

Porady ZF Services

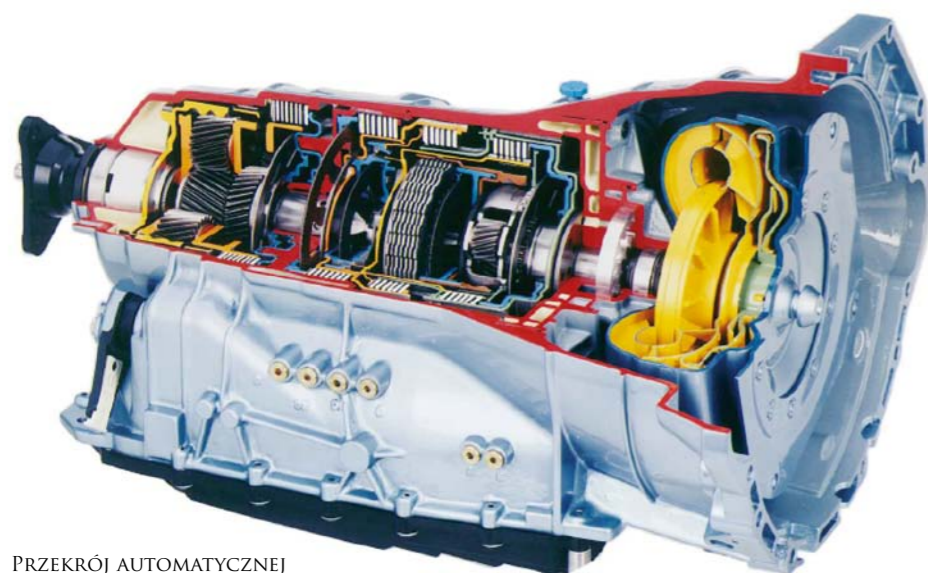
Wymiana oleju w przekładniach automatycznych



GRZEGORZ FEDOROWICZ

EKSPERT PRZEDSTAWICIELSTWA ZF FRIEDRICHSHAFEN AG W POLSCE

WSPÓŁCZESNE SAMOCHODY OSOBOWE CORAZ CZĘŚCIEJ WYPOSAŻANE SĄ PRZEZ PRODUCENTÓW W AUTOMATYCZNE SKRZYNIĘ BIEGÓW. WŁAŚCIWE I REGULARNE ICH SERWISOWANIE ZAPEWNIĄ IM NIEZAWODNOŚĆ EKSPLOATACJI



PRZEKRÓJ AUTOMATYCZNEJ SKRZYNI BIEGÓW SERII ZF 6 HP

W Niemczech w 2013 roku aż 24% pojazdów wyposażonych było w skrzynie automatyczne. W Polsce współczynnik ten szacuje się obecnie na około 13%, co stwarza warsztatom możliwość wprowadzenia dodatkowej usługi serwisowej, zwiększającej rentowność działalności.

Ogólne zasady serwisowania

Automatyczne skrzynie ZF są trwałe i odporne na zużycie. Właściwie przeprowadzona wymiana oleju zmniejsza ryzyko zużycia i awarii automatycznej skrzyni, jednocześnie

zwiększając komfort jazdy. Zmniejsza się też zużycie paliwa oraz emisja CO₂. Profesjonalny sposób wymiany oleju z pewnością umacnia też pozycję warsztatu w oczach jego klientów.

Dlatego firma ZF jako renomowany dostawca automatycznych skrzyń biegów udostępnia pod marką ZF Parts kompletne zestawy serwisowe służące do wymiany oleju we wszystkich produkowanych przez nią modelach pięcio- i sześciobiegowych przekładni do samochodów osobowych. Opracowała również szczegółowe wskazówki, pozwalające na szybką i sprawną wymianę oleju. Są one dołączane do każdego zestawu i dostępne na stronach internetowych ZF.

Zestaw ZF Parts zawiera oprócz siedmiu litrów oleju LifeguardFluid magnesy, filtr, miskę olejową, uszczelki, śruby mocujące i śruby pokrywy. Stanowi dzięki temu duże ułatwienie dla mechaników, gdyż pozwala im zaoszczędzić czas potrzebny na kompletowanie osobnych elementów. Zestawy ZF Parts znajdują zastosowanie nie tylko podczas wymiany oleju i filtra, lecz także przy innych pracach konserwacyjnych i naprawczych, podczas których w automatycznej skrzyni musi zostać wymieniony olej.

Zestaw ZF Parts zawiera oprócz siedmiu litrów oleju LifeguardFluid magnesy, filtr, miskę olejową, uszczelki, śruby mocujące i śruby pokrywy. Stanowi dzięki temu duże ułatwienie dla mechaników, gdyż pozwala im zaoszczędzić czas potrzebny na kompletowanie osobnych elementów. Zestawy ZF Parts znajdują zastosowanie nie tylko podczas wymiany oleju i filtra, lecz także przy innych pracach konserwacyjnych i naprawczych, podczas których w automatycznej skrzyni musi zostać wymieniony olej.



ZESTAW DO WYMIANY OLEJU W AUTOMATYCZNEJ SKRZYNI BIEGÓW ZF W SAMOCHODZIE OSOBOWYM

Najczęstsze problemy, występujące w pracy automatycznych skrzyń biegów, związane są ze zbyt niskim poziomem oleju. Dlatego jego sprawdzenie jest najważniejszą czynnością serwisową, od której powinno się zaczynać przegląd. Na tej podstawie podejmuje się decyzję o wymianie lub ewentualnym uzupełnieniu oleju. Utrata rzędu 1,5 litra może powodować spowolnienie przełączania biegów, szczególnie przy dużych prędkościach obrotowych silnika, a także niewystarczające przenoszenie mocy na koła, co staje się przyczyną dalszych nieodmagających, z poważnym uszkodzeniem przekładni włącznie.

Przy sprawdzaniu poziomu należy dokonać organoleptycznych oględzin oleju. O jego nadmiernym stopniu zużycia świadczy kolor czarny i charakterystyczny zapach spalenizny. Objawy te wskazują też na przeciążenie wewnętrznych elementów skrzyni. W takich wypadkach sama wymiana oleju nie wystarczy do przywrócenia sprawności przekładni. Konieczna może okazać się wymiana takich elementów, jak: okładziny cierne sprzęgieł i hamulców, konwerter oraz moduł mechatroniczny.

Sprawdzanie poziomu oleju w skrzyniach serii 6 HP

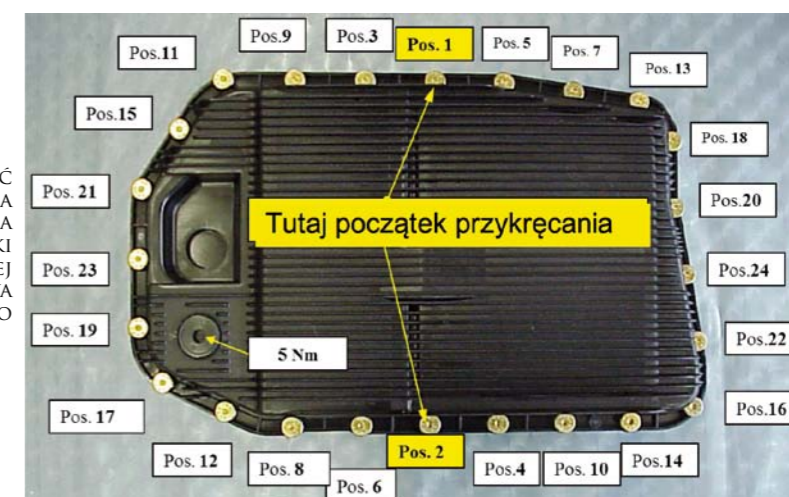
Ilość zastosowanego oleju przekładniowego musi dokładnie odpowiadać przewidzianemu poziomowi. Zbyt mała skutkuje szybkim uszkodzeniem skrzyni, a zbyt duża powoduje jej przegrzewanie się, wypływ oleju przez przelew, a nawet jego zapłon w kontakcie z gorącymi częściami pojazdu, np. z układem wydechowym.

Podczas kontroli poziomu temperatury oleju musi wynosić 30-35°C, a do jej zweryfikowania należy użyć diagnostyki



GRAWITACYJNE OPRÓŻNIENIE MISKI OLEJOWEJ SKRZYNI AUTOMATYCZNEJ

KOLEJNOŚĆ ODKRĘCANIA I DOKRĘCANIA ŚRUB MISKI OLEJOWEJ Z TWORZYWA SZTUCZNEGO



z funkcją monitorowania temperatury. Uwaga: zachowanie podanej temperatury jest konieczne, gdyż olej ma silne właściwości termokurczliwe i już przy 45-50°C jego ubytek może wynieść nawet 1,5 litra. Obsługiwany pojazd powinien być wy poziomowany i mieć silnik pracujący na biegu jałowym oraz włączony układ klimatyzacji.

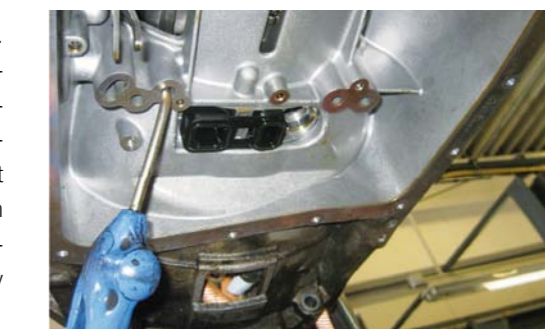
Po naciśnięciu pedału hamulca, zaciąga się hamulec ręczny i zaczyna przelaczać dźwignię zmiany biegów na pozycję D oraz R, zatrzymując się na krótko w każdej z tych pozycji. Na koniec przelacza się ją na pozycję parkingową P i odkręca się korek otworu wlewowego,

monitorując cały czas temperaturę. Jeżeli przy temperaturze 35°C przez otwór wycieknie niewielka ilość oleju, to jego poziom jest prawidłowy. Przy braku wycieku należy uzupełnić olej, aż do uzyskania przelewu przez ten otwór. Na koniec zakręca się otwór wlewowy.

Wymiana oleju

Przy tej operacji należy postępować ściśle według wytycznych producenta pojazdu, aby zapobiec uszkodzeniu skrzyni biegów. Jeśli do utraty oleju z niej doszło podczas jazdy, absolutnie nie należy holować uszkodzonego pojazdu. Trzeba go do warsztatu przewieźć na lawecie.

Konieczny w takich wypadkach demontaż miski olejowej wymaga dużej staranności. Wszystkie jej śruby mocujące powinny być luzowane w określonej kolejności „na krzyż”, aby zapobiec odkształceniom. Również podczas przy-



USUWANIE RESZTEK ZUŻYTEGO OLEJU ZA POMOCĄ SPRĘŻONEGO POWIETRZA

kręcania miski olejowej z nową uszczelką należy dokręcać te śruby na krzyż kluczem dynamometrycznym z zastosowaniem właściwego momentu.

FOT. ZF SERVICES

FOT. ZF SERVICES