

Wymiana sprzęgła oraz dwumasowego koła zamachowego w Mercedesie klasy E, z wykorzystaniem części marki SACHS

data aktualizacji: 2010.04.27



Opisana poniżej procedura wymiany sprzęgła oraz dwumasowego koła zamachowego (DMF) w samochodzie osobowym klasy wyższej średniej, powstała w oparciu o konkretny przykład - Mercedesa E220 CDI. Jednak wiele z przedstawionych czynności, ich kolejność oraz ogólne zasady serwisowania ww. części, pozostają niezmiennie zarówno dla innych modeli tej marki, jak również dla wielu innych pojazdów osobowych.

Krok 1 - Demontaż skrzyni biegów

Zapisz kod radia i odłącz akumulator. Odkręć stelaż wydechu od obudowy skrzyni biegów, a następnie odłącz środkowy odcinek układu wydechowego od rury wylotowej tak, aby nie blokował on dostępu do skrzyni biegów. Zdemontuj osłony termiczne układu wydechowego oraz wszelkie inne elementy, które mogą utrudniać dostęp do wału napędowego. Podeprzyj skrzynię biegów i rozłącz jej tylne mocowanie.

Zaznacz położenie gumowych łączników oraz kołnierzy po obu stronach wału napędowego, aby ułatwić jego ponowny montaż we właściwej pozycji, celem uniknięcia powstawania wibracji lub nieprawidłowego wyważenia. Usuń śruby z centralnego łożyska, ze skrzyni biegów oraz z kołnierzy dyferencjału, a następnie zdemontuj wał napędowy. Tę ostatnią czynność warto przeprowadzić w dwie osoby.

Zdemontuj pasek uziemiający z obudowy skrzyni biegów pozostawiając go połączonym z karoserią. Odłącz przewód hydrauliczny wysprężlika centralnego (CSC) w miejscu, gdzie łączy się on ze sztywną rurą pompy głównej, pamiętając o tym aby, zebrać wyciekający płyn do odpowiedniego naczynia.

[img_full]6988|7080[/img_full][img_full]6988|7081[/img_full]

Odłącz konektor światła biegu wstecznego, a następnie odłącz mechanizm zmiany biegów wyciskając zatrzaski.

[img_full]6988|7082[/img_full][img_full]6988|7083[/img_full]

Po odpowiednim podlewarowaniu skrzyni biegów można ją odkręcić i odłączyć od silnika.

[img_full]6988|7084[/img_full]

Krok 2 - Demontaż sprzęgła i koła DMF

Korzystając jedynie z narzędzi ręcznych, poluzuj śruby mocujące pokrywę sprzęgła do DMF (odkręcając śruby po przekątnej), a następnie zdemontuj zespół sprzęgła. Możesz teraz odkręcić DMF od wału korbowego.

Krok 3 - Montaż koła DMF

Wyczyść powierzchnie styku nowego koła DMF oraz kołnierza wału korbowego, a następnie załóż koło i dokręć śruby, dociągając je ręcznie. Upewnij się, że koło DMF zostało zamontowane w prawidłowej pozycji, aby uniknąć niepożądanych wibracji i hałasu. Skorzystaj z narzędzia do blokowania koła zamachowego, aby uniemożliwić obracanie się koła DMF, następnie dociągnij śruby (zachowując kolejność po przekątnej) zgodnie z wytycznymi producenta. W przypadku omawianego koła DMF SACHS najpierw dokręć śruby momentem 50 Nm, a następnie, za pomocą klucza z kątomierzem, dokręć je o kąt 90 stopni.

[img_full]6988|7085[/img_full][img_full]6988|7086[/img_full]

Krok 4 - Montaż sprzęgła

Przed instalacją nowej tarczy sprzęgła sprawdź jej bicie poprzeczne, na wypadek, gdyby uległa wypaczeniu podczas Transportu. Jest to bardzo ważny krok, choć często ignorowany. W ofercie firmy SACHS dostępne jest urządzenie do pomiaru bicia, składające się z jednostki centrującej oraz skali. Zmierzona wartość bicia nie powinna przekraczać 0.5 mm.

[img_full]6988|7087[/img_full]

Ostrożnie nałóż odpowiedni smar, np. SACHS High Performance Grease (dostarczany w komplecie z nowymi sprzęgłami) na kliny wałka wejściowego. Kilkakrotnie przesunij piastę tarczy sprzęgła po wałku wejściowym, aby równomiernie rozprowadzić smar, a następnie zdejmij tarczę i usuń z niej nadmiar smaru.

[img_full]6988|7088[/img_full][img_full]6988|7089[/img_full]

Ostrożnie wyczyść powierzchnie cierne pokrywy oraz koła DMF, a następnie za pomocą odpowiedniego narzędzia wycentrumuj koło DMF z tarczą sprzęgła. Załóż pokrywę sprzęgła, dociągając śruby po przekątnej, zgodnie z wytycznymi oraz momentem obrotowym zalecanym przez producenta. Jest to szczególnie ważne w przypadku sprzęgieł samonastawnych.

[img_full]6988|7090[/img_full][img_full]6988|7091[/img_full]

Krok 5 - Montaż skrzyni biegów

Przed ponownym montażem skrzyni biegów zaleca się prewencyjnie wymienić wyprężnik centralny (CSC), aby uniknąć konieczności powtarzania całej procedury, w przypadku gdyby w przyszłości nastąpił wyciek z tego elementu. Podczas montażu należy uważać, aby nie sprężyć wysprężnika ręcznie, ponieważ mogłoby to spowodować uszkodzenie uszczelki.

Nałóż smar na sworznie prowadzące na obudowie stożkowej oraz ich odpowiedniki na kołnierzu silnika, następnie zamontuj skrzynię biegów i dociągnij śruby właściwym momentem obrotowym. Ustawienie koła w taki sposób, aby możliwy był obrót wałka wejściowego względem wału zdawczego, ułatwi połączenie go z piastą tarczy sprzęgła. Następnie podłącz przewód hydrauliczny do wysprężnika CSC i odpowietrz go.

[img_full]6988|7092[/img_full]

Pozostała część procedury montażu polega na odwróceniu czynności demontażowych.

[img_full]6988|7093[/img_full]

Omawiany pojazd: Mercedes E220 CDI

[img_full]6988|7080[/img_full][img_full]6988|7081[/img_full]

Odłączanie paska uziemiającego oraz przewodu hydraulicznego wysprzęglika CSC.

[img_full]6988|7082[/img_full][img_full]6988|7083[/img_full]

Odłączanie włącznika światła biegu wstecznego oraz mechanizmu zmiany biegów.

[img_full]6988|7084[/img_full]

Demontaż skrzyni biegów.

[img_full]6988|7085[/img_full][img_full]6988|7086[/img_full]

Montaż nowego koła DMF.

[img_full]6988|7087[/img_full]

Kontrola bicia poprzecznego.

[img_full]6988|7088[/img_full][img_full]6988|7089[/img_full]

Smarowanie klinów wałka wejściowego.

[img_full]6988|7090[/img_full][img_full]6988|7091[/img_full]

Instalacja nowej tarczy oraz pokrywy sprzęgła.

[img_full]6988|7092[/img_full]

Instalacja nowego wysprzęglika CDC.

Źródło: