

INSTRUKCJA MONTAŻU

Informacje ogólne:

- Nie należy przechowywać modułów zawieszenia pneumatycznego w temperaturze poniżej -15°C ani powyżej $+50^{\circ}\text{C}$
- Podczas wymiany modułów pneumatycznych konieczne jest, aby używać narzędzi i wyposażenia producenta pojazdu, a także mieć do pomocy drugą osobę
- Podczas pracy konieczne jest korzystanie z odpowiednich środków ochrony osobistej (np. okularów ochronnych, rękawic)
- Do podnoszenia pojazdu należy używać tylko punktów na podnośniku określonych przez producenta pojazdu
- Uwaga! W przypadku ześlizgnięcia się pojazdu istnieje zagrożenie życia
- Cały układ zawieszenia należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń
- Moduły zawieszenia pneumatycznego może wymieniać tylko przeszkolony i wykwalifikowany personel w specjalistycznym warsztacie
- Przed przystąpieniem do prac montażowych oraz w trakcie należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i bezwzględnie stosować się do opisanych czynności
- Uwaga! Zmiany modernizacyjne i/lub nieprzestrzeganie opisanych czynności może zakończyć się uszkodzeniem pojazdu i modułu zawieszenia pneumatycznego!
- W przypadku czynności nieopisanych szczegółowo należy przestrzegać specyfikacji producenta pojazdu (np. montaż kół)
- Nigdy nie opuszczać pojazdu z podestu, jeśli ciśnienie w module zawieszenia pneumatycznego nie ma odpowiedniej wartości
- Sprawdzić przewody elektryczne oraz złącza pod kątem uszkodzeń i wymienić je w razie potrzeby
- Uwaga! Podczas instalacji nie wolno używać elektronarzędzi (wkrętaka pneumatycznego itd.)

Demontaż modułu pneumatycznego tylnego zawieszenia

- Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić dopasowanie, datę przydatności do eksploatacji i maksymalną długość nowych modułów zawieszenia pneumatycznego
- Sprawdzić również stan nowych modułów zawieszenia pneumatycznego, nie mogą być one ani odgięte, ani skręcone. Nie wolno przekraczać maksymalnej długości 300 mm, mierząc od środka dolnej śruby mocującej do górnej powierzchni montażowej

Jeśli któryś z powyższych punktów nie zostanie spełniony, nie wolno instalować modułów zawieszenia pneumatycznego!



- Określić wysokość pojazdu (pozycja K0), mierząc od piasty koła do dolnej krawędzi przedniego błotnika. Jest to możliwe wyłącznie wtedy, gdy moduły zawieszenia pneumatycznego nie są uszkodzone. W razie potrzeby od producenta pojazdu należy uzyskać informację o standardowej wysokości seryjnej

UWAGA! Odpowietrzanie modułów zawieszenia pneumatycznego odbywa się w kilku krokach.

- Zwrócić uwagę na specyfikację producenta!
- Podnieść pojazd, tak aby koła nie dotykały podłoża, a następnie odpowietrzyć
- moduły zawieszenia pneumatycznego za pomocą urządzenia diagnostycznego

UWAGA – sprężone powietrze! Ostrożnie poluzować przewód ciśnieniowy na dystrybutorze sprężonego powietrza □, aż będzie słychać odgłos uchodzenia powietrza, a następnie poczekać na usunięcie całego ciśnienia resztkowego.

- Zdjąć całkowicie przewód ciśnieniowy z dystrybutora sprężonego powietrza □, a

następnie całkowicie odpowietrzyć moduł zawieszenia pneumatycznego za pomocą urządzenia diagnostycznego. Następnie zaślepić przewód ciśnieniowy

Nie odginać, nie skręcać ani nie ścisnąć przewodu ciśnieniowego.



- Całkowicie odłączyć przewód ciśnieniowy od modułu pneumatycznego i zaślepić go

Nie odginać, nie skręcać ani nie ścisnąć przewodu ciśnieniowego.

- Zdjąć moduł zawieszenia pneumatