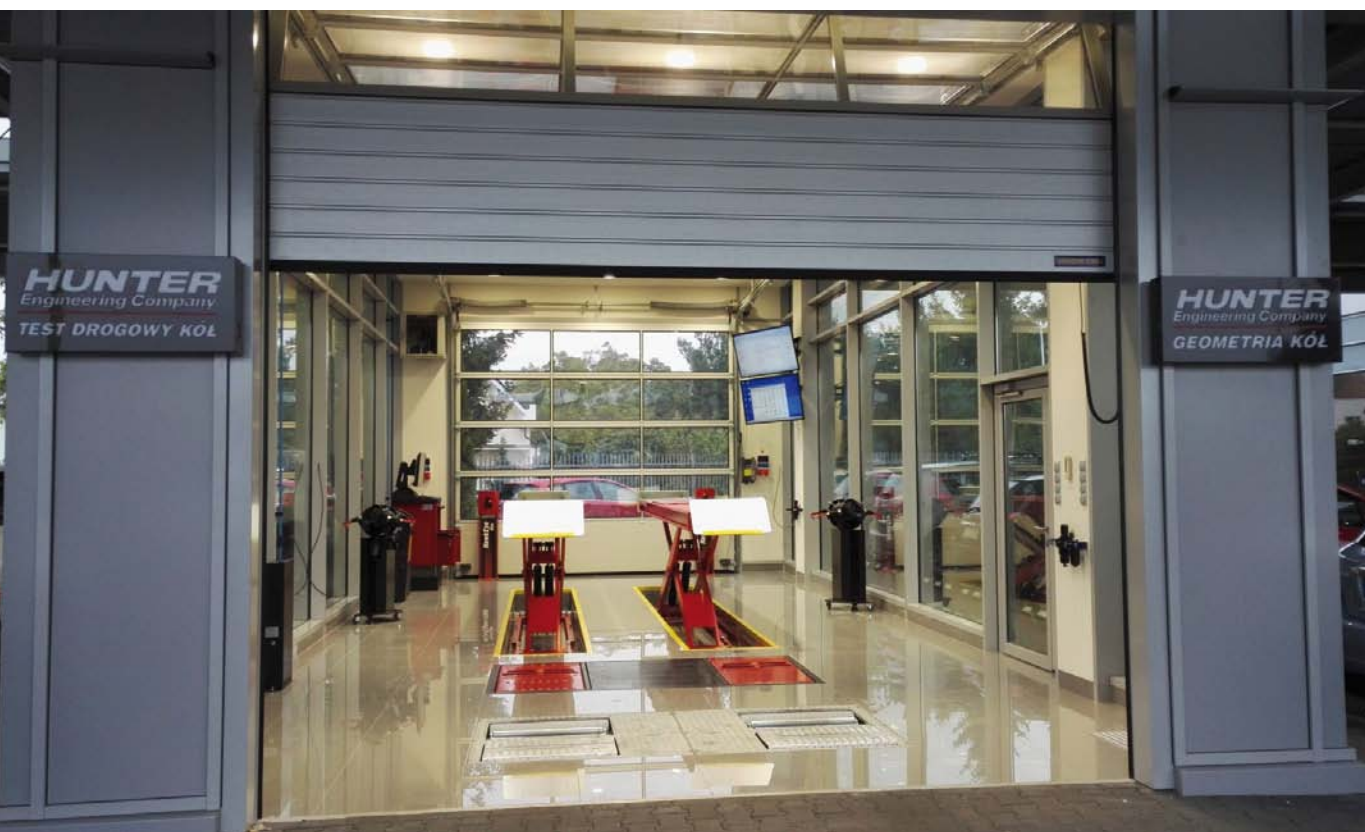


# Dobór urządzeń warsztatowych (cz.II)



RYS. 1



**ZENON MAJKUT**  
WIMAD

**NEWRALGICZNE ZNACZENIE W NOWOCZESNYM SERWISIE SAMOCHODOWYM MA STANOWISKO, NA KTÓRYM NASTĘPUJE PIERWSZY PRZY KAŻDEJ WIZYCIE KONTAKT KLIENTA I JEGO POJAZDU Z ODWIEDZONĄ PLACÓWKĄ USŁUGOWĄ**

## Stanowisko szybkiej inspekcji

Tak nazywa się zwykle część warsztatowego obiektu przeznaczoną do przyjmowania naprawianych lub obsługiwanych samochodów. To tutaj w znacznej mierze organizowana jest praca całego warsztatu, tu tworzony jest jego rynkowy prestiż i w sposób pośredni generowane są zyski. Wymaga to oczywiście odpowiedniego wyposażenia. Nie wszyscy jednak właściciele warsztatów zdążyli już ten fakt docenić.

To prawda, że bezpośrednie zyski generuje np. wyważarka, ponieważ klient płaci za konkretne wyważenie koła. Uprzednie zaangażowanie nawet kilku urządzeń diagnostycznych nie kosztuje go ani złotówki. Za to dzięki szybkiej diagnozie klient może, ale też nie musi, zlecić dodatkowe usługi albo odjechać z satysfakcją, że jego auto nie wymaga żadnych dodatkowych usług poza tą, stanowiącą pierwotny cel wizyty.

Aby przyjęcie samochodu do serwisu przebiegło sprawnie, pomiary na poszczególnych stanowiskach inspekcyjnych powinny zabierać jak najmniej czasu, a wyniki muszą być dostępne w formie wydruków i jednocześnie w Internecie. Oprócz elementów diagnostycznych potrzebne są tutaj dźwigniki do inspekcji pojazdów od spodu. Przykład takiego stanowiska zainstalowanego w pomieszczeniu o długości 12 m i szerokości 6 m jest pokazany na rys. 1 i 2.

W skład jego wyposażenia wchodzi (licząc od wjazdu):

- linia diagnostyczna złożona z urządzeniami do kontroli zawiesz (amortyzatorów) metodą Eusama plus i testera rolkowego do badania hamulców (także przy stałym napędzie 4 x 4);
- przejazdowy tester stanu bieżników opon (wraz z pomiarem głębokości, stopnia zużycia i śladu oraz długości drogi hamowania na mokrej nawierzchni);

FOT. MOTOR WORKS WEST, WIMAD

- inspekcyjny dźwignik nożycowy z pomocniczymi dźwignikami podprogowymi oraz z wbudowanymi inflatorami do automatycznej regulacji ciśnienia w kołach;
- stanowisko 3D do szybkiego pomiaru geometrii ustawienia kół samochodów;
- tester do sprawdzania stanu akumulatora;
- czytnik kodów usterek przez złącze OBD II, pełniący równocześnie rolę pilota zdalnego sterowania urządzeń.

Widoczny na zdjęciach obiekt można oczywiście szybko doposażyć kilkoma stosunkowo tańszymi urządzeniami, np. analizatorem spalin i dymomierzem, szarpakiem, a także sprzętem do kontroli i ustawiania świateł. Po dodaniu drobnych przyrządów ręcznych i narzędzi otrzymujemy pełnowartościową stację kontroli pojazdów, zgodną z obecnymi wymogami. Jednak funkcja stanowiska szybkiej inspekcji jest nieco inna. Naj-

ważniejsza jej cecha to szybki pomiar (w prezentowanym przypadku trwa on niecałe 5 minut – od wjazdu, identyfikacji auta, pomiarów na siedmiu zintegrowanych elektronicznie stanowiskach pomiarowych, do wydruku na drukarce systemu lub odczytu na urządzeniu mobilnym należącym do klienta (rys. 3, 4 i 5).

Po takim badaniu pozostaje już tylko omówienie wyników i decyzja klienta co do dalszych działań. Ten etap może trochę wydłużyć czas spędzony na stanowisku inspekcyjnym, ale nie ma to już związku z zastosowanymi urządzeniami diagnostycznymi.

## Kryteria doboru wyposażenia

Dobór urządzeń na stanowisko recepcji bezpośredniej powinien być przeprowadzany przy uwzględnieniu kilkunastu niżej podanych zasad. Zakres wyposażenia jest tu na tyle szeroki, iż raczej nie ma możliwości, aby tworzyły je urządzenia jednego producenta. Należy jednak →



RYS. 2

## KONKURS!

**Możesz wygrać jedną z trzech nagród: kamerę GoPro, wideorejestrator lub zegarek na rękę, ufundowanych przez firmę ZF Aftermarket,**

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 „Nowoczesne przekładnie hydrokinetyczne”, następnie wypełnij kupon zamieszczony poniżej i wyślij go na adres redakcji do 31 stycznia 2017 r. (decyduje data stempla pocztowego) albo też skorzystaj z formularza na stronie: [www.e-autonaprawa.pl](http://www.e-autonaprawa.pl).

### PYTANIA KONKURSOWE

#### I Moment obrotowy z pompy na turbinę przekładni hydrokinetycznej przenosi:

- ☐ a. kierownica ☐ b. olej  
☐ c. olej lub sprzęgło mostkujące ☐ d. łożyskowanie jednokierunkowe

#### II Kierownica przekładni hydrokinetycznej osadzona jest na:

- ☐ a. kole pompy ☐ b. kole turbiny  
☐ c. sprzęgło mostkującym ☐ d. łożyskowaniu jednokierunkowym

#### III Sterownik nowoczesnego sprzęgła mostkującego łączy je przy:

- ☐ a. maksymalnym przełożeniu hydrokinetycznym  
☐ b. minimalnym przełożeniu hydrokinetycznym  
☐ c. włączonym biegu najwyższym  
☐ d. wzroście oporów ruchu

#### IV W samochodzie z przekładnią hydrokinetyczną zużycie paliwa rośnie, gdy:

- ☐ a. pompa i turbina pracują z wzajemnym poślizgiem  
☐ b. włączone jest sprzęgło mostkujące  
☐ c. działają tłumiki drgań skrętnych  
☐ d. następuje przełączenie biegu na wyższy

#### V Jakie są zalety przekładni hydrokinetycznej w porównaniu z tradycyjnym sprzęgłem ciernym?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
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)

**Formularz elektroniczny  
oraz regulamin konkursu  
znajdują się na stronie:  
[www.e-autonaprawa.pl/konkurs](http://www.e-autonaprawa.pl/konkurs)**

Prosimy  
przesłać pocztą  
lub faksem:  
**71 348 81 50**

**Autonaprawa**

**pl. Parkowa 25**

**51-616 Wrocław**

**Autonaprawa**

