

Porównanie wiodących urządzeń do obsługi TPMS

Wraz z wejściem w życie, w listopadzie zeszłego roku, dyrektywy UE o obowiązkowym posiadaniu systemu monitorowania ciśnienia w oponach (TPMS) na polskim rynku zaczęła pojawiać się coraz większa ilość programatorów oraz zamienników oryginalnych czujników TPMS.

Wśród wielu urządzeń w Polsce prym wiodą Sensor AID firmy CUB, ATEQ VT56 oraz TPM-02 Tecnomotor. Urządzenia te są głównie używane do tworzenia kopii oryginalnego czujnika bądź też stworzenia jego zamiennika o nowych numerach ID. Przeprowadzając porównanie urządzeń, należy wziąć pod uwagę niezbędne funkcje stanowiące o ich kompleksowości i uniwersalności co pozwoli potencjalnemu nabywcy na wybranie najlepszego rozwiązania dla siebie w zakresie zagadnień związanych z TPMS.

Pomijając wszystkie drugoplanowe funkcje programatorów, tj. kolorowy wyświetlacz, rozbudowane menu, bazy procedur przyuczania - funkcje często zbędne, a dodatkowo podnoszące cenę, skupimy się na zagadnieniach związanych z faktycznym przeznaczeniem urządzeń. Zobrazujemy to tak aby zagadnienie TPMS stało się prostsze w zrozumieniu i obsłudze.

Porównanie wspomnianych wcześniej programatorów skupia się głównie na 3 podstawowych zagadnieniach:

- diagnozie czujnika,
- klonowaniu i tworzeniu zamiennika,
- tworzeniu nowego czujnika.

Diagnoza czujnika, czyli sprawdzenie poprawności ich działania.

Funkcja ta pozwala określić czy dany czujnik nie został przypadkiem uszkodzony jeszcze przed wymianą ogumienia, co pozwoli serwisantom uniknąć nieporozumień i zabezpieczy przed posądzeniem o uszkodzenie czujnika przy wymianie. Pozwoli również określić czy czujniki nie wymagają już wymiany ze względu na słaby stan baterii. Bezsprzecznie każde z prezentowanych urządzeń funkcję tę posiada.

Klonowanie i tworzenie zamiennika.

Urządzenia posiadają również funkcję automatycznego klonowania czujników, czyli zapewniają stworzenie idealnie odwzorowanego zamiennika tzw. „klona”, posiadającego te same protokoły i nr ID co

oryginał. Używając tej funkcji nie zachodzi konieczność ponownego uczenia auta nowych czujników czyli tzw. procesu relearningu. Zebrane dane z rynku polskiego i niemieckiego mówią, że serwisy zajmujące się obsługą TPMS w 99% przypadków korzystają z procedury klonowania. Procedura ta głównie używana jest podczas tworzenia czujników dla drugiego kompletu kół lub kopiowania czujnika starego, ale z działającą baterią.

Problem pojawia się w momencie gdy trafi się czujnik uszkodzony bądź czujnik z wyczerpaną baterią. W tym wypadku bardzo istotną funkcją okazuje się tzw. klonowanie manualne po numerze ID. Funkcja używana w przypadku kiedy posiadamy stary czujnik OEM, jednakże jest on uszkodzony lub padła w nim bateria. Wystarczy wtedy przepisać do urządzenia numer ID ze starego czujnika i zaprogramować do nowego zamiennika. Nie udało nam się zlokalizować tych funkcji w urządzeniu ATEQ VT56 oraz TPM-02, umożliwia to natomiast urządzenie CUB Sensor AID.

Proces ręcznego klonowania uszkodzonego czujnika za pomocą Sensor Aid odbywa się w bardzo prosty sposób. Po aktywowaniu programatora jak przy każdej innej czynności wybieramy producenta auta, markę oraz rocznik. Po wybraniu opcji „Nowy czujnik” wchodzimy w pozycję „Ręczne kopiowanie”. Jeśli nie jesteśmy w stanie odnaleźć numeru ID na oryginalnym czujniku możemy wybrać opcję jego lokalizacji. Wskazując producenta uszkodzonego czujnika na ekranie urządzenia pojawi się obrazek czujnika z umiejscowieniem jego numeru ID. Przyciskiem ESC wracamy do opcji „Ręcznego kopiowania”, gdzie użycie funkcji „Wprowadź ID czujnika” pozwoli nam na wpisanie ID z oryginalnego czujnika do nowego czujnika UNI Sensor, który w ten sposób zostanie sklonowany. Po wpisaniu zlokalizowanego numeru ID przyciskiem „Enter” automatycznie programujemy sensor.


Opcja ręcznego klonowania ma zastoso-

wanie jeszcze w jednym przypadku. Jeśli warsztat nie chce na razie inwestować w zakup programatora może swobodnie skorzystać z opcji zakupu czujników już zaprogramowanych, podając jedynie swojemu dostawcy przy zamówieniu numer ID czujnika oryginalnego, który ma zostać sklonowany.

Tworzenie nowego czujnika.

W przypadku pozostałych dwóch urządzeń ATEQ VT56 oraz TPM-02, pozostanie nam stworzenie zamienników. Sensor Aid firmy Cub również taką opcję posiada. Niestety opcja tworzenia zamienników wymusza konieczność ponownego nauczenia auta tych czujników, czyli zastosowania relearningu. Wyróżniamy tutaj 3 tryby nauki: auto learn (uczenie automatyczne), stationary learn (uczenie wymagające zastosowania procedury manualnej) oraz OBDII (uczenie wymagające podpięcia się do złącza OBDII). Finalnie jednak wiąże się to z dłuższym czasem obsługi klienta. Dodatkowo porównując informację o procedurach przyuczania z różnych urządzeń na rynku nie pokrywają się one w 100%. Ciężko natomiast ocenić w którym urządzeniu informacje są prawidłowe, ze względu na świeżość zagadnienia na rynkach Europy. Jeśli duplikujemy oryginalne czujniki i montujemy je na pozycję wpisaną w ECU nie musimy stosować żadnej procedury. Jest to najszybsze rozwiązanie i najprostsze dla serwisu.

Podsumowując należy zwrócić uwagę na bardzo istotną kwestię jaką jest koszt aktualizacji. Zagadnienie rzadko poruszane przez dystrybutorów urządzeń, ale często pojawiające się wśród zapytań od potencjalnych użytkowników. Aktualizacje dla Sensor Aid marki CUB wychodzą średnio co ok. 1-2 miesiące i są zupełnie darmowe. Aktualizacje dla ATEQ VT56 oraz Tecnomotor TPM-02 ukazują się dużo rzadziej, około 4 razy w roku. Średni koszt rocznych aktualizacji dla ATEQ VT56 to około 549 zł, zaś dla TPM-02 w przypadku samego urządzenia to koszt około 999 zł, dla urzą-

PORÓWNANIE FUNKCJI PROGRAMATORÓW	CUB Sensor-AID	ATEQ VT56	Tecnomotor TPM-02
Diagnoza czujników	✓	✓	✓
Sprawdzanie stanu baterii czujnika	✓	✓	✓
Pomiar temperatury i ciśnienia w oponach	✓	✓	✓
Wybór pojazdu po modelu, marce oraz roku produkcji	✓	✓	✓
Aktywacja czujników TPMS	✓	✓	✓
Baza pojazdów na rynek EU (433MHz) oraz rynek USA (315MHz)	✓	✓	✓
Programowanie czujników uniwersalnych	✓	✓	✓
Klonowanie uszkodzonych / nie działających czujników OEM	✓	✗	✗
Obsługa OBDII	✓	✓	✓
Aktualizacja urządzenia poprzez USB	✓	✓	✓
Średni koszt rocznych aktualizacji (zł)	0	~549	~999 / ~1499 (OBDII)
Cena netto urządzenia (zł)	~2760	~3849	~3049
Cena netto kabla OBDII (zł)	~960	~1600	~2849
Dodatkowy koszt w okresie 4 lat użytkowania (zł)	0	~1647	~2997 / ~4497 (OBDII)
			
Programatory czujników TPMS			

dzenia z modulem OBDII to około 1499 zł. Równie ważnym zagadnieniem jak porównanie urządzeń jest porównanie samych czujników.

W tym wypadku głównie skupiamy uwagę na:

- funkcji uniwersalności,
- możliwości wielokrotnego przeprogramowywania czujnika TPMS,
- dopasowania zamiennika do większości felg oferowanych na rynku europejskim.


Biorąc pod uwagę uniwersalność najtańszej wypadł tutaj czujnik T-Pro. Czujnika tego nie można przeprogramować, gdyż po kilku

godzinach od zamontowania koła blokują się, co nie pozwala nam na jakiegokolwiek pomylki lub przeprogramowanie go do innego auta w trakcie użytkowania. Ponadto czujnik T-Pro wychodzi w generacjach i auta wychodzące na rynek, a wymagające czujnika z nowszymi protokołami, nie będą mogły zostać obsłużone przez czujniki poprzedniej generacji. W takiej sytuacji serwis obsługujący zacznie zabawę w kolekcjonowanie czujników. Ponadto, aby czujniki nowej generacji z nowymi autami trafiły na rynek, chiński producent musi je wyprodukować i dostarczyć do dystrybutora w Europie, co znowu wydłuża okres między kolejnymi aktualizacjami.

Problem ten nie występuje w czujnikach UNI Sensor firmy CUB, EZ Sensor Schradera i Sensit Alligatora, gdyż są to czujniki czyste z możliwością wielokrotnego programowania. Możemy nimi obsłużyć w pełni listę aut z urządzenia. Cenowo jednak najtańszej plasuje się UNI Sensor marki CUB. Wystarczy tutaj komplet 4szt czujników aby być w pełni przygotowanym.

Ponadto producenci felg opracowali raporty dopasowania zamiennych czujników do ich felg. Tutaj 100% dopasowanie również zyskał tylko czujnik UNI Sensor marki CUB.

Autor: Marcin Pilecki Global Traders

PORÓWNANIE MOŻLIWOŚCI TECHNICZNYCH CZUJNIKÓW	UNI-Sensor	Ez-sensor	Alligator sensit	T-Pro
Pokrycie aut wyposażonych w czujniki TPMS	95%	89%	92%	89%
Częstotliwość pracy czujników (MHz)	315 / 433	315 / 433	315 / 433	315 / 433
Możliwość przeprogramowania po kilku godzinach od zamontowania	✓	✓	✓	✗
Czujniki puste bez protokołów	✓	✓	✓	✗
Możliwość regulacji kąta nachylenia względem felgi (stopnie)	0-30	0-25	12-40	0
Dopasowanie do felg aluminiowych* Grupa Alcar (AEZ, DOTZ, DEZENT, ENZO)	100%	~95%	~84%	100%
Dopasowanie do felg aluminiowych* Grupa UNIWheels (ATS, RIAL, ALUTEC, ANZIO)	100%	~97%	~97%	brak danych
Dopasowanie do felg aluminiowych* Brock, RC Design	100%	~99%	~98%	100%
				
Czujniki stosowane na rynku wtórnym				
*Dopasowania stworzone przez producentów felg, obejmują one najpopularniejsze czujniki na rynku niemieckim				