

Tylne zawieszenie Forda Mondeo

FORD MONDEO 4. GENERACJI PRODUKOWANY BYŁ W LATACH 2007-2014. ZE WZGLĘDU NA ZNACZNE ZDOLNOŚCI PRZEWOZOWE CIESZYŁ SIĘ DUŻYM UZNANIEM WŚRÓD FIRM ORAZ SŁUŻB MUNDUROWYCH. WERSJA TA DZIELIŁA WIELE PODZESPOŁÓW Z FORDEM GALAXY I S-MAX, A TAKŻE KILKOMA MODELAMI VOLVO. PODOBIENSTWA DOTYCZĄ RÓWNIEŻ KONSTRUKCJI ZAWIESZENIA I STOSOWANYCH W NIM ELEMENTÓW



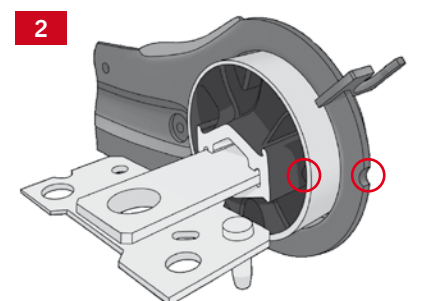
Elementem układu zawieszenia, który najczęściej ulega zużyciu, są tuleje tylnych wahaczy wzdużnych. Guma pęka i rozrywa się, a zewnętrzny korpus koroduje. W takim przypadku często nadwozie jest przechylone, a największym problemem są nadmierne luzy w zawieszeniu, uniemożliwiające jego poprawne działanie (rys. 1).



Ten model Mondeo wyposażony był w niezależne, wielowahaczowe zawieszenie kół tylnych stosowane w wersji standardowej, sportowej oraz wzmocnionej. Ponadto dostępne były amortyzatory samopoziomujące lub zawieszenia sterowane elektronicznie. Wszystkie pozostałe elementy zawieszenia w każdej wersji były takie same i składają się z licznych połączeń, tulei i łożysk. Części te współpracują ze sobą, zapewniając przy każdym obciążeniu bezpieczną charakterystykę prowadzenia samochodu, a także odpowiedni komfort podróży.

Niestety, wraz z upływem czasu elementy te ulegają zużyciu i tracą swoją skuteczność działania, co może być słyszalne, odczuwalne lub widoczne. Mogą pojawić się stuki i skrzypienie, a prowadzenie jest nieprecyzyjne. W efekcie następuje nierównomierne zużycie bieżnika opon, a jego słaby kontakt z nawierzchnią negatywnie wpływa na długość drogi hamowania.

Tuleje te można demontować, dzięki czemu nie ma konieczności wymiany całego wahacza wzdużnego. W tym celu należy użyć specjalnego przyrządu, który umożliwia wyciśnięcie starej, a następnie wciśnięcie nowej tulei. Podczas montażu trzeba zwrócić uwagę na właściwe ustawienie względem siebie znaczników na tulei oraz na wahaczu (rys. 2). Ma to podstawowe znaczenie dla odpowiedniego działania tulei.



W nowych tulejach SWAG zewnętrzny korpus metalowy wyposażony jest w wypustkę prowadzącą, która ułatwia montaż. Wulkanizowany kauczuk naturalny charakteryzuje się optymalnymi właściwościami mechanicznymi oraz twardością, co zapewnia wysoką trwałość.

Jednym z największych wyzwań podczas naprawy układu zawieszenia może być odkręcenie śrub lub nakrętek mocujących wymieniane elementy. Fabrycznie zamontowane śruby z czasem korodują, materiał ulega zmęczeniu, a podczas odkręcania często dochodzi do ich zerwania.

Do odkręcenia połączeń śrubowych można wykorzystać różne metody – począwszy od użycia preparatu penetrującego, przez podgrzewanie, po mechaniczne cięcie. W ostatnim przypadku oryginalne śruby nie nadają się do ponownego użycia, co wydłuża czas naprawy ze względu na konieczność zamówienia elementów montażowych. SWAG zapewnia rozwiązanie tego problemu, oferując zestawy naprawcze obejmujące nowe śruby. Przykładem jest zestaw nr 50943403, zawierający tuleje na obydwie strony samochodu oraz potrzebne śruby. W przypadku bardziej skomplikowanej naprawy rozwiązaniem jest przeznaczony do drażnika poprzeczny zestaw nr 50946000, w skład którego wchodzi tuleje, śruby oraz łączniki zawieszenia.

Dostarczane śruby mają wysoką wytrzymałość na rozciąganie, co pozwala właściwie zamocować elementy mające kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa. Charakteryzują się odpowiednią siłą docisku i posiadają zabezpieczenie antykorozyjne, zapewniające wysoką trwałość. Ponadto śruby posiadają zwoje prowadzące, które ułatwiają wkręcanie, a całość gwintu została poddana obróbce zabezpieczającej przed odkręceniem podczas eksploatacji pojazdu.

