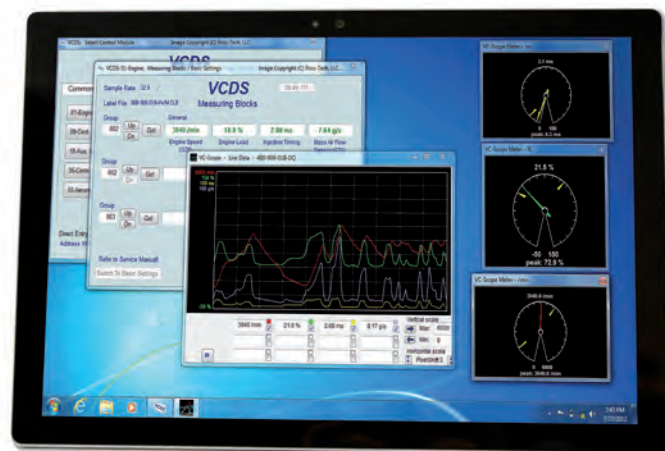


TEXT: Aleš Janderka FOTO: autor

Vážení čtenáři, v rámci seriálu recenzí diagnostických přístrojů pro automobilovou diagnostiku, který připravuje náš stálý spolupracovník Ing. Aleš Janderka, tentokrát prověříme model VAG-COM s rozhraním HEX-NET. Přinášíme závěrečný díl.



MĚŘILI JSME S...

SÉRIOVÁ DIAGNOSTIKA – 14

VAG-COM PROFI

– 2. ČÁST

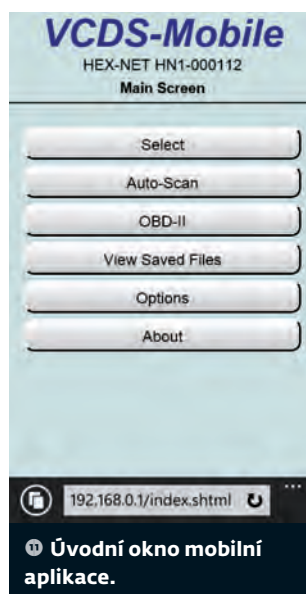
Myšlenka propojení auta s „chytrými“ mobily a tablety je dnes na pořadu dne u všech renomovaných výrobců automobilů. Většina z nás (zejména mužské části populace) si pamatuje, jak James Bond dálkovým ovladačem brilantně ovládal svůj služební vůz. Tak daleko zatím VAG-COM nejde, zato disponuje několika užitečnými funkcemi, které stojí za pozornost.

Ve druhé části recenze diagnostiky VAG-COM PROFI s interface HEX-NET se budu věnovat především zcela nové a velmi zajímavé funkci – komunikaci mezi tímto interface a mobilním telefonem. Především je celkem jedno, jaký mobilní přístroj použijete, jen musí mít internetový prohlížeč a Wi-Fi. V mobilu si v nastavení najdete síť HN1000xxx, kterou vytváří konektor HEX-NET, a připojíte se k ní. Následně otevřete webový prohlížeč, zadáte adresu 192.168.0.1 a vložíte vstupní heslo. Tím se připojíte k aplikaci v konektoru se základními diagnostickými funkcemi.

Vstupní menu a vlastně celá aplikace je v angličtině, ale to bych nebral u takovéto horké novinky jako výtka. Zobrazení se poslušně přizpůsobuje natočení telefonu a drobnější texty si pro lepší čitelnost můžete prsty na dotykovém displeji pohodlně zvětšovat dle libosti.

Komunikace mezi HEX-NET a mobilním telefonem

Po úspěšném spárování a přihlášení aplikace nabídne šest tlačítek v hlavním menu – **Select** pro manuální výběr



11 Úvodní okno mobilní aplikace.



12 Skenování řídicích jednotek je možné provést prostřednictvím systému Gateway nebo ručním výběrem.

elektronického systému, **Auto-Scan** všech dostupných jednotek, diagnostiku **OBD-II**, **View Saved Files** pro přístup k uloženým datům měření, **Options** pro nastavení aplikace a **About** s popisem programu (obr. 14).

Auto-Scan

Měření jsem pochopitelně začal touto ikonou. V první, úvodní obrazovce si zvolíte, zda skenování absolvujete

pomocí systému Gateway (obr. 4), nebo si v dalších dvou oknech vyberete značku a model ručně. Použijete-li manuální výběr, bude skenování delší, protože se tester bude snažit navázat komunikaci s jednotkami podle seznamu, i když v měřeném vozidle nebudou instalovány. Pochopitelně, nemá-li auto Gateway, zbývá vám jen druhá volba. Jestliže auto Gateway má, hned v úvodní obrazovce se vypíše na displej Gateway list s přehledem všech dostupných elektronických systémů vozu. Pro srovnání jsem obě varianty otestoval u Superbu I. generace a Octavie II. generace.



Obrazovka skenování ukazuje seznam komunikovatelných jednotek vybraného modelu, procenta probíhajícího procesu a zároveň i průběžné výsledky testu již načtených jednotek (obr. 4). Ve výpisu výsledků vidíte identifikační údaje řídicích jednotek a pochopitelně také počet chybových hlášení s jejich číselným kódem a slovním popisem. Konec procesu vám oznámí nápis End.

Výsledky testu můžete uložit tlačítkem Save těsně nad ikonou pro uzavření funkce skenování.

Select

Tato funkce je také velmi užitečná, protože si pomocí ní můžete vybrat pro komunikaci jen jednu konkrétní řídicí jednotku a zároveň se tak dostanete k dalším diagnostickým funkcím přístupným po navázání spojení.

V úvodní obrazovce jsou jednotlivé elektronické systémy rozříděny do záložek podle základních konstrukčních celků vozidla – Common, Drivetrain, Chassis a Comfort. Znáte-li adresu jednotky, můžete si ušetřit práci s prohledáváním nabídky a vepsat její číslo do okénka Address.

Jestliže diagnostikujete auto s řídicí jednotkou Gateway, přibude v úvodní obrazovce Select ještě nabídka Installed (obr. 4). Jejím otevřením máte k dispozici kompletní seznam všech na voze instalovaných elektronických systémů.

Po úspěšném navázání komunikace s konkrétní jednotkou se ve vstupním okně zobrazí její základní identifikační údaje (obr. 4) a stlačením ikony Functions se dostanete do diagnostické nabídky. K dispozici máte rozšířenou identifikaci jednotky (Advanced ID), čtení chybových kódů (Fault Codes), rozšířené měření hodnot (Advanced Measuring Values), živá data (Live Data) a Cloud Functions.

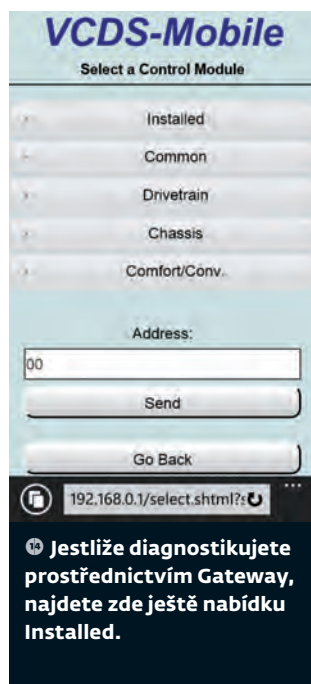
PLACENÁ INZERCE →

SHERON

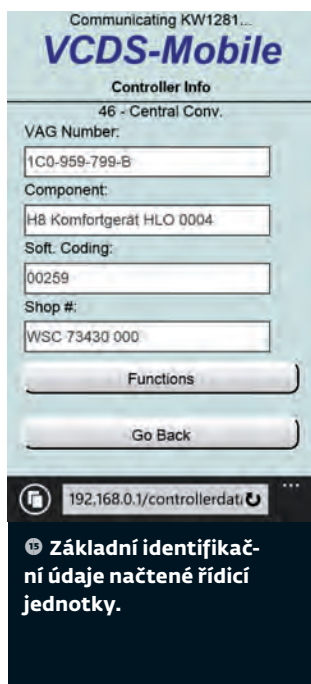
motorista ví...



VONÍ... MYJE... NEZAMRZNE...



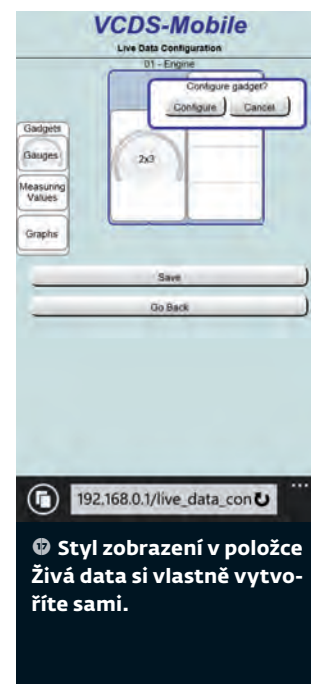
14 Jestliže diagnostikujete prostřednictvím Gateway, najdete zde ještě nabídku Installed.



15 Základní identifikační údaje načtené řídicí jednotky.



16 Ve funkci Rozšířené měření hodnot si můžete zatržením výběru sestavit bloky naměřených hodnot podle své potřeby.



17 Styl zobrazení v položce Živá data si vlastně vytvoříte sami.

Ke čtení chybových kódů netřeba nic dodávat. Výpis si můžete stiskem tlačítka Save uložit a pomocí Clear paměť smazat.

Rozšířené měření hodnot

Zvolením funkce Rozšířené měření hodnot se nejdříve dostanete do menu výběru parametrů. Zde si sestavíte blok podle potřeby, jednotlivé parametry jsou seřazeny do sloupce s malým okénkem pro zatržení výběru (obr. 14). U každého je přímo popsán jeho význam a v závorce také číslo příslušného bloku a pořadí v něm – např. 9-1, 9-2 atd. U některých řídicích jednotek jsem se ale setkal s tím, že popis chyběl a zobrazovalo se jen číslo a pořadí bloku.

Po dokončení výběru stlačíte Submit a v dalším okně už vidíte aktuální hodnoty parametrů. V horní části okna se zobrazuje rychlost vzorkování dat. Chcete-li načítání zrychlit, je vhodné nepřehánět počet vybraných parametrů. Také je zde k dispozici tlačítko Turbo, které by mělo s rychlostí přenosu dat pomoci. V dolní části displeje lze aktivovat logování, které se následně uloží do souboru pro pozdější prohlédnutí záznamu.

Živá data

Tato funkce je velmi kreativní, vyžaduje však zkušenou a trpělivou obsluhu. Odmění se za to přehledným a graficky vykresleným zobrazením hodnot. Styl zobrazení si vlastně vytvoříte sami pomocí aplikace (obr. 17).

Nejdříve v úvodní obrazovce otevřete okno s tlačítkem Create now a potvrzením se dostanete na obrazovku s modrým rastrm a trojicí ikon pod nadpisem Zařízení (Gadgets) – Měřítka (Gauges), Měření hodnoty a Grafy. Kliknutím na tyto ikony se vždy rozbálí pruh s nabídkou, kolik čtverečků z rastru si pro každý způsob zobrazení reprezentovaný konkrétní ikonou chcete vybrat. Máte k dispozici vždy více

variant, např. 1×2, 2×3, 2×4 čtverečky. Jednu od každé ze tří ikon vyberete a prstem přetáhnete na modrý rastr (nemusíte vybrat všechny tři).

Po přetažení na rastr kliknete na novou oblast prstem, a objeví se malé dialogové okénko s nastavením pole. Kliknutím na výběr hodnoty se nejdříve otevře černé vložkové okno s upozorněním, kolik hodnot pro zobrazení můžete vybrat (v první ikoně lze vybrat jednu hodnotu, ve druhé a třetí ikoně čtyři). Následně se v další obrazovce zobrazí sloupcové menu hodnot, vzhledově stejné jako v Rozšířeném měření hodnot.

Máte-li vše vybráno, stlačíte Save a tím celé individuální nastavení uložíte. Nad ikonou Create Now v úvodní obrazovce Živých dat naskočí nová ikona s názvem vašeho výtvaru. Teď už jen zbývá výsledek snažení vyzkoušet (obr. 18).

Jestliže se vám tento můj popis zdál složitý a nepřehledný, musím přiznat, že stejný pocit jsem měl při práci s programem i já. První pokus se mi moc nedařil, plochy s grafem a číselnými hodnotami se částečně překrývaly. S trochou praxe to pak vypadá podstatně lépe.

Cloud Functions

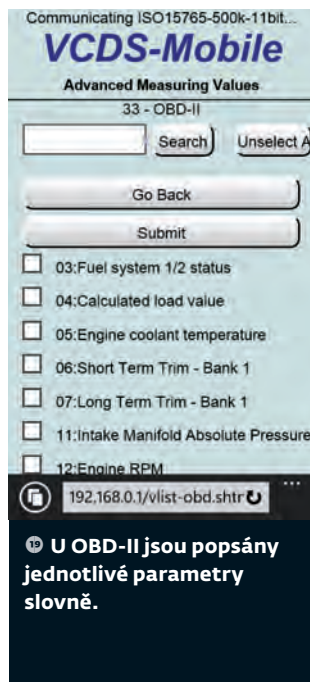
K těmto funkcím v poslední záložce diagnostického menu jsem bohužel neměl přístup, protože to vyžaduje spojení s internetem, a to jsem neměl k dispozici z důvodu popsaného v minulém dílu recenze – interface, telefon i Wi-Fi v servisu by musely být v jedné síti propojené s internetem.

OBD-II

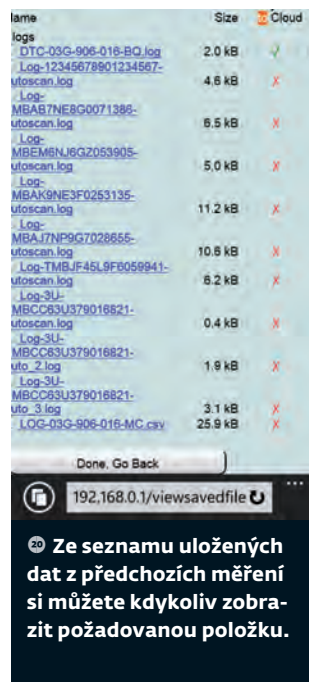
Touto diagnostickou funkcí se vracím do hlavního menu VCDS-mobile. Po zvolení této nabídky program poměrně dlouho nereagoval, předpokládám, že hledal správný pro-



18 Výsledné a přehledné grafické vykreslení zobrazených hodnot v poloze Živá data.



19 U OBD-II jsou popsány jednotlivé parametry slovně.



20 Ze seznamu uložených dat z předchozích měření si můžete kdykoliv zobrazit požadovanou položku.

View Saved Files

V této funkci máte přístup k uloženým datům z měření hodnot. Hodnoty jsou uloženy v datových sloupcích s nadepsanými jednotkami (obr. 20).

Options

Tímto tlačítkem v hlavním menu lze vstoupit do změny nastavení programu, kde můžete povolit vzdálenou pomoc, zkontrolovat aktualizace nebo nastavit hranici poklesu napětí akumulátoru. Podrobněji jsem záložku Options nezkoumal.

Škoda Octavia III RS

tokol. Pak se načetlo vstupní diagnostické menu se čtyřmi nabídkami – Current DTC, Pending DTC Clear DTC a Read Data.

Current DTC zobrazí přítomné chyby, Pending DTC chyby uložené a Clear DTC chyby vymaže. Read Data pracuje stejně jako Rozšířené měření hodnot. Je ale zajímavé, že zatímco u diagnostiky jednotky motoru pomocí volby Select se v seznamu pro výběr parametrů zobrazovala jen čísla bloků, u OBD-II byly popsány jednotlivé parametry slovně (obr. 19).

Ještě jedna věc mě zaujala – i když jsem vybral čtyři a více parametrů, zobrazily se vždy jen tři s velkým odstupem od sebe. Možná jde o chybu v programu.

Po představení mobilní verze VCDS bych se ještě rád vrátil k praktickým zkušenostem z měření „klasickou“ počítačovou verzí. Zapůjčil jsem si k tomuto účelu novou trojčkovou Octavii RS ve velmi slušné výbavě.

Tester v automatickém testu našel všechny dostupné řídicí jednotky a bez problémů s nimi komunikoval (obr. 18). V paměti závad řady z nich byly uloženy záznamy o chybách, ale nešlo o nic vážného, většinu měl na svědomí vybitý akumulátor. V úvodu testu VCDS nejdříve vyčetl VIN, počet ujetých kilometrů a seznam jednotlivých systémů s jejich stavem.

Po vymazání paměti závad jsem se zaměřil na řídicí jednotku motoru, a zde je nutno připomenout, že při sledování aktuálních parametrů u nejnovějších jednotek již nemáte

→ PLACENÁ INZERCE

Magneti Marelli - mobile: +420 776 485 004



FLEX

- Lehká a kompaktní konstrukce s ochranným protiskluzným povrchem, který tlumí nárazy
- zabudovaná anténa Bluetooth
- Integrovaný displej, který usnadňuje práci se zařízením
- Vestavěný 2-kanálový osciloskop, vestavěný multimetr
- Připojení přes USB nebo bezdrátově, přes Bluetooth
- Sada softwaru, sada kabelů a příslušenství pro využití osciloSkopu



LOGIC

- kompaktní kryt, gumová ochrana proti pádu a nárazům
- zabudovaná anténa Bluetooth
- zabudovaný multiplexer
- čitelný software přátelský k uživateli, k dispozici v polském jazyce
- souprava zahrnuje: kabel EOBD, kabel s konektorem do zapalovače a napájecí kabel k autobaterii, CD se softwarem.

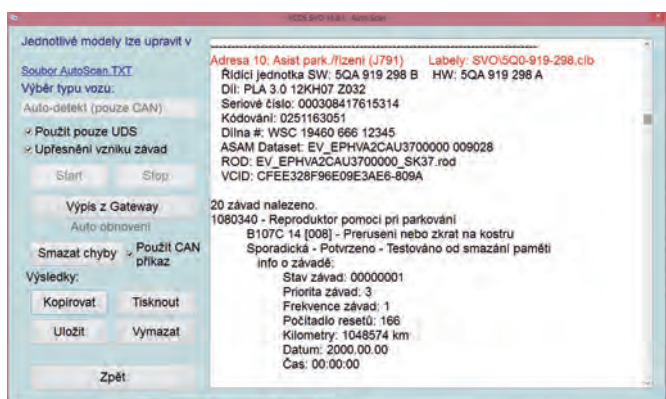


VISION

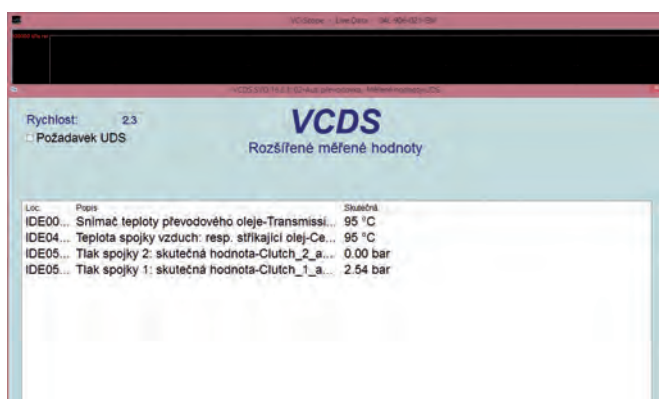
- úplná diagnostika: parametry, stavy, chybové kódy, aktivace, kódování komponent, technická schémata, zprávy, záznamy testů,
- silniční testy s možností grafického zobrazení výsledků
- speciální funkce: OK, plus exkluzivní know how firmy Magneti Marelli
- 4-kanálový osciloskop s grafickým zobrazením výsledků
- čitelný LCD displej pro přehlednou analýzu výsledků diagnostiky
- zobrazení zátěží z externího endoskopu přímo na obrazovce testeru Vision (volitelné)
- vyhledávání úniků v systémech LPG/CNG a v systému klimatizace (volitelné)
- bezdrátové připojení Bluetooth pro komunikaci a dálkovou diagnostiku z počítače
- integrované informační zprávy z diagnostiky/osciloskopu/technické parametry spolu s pokyny pro identifikaci a analýzu chybových kódů, i při použití osciloskopu
- možnost přepínání režimu displeje – horizontální/vertikální

U všech modelů diagnostik MM možnost dokoupit aktualizaci (LKW, PKW, motorky) a v ceně získáte kompletní doplnění chybějící historie. Organizujeme skupinové, nebo individuální školení.

MAGNETI MARELLI
checkstar
stavějí sítě



21 **Tester v automatickém testu našel u vozu Škoda Octavia III RS všechny dostupné řídicí jednotky a bez problémů s nimi navázal spojení.**



22 **Komunikace s automatickou převodovkou DSG probíhala naprosto ukázkově.**

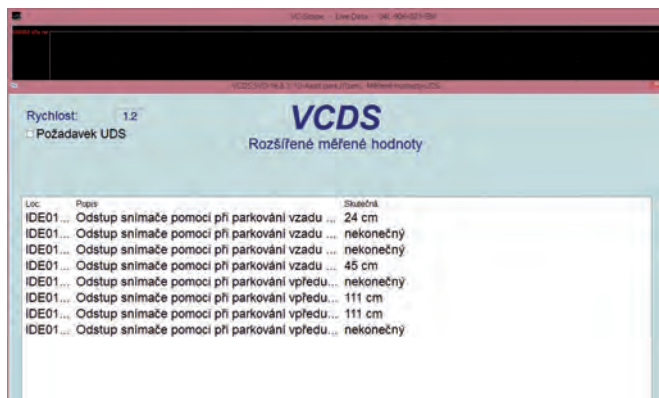
k dispozici bloky dat. Místo nich je zde rozšířené měření, ve kterém si z tabulky vyberete zatřžením potřebné hodnoty a ty se vám v okně pod tabulkou okamžitě objeví i s jednotkami. Nevýhodou tohoto uspořádání je, že v seznamu jsou desítky parametrů, některé popsáné v angličtině a němčině, dokonce místy i v kombinaci více jazyků dohromady. Chvilí to tedy trvá, než si méně zkušený technik multilingvista najde a poskládá to, co potřebuje. Pomůže, když znáte identifikační čísla parametrů (např. IDE00435). V levé dolní části okna můžete spustit grafické zobrazení sledovaných veličin.

Dále jsem u Octavie RS zkontroloval komunikaci s automatickou převodovkou DSG (obr. 22). Výsledek byl podobný jako u motoru, jen zde bylo v seznamech parametrů o něco více němčiny.

Na závěr jsem ještě vyzkoušel komunikaci s parkovacím pomocníkem, protože některé testery mají právě s tímto elektronickým systémem komunikační problémy. Vše šlo ale bez zádrhelů a VCDS nabídl základní diagnostické operace včetně testu akčních členů (obr. 23).

Závěrečné shrnutí

Přiznám se, že mě poslední verze VCDS velmi příjemně překvapila. Uživatelé jistě ocení nabídku přednastavení pro základní nastavení a přizpůsobení řídicích jednotek, bezdrátové propojení interface s počítačem, zdařile implementovanou on-line nápovědu a řadu dalších vylepšení,



23 **Stejně tak dokonale probíhala komunikace s parkovacím pomocníkem.**

která zjednodušují obsluhu. Také musím pochválit dobré zvládnutí UDS protokolu u nových vozů koncernu VW. Vadil mi zde pouze zdouhavý výběr vhodných parametrů pro čtení okamžitých hodnot u řídicích jednotek, u kterých chybělo zobrazení bloků dat.

Největší dojem, především mezi studenty, však udělala aplikace VCDS-mobile. I když působila místy neodladěně (někdy dlouho načítala a občas zamrzla), jednoznačně převládly kladné ohlasy. Umí sice jen práci s chybovými paměťmi a živými daty, pro rychlou diagnostiku mimo servis to ale stačí, a díky rafinovanému využití libovolného chytrého mobilu je tester vlastně vždy po ruce. Stačí mít neustále při sobě malý interface, který se pohodlně vejde do kapsy. ■

Poděkování patří společnosti AutoComSoft s. r. o. za zapůjčení přístroje VAG-COM PROFÍ.

PLACENÁ INZERCE

autodiagnostika Jantolák

- Světovo nejpoužívanější diagnostika pro vozidla VW-Škoda-Audi-Seat
- Nástupce VAG-COM, používaného do 2004
- Diagnostika všech jednotek vrátane speciálních funkcí až do modelů 2017
- Žiadne časové obmedzenia
- Pravidelné aktualizácie 2-3x ročne
- Kompletný preklad do českého jazyka
- Podpora, možnosť inštalácie na diaľku



Autorizovaný distribútor pre SR a ČR:
www.autodiagnostika.jantolak.sk

Od 2/2017 uvádzame do predaja zariadenie novej generácie HEX-NET

Novinky:

- pripojenie USB a Wifi
- podpora systémov iOS a Android
- podpora všetkých jednotiek platformy MLB-2
- podpora všetkých jednotiek MQB 2016+