

Naprawa zawiesznień



KONTROLA GEOMETRII PODWOZI PEŁNI FUNKCJĘ WSTĘPNEJ DIAGNOZY STANU ZAWIESZEŃ I UKŁADÓW KIEROWNICZYCH

PODCZAS NORMALNEJ EKSPLOATACJI SAMOCHODU USTERKI MECHANIZMÓW PODWOZI POJAWIAJĄ SIĘ NIEPOSTRZEŻENIE I NASILAJĄ ZWOLNA. CHARAKTERYSTYCZNE STUKI NA NIERÓWNYCH NAWIERZCHNIACH WYSTĘPUJĄ ZNACZNIE PÓŹNIEJ

Kierowcom zgłaszającym się do warsztatów z problem bliżej nieokreślonych hałasów słyszanych spod podłogi warto uświadamiać pozytywki wynikające z regularnej kontroli geometrii ustawienia kół. Elementy zawiesznień zużywają się bowiem stopniowo i tylko poprzez dokład-

ne pomiary można ocenić zaawansowanie tego procesu. Na co dzień stały użytkownik pojazdu nie dostrzega lub bagatelizuje takie objawy, jak tendencje do samoczynnej zmiany prostego kierunku jazdy, nierównomierne zużywanie się opon i ich hałaśliwa praca przy

pokonywaniu ostrzejszych zakrętów lub ogólna niestabilność ruchu na śliskich drogach. Tymczasem wszystkie te zjawiska są bardzo niebezpieczne.

Mechanik troszczący się o klienta i jego samochód powinien przy każdej okazji nie tylko uważnie oglądać bieżniki opon, lecz także odbyć krótką jazdę próbną, w trakcie której wspomniane nieprawidłowości dają się wstępnie bez trudu zidentyfikować. Dokładniejsze ich zbadanie umożliwiają właśnie pomiary kątów ustawienia kół przeprowadzone na odpowiednim stanowisku kontrolnym. Gdy wykazują one niedopuszczalne odchyłki od wartości wzorców określonych w dokumentacji technicznej danego modelu i wersji pojazdu, ko-

nieczne staje się wykonanie odpowiedniej regulacji z użyciem tych samych przyrządów pomiarowych. To przeważnie wystarcza, by usunąć stwierdzone usterki, lecz nie jest nigdy trwałym rozwiązaniem problemu.

Przyczyny „rozregulowania”

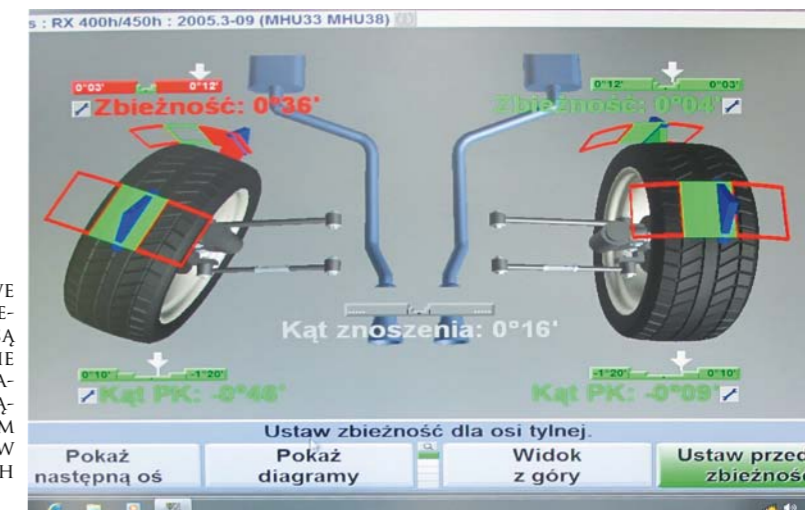
Nawet doświadczeni warsztatowi profesjonaliści, choć doskonale wiedzą, iż poprawnej geometrii podwozia nie można w żadnym samochodzie ustawić raz na zawsze, często podświadomie wierzą w niemal całkowitą i cykliczną odwracalność tych regulacyjnych operacji. Przyjmują słusznie, iż po każdym przywróceniu właściwego stanu, geometria z czasem „rozregulowuje się sama” i w związku z tym wymaga powtórzenia poprzednich zabiegów oraz ewentualnie zastosowania jakichś dodatkowych, wcześniej jeszcze niepotrzebnych.

Jak jednak dochodzi do owego odwrócenia wprowadzonych zmian? Do korekty kątowego ustawienia kół i sworzni zwrotnic służą zwykle specjalne mechanizmy śrubowe lub mimośrodowe, czasem też przestawne zamocowania elementów zawiesznień albo regulacyjne podkładki o kalibrowanej grubości. W pojeździe, który podczas użytkowania utracił właściwe parametry jezdne, żadne z tych urządzeń nie noszą śladów samoczynnych przemieszczeń bądź uszkodzeń. Przeciwnie: ich zabezpieczające śruby lub nakrętki stawiają przeważnie znaczny opór przy próbach odkręcania!

Zatem stwierdzone rozregulowanie musi następować w całkiem innych miejscach, a wprowadzane korekty nie likwidują jego wciąż pogłębiających się przyczyn, lecz tylko kompensują doraźnie ich negatywne skutki.

Prawdopodobieństwo odkształcenia sztywnych elementów zawiesznień, np. wahaczy, drążków reakcyjnych, a także kolumn McPhersona – jest znikome i dotyczy wyłącznie skutków jakichś incydentalnych mechanicznych uderzeń. W kręgu podejrzeń pozostają więc części elastyczne, czyli resory, drążki skrętne, sprężyny spiralne, hydropneumatyczne lub pneumatyczne oraz gumowe bądź metalowo-gumowe przeguby połączeń.

NIEWŁAŚCIWE KĄTY USTAWIENIA KÓŁ SĄ PRZEWAŻNIE POWODOWANE POSTĘPUJĄCYM ZUŻYCIEM ELEMENTÓW GUMOWYCH



CZĘŚCI SZTYWNE MOGĄ ZMIENIAĆ SWOJE WYMIARY I KSZTAŁTY JEDYNIEM NA SKUTEK KORROZJI LUB MECHANICZNYCH UDARÓW



METODA REGULACJI KORYGUJE SIĘ ODKSZTAŁCENIA ELASTYCZNYCH CZĘŚCI ZAWIESZEŃ TYLKO W OGRANICZONYM ZAKRESIE



Dodatkowe czynności diagnostyczne

Utrata sprężystości wszelkich elementów resorujących objawia się łatwym do zmierzenia zmniejszeniem prześwitu

podwozia, szczególnie przy jego częściowym lub maksymalnym obciążeniu. Przy wahaczach poprzecznych, a dawniej też przy ustawionych poprzecznie resorach, →