Cała oferta części SWAG do samochodów osobowych dostępna jest na stronie: partsfinder.bilsteingroup.com

Opracowanie na podstawie materiałów marki SWAG

FOT. SWAG

Przegrzane klocki hamulcowe



MONIKA MAJCHROWICZ

DYREKTOR DS. ROZWOJU

WE WSPÓŁPRACY Z **DAWIDEM TARCHAŁĄ**

– KIEROWNIKIEM DZIAŁU BADAŃ I ROZWOJU STEINHOF

DŁUGOTRWAŁE TARCIE KLOCKÓW HAMULCOWYCH O TARCZĘ POWODUJE ICH PRZEGRZANIE. JEST TO CZĘSTY PROBLEM, KTÓRY NIE TYLKO OBNIŻA EFEKTYWNOŚĆ HAMOWANIA, ALE MOŻE PROWADZIĆ DO POWAŻNYCH USZKODZEŃ

Klocki i tarcze hamulcowe przegrzewają się głównie z powodu intensywnego tarcia, które występuje podczas hamowania. Kiedy naciskamy pedał hamulca, klocki dociskane są do tarcz, co generuje znaczne ilości ciepła. Aby uniknąć przegrzania, musi ono zostać skutecznie rozproszone.

W niwelowaniu przegrzania warstwy czarnej pomaga budowa klocków hamulcowych. Dodatkowym wsparciem jest między innymi konstrukcja felgi lub alufelgi. Zdarza się jednak, że klocki hamulcowe nie mogą przestygnąć, co doprowadza do ich przegrzania.

Przyczyny przegrzewania

- Dynamiczna jazda: częste i intensywne hamowanie prowadzi do szybkiego wzrostu temperatury całego układu hamulcowego.
- Wysokie temperatury otoczenia (w lecie układ hamulcowy jest bardziej narażony na przegrzanie ze względu na dużo wyższe temperatury).
- Niewłaściwe dopasowanie części zamiennych – nieodpowiednie klocki czy tarcze mogą nie radzić sobie z generowanym ciepłem (dobór klocków i tarcz hamulcowych należy zawsze konsultować ze specjalistami).
- Długie trasy w trudnym terenie (ciągła praca układu hamulcowego, np. podczas jazdy z przyczepą kempingową w górskim terenie).

Przeegrzany układ hamulcowy daje charakterystyczne objawy, które łatwo rozpoznać. Gdy sytuacja na drodze pozwala,

należy doprowadzić do obniżenia temperatury klocków hamulcowych, co najłatwiej zrobić przez jednostajne tempo jazdy bez użycia hamulców.

Rozpoznanie przegrzania układu hamulcowego jest kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa na drodze. Do najważniejszych objawów należą:

- spadek efektywności hamowania (samochód słabiej reaguje na nacisk pedału hamulca);
- wysoka temperatura kół, co można łatwo wyczuć z bliskiej odległości;
- intensywny zapach spalenizny;
- niepokojące dźwięki tarcia podczas hamowania.

Zalecenia

Istnieje kilka sprawdzonych i uniwersalnych sposobów, które pomagają zadbać o klocki hamulcowe, by uniknąć ich przegrzania się. Większość porad dotyczy zmiany techniki jazdy. Gdy przewidujemy więcej sytuacji na drodze – hamujemy zdecydowanie płynniej. Znaczenie ma również optymalne dopasowanie klocków hamulcowych do rodzaju pojazdu i stylu jazdy. Jak zminimalizować ryzyko przegrzania hamulców?

- Ogranicz używanie hamulca (wytracaj prędkość przez odpuszczanie pedału gazu zamiast częstego i gwałtownego hamowania).
- Wybieraj odpowiednie tarcze i klocki hamulcowe wysokiej jakości od renomowanych producentów.
- Unikaj agresywnej jazdy, która obciąża układ hamulcowy.



Przeegrzane klocki hamulcowe stanowią niekomfortowe przeżycie, którego można łatwo uniknąć. Świadomy kierowca, przewidując, że konkretna sytuacja na drodze może przyczynić się do przegrzania klocków, zachowuje maksymalną ostrożność. Przeegrzane klocki hamulcowe to poważny problem, wpływający na bezpieczeństwo jazdy.

Profilaktycznie należy sprawdzać stan techniczny tarcz hamulcowych oraz wydajność układu hamulcowego. Warto wymieniać klocki hamulcowe na produkty renomowanych producentów, np. Steinhof, które cechuje wysoka wydajność. Dzięki odpowiedniemu stylowi jazdy, stosowaniu wysokiej jakości zamontowanych w samochodzie części oraz świadomości skutków przegrzania – można skutecznie minimalizować ryzyko awarii układu hamulcowego. ■