

Montaż i demontaż zespołów



ANDRZEJ KOWALEWSKI

PREZES ZARZĄDU
LAUNCH POLSKA SP. Z O.O.

PROWADZENIE USŁUG MOTORYZACYJNYCH WIĄŻE SIĘ OBECNIE Z OGROMNĄ KONKURENCJĄ. TA ZAŚ WYMUSZA WYKONYWANIE PRAC STARANNIE, SZYBKO, LECZ BEZPIECZNIE I W DOKŁADNIE USTALONYCH Z KLIENTAMI TERMINACH

Dla pomyślnego spełnienia tych wymogów konieczne jest zapewnienie w warsztacie wszelkich środków umożliwiających zatrudnionym pracownikom wykonywanie stawianych im zadań w optymalnych po temu warunkach.

Obecne tendencje rozwoju konstrukcji samochodów osobowych polegają na maksymalnym zwiększaniu przestrzeni pasażerskiej i ładunkowej (bagażowej), przy jednoczesnym ograniczaniu ich zewnętrznych wymiarów. Efektem takich działań jest bardzo duże zagęszczenie mechanizmów i podzespołów w komorze silnika i wynikający z tego utrudniony dostęp do nich.

W związku z tym prowadzenie jakichkolwiek prac związanych z demontażem osprzętu silnika i wymontowaniem samej jednostki napędowej lub skrzyni biegów musi przebiegać zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji serwisowej producenta pojazdu i przy użyciu wskazanego w niej sprzętu i narzędzi.

Czynności przygotowawcze

Metoda wymontowania silnika z pojazdu uzależniona jest od wymiarów i masy demontowanych zespołów oraz budowy przedziału silnikowego. Ułatwieniem jest bowiem np. możliwość demontażu pasa przedniego nadwozia. Wpływ na sposób wykonywania czynności demontażowych ma również umiejscowienie silnika w pojeździe oraz rozwiązanie konstrukcyjne i rodzaj układu przeniesienia napędu. W zależności od tych właśnie czynników

silnik wymontowywany jest z pojazdu oddzielnie lub łącznie ze skrzynią biegów lub z całym zintegrowanym zespołem.

Ze względu na znaczne masy silnika i skrzyni biegów przy prowadzeniu prac związanych z ich demontażem z pojazdu należy zachować należyłą ostrożność i unikać czynności związanych z podwyższonym ryzykiem, czyli nie przebywać pod pojazdem niezabezpieczonym przed samoczynnym przemieszczaniem się na kołach czy uniesionym na niestabilnych podporach. Niedopuszczalne jest również przebywanie pod ciężkimi elementami wiszącymi na linach lub łańcuchach urządzeń pomocniczych.

Wymontowanie silnika z pojazdu jest zawsze czynnością dość czasochłonną, wymagającą w pierwszej kolejności odłączenia przewodów z przynajmniej jednego bieguna akumulatora w celu uniknięcia przypadkowych zwarcień elektrycznych. Następnie należy spuścić olej i płyn chłodzący, a także odłączyć przewody układu



RAMIENIOWY HYDRAULICZNY ŻURAW WARSZTATOWY DO WYJMOWANIA SILNIKA Z POJAZDU (KU GÓRZE LUB DO PRZODU)

chłodzenia. Wskazane jest również wymontowanie chłodnicy i jej wentylatora. Poza tym zdemontować należy również: cały układ wydechowy, przewody paliwowe, powietrzne przewody dolotowe, zapłonowe i klimatyzacyjne oraz węże łączące układ chłodzenia z urządzeniami grzewczymi, okablowanie elektryczne, a także ewentualne mechaniczne ciągną sterujące. Demontaż osprzętu silnika i napędzanych nim urządzeń pomocniczych (alternatora, rozrusznika, pompy układu chłodzenia, pompy wspomagania, sprzężarki klimatyzacyjnej itp.) uzależniony jest od zakresu przewidzianych prac.

Wymywanie silnika

Sposób wyjęcia silnika z komory nadwozia określają dokładnie odpowiednie zalecenia producenta. W przypadku, gdy konstruktor przewidział wyciąganie silnika ku górze, konieczne jest zdemontowanie górnej pokrywy komory silnikowej (maski) poprzez odkręcenie zawiasów mocujących. Wymywanie silnika do przodu lub do tyłu (dotyczy to silników umieszczonych za przedziałem pasażerskim) powoduje konieczność demontażu elementów przedniego lub tylnego pasa nadwozia. Wymywanie silnika poprzez opuszczenie go w dół musi być przeprowadzone na kanale lub podnośniku kolumnowym i wiąże się zwykle z koniecznością częściowego lub całkowitego demontażu przedniego lub tylnego zawieszenia (w zależności od umiejscowienia silnika w pojeździe).



ZASTOSOWANIE POPRZECZKI STABILIZUJĄCEJ SILNIK W POZYCJI PODWIESZONEJ

Po odłączeniu wszystkich elementów stanowiących osprzęt i okablowanie silnika należy go podwiesić za pomocą lin lub łańcuchów na odpowiednim wyciągniku warsztatowym. Najlepiej jest wykorzystać przewidziane do tego konstrukcyjnie punkty mocowania. Do demontażu silnika można użyć również specjalnego żurawia lub podnośnika kanałowego z odpowiednim uchwytem. Po podwieszeniu i wstępnym naprężeniu lin lub łańcuchów urządzenia podnoszącego należy zdemontować mocowanie silnika (i ewentualnie skrzyni biegów) do nadwozia lub ramy pojazdu.

Jeśli silnik ma być wyjmowany oddzielnie, trzeba odkręcić śruby mocujące go do skrzyni biegów, która musi być wcześniej stabilnie podparta ze względu na zbyt małą liczbę punktów jej mocowa-

nia do konstrukcji nośnej pojazdu). Użyć można do tego dodatkowego podnośnika, stojaka lub specjalnego przyrządu montażowego.

Kolejną operacją jest odsunięcie silnika od skrzyni biegów w kierunku zgodnym z osią symetrii wału korbowego i lekkie podniesienie go do góry. W niektórych →



POWYŻEJ: URZĄDZENIE STACJONARNE DO WYJMOWANIA CIĘŻKICH ZESPOŁÓW MOCOWANE POD STROPEM WARSZTATU; OBOK: NAJPROSTSZY STOJAK I MECHANICZNY STOJAK TELESKOPOWY DO PODPIERANIA ZESPOŁÓW W POJAZDACH UNIESIONYCH NA DŹWIGNIKACH WARSZTATOWYCH

FOT. LAUNCH

KONKURS!

Możesz wygrać nagrodę główną: urządzenie OBD + kombinezon oraz jeden z trzech zestawów upominków ufundowanych przez firmę **TEXA sp. z o.o.**,

jeśli zakreśliś właściwe propozycje odpowiedzi na pytania 1, 2, 3, 4 oraz wyczerpująco opiszesz kwestię poruszoną w pytaniu 5. Nie znasz niektórych odpowiedzi lub nie jesteś ich pewien? Przeczytaj w tym wydaniu artykuł „NanoService... ogumienia?“, następnie wypełnij kupon zamieszczony poniżej i wyślij go na adres redakcji do 30 listopada 2011 r. (decyduje data stempla pocztowego) albo też skorzystaj z formularza na stronie: www.e-autonaprawa.pl. Pierwszeństwo mają zarejestrowani użytkownicy witryny.

Lista laureatów poprzedniej edycji konkursu, zorganizowanej wspólnie z firmą Ceramizer sp. z o.o., dostępna jest na stronie internetowej: www.e-autonaprawa.pl/konkurs

PYTANIA KONKURSOWE

Formularz elektroniczny znajduje się na stronie: <http://e-autonaprawa.pl/konkurs>

1. Obsługa przyrządu NanoService odbywa się za pomocą:

- a. jego ekranu dotykowego b. jego klawiatury
 c. uproszczonych przycisków d. komputera PC

2. System Bluetooth służy w NanoService do komunikacji z:

- a. Internetem b. komputerem PC
 c. radio samochodowym d. systemem nawigacji GPS

3. System TPMS musi być przeprogramowany po sezonowej wymianie kół w celu:

- a. kalibracji czujników ciśnienia
 b. skasowania kontrolki serwisowej
 c. ponownej identyfikacji kół
 d. korekty regulacji Active Drive

4. Dezaktywacja systemów typu Automatic Hold konieczna jest przy:

- a. wymianie klocków hamulcowych
 b. zmianie rodzaju ogumienia
 c. regulacji reflektorów
 d. resetowaniu cykli serwisowych

5. Do jakich zadań urządzenie NanoService w serwisie ogumienia jest najbardziej potrzebne?

.....
.....
.....

Imię i nazwisko uczestnika konkursu

Dokładny adres

Telefon e-mail

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do przeprowadzenia niniejszego konkursu (ustawa z 29.08.1997 o ochronie danych osobowych)

Prosimy
przesłać pocztą
lub faksem:
71 343 35 41

Autonaprawa

pl. Nowy Targ 28/16

50-141 Wrocław

Autonaprawa

TEXA