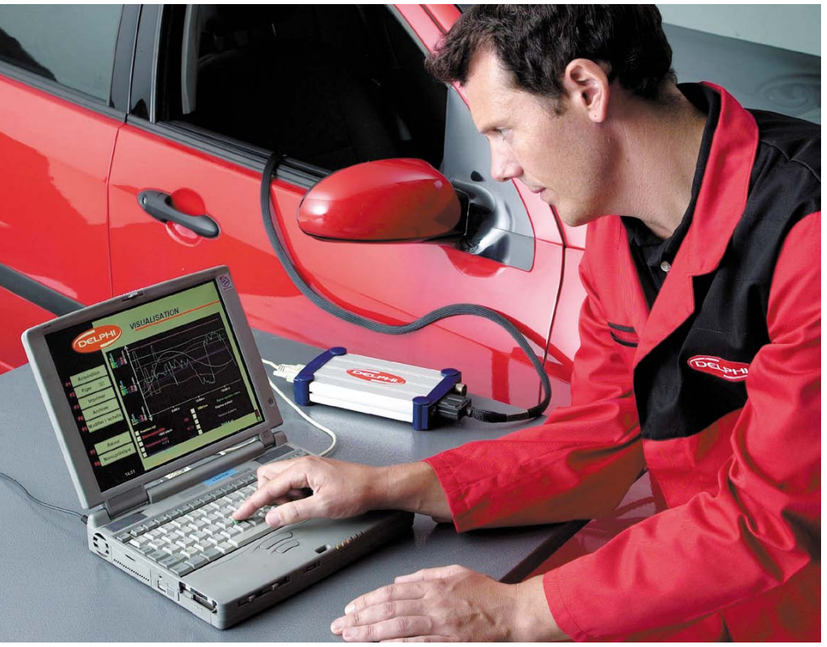
Diagnostyka w warsztatach niezależnych



Adrian Błoński
Dział Technicznego Wsparcia Warsztatów Samochodowych Moto-Profil

Współczesne pojazdy wyposażone są w dużą ilość czujników, podzespołów elektronicznych i zarządzających nimi sterowników. Wszystkie ich usterki wymagają zastosowania odpowiedniego testera

Obecnie można znaleźć wiele publikacji opisujących podstawy diagnostyki OBD, omawiających protokoły diagnostyczne i wybrane operacje adaptacji lub regulacji. Brakuje jednak opracowań omawiających przekrojowo zakres urządzeń diagnostycznych pod kątem doboru interfejsu, środowiska oprogramowania diagnostycznego lub okablowania dodatkowego. Dlatego w ramach doradztwa technicznego firmy Moto-Profil zaprezentowane zostaną w tym artykule w sposób obiektywny wielomarkowe urządzenia diagnostyczne takich producentów, jak: Bosch, Texa, Hella Gutmann, Magneti Marelli i Delphi.

Dla niezależnego mechanika bardzo ważną cechą tych przyrządów jest ich cena, lecz dokonując wyboru, należy najpierw określić swe potrzeby i umiejętności w zakresie diagnostyki.

Zakres diagnozowania

Częstym błędem popełnianym przez właścicieli warsztatów początkujących w dziedzinie diagnostyki OBD jest zakup testera, którego możliwości nie będą nigdy w praktyce potrzebne, a za wszystkie opcje, tj. oscyloskop, bazę danych technicznych, bazę wartości referencyjnych, aktualizacje itp., należy dodatkowo zapłacić. Jeżeli więc warsztat wykonuje szybkie usługi w zakresie *fast fit* albo blacharskie lub lakiernicze, rzadko będą w nim wykorzystywane zaawansowane funkcje regulacji lub adaptacji parametrów. Lepiej wówczas pomyśleć o testerze, którego funkcje dokładniej odpowiadają prowadzonej działalności. Niektórzy producenci, np. Bosch lub Texa, umożliwiają późniejsze rozszerzenie takiego podstawowego oprogramowania.

Jaki interfejs?

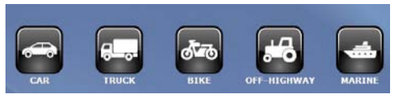
Większość producentów oferuje zarówno testery w postaci niezależnych jednostek z własnym wyświetlaczem, jak i w formie przystawki do komputera PC. Wybór którejś z tych wersji wpływa znacząco na cenę zakupu.

Należy zatem postawić sobie pytanie: co w naszej konkretnej sytuacji będzie wygodniejsze. Wybór interfejsu rzutuje bowiem również na sposób wyświetlania informacji, ponieważ nie każde urządzenie z własnym wyświetlaczem nadaje się do prezentowania schematów elektrycznych lub danych technicznych ze względu na wielkość ekranu. Stąd pojawia się kolejne pytanie o zakres oprogramowania.

Wybór środowiska diagnostycznego

Chodzi w nim o to, czy zamierzamy obsługiwać tylko samochody osobowe, czy też za kilka lat planujemy rozszerzenie działalności na naprawę i diagnostykę samochodów ciężarowych, maszyn rolniczych, budowlanych lub motocykli. Nie każdy bowiem interfejs wybrany według wcześniej wspomnianych kryteriów umożliwia obsługę tych wszystkich pojazdów. Dlatego perspektywy rozwojowe swej firmy musimy mieć sprecyzowane przed dokonaniem zakupu.

Fot. Delphi, Moto-Profil



Znormalizowane ikonki środowisk diagnostycznych stosowane w testerach wielośrodowiskowych

Bosch KTS 525 z oprogramowaniem ESI[tronic] Light oraz Texa Axone S z oprogramowaniem IDC4 Fast Fit

Fot. Moto-Profil

Warianty oprogramowania

Większość nowoczesnych urządzeń, oprócz standardowej bazy diagnostycznej, oferuje bazę danych technicznych, biuletyny serwisowe, pakiety info, instrukcje napraw, a nawet dokumentacje budowy i funkcjonowania podzespołów. Jeżeli warsztat nie posiada dostępu do →

KONKURS!

Możesz wygrać **bluzę** lub jeden z dwóch **plecaków typu softshell** ufundowanych przez firmę **NTN-SNR**,

jeśli zakreślisz właściwe propozycje odpowiedzi na pytania 1, 2, 3 i 4 oraz wyczerpująco opiszesz kwestię poruszoną w pytaniu 5. Nie znasz niektórych odpowiedzi lub nie jesteś ich pewien? Przeczytaj w tym wydaniu artykuł „Wymiana łożyska koła a systemy stabilizacji ruchu", następnie wypełnij kupon zamieszczony poniżej i wyślij go na adres redakcji do 31 maja 2015 r. (decyduje data stempla pocztowego) albo też skorzystaj z formularza na stronie: *www.e-autonaprawa.pl*.

PYTANIA KONKURSOWE

Formularz elektroniczny znajduje się na stronie: http://e-autonaprawa.pl/konkurs

1 Nieprawidłowa wymiana łożyska koła może zakłócać pracę czujnika:
- ❏ a. prędkości obrotów piasty
- ❏ b. ciśnienia w oponie
- ❏ c. zużycia hamulców
- ❏ d. systemu airbag

2 Czujniki systemów ABS, ESP i ASR mocowane są przeważnie:
- ❏ a. wciskowo w gniazdach zawieszeń
- ❏ b. sprężystymi tulejkami
- ❏ c. zawleczkami
- ❏ d. śrubami

3 Aktywne czujniki obrotów różnią się od pasywnych:
- ❏ a. sposobem mocowania
- ❏ b. wielobiegunowym enkoderem
- ❏ c. stalowym pierścieniem zębatym
- ❏ d. sygnalizacją bezprzewodową

4 Testery do weryfikacji enkodera pozwalają wykryć:
- ❏ a. błędne mocowanie względem czujnika
- ❏ b. niewłaściwy stan lub konstrukcję
- ❏ c. korozję połączeń mechanicznych
- ❏ d. obecność metalowych opiłków

5 Co należy zrobić, gdy po prawidłowo wykonanej naprawie kontrolki ABS, ESP i ASR nadal świecą się w trakcie jazdy?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Imię i nazwisko uczestnika konkursu .....
Dokładny adres .....
Telefon ..... e-mail .....

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do przeprowadzenia niniejszego konkursu (ustawa z 29.08.1997 o ochronie danych osobowych)

Prosimy przesłać pocztą lub faksem: **71 343 35 41**

Autonaprawa
pl. Nowy Targ 28/14
50-141 Wrocław

Autonaprawa NTN SNR