



MĚŘILI JSME S... FiCOM

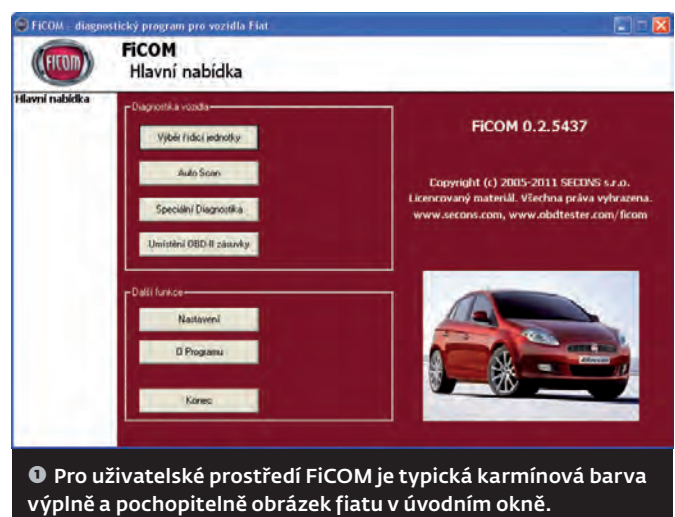
Další díl seriálu, který připravuje náš spolupracovník Ing. Aleš Janderka z Vyšší odborné školy a Střední školy automobilní v Zábřehu na Moravě, vám přináší diagnostiku pro vozy italské provenience, zejména koncernu Fiat.

Dnešní článek bude v mnohém připomínat před časem uvedenou recenzi na diagnostický nástroj HiCOM, protože program FiCOM nejenže pochází od stejného výrobce, ale má i velmi podobné uživatelské prostředí. Vlastně stejné, liší se jen karmínovou barvou výplně a pochopitelně obrázkem fiatů v úvodním okně (obr. 1).

Diagnostika FiCOM je určena pro vozidla koncernu Fiat a pro účely testování ji opět poskytla společnost SECONS, s. r. o. Kromě vozidel Fiat, Lancia a Alfa ji však lze použít i u dalších značek, pro které italský výrobce navrhuje vozy (např. Citroën Jumper, Peugeot Boxer), a také pro diagnostiku užitkových vozů Iveco Daily. Diagnostikovat můžete též vozy, do kterých koncern Fiat dodává komponenty (např. Multicar).

Spuštění diagnostického systému

Balení FiCOM opět obsahuje konektor pro připojení k OBD zásuvce vozu s USB kabelem a instalačním CD. Samotná instalace do počítače není nijak složitá, jen nesmíte opomenout



1 Pro uživatelské prostředí FiCOM je typická karmínová barva výplně a pochopitelně obrázek fiatů v úvodním okně.

po prvním spuštění aplikace správně nakonfigurovat v okně Nastavení správný komunikační port. Ve stejném okně lze také zvolit parametry podporovaných komunikačních protokolů Fiat (ISO15765, ISO14229, KWP2000, Marelli IAW/IAW1AF, KW71) a dále jejich varianty pro komunikaci s vozidly Iveco a Chrysler (např. Fiat Freemont).

VYJÁDRĚNÍ VÝROBCE

Panu Janderkovi děkujeme za recenzi i cenné komentáře, které zcela jistě postupně uvedeme v praxi. Stejně tak uvítáme zpětnou vazbu od kteréhokoliv zákazníka, a to nejen oznámení o případných chybách v aplikaci, ale taktéž nápady na vylepšení. Věříme, že požadavky zákazníků jsou tím nejlepším vodítkem k dalším inovacím.

K otázce přetáčení tachometrů bych rád doplnil, že i přes „kritizovanou“ funkci jde pouze o kosmetickou záležitost (navíc je rozhodně lepší, když „bazárník“ provede úkon čistě diagnostikou a nemusí otevírat řídicí jednotky a pájet v nich ručně paměti a tím je ničit). Zejména novější vozy skupiny Fiat obsahují dostatečné množství průběžně ukládaných hodnot, které umožní odhalit reálný stav vozidla. „Přetočit“ vůz tak, aby jeho reálný stav z elektronických systémů nebylo možné zjistit, pochopitelně lze, ale vzhledem ke složitosti této operace a tím i její rentabilitě si dovoluji pochybovat o tom, že tak skutečně někdo činí. Rád bych ještě doplnil, že při vývoji FICOMu jsme kladli zvláštní zřetel na dostupnost co nejvíce hodnot vedoucích k odhalení reálného stavu vozidla.

Pokud se změní přístup zákazníků, začnou i autobazary více využívat diagnostiku k poskytnutí informací o reálném stavu vozidla, a ne jen k jejímu zastření, jak je dnes bohužel zcela běžnou praxí. Ovlivnit to může každý, kdo kupuje ojetý vůz.

Jako další novinky připravujeme modul, který umožní zjišťovat bezpečnostní údaje z vozidla, a dále funkci pro konfiguraci řídicích jednotek.

Martin Hinner

PLACENÁ INZERCE

objednací a hardwarové číslo (obr. 3). Paměť závad zobrazila jednu chybu popsanou v češtině – U0001-88 nespécifikovanou poruchu v datové sběrnici. V pomocném okně pro ni byly k dispozici doplňkové informace o podmínkách výskytu – napětí akumulátoru, doba po zapnutí klíčků, rychlost vozu atd.

Paměť závad se podařilo smazat a po zkušební jízdě se již zápis znovu neobjevil. Není zcela jasné, co závadu způsobilo, jedním z možných vysvětlení by však mohly být snahy majitele bojovat s kunami. Celý motor s příslušenstvím byl postříkán sprejem, který všechno proměnil na mucholapku, vlastně „kunolapku“. (Přilepil se ale úplně každý, kdo na motor sáhl. Tímto zdravím výrobce takovýchto pomůcek, protože přípravek držel velmi dobře i na ruku. Jediné, co na lepidlo alespoň trochu platilo, byl benzin.)

Posilovač

V paměti posilovače Delphi byla uložena stejná chyba jako u brzd a je pravděpodobné, že obě závady spolu souvisely. Opět jsem ji mohl bez potíží smazat.

Centrální řídicí jednotka

Všechny funkce v diagnostice této jednotky byly bez potíží přístupné. Paměť závad obsahovala dvě chyby, obě popsané v angličtině (obr. 4). Nebylo to ale žádné velké neštěstí, protože nešlo o žádný překladatelský oříšek. Zlobilo osvětlení registrační značky a nesvítla jedna z žárovek v centrálním panelu (box topení). Na zoxidované kontakty světla pro značku stačil kontaktní sprej. Horší to bylo s žárovkou ve středovém panelu. Klasický problém – bouchnete jednou – svítí, bouchnete podruhé – zhasne. Samotná žárovka stojí pár korun, ale panel byl zajištěný plastovými zobáčky a bez pomoci servisní příručky hrozilo jejich ulomení. Nakonec pomohlo vyjmutí autorádia i s jeho rámečkem.

4 Všechny funkce centrální řídicí jednotky byly bez potíží přístupné. Paměť závad obsahovala dvě chyby.

Výměna žárovky v osvětlení přístrojové desky nebo v tlačítku bývá komplikovaná u řady vozidel. Především u starších modelů je to jeden z důvodů, proč investovat a vybavit auto denními světlomety a tím životnost vnitřního osvětlení prodloužit. Takové náklady se vrátí, protože ve značkovém servisu nebude popsána výměna žárovek zadarmo.

Panel přístrojů

U této jednotky jsem vyzkoušel běžné diagnostické funkce. U testu akčních členů všechny kontrolky poslušně blikaly a ručičky se „kroutily“. Stačilo jen vybrat ze seznamu příslušnou položku a stlačit ikonu Provést test (obr. 5). Jenom nezapomeňte vždy použít pro ukončení testu příslušné tlačítko. Jestliže skočíte do hlavního menu bez tohoto úkonu, bude testovaná součást blikat, cvakat nebo troubit až do ukončení komunikace s jednotkou.



5 Při testu akčních členů stačí vybrat ze seznamu příslušnou položku.

V záložce Programování/Kódování se k vyzkoušení nabízejí čtyři funkce – reset servisních intervalů, deaktivace alarmu bezpečnostních pásů, zpětná aktivace a úprava počítadla kilometrů. Všechny úpravy, až na tu poslední pro úpravu kilometrů, jsem se zdarem otestoval. Program umožňuje v základní verzi pouze posun počítadla ujeté vzdálenosti směrem nahoru, pro stočení je totiž zapotřebí dokoupit za 5 490 Kč speciální modul. Samotný dodavatel na svých stránkách www.obdtester.com/cz/ficom-kilometry upozorňuje na případné zneužití pro oklamání kupujícího a určitě se neplete (obr. 6).

Líbila se mi zejména část statí na webových stránkách nabídky, tvrdící, citují: „Tato funkce je užitečná v mnoha situacích (typicky při výměně řídicí jednotky motoru nebo přístrojové desky)“. Zajímavá jsou hlavně slova v mnoha situacích

Značka	Model	Období	Výrobce	Partik
Alfarth	500		Magneti-Marelli	ST95080
Alfarth	Grande Punto		Magneti-Marelli	95040
Alfarth	Grande Punto		Magneti-Marelli	95080
Alfarth	Punto Evo		Magneti-Marelli	95040
Alfarth	Punto Evo		Magneti-Marelli	95080
Citroen	Sumper	2006-2012	Magneti-Marelli	ST95040
Citroen	Rafay	2006-2012	Magneti-Marelli	ST95040
Peugeot	Nemo	2007-2011	Magneti-Marelli	ST95040
Peugeot	Nemo	2007-2011	Magneti-Marelli	ST95080
Fiat	500		Magneti-Marelli	ST95080
Fiat	Bravo	2005-2007	Magneti-Marelli	ST95080
Fiat	Cronas	2005-2011	Magneti-Marelli	ST95040
Fiat	Croma	2005-2011	Magneti-Marelli	ST95080
Fiat	Doblo	1999-2002	Magneti-Marelli	MC69HC08A292
Fiat	Doblo	1999-2002	Magneti-Marelli	MC790829
Fiat	Doblo	2005-2010	Magneti-Marelli	ST95080
Fiat	Doblo*	2010-	Magneti-Marelli	ST95040

6 Výrobce upozorňuje na svých stránkách na případné zneužití funkce „stáčení kilometrů“.

– dvě situace v závorce jsou totiž snad jediné obhajitelné, a to ještě jen částečně. Když technik vymění přístrojovou desku, zapíše nový stav do technické dokumentace vozu a nemusí nic přetáčet. A po výměně motoru není důvod zasahovat do počítadla – převodovka, nápravy a vlastně všechno ostatní přece zůstane „olítané“.

Svět prostě chce být klamán a my to nezměníme. Za vše mluví reklama jedné velké nejmenované sítě autobazarů: *Zajistíme Vám vozidlo s takovým počtem kilometrů, jaký si budete přát.* Zbývá jen dodat: na místě natočíme.

Myslím, že u funkce úpravy počítadla jsem si s klidem mohl trochu rýpnout, protože menší kritika určitě nebude mít na prodejnost softwaru negativní vliv, spíše naopak.

Multipla 1,6 16V, r. v. 2006

Tento vůz zákazník přivezl s rozsvícenou kontrolkou EOBD, což pro mě byla ideální příležitost k vyzkoušení FiCOMu. Po připojení k diagnostické zásuvce (obr. 7) se sice program trochu vzpíral, ale po instalování aktualizace se umoudřil. Pomocí záložky AutoScan program našel jednotlivé řídicí jednotky a rozdělil je do čtyř záložek podle umístění na voze – motor, podvozek, karoserie a multimédia.



7 Nápověda na připojení k diagnostické zásuvce.



8 Paměť řídicí jednotky motoru obsahovala sedm chyb, u žádných navíc nechyběly další zpřesňující informace.

Motor

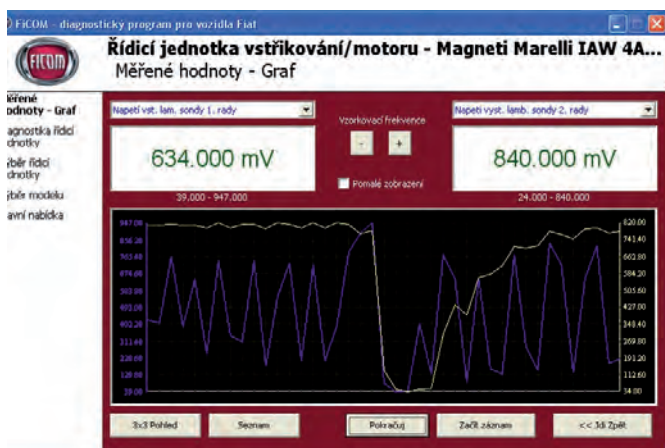
Paměť řídicí jednotky motoru obsahovala sedm chyb. Všechny byly popsány v češtině (obr. 8) a u žádných nechyběly další →

zpřesňující informace. Z těch se především dalo vyčíst, zda je signál nesmyslný, nebo jen mimo tolerovatelnou hodnotu, a že test funkčnosti EOBD na systémech v seznamu chyb nebyl dokončen. U systémů, které nejsou zahrnuty do Readiness Code v EOBD, byla poznámka o tom, že test není dostupný. Dále u každé chyby vidíte, že je přítomná a není uložená (odpovídá třídění podle módů 3 a 7 EOBD – nutno ale podotknout, že tyto stavy jsou i u chybových kódů, které nejsou přes EOBD diagnostiku dostupné). Nakonec je zde ještě poznámka, zda se kvůli této chybě rozsvítí kontrolka motoru MIL. U každé závady bylo navíc k dispozici pomocné okno s upřesněním okolností vzniku – teplota motoru, rychlost, běžící motor atd. (Freeze Frame).

Ačkoliv výpis z paměti závad vypadal hrozně, většinu chyb nebylo těžké odstranit. Výpadky zapalování měly za následek trestuhodně zanedbané svíčky. Záznamy z oblasti katalyzátoru měl zase na svědomí poškozený kabel k první lambda-sondě. Po opravě jsem pro proměření správné činnosti lambda-regulace použil okno měřených hodnot.

Protože tato funkce umožňuje zobrazit dva signály v grafické podobě, zvolil jsem do grafu obě sondy. Seznam hodnot byl v češtině a nabízel všechny důležité signály.

Na záznamu je vidět učebnicový průběh signálu obou dvoubodových lambda-sond, modrý je graf sondy před katalyzátorem, žlutý za katalyzátorem. Po zkušební prudké akceleraci je pěkně vidět vzornou reakci kyslíkového snímače za katalyzátorem. Díky velkému přebytku kyslíku při následné deceleraci motoru spadne signál k nule (obr. 9) a pomalu se vrací na svou výchozí hodnotu okolo 0,85 V.



9 Na záznamu vidíte učebnicový průběh signálu obou dvoubodových lambda-sond po zkušební prudké akceleraci (modrý je graf sondy před katalyzátorem, žlutý za katalyzátorem).

Pochopitelně můžete vidět celý seznam měřených veličin najednou, ale obnovovací frekvence signálů je pomalá (to je dáno použitým komunikačním protokolem KWP2000, u nových vozů využívajících CAN-BUS je frekvence významně vyšší, někdy až moc – z tohoto důvodu je dostupná funkce pomalé zobrazení, která „zabrzdí“ příliš rychlou komunikaci).

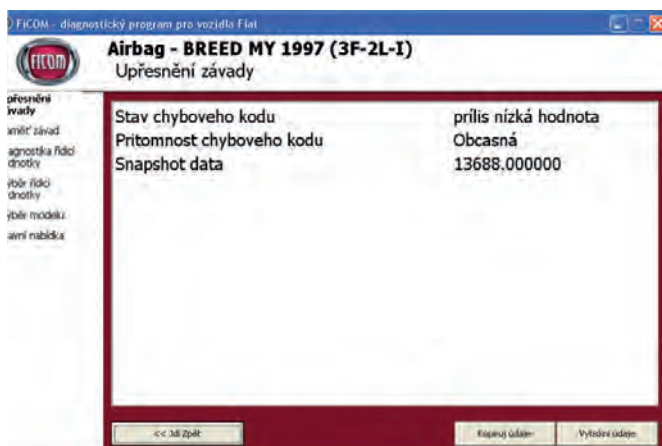
V seznamu měřených hodnot u tohoto vozu jsem si nemohl nevšimnout údaje z nezávislého tachometru motorové řídicí jednotky – 203 152 km. Na přístrojovém panelu byla hodnota 140 000 km! Kromě nezávislého počítadla v řídicí jednotce

motoru jsou ale dostupné i další hodnoty, které minimálně napoví o reálném stavu. Popsaný případ jen dokládá to, co jsem uvedl u Grande Punta. U vozů z autobazaru může počítadlům věřit jen úplný naivka.

Z dalších funkcí jsem otestoval testy akčních členů a programování/kódování. V prvním případě jednotlivé akční členy reagovaly vzorně, ve druhém řídicí jednotka programování nepodporovala (nutno ale doplnit, že ke kódování či programování musí být splněny podmínky dle servisních manuálů).

Airbagy

V řídicí jednotce airbagů jsem našel jednu závadu signalizující potíže s jejím napájením (obr. 10). Zápis byl sice v angličtině, ale celkem snadno pochopitelný. Chybu stačilo jen smazat. Vznikla možná při opravě elektroinstalace, o níž se majitel zmínil.



10 V řídicí jednotce airbagů byla uložena závada signalizující potíže s jejím napájením.

Imobilizér

Podobně jako u airbagů i zde byla v paměti jednotky jedna závada, ale její anglický popis zmiňující chybu sériové komunikace byl stručný až příliš. I zde jsem chybu jen smazal a domluvil s majitelem následnou kontrolu.

Závěrečné hodnocení

Diagnostika FiCOM se mi podobně jako předchozí verze pro Hyundai líbila grafickou úpravou, přehledným uspořádáním a ovládáním funkcí. Chyby v překladu nejsou fatální a s přihlédnutím k výhodné ceně diagnostiky si jich ani nevšimnete. Ostatně distributor se je snaží na základě připomínek uživatelů řešit formou aktualizací. Diagnostika nabídne přesně to, co technik potřebuje pro běžný servis (především zmíněnou úpravu počítadla).

Předpokládám, že v dalších aktualizacích bude dále zdokonalován český překlad nejdůležitějších chyb a případně také názvy jednotlivých parametrů ve funkci Měření hodnoty. ■

Poděkování patří společnosti SeCons, s. r. o., za zapůjčení diagnostického systému FiCOM.