

Wymiana oleju przekładniowego w pojazdach hybrydowych

Ważne zasady bezpieczeństwa

W AUTOMATYCZNYCH PRZEKŁADNIACH ZMIAN BIEGÓW STOSOWANYCH W POJAZDACH HYBRYDOWYCH ZF AFTERMARKET ZALECA WYMIANĘ OLEJU W KRÓTSZYCH ODSTĘPACH CZASU NIŻ W PRZYPADKU NAPĘDU KONWENCJONALNEGO, A PRACOWNICY WYKONUJĄCY CZYNNOŚCI SERWISOWE MUSZĄ MIEĆ ODPOWIEDNIE UPRAWNIENIA DO PRACY PRZY SYSTEMACH WYSOKIEGO NAPIĘCIA DO 1 kV

Profesjonalnie przeprowadzona wymiana oleju może znacznie wydłużyć żywotność przekładni automatycznej i poprawić komfort zmiany biegów. W rezultacie w dużym stopniu zapobiega awariom.

W przekładni automatycznej pojazdów hybrydowych olej należy wymieniać częściej niż w przypadku napędu konwencjonalnego. Wynika to z jednej strony z większego obciążenia systemu, a z drugiej – mniejszej ilości oleju w układzie. Przekładnie hybrydowe, przenosząc moment obrotowy silników spalinowego oraz elektrycznego, pracują pod większym obciążeniem, a co za tym idzie – w wyższej temperaturze (przy wysokich temperaturach roboczych olej starzeje się szybciej). Ponadto z powodu pominięcia przemiennika momentu obrotowego (konwertera hydrokinetycznego) przekładnie te mają około 2 litry mniej oleju niż konwencjo-

nalne skrzynie automatyczne, których pojemność wynosi około 10-11 litrów. Mniejsza objętość oleju wymaga nie tylko intensywniejszego chłodzenia, ale także gorzej absorbuje ścier z wewnętrznych elementów przekładni, przez co ulega on szybszemu zanieczyszczeniu.

Wymiana oleju przekładniowego w pojazdach hybrydowych różni się od wymiany w konwencjonalnych pojazdach, a podczas pracy należy spełnić dodatkowe wymogi bezpieczeństwa:

- ▶ Przestrzeń wokół pojazdu musi być odpowiednio odgradzona, a stanowisko pracy i pojazd – odpowiednio oznakowane. Na pojeździe umieszcza się żółty znak ostrzegawczy o stanie wysokiego napięcia „System wysokiego napięcia aktywny”.
- ▶ Następnie powinna zostać wyciągnięta i odblokowana wtyczka serwisowa (bezpieczeństwa wysokiego napięcia).

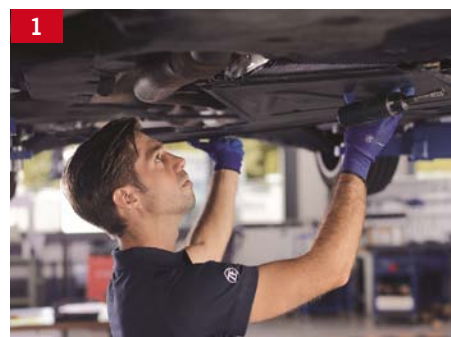
Rozładowanie kondensatorów w elektronice mocy i wyłączenie systemu trwa co najmniej pięć minut.

- ▶ Złącze wtyczki serwisowej należy zabezpieczyć i – aby zapobiec nieautoryzowanemu włączeniu – dołączyć informację o dezaktywacji systemu. Przy złączu powinna zostać umieszczona informacja „System zabezpieczony przed ponownym włączeniem”.
- ▶ Po pomyślnym sprawdzeniu braku napięcia, żółty znak ostrzegawczy o wysokim napięciu trzeba zastąpić zielonym znakiem „Układ wysokiego napięcia nieaktywny”.

Gdy pojazd nie jest już pod napięciem, mechanik może rozpocząć normalną wymianę oleju.

Powyższe zadania, np. odblokowanie systemu, może wykonać tylko pracownik posiadający właściwe kwalifikacje i uprawnienia do pracy przy układach wysokiego napięcia do 1 kV. Również po dezaktywacji systemu wysokiego napięcia przy wszystkich pracach nieelektrycznych wymagana jest ostrożność i odpowiednie postępowanie.

ZF Aftermarket oferuje indywidualnie zaprojektowane kursy z zakresu wysokiego napięcia dla niezależnych warsztatów w połączeniu ze szkoleniami dotyczącymi wymiany oleju przekładniowego w pojazdach hybrydowych. ■



PO PRZEPROWADZENIU DEZAKTYWACJI UKŁADU WYSOKIEGO NAPIĘCIA I OZNACZENIU POJAZDU ZIELONĄ TABLICZKĄ MECHANIK ODKRĘCA OSŁONĘ PODWOZIA, UZYSKUJĄC DOSTĘP DO NIEZBĘDNYCH PODZESPOŁÓW (1). NASTĘPNIE NAPEŁNIA ZBIORNIK POMPY OLEJOWEJ PĘNYM ZF LIFEGUARDFLUID 9, STOSOWANYM W PRZEKŁADNIACH HYBRYDOWYCH ZF (2). OSTATNIM KROKIEM JEST NAPEŁNIENIE PRZEKŁADNI ODPOWIEDNIM OLEJEM PRZEKŁADNIOWYM ZA POMOCĄ POMPY OLEJOWEJ (3)

FOT. ZF AFTERMARKET

NOWY ORYGINALNY OLEJ SILNIKOWY GRUPY VOLKSWAGEN



Ochrona silnika od fabrycznego zalania Zmiany od 2021 w grupie Volkswagen

Jednym z najważniejszych trendów w branży motoryzacyjnej jaki obserwujemy jest zmiana konstrukcji silników. Nowoczesne silniki charakteryzuje znacznie większe obciążenie niż silniki sprzed 20 lat. Z tego powodu wymagania wobec stosowanych olejów są coraz wyższe.

Od 2021 olej silnikowy używany przy wymianie w samochodach grupy Volkswagen musi być taki sam jak olej użyty na „zalanie fabryczne”. Zgodność dotyczy zarówno **normy fabrycznej VW, jak i klasy lepkości**, aby zapewnić ochronę i prawidłową pracę silnika przez cały okres eksploatacji samochodu.

By zminimalizować poziom zużycia elementów silnika oraz zapewnić mniejsze tarcie między nimi, w nowoczesnych konstrukcjach wymagane są oleje o niskiej klasie lepkości OW. Według stanu na rok produkcji 2020, około **70%** „pierwszych zalań” silników grupy VW w Polsce stanowi olej **Longlife IV OW-20 o normie 508.00/509.00**. Drugim natomiast najczęściej używanym olejem jest **OW-30 Longlife III** o znanej normie 504.00/507.00, czyli dawny olej o klasie lepkości **5W-30**. Zmiana klasy lepkości oleju nie dotyczy wyłącznie grupy Volkswagen, ale również innych producentów samochodów. Postęp technologiczny oraz nowe rozwiązania powodują, że w niedalekiej przyszłości konieczne będzie stosowanie oleju o jeszcze niższej lepkości, a oleje 10W-40, czy 15W-40 całkowicie wyjdą z użycia.

Nowe Oryginalne Oleje grupy Volkswagen o klasie lepkości OW to odpowiedź na nowe trendy w motoryzacji. Dzięki wykorzystaniu bazy olejowej otrzymanej z gazu ziemnego, olej charakteryzuje się bardzo wysoką czystością i niską reaktywnością chemiczną. Skutkuje to lepszą odpornością na utlenianie, co przekłada się z kolei na dłuższy czas eksploatacji oleju. W połączeniu z dodatkami dyspergującymi, które zapobiegają agregacji zanieczyszczeń, eksploatowany silnik charakteryzuje się czystością zbliżoną do fabrycznej, przy jednoczesnym bardzo dobrym zabezpieczeniu jego elementów przez zużyciem, co potwierdzają wyniki testów przeprowadzonych przez centralne laboratorium koncernu VW.

Zgodność parametrów lepkości z wymogami konstrukcyjnymi silników i normami emisji spalin dodatkowo pozytywnie wpływa na środowisko i zmniejsza emisję CO₂, gdyż lepsza pompowalność oleju w trakcie zimnego rozruchu silnika pozwala oszczędzić paliwo a dzięki lepszemu przewodzeniu ciepła, silnik jest lepiej chłodzony przez co pracuje bardziej wydajnie. Przykładowo według testu oszczędności paliwa VW PV1451 dla samochodu pokonującego rocznie około 14.580 km przy średnim zużyciu ~6l paliwa na 100 km, daje to dodatkowe ~437 km zasięgu rocznie przy użyciu oleju Volkswagen LongLife III OW-30 i ~583 km przy użyciu oleju Volkswagen LongLife IV OW-20 w porównaniu do oleju referencyjnego dla branży.

Używając wcześniej oleju 5W-30 spełniającego normę VW 504.00/507.00 można bez jakichkolwiek negatywnych skutków dla silnika używać nowego Oryginalnego Oleju OW-30, gdyż posiada tę samą normę fabryczną VW. Jeśli dopuszczane są dwie normy VW do danego silnika warto zastanowić się przy kolejnej wizycie w serwisie nad zmianą oleju na olej OW-20, który w serwisie grupy Volkswagen możemy zakupić w tej samej cenie sugerowanej, detalicznej* zyskując jeszcze lepsze osiągi przy jednoczesnym obniżeniu emisji CO₂.

Wybierając Olej Oryginalny z oferty grupy Volkswagen mamy pewność, że wybraliśmy olej dopasowany do naszego samochodu spełniający najwyższe standardy grupy Volkswagen.

* Cena rekomendowana. O cenę zapytaj najbliższego Autoryzowanego Partnera Serwisowego grupy Volkswagen.