

Podnośniki samochodowe (cz.VI)



ANDRZEJ KOWALEWSKI

PREZES ZARZĄDU
LAUNCH POLSKA

OBSŁUGA SERWISOWA SAMOCHODÓW REALIZOWANA JEST OBECNIE GŁÓWNIEM POPRZECZ WYKORZYSTANIE PODNOŚNIKÓW ZAPEWNIĄCYCH SWOBODNY DOSTĘP DO ELEMENTÓW PODWOZIA UNIESIONEGO NA ODPOWIEDNIĄ WYSOKOŚĆ POJAZDU

W praktyce najbardziej uniwersalną grupą tych urządzeń są tzw. podnośniki najzdowe z dodatkowymi dźwignikami międzysiosowymi, ponieważ umożliwiają one stabilne unoszenie pojazdu opartego na własnych kołach oraz z bezpośrednim podparciem nadwozia przy całkowitym odprężeniu zawiesz i uniesieniu kół. Poza rozpowszechnionymi już w szerokim zakresie podnośnikami czterokolumnowymi warunki takie spełniają również niektóre rodzaje podnośników nożycowych. Są one jednak zdecydowanie droższe od swych czterokolumnowych odpowiedników.

Budowa i zasada działania

We wszystkich podnośnikach nożycowych do unoszenia pojazdu wykorzystany jest nożycowy układ przegubowo połączonych belek, których zmienne

ustawienie wymuszają współpracujące z nim siłowniki. Są one napędzane pompą elektrohydrauliczną za pośrednictwem hydrostatycznej przekładni. Wykorzystywane jest przy tym zjawisko zwielokrotnienia siły przyłożonej do tłoka pompy i powodującej wzrost ciśnienia w całym układzie, na tłoku siłownika, dzięki jego odpowiednio większej powierzchni roboczej. Siły wywierane w pompie i w siłowniku są bowiem wprost proporcjonalne do powierzchni ich tłoków.

Siła podnosząca pojazd może być w przypadku podnośników nożycowych przyłożona do progów nadwozia lub ramy nośnej (tzw. wersja podprogowa) za pośrednictwem specjalnych podkładek elastycznych albo do kół jezdnych poprzez płyty najzdowe. W pierwszej wersji zawieszenie uniesionego pojazdu pozostaje

zwolnione, a w drugiej jest to możliwe wyłącznie dzięki zastosowaniu małych dźwigników pomocniczych wbudowanych w główne płyty najzdowe. Dla uzyskania odpowiednio ograniczonej długości płyt najzdowych i równocześnie dogodnej wysokości ich unoszenia konieczne jest, zwłaszcza w wersjach podprogowych, stosowanie kinematycznego układu tzw. podwójnych nożyc.

Do celów diagnostycznych wykorzystywane są przeważnie najzdowe podnośniki nożycowe ze zintegrowanymi dźwignikami podprogowymi w obu płytach głównych. Pozwala to dodatkowo unosić pojazd na niewielką wysokość potrzebną do zwolnienia zawiesz. Diagnostyczne podnośniki nożycowe wyposażane są poza tym w płyty rozprężne pod koła tylnej osi i obrotnice pod

koła przednie. Oba te rodzaje osprzętu umożliwiają wykonywanie czynności diagnostycznych, związanych z pomiarem i kontrolą geometrii ustawienia kół i osi. Znaczna długość płyt najzdowych tej diagnostycznej wersji konstrukcyjnej w zupełności wystarcza do zastosowania pojedynczych nożyc podnoszących.

Zalety praktyczne

Zdecydowanie największą zaletą wszystkich wersji podnośników nożycowych jest uzyskanie całkowicie płaskiej powierzchni stanowiska obsługowego przy ustawieniu urządzenia w pozycji najniższej. Cała konstrukcja może się bowiem chować pod poziomem posadzki, która pozbawiona jest

PODNOŚNIK
NOŻYCOWY
NAJZDOWY



KONKURS!

Możesz wygrać przenośny odtwarzacz DVD albo jeden z 3 olejów syntetycznych Mobil 1 New Life 0W-40 (4 litry), ufundowanych przez firmę ExxonMobil,

jeśli zakreślisz właściwe propozycje odpowiedzi na pytania 1, 2, 3 i 4 oraz wyczerpująco opiszesz kwestię poruszoną w pytaniu 5. Nie znasz niektórych odpowiedzi lub nie jesteś ich pewien? Przeczytaj w tym wydaniu artykuł „Syntetyczne oleje do weteranów szos”, następnie wypełnij kupon zamieszczony poniżej i wyślij go na adres redakcji do 31 października 2014 r. (decyduje data stempla pocztowego) albo też skorzystaj z formularza na stronie: www.e-autonaprawa.pl.

PYTANIA KONKURSOWE

1 Wycieki oleju ze starego silnika smarowanego syntetykiem to skutek:

- ☐ a. chemicznej aktywności środka smarnego
- ☐ b. ujawnienia normalnego zużycia uszczelnień
- ☐ c. wzrostu ciśnienia w układzie smarowania
- ☐ d. niskiej zawartości substancji smolistych

2 Pierwszy syntetyczny olej silnikowy Mobil 1 obchodzi obecnie swe:

- ☐ a. piętnastolecie
- ☐ b. dwudziestolecie
- ☐ c. trzydziestolecie
- ☐ d. czterdziestolecie

3 Zmiana barwy użytkowanego w silniku oleju na ciemniejszą świadczy o:

- ☐ a. zbyt szybkim starzeniu się oleju
- ☐ b. wadliwym funkcjonowaniu filtra
- ☐ c. utracie właściwości smarnych
- ☐ d. obecności nieszkodliwej sadzy

4 W doborze oleju do zabytkowego silnika najlepiej jest kierować się:

- ☐ a. oryginalną instrukcją obsługi
- ☐ b. najwyższą jakością produktu
- ☐ c. wyszukiwarkami znanych firm
- ☐ d. niską zawartością popiołów

5 Dlaczego należy regularnie wymieniać olej w mało używanych silnikach?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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)

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

Prosimy
prześłać pocztą
lub faksem:
71 343 35 41



CENTRUM SZKOLENIA BLACHARSTWA SAMOCHODOWEGO

- Jedyne w Polsce centrum szkoleniowe kadry blacharskiej.
- Funkcjonuje od stycznia 2001 roku, korzystając z doświadczeń zagranicznych partnerów.
- Dysponuje profesjonalnym zapleczem dydaktyczno-technicznym i bazą hotelową.



C.T.S. sp. z o.o. Generalny Przedstawiciel w Polsce CAR-O-LINER
ul. gen. Grot-Roweckiego 130a, 41-200 Sosnowiec
tel. 032 291 77 35, tel. 032 290 78 51, faks 032 290 77 68
e-mail: cts@car-o-liner.pl; www.car-o-liner.pl

FOT. LAUNCH

Autonaprawa

pl. Nowy Targ 28/16

50-141 Wrocław

Autonaprawa

Mobil 1