

TEXT: Aleš Janderka FOTO: autor

Vážení čtenáři, v rámci seriálu recenzí diagnostických přístrojů pro automobilovou diagnostiku, který připravuje náš stálý spolupracovník Ing. Aleš Janderka, testujeme model Autocom CDP+. Stejně jako v případě předchozího testeru jsme recenzi rozdělili na několik dílů.



# MĚŘILI JSME S...

## SÉRIOVÁ DIAGNOSTIKA – 20

### AUTOCOM CDP+ – 2. ČÁST

Základní funkce švédského testeru Autocom CDP+ jsem otestoval v minulém dílu seriálu a zbývá tedy diagnostiku vyzkoušet na konkrétních vozidlech.

#### Škoda Octavia II, 1,4 TSI, r. v. 2012

Tester zobrazil přehlednou nápovědu k připojení diagnostického konektoru (obr. 19) a následně také bez potíží našel všechny diagnostikovatelné elektronické systémy.

Nejdříve jsem se spojil s jednotkou klimatizace. Vstupní okno mi dalo na výběr, zda je ve voze Climatronic, nebo Climatic (obr. 20), a potvrzením jsem se dostal do diagnostického menu. K dispozici byla nejen paměť závad, ale i Údaje v reálném čase, Aktivace komponentů a Základní nastavení. Údaje v reálném čase – bloky dat – jsem si mohl sestavit z nabídky parametrů dle libosti. Především mě zajímala teplota na jednotlivých čidlech a tlak média v klimatizaci, vše se zobrazovalo správně. V Aktivaci komponentů – testu akčních členů – byly v nabídce tři motorky klapek a řídicí

ventil kompresoru. V Základním nastavení bylo možné spustit učení koncových poloh motorků klapek.

Jako další přišla na řadu jednotka motoru. Kód motoru si našel tester sám a nabídka v menu obsahovala všechny základní diagnostické funkce. Ve čtení dat jsem si opět mohl sestavit vlastní soubor parametrů pro sledování v číselném nebo grafickém provedení. Pouze u Základního seřízení se mi nepodařilo aktivovat funkci základního nastavení škrtící klapky, tester vypsal hlášku, že aktivace není k dispozici.

Na závěr jsem si ještě vyzkoušel komunikaci protokolem OBD/EOBD (obr. 21). Funkce se spouští ikonkou „čmoudícího“ autíčka v levém pruhu úvodního menu. Program si sám našel komunikační protokol a v hlavním okně OBD zobrazil všechny důležité údaje o Readiness Code a stavu kontrolky MIL. Vzhledem k nízkému stáří vozu a malému nájezdu kilometrů jsem ani neočekával, že bych zde našel něco, co by mohlo ukazovat na technickou závadu nebo potíže s emisemi.



19 Nápověda k připojení diagnostického konektoru u vozu Škoda Octavia II.



20 Při testování klimatizace nabídl tester možnost výběru systému – Climatronic, nebo Climatic.



❶ Přístroj si sám našel komunikační protokol OBD a zobrazil všechny důležité údaje.



❷ Grafické zobrazení průběhu napětí lambda-sondy.



❸ Závady vozidla Land Rover Freelander.

## Land Rover Freelander, r. v. 2002

Majitel si u tohoto vozu stěžoval na nahodilý problém s nastartováním motoru. Často k tomu docházelo po jeho zahřátí na provozní teplotu. Většinou stačilo auto roztlačit a pak bylo vše v pořádku. Dokonce se kvůli tomu v poslední době snažil parkovat na svahu.

Akumulátor i startér se zdály v pořádku, protože startovací otáčky motoru snížené nebyly. Připojil jsem tedy tester a ten našel ve voze čtyři elektronické systémy – motor, brzdy, airbagy a přístrojovou desku. Ve všech byly zapsány chyby, v panelu přístrojů dokonce jedenáct. Začal jsem motorem s šesti chybami. Dvě se týkaly výpadků zapalování, tři lambda-sondy a jedna pohonu ventilátoru chladiče (obr. ❶). Rychle se to ale vysvětlilo, vůz měl přestavbu na LPG a odtud pramenily výpadky zapalování a pochopitelně i chyby lambda-sondy a katalyzátoru. Poslední závada ventilátoru zřejmě nebyla vážná, protože ventilátor při testu akčních členů spínal. Kromě zmíněného testu akčních členů tester nabídl i několik položek základního nastavení – volnoběh a adaptace. Z výsledku diagnostiky však bylo patrné, že v paměti závad není nic, co by pomohlo odhalit závadu s problematickým startováním. Na druhé straně se však nabídla jako viník přestavba na plyn. Ta stojí za většinou zlomyslných a těžko odhalitelných poruch na motoru – spálené moduly zapalování kvůli vadným svíčkám z důvodu jejich výrazně zkrácené životnosti, závady v palivovém okruhu kvůli tomu, že při běhu na plyn nepracují vstřikovací ventily a palivové čerpadlo je namáhané, trpí lambda-sondy, a to nezmiňuji zkrácenou životnost mechanických částí motoru.

Na měřeném vozidle Land Rover motor vždy startoval na benzin a pak se automaticky přepnul na plyn. Jednoduchou

kontrolou paralelní diagnostikou jsem zjistil, že svíčky zapalují, vstřikovací ventily otevírají, ale tlak v railu chybí. Palivové relé při testu cvakalo a elektroventil odpojení paliva systému LPG byl také v pořádku. Nakonec se ukázalo, že je vadné palivové čerpadlo v nádrži, a bylo nutné je vyměnit.

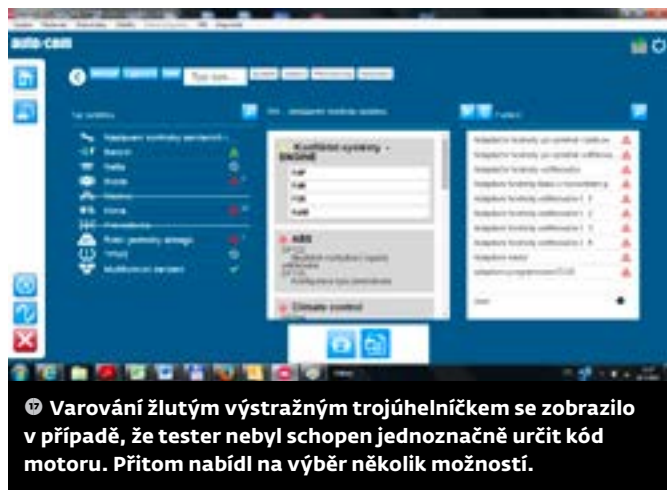
Navíc jsem v provozu na benzin pro jistotu zkontroloval činnost obou lambda-sondy a jejich záznam byl ukázkový (obr. ❷). Dále jsem se zaměřil na Jednotku přístrojového panelu. Prakticky všechny závady se týkaly sítě CAN a po smazání se už neobjevily. Jestliže se chyby načtou znovu, bude třeba prověřit kabelové připojení přístrojové desky. Pro zajímavost jsem také vyzkoušel test akčních členů a všechny prvky přístrojového panelu poslušně reagovaly.

Řídicí jednotka brzd na tom byla podobně jako přístrojová deska. Opět byly v její paměti záznamy o chybách sběrnice CAN, tentokrát dokonce v komunikaci s převodovkou (obr. ❸). Je docela možné, že bude problém s kódováním, nebo někdo ve voze prováděl neodbornou montáž, protože v autě bylo klasické manuální řazení.

Tester u jednotky ABS nabídl velkou škálu akčních členů pro testování, v seznamu byly všechny ventily, takže bylo možné testovat jejich činnost při brzdění a odbrzdování kol. V základním nastavení zase byla možnost provést odvzdušnění brzdových okruhů pro zadní a přední kola.



❹ Záznamy o chybách sběrnice CAN v komunikaci s převodovkou.



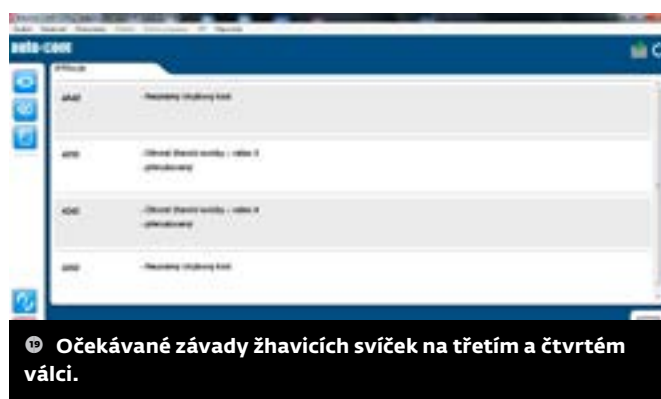
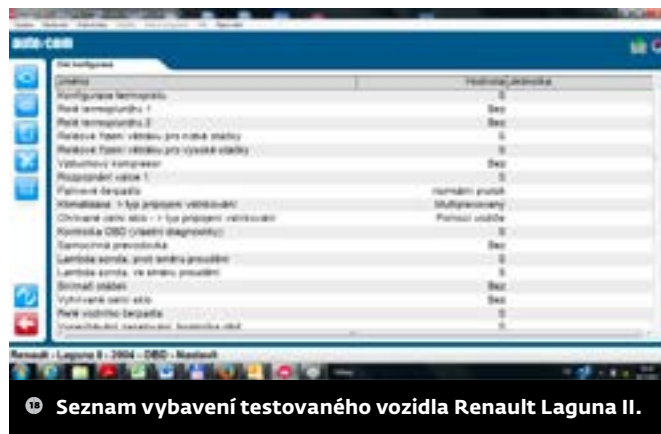
Nakonec zbývaly airbagy se dvěma chybami. Bylo trochu divné, že se chyba v jednotce airbagů neprojevila rozsvícením kontrolky, ale po vyčtení paměti se vše vysvětlilo – závada byl přímo v kontrolce.

### Renault Laguna II 2,0i 16V, 99 kW, r. v. 2006

Majitel vozidla přijel v nouzovém režimu na třetí rychlostní stupeň a motor nereagoval na akcelerační pedál. Téměř všechny varovné kontrolky na přístrojovém panelu červeně svítily. Poruchu nebylo těžké odhalit. Stačilo se jen podívat na propojení mezi konektorem akceleračního pedálu a škrticí klapkou. Při čištění interiéru vozu majitel koberečkem odpojil konektor plynového pedálu.

Přístroj našel všechny diagnostikovatelné jednotky. Nejvíce závad, konkrétně 22, jsem jich našel v klimatizaci. Další byly zapsány v brzdách a jedna v řídicí jednotce airbagu. U motoru svítil v okně přehledu výsledků žlutý výstražný trojúhelníček. S tím jsem se zatím nesetkal, takže jsem si to prověřil. Šlo o to, že tester zřejmě nebyl schopen jednoznačně určit kód motoru, a proto nabídl k výběru hned čtyři, a navíc i možnost použít protokol OBD (obr. 13). V jednotce motoru byla nakonec zapsána jen jedna chyba týkající se lambda-sondy za katalyzátorem. Majitel o problému věděl a zatím odkládal opravu, protože neomezovala provoz vozidla.

PLACENÁ INZERCE



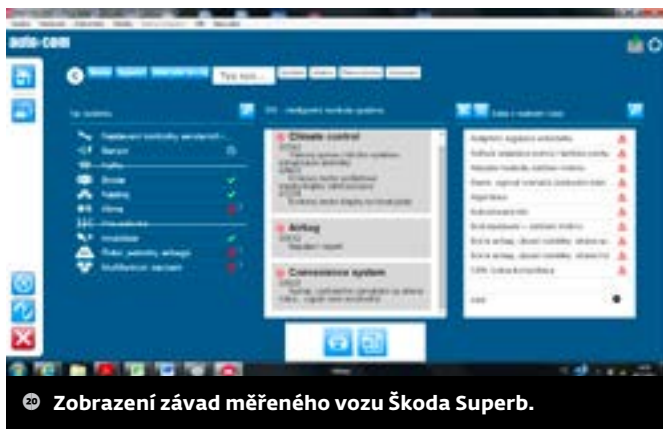
V Základním seřízení jsem našel nabídku čtení konfigurací. Po jejím potvrzení se v novém okně vypsalo vybavení vozidla (obr. 14).

Velké množství závad v jednotce klimatizace jsem nakonec neřešil, protože se ukázalo jako postačující k vymazání paměti závad. Majitel si chyby způsobil sám neodbornými zásahy, když hledal důvod nízké účinnosti klimatizace. Nakonec si nechal vyměnit médium a servisní technik nevyrazil paměť závad.

### BMW X3, 3.0 D, r. v. 2006

Motor tohoto vozu se za nižších teplot podivně třepal. Bylo více méně jasné, že bude nejspíše problém se žhavením, ale zneužil jsem potíží majitele k tomu, abych mohl prověřit tester. Přístroj našel závady v pěti řídicích jednotkách – v motoru, přístrojové desce, klimatizaci, imobilizéru a komfortní jednotce. Samozřejmě jsem se zaměřil především na motor a našel jsem očekávané chyby na žhavicích svíčkách na třetím a čtvrtém válci. Další dvě chyby bohužel tester neidentifikoval (obr. 15). Konkurenční diagnostikou jsem se dověděl, že jedna z neidentifikovaných chyb byla vadná žhavička na pátém válci (4252) a druhá závada v komunikaci s imobilizérem (4A42). Z diagnostických funkcí bylo k dispozici ještě Čtení údajů v reálném čase, další diagnostické funkce nebyly k dispozici.

Závada v řídicí jednotce imobilizéru byla způsobena tím, že majitel měl jeden z klíčků k vozu vadný. Ostatní závady v komfortní elektronice nebyly závažné, šlo jen o vadné žárovky vnějšího osvětlení a mikrospínače ve dveřích.



Zobrazení závad měřeného vozu Škoda Superb.

## Škoda Superb 2,0 TDI 103 kW, r. v. 2006

Majitel tohoto vozu vůbec netušil, že by v něm měl mít nainstalovaný částicový filtr a nádrž s aditivem a dalším příslušenstvím pro recyklaci filtru. Naštěstí se diagnostikou ukázalo, že filtr je recyklován správně a v nádobce je ještě dostatek aditiva po předchozím majiteli. Chyby byly pouze v jednotce klimatizace, airbagu a komfortu (obr. 4). U klimatizace šlo o závady v krokových motorcích a především na tlakovém spínači. Tlak média byl v pořádku a klimatizace se také tvářila, že pracuje bez problémů. Majitel ale zmínil, že potíže nastávají při vysokých letních teplotách v pomalu jedoucích kolonách. Otestoval jsem tedy ventilátor chladiče a jeho spojka vůbec nespínala. Bylo tedy nutné ventilátor vyměnit.

Z ostatních závad stály za zmínku snad už jen chyby v jednotlivých zámčích dveří, což je u jedničkových superbů a octavií naprosto běžný problém a je jen otázka, které dveře jsou zrovna na řadě. Někdo ve VW by za to opravdu zasloužil potrestat.

## Hodnocení

Nejvíce mě na tomto testeru zaujala uživatelsky přívětivá grafika vstupního menu s určením polohy diagnostické zásuvky a následné skenování jednotek s výpisem závad. Další práce s jednotkami je pro začínajícího uživatele trochu nepřehledná, ale jde jen o to, si zvyknout. Také přístup překladatelů je někdy svérázný a jde trochu proti proudu, ale s tím jsme se už setkali i u jiných značek testerů. To, že někdy chybí popis chybového kódu, také není nikterak zavrženíhodné, i ostatní mají podobné problémy.

Také mě potěšilo, že se tester popral se všemi značkami evropských i asijských vozů, které jsem měřil, celkem obstojně a nikdy mě nenechal zcela bez pomoci. Pro běžnou dílenskou činnost určitě postačí, složitější diagnostické operace nejsou přístupné u všech značek a jejich rozsah je individuální. ■

Poděkování patří společnosti Autodiagnostika.Jantolak.sk za zapůjčení přístroje Autocom CDP+.

# DT