

TEXT: Aleš Janderka FOTO: autor

MĚŘILI JSME S... SKUPINA PŘÍSTROJŮ: ČTEČKY PAMĚTÍ ZÁVAD – 12



LAUNCH X431 PRO – 2. ČÁST

Vážení čtenáři, v rámci seriálu recenzí diagnostických přístrojů pro automobilovou diagnostiku, který připravuje náš stálý spolupracovník Ing. Aleš Janderka, tentokrát prověříme model X431 Pro, jehož výrobcem je čínská společnost Launch. Stejně jako v případě předchozího testeru jsme recenzi rozdělili na několik dílů.

V minulém dílu jste se seznámili se základními funkcemi multiznačkové diagnostiky Launch X431 Pro, v tomto pokračování prověříme praktické schopnosti přístroje při měření aut několika značek.

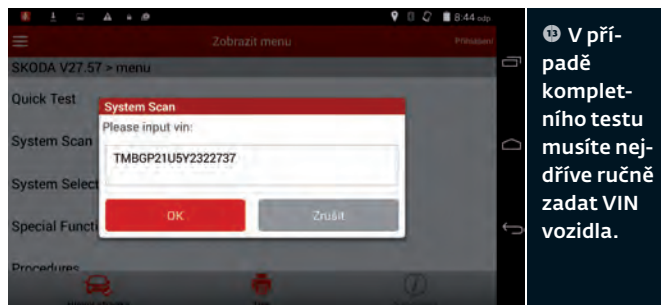
Škoda Superb I, 1,9 TDI, r. v. 2007

Nejdříve si ve vstupním menu vyberete postup diagnostiky, který potřebujete. Buďto provedete kompletní test, nebo už předem víte, co chcete testovat. V prvním případě potvrdíte Quick Test a čeká vás zadání VIN (obr. 1), ve druhém případě vyberete konkrétní operaci ze System Selection nebo Special Function.

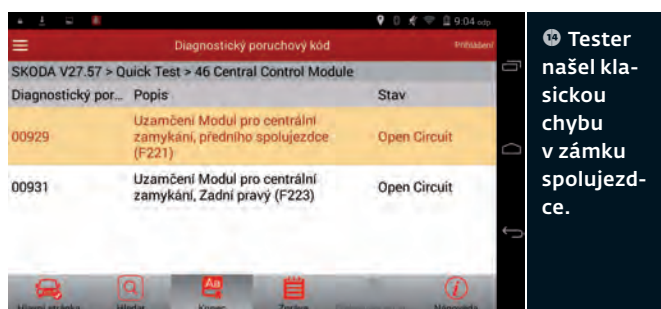
Výsledek Quick testu zobrazil chybový záznam ve třech elektronických systémech – v motoru, centrální jednotce elektroniky a v parkovacím asistentu. U motoru šlo o sporadickou ztrátu dat s řídicí jednotkou klimatizace, po smazání se chyba již neobjevila. V centrálním modulu šlo o klasickou chybu v zámku spolujezdce (obr. 2), tu zná skoro každý majitel jedničkové „oktávky“ či superbu.

Poslední závada v parkovacím asistentu popisovala závadu pravého středového snímače. Cena nového je u superbu bohužel trojnásobná ve srovnání s octavií, ale nedalo se nic dělat. Zkušení technici dokážou snímač vyměnit, aniž by demontovali zadní nárazník (není to bohužel můj případ).

Pro tester je pozitivní, že si s diagnostikou u tohoto vozu poradil bez potíží a nabídl řadu užitečných presetů,



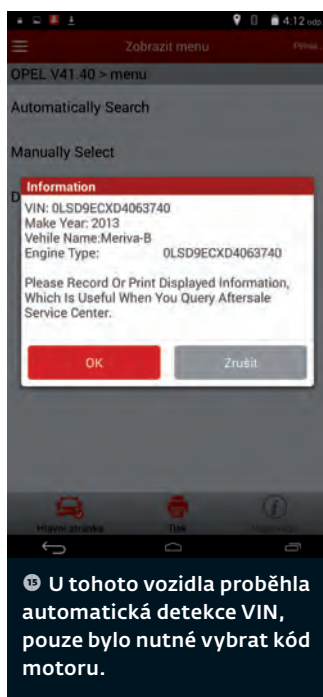
1 V případě kompletního testu musíte nejdříve ručně zadat VIN vozidla.



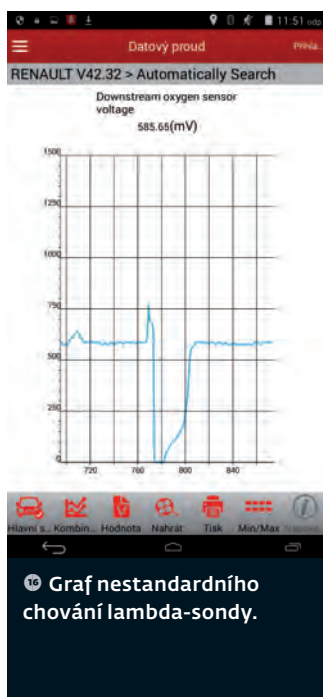
2 Tester našel klasickou chybu v zámku spolujezdce.

například pro porovnání dávek jednotlivých PD vstřikovačů. Důkazem toho je plnohodnotná komunikace s parkovacím asistentem pomocí všech základních diagnostických funkcí.





15 U tohoto vozidla proběhla automatická detekce VIN, pouze bylo nutné vybrat kód motoru.



16 Graf nestandardního chování lambda-sondy.

Diagnosti...	Popis	Stav
	Lambda sensor integrator, Above top limit	Present Not Stored
	Lambda sensor, S.C. to Ground	Present Not Stored
01,09,04,83	Zkontrolujte prosím příslušný návod	Present Not Stored
01,09,11,73	Zkontrolujte prosím příslušný návod	Present Not Stored

17 Závady uložené v jednotce motoru se týkaly lambda-regulace.



18 Při identifikaci vozidla se přístroj dotazoval na umístění výrobního závodu.

Opel Meriva B 1,4i / 74 kW, r. v. 2013

Na rozdíl od předchozího Superbu nebylo potřeba VIN zadávat ručně, základní údaje o voze si jednotka vyčetla sama. Bylo pouze zapotřebí vybrat správný kód motoru (obr. 15). Není ale nutné se tím trápit, vybral jsem kód náhodně a vše fungovalo bez potíží.

Přístroj našel ve voze všechny elektronické systémy a komunikoval s nimi bez potíží. Například u řídicí jednotky motoru nabídl kromě paměti závad a čtení dat i testy akčních členů a několik presetů ve speciálních funkcích. Ve čtení dat (Read Data Stream) byly jednotlivé parametry rozděleny do skupin podle jejich začlenění do funkčních celků motoru – emise, palivová soustava, elektronika, lambda-sondy, hlavní data motoru atd.

Ve speciálních funkcích bylo možné provést základní nastavení volnoběhu, naučení pozice spojkového pedálu, resetování servisního intervalu atd.

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

Majitel vozu byl nešťastný z rozsvícených varovných kontrol. Navíc předchozí den ráno vozidlo po nastartování odmítlo reagovat na akcelerační pedál a jelo pouze na zvýšený volnoběh. To většinou zaviní ztráta signálu od elektronického pedálu akcelerace, proto jsem byl zvědavý na výsledky měření.

Tester opět vyhledal VIN sám bez ručního zadávání. Automatický test načel čtyři elektronické systémy – vstříkování, brzdy, centrální jednotka a airbagy, a ve všech bylo uloženo množství chyb. Ve většině případů šlo jen o chyby archivované v paměti z dřívějších při různých servisních zásazích, některé ale byly aktuální. Především mě zajímal motor, podle předpokladu zde byl záznam o ztrátě signálu od pedálu akcelerace a navíc i od snímače otáček. Po jejich smazání a zkušební jízdě se potíže již neobjevily, takže se

lze jen domnívat, že není v ideální kondici některý konektor nebo kabeláž. Jediná závada, která v systému přetrvala, se týkala zadní lambda-sondy, konkrétně jejího vyhřívání.

Nestandardní chování lambda-sondy bylo patrné i z grafu (obr. 16) načtených dat. Je vidět, že sice měřící článek reaguje na nadbytek kyslíku při deceleraci, ale při ustáleném režimu se drží napětí jen okolo hodnoty 600 mV a začne se zvedat trochu výš až se zvyšujícími se otáčkami a nárůstem teploty ve výfuku.

Další vážnější závada se skrývala v ABS, šlo o vadný snímač otáček zadního levého kola. Poslední trvalou chybou byl nenakódovaný imobilizér, ten měl ale majitel odblokovat a o chybě věděl.

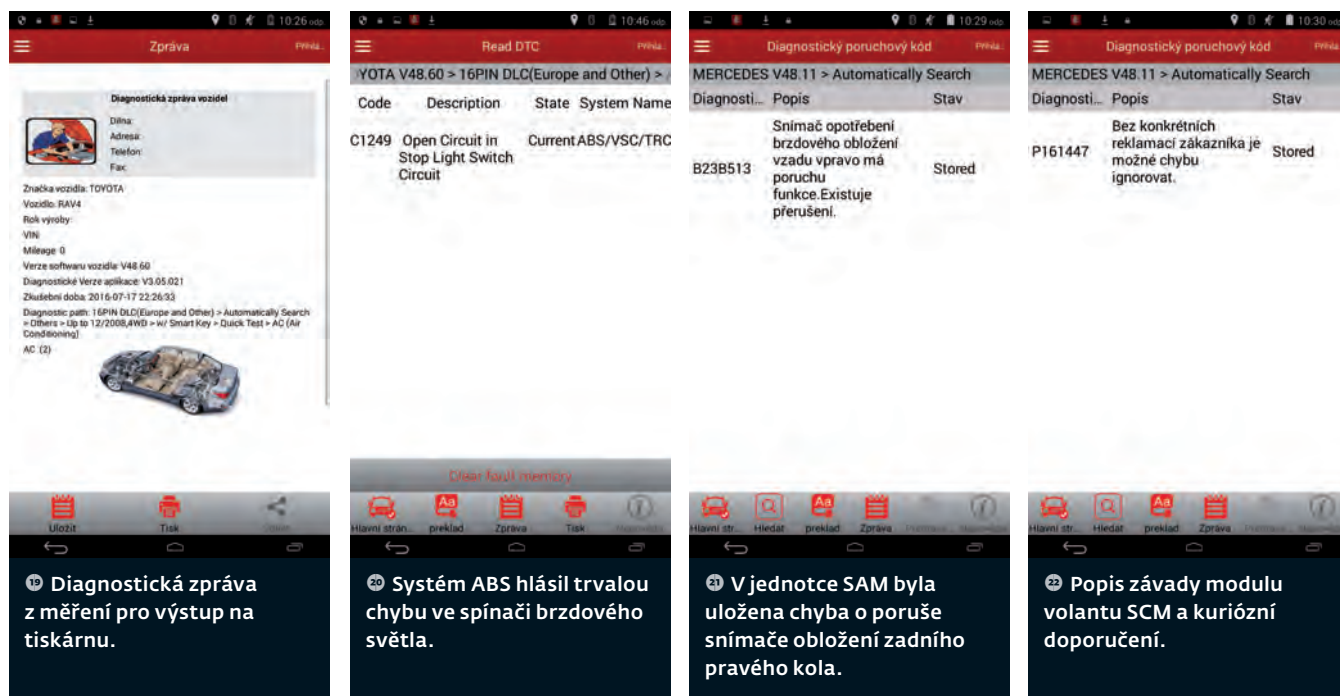
Také k diagnostice u Renaultu Laguna lze prohlásit, že nabídka obsahovala vše potřebné k odhalení chyb a nic zásadního jí nelze vytknout.

Alfa Romeo 156, 1,8 TS 16 V

Opět si tester vyčetl VIN automaticky, následoval výběr modelové řady v dalším okně a pak už jen stačilo spustit celkový test.

Následovalo zklamání, automatický test sice elektronické systémy vozu našel, ale s výjimkou jednotky motoru ke všem ostatním napsal, že nejsou k dispozici. Nakonec problém nebyl fatální, se všemi jednotkami jsem se postupně spojil pomocí ručního výběru.

Závady byly uloženy pouze v jednotce motoru a všechny se týkaly lambda-regulace (obr. 17). Šlo o chyby neaktivní a po smazání se už neobjevily. Kromě paměti závad nabídl přístroj u motoru ještě čtení dat a test akčních členů. U ostatních elektronických systémů pak jen práci s chybovou pamětí a čtení dat. Není to sice tak dobré jako v předchozích příkladech, ale stále ještě přijatelné.



Toyota Yaris 1,0, 50 kW, r. v. 2001

Toyotu je nutné hledat v asijské záložce, i když byl yaris vyroben ve Fancii. Sa-

motný výběr vozu byl o něco zdlouhavější kvůli několika oknům dotazujícím se na počet pinů diagnostické zásuvky, verzi yarise a umístění výrobního závodu (obr. 19). Nakonec jsem se proklikal až k automatickému testu a objevily se tři jednotky – motor, airbag a imobilizér.

Zajímala mě především elektronika motoru a je třeba říci, že diagnostické menu obsahovalo kromě závad a čtení dat i základní nastavení, speciální funkce a test akčních členů.

Toyota RAV4, 2,0i, r. v. 2009

Opět mě čekalo trochu delší vyhledávání, ale oproti yarisu se načetl podstatně delší seznam diagnostikovatelných systémů. Vyskytly se v nich i závady, a to v posilovači řízení (EMPS) a klimatizaci. Nešlo o nic zásadního, pouze o přechodnou ztrátu komunikace a výpadku krokových motorků směšování vzduchu. Diagnostické funkce u jednotek umožňovaly většinou i testy akčních členů a speciální funkce.

U tohoto vozu jsem si vyzkoušel, jak vypadá diagnostická zpráva z měření pro výstup na tiskárnu (obr. 20). Vypadá sice pěkně, ale je ale pravda, že jsem se nenaučil, jak se dá soubor z tabletu tisknout. K tomuto účelu je zřejmě nutné nainstalovat program pro virtuální tiskárny.

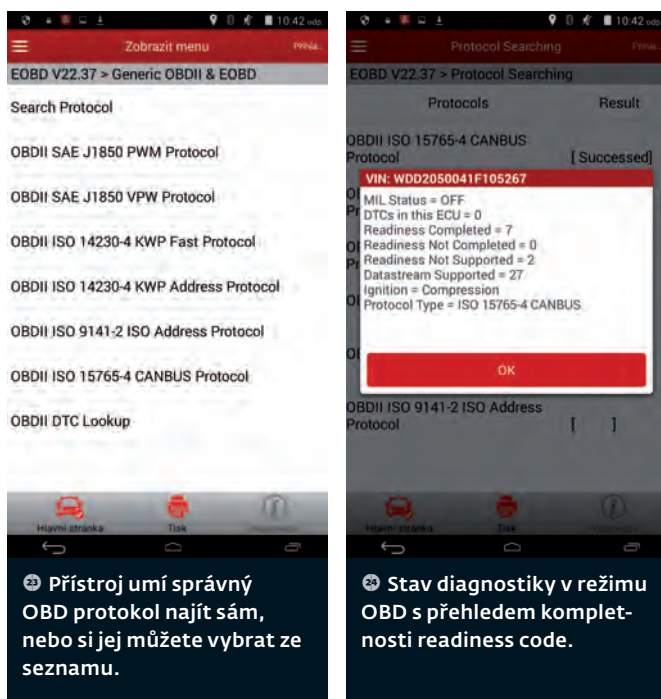
Toyota Hilux, 2,5D, r. v. 2011

U tohoto vozidla se objevilo pět systémů. ABS obsahovalo chybu v brzdovém světle (obr. 21). Závada byla trvalá a spínač bylo nutné vyměnit. Rovněž u hiluxu tester nabídl potřebné možnosti, aby bylo možné závady nalézt a odstranit.

Mercedes C 220 CDI, r. v. 2012

Majitel byl s vozem spokojen, měření jsem provedl jen ze zvědavosti. Úvod byl podobný jako u předchozích měření, opět si tester VIN a další údaje o autě načetl automaticky. Zobrazily se všechny elektronické systémy schopné komunikace, a bylo jich opravdu hodně. Musím pochválit i samotného výrobce vozidla, protože závady byly uloženy jen ve dvou jednotkách. Jedna chyba v modulu sloupku řízení SCM a druhá závada v zadním modulu SAM (Signal Acquisition Module). Nešlo ale o nic vážného, v jednotce SAM jsem našel jen uloženou chybu o poruše snímače obložení zadního pravého kola (obr. 22). Druhá závada v modulu volantu SCM byla ještě jednodušší – doslova „bez konkrétních reklamací zákazníka je možné chybu ignorovat“ (obr. 23). Takovéto popisy chyb by mohli výrobci aut programovat úplně univerzálně na všechno ☺.

PLACENÁ INZERCE



Zmíněné moduly v úvodu nabízely jen paměť závad a čtení dat, proto jsem zvolil k další diagnostice jednotku motoru v očekávání bohatší nabídky, a nemýlil jsem se. Menu obsahovalo vše potřebné včetně speciálních funkcí. Za zmínku stojí i velmi bohatá nabídka bloků aktuálních provozních dat. Data jsou pro různé servisní zásahy a případné řešení závad řazena do tematických bloků, např. „startér netočí“, „motor nelze nastartovat, i když startér točí“, „kontrola motoru na volnoběhu“ a mnoha dalších. V každém bloku jsou taková data, která pomohou pro odhalení konkrétního problému. S podobným řazením se setkáte i v blocích dat u škodovky, u mercedesu je ale celé menu propracovanější.

Ještě jsem prohlédl jednotku klimatizace a opět jsem byl s nabídkou funkcí spokojen. Vypadá to, že přístroj je mercedesům šitý na míru.

EOBD

Na závěr jsem ještě otestoval diagnostiku pomocí tohoto protokolu, i když jsem se bez něj během celé doby, kdy jsem měl tester zapůjčen, u všech vozidel obešel. Pro techniky měřící emise je ale tato diagnostika důležitá.

Přístroj umí správný protokol najít sám, nebo si jej můžete vybrat ze seznamu (obr. 4). Po potvrzení se na displej vypíše stav diagnostiky s přehledem kompletnosti readiness code (obr. 4). Odkliknutím se otevře hlavní okno se seznamem jednotlivých módů, chybové módy jsou sdruženy do jednoho odkazu. Samostatné módy nabízejí data v podobném uspořádání jako u diagnostiky pro jednotlivé značky.

Závěrečné hodnocení

S předchozím modelem přístroje této značky jsem se před lety setkal ve starší černobílé verzi X431 a od té doby se tester posunul hodně dopředu. A to nejen po grafické stránce, ale i v ovládání, české nápovědě k závadám a v dalších funkcích.

Úplně mi neseslo použití tabletu jako hardwaru, to je ale můj názor. Vadila mi především nízká kapacita baterie, často jsem musel tablet nabíjet přímo z měřeného vozidla. Na druhé straně tablet ve spojení s Bluetooth interface je uživatelsky velmi příjemný i při měření mimo dílnu.

V úvodním menu jsem postrádal nápovědu k umístění diagnostické zásuvky. Někdy se člověk s jejím hledáním dost potrápí. Například u opelu nastanou potíže i v případech, že přibližně víte, kde máte hledat. Samozřejmě že do tabletu nelze nahrát kompletní databáze informací o všech vozidlech, ale pár základních nápověd by rozhodně do budoucna neškodilo, zejména tam, kde nemáte možnost on-line připojení k databázovým serverům Launch.

Redukce s diagnostickými zásuvkami pro starší vozy naskládané v kufříku jsem ani jednou nepoužil, což je dobrá zpráva, protože se vozový park u nás přece jen trochu omlazuje.

Jestliže tedy máte k dispozici dobře vybavený kvalitní osciloskop a databázový program v notebooku, je tento tester dobrou volbou, nebojte-li se sem tam oprášit angličtinu. Nutnou podmínkou pro práci s přístrojem je rychlé internetové připojení, kdy můžete využít naplno možnosti on-line připojení včetně překladů do češtiny pomocí funkce zmíněné v předchozí části recenze. ■

Poděkování patří společnosti LAUNCH Europe GmbH.
za zapůjčení přístroje X431 Pro.