

42 aktualne kryteria



Fot. Wimad

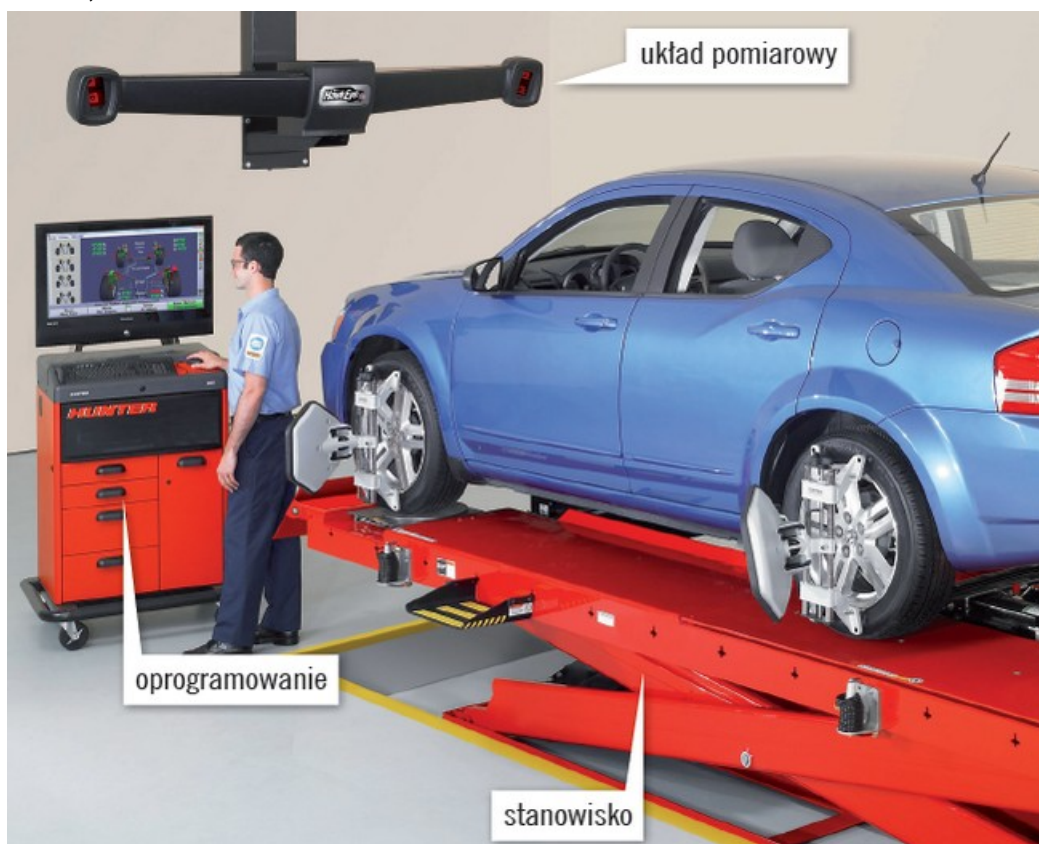
Dwa lata temu porównywałem w tym cyklu kilkanaście urządzeń do pomiaru geometrii ustawienia kół. Od tego czasu nie było w tej dziedzinie istotnych zmian, choć pojawiało się wiele rynkowych "nowości".

Upowszechniły się, także w ofertach firm początkujących, rozwiązania techniczne dostępne wtedy tylko u 3-4 liderów branży, którzy obecnie nadal doskonałą konstrukcyjne szczegóły i optymalizują koszty wytwarzania, ale dystans dzielący ich od mniej renomowanych konkurentów zmniejszył się, również pod względem cen. Optymalny zakup urządzenia do diagnozowania samochodów o dopuszczalnej masie całkowitej 3,5 t nie jest więc w tych warunkach łatwy. Dlatego proponuję dokonywanie wstępnej oceny poszczególnych modeli według najważniejszych dziś kryteriów. Ich liczba może wydawać się duża, lecz nie warto jej ograniczać, gdyż ewentualne skutki błędnego wyboru bywają znacznie bardziej kłopotliwe i kosztowne.

Wymagane cechy stanowiska:

1. integralność, czyli komunikacja pomiędzy urządzeniem pomiarowym a dźwignikiem diagnostycznym, np. synchronizacja wysokości kamer z pozycją dźwignika oraz sterowanie tym samym programem płyt odprężnych i obrotnic;
2. automatyczna regulacja ciśnienia w kołach;
3. automatyczny wybór danych pojazdu po skanowaniu numeru VIN;
4. łatwy dostęp do kół podczas pomiarów i regulacji geometrii (nie tylko od spodu, lecz także z boku);
5. możliwość pracy na krótkim stanowisku o długości poniżej 7, a nawet 6 m;
6. zakres rozstawów osi mierzonych pojazdów (1,8-5 m);

7. możliwość pomiarów w pełnym zakresie unoszenia dźwignika;
8. możliwość pracy na kanale diagnostycznym bez dodatkowych adaptacji;
9. poziomowanie stanowiska (dźwignik i system pomiarowy) z dokładnością ± 1 mm na całej długości według standardów producentów samochodów MB, VAG, BMW;
10. dopuszczenie do sieci autoryzowanych serwisów: VW, Audi, Škoda, Seat, Bentley, Mercedes, BMW, Mini i Porsche;
11. monitorowanie wszystkich czterech kół pojazdu przez cały czas pomiaru;
12. przelotowość stanowiska;
13. możliwość rozszerzenia zakresu pomiarów na pojazdy użytkowe o rozstawie osi do 15,5 m.



Pożądane cechy układu pomiarowego:

14. możliwość automatycznego pomiaru prześwitów (wg specyfikacji producenta pojazdu);
15. wyznaczanie wykresów kątów (PK, zbieżności) w funkcji prześwitu w całym zakresie pracy zawieszenia;
16. możliwość pracy na stanowisku niewypoziomowanym z zachowaniem stałego wypoziomowania przy zmianach wysokości dźwignika;

17. kompensacja bicia obręczy bez konieczności unoszenia osi pojazdu;
18. możliwość przemiennej pracy układu na kilku stanowiskach;
19. odporność głowic na przypadkowe upadki, brak elementów elektronicznych w głowicach;
20. możliwość regulacji kątów przy zdjętym kole samochodu;
21. całkowity czas pomiaru geometrii kół przeciętnego samochodu poniżej 2 minut (założenie głowic, wprowadzenie lub odczyt danych regulacyjnych, korekta ciśnienia w kołach, pomiar pierwotny łącznie z WOZ i POZ, wydruk protokołu);
22. technologia pomiaru 3D, CCD, CMOS.

Istotne cechy oprogramowania:

23. inspekcja graficzna w postaci zdjęć elementów układu kierowniczego i zawieszenia, służących do weryfikacji uszkodzonych elementów;
24. prowadzenie diagnostyki przez program dla przyspieszenia pomiarów;
25. dostęp do bezpłatnej aktualizacji bazy danych regulacyjnych;
26. dostępność danych regulacyjnych najnowszych modeli przez Internet w czasie rzeczywistym;
27. kalibracja czujnika kąta skrętu (SAS);
28. baza danych kalibracji czujników systemu monitoringu ciśnienia w kołach TPMS;
29. program ustawiania zbieżności połówkowych przy zachowanym ustawieniu kół do jazdy na wprost i neutralnej pozycji kierownicy;
30. program monitorujący położenie wahacza przedniego przy regulacji kątów PK i WOZ;
31. program doboru podkładek przy regulacji kątów PK i zbieżności dla tylnej osi;
32. program doboru tulei regulacyjnych dla przedniej osi samochodów terenowych;
33. kontrola wymiarów nadwozia względem zawieszenia;
34. pomiary symetrii: równoległości, śladowości, przestawienia kół i osi;
35. automatyczne wykrywanie uniesienia kół przy odpowiednich procedurach;
36. inspekcja stanu opon z wydrukiem protokołu;
37. katalog narzędzi i części regulacyjno-naprawczych według modeli samochodów;
38. pomoc techniczna i treningowa w postaci filmów, animacji i zdjęć instruktażowych;
39. baza danych do zarządzania wydajnością stanowiska;

40. zarządzanie przesyłaniem wyników pomiarów;
41. kompatybilność z Asanetwork, sieć bezprzewodowa;
42. system operacyjny Windows 7 lub Linux.

Dysponując powyższą listą, można na stoiskach najbliższych Targów Techniki Motoryzacyjnej w Poznaniu lub w Bolonii kompetentnie porozmawiać z obecnymi tam przedstawicielami producentów firm sprzętu do badań geometrii podwozi. Na kolejnych tego rodzaju imprezach być może potrzebna będzie już pewna aktualizacja podanych tu kryteriów.



Zenon Majkut
Wimad Spółka Jawna