készült (kitűnő munka lett). A kis Fiestánk 3 hét alatt készült el és ez idő alatt teljesen járóképes volt. Bár a karambol során olyan sérüléseket is szenvedett, ami csak a javítás után derült ki. Ezt követően, mikor már át szerették volna adni az autót – nem indult.

Gondolom, Önök is jártak már hasonlóan!

András kérésére megvizsgáltuk az autóban lévő vezérlőegységeket és azt tapasztaltuk, hogy nem tudjuk felvenni a kommunikációt a MOTOR- és az IMMO-elektronikával. Első lépésben meglepő volt számunkra, hiszen az 1-es ábrán látható, hogy a DEC SuperScan II. képes kapcsolatot teremteni ezen vezérlővel.



2. ábra



3. ábra

Akkor hol a gond?

A hibára nem egészen 20 másodperc alatt fény derült, mivel a Ford volt az elsők között, aki alkalmazta a CAN-rendszert adta lehetőségeket, így meg kellett „szólítanunk” egy másik vezérlőelemet.

A CAN-rendszernek köszönhetően minden, a hálózatba „felfűzött” egység képes beszélgetni a másik vezérlővel, így lehetőségünk nyílt a hiba forrását is megtalálni. Jelen esetben a karosszéria vezérlőt, melyet a Ford GEM modulnak nevez.

Itt már tisztán kivehető volt a probléma, hogy nincs kapcsolat a GEM és a MOTOR-elektronika között. Továbbá a motorindítás nem lehetséges az IMMO hibája miatt.

Ezeknél a Ford-rendszereknél az IMMO- és a MOTOR-elektronika egy fizikai egységet képez. A karambol során sajnos megsérült, de ezt első körben nem cserélte a biztosító, mondván, hogy az autó motorikusan üzemképes. Bár lehetett némi deformálódást tapasztalni a vezérlőegység burkolatán, mégis indult a motor. Sajnos csak 3 hétig... Ezen információk birtokában új probléma előtt álltunk. – Fizet majd a biztosító? Kénytelen volt, mert készülékünkkel bizonyítást nyert a dolog.

A következő cikkünkben a ROVER-rendszerekben található elektronikákról próbálunk a teljesség igénye nélkül információt nyújtani és kedvet csinálni a DEC SuperScan II. használatához.

Pápai Károly Balázs
Intent Hungária Kft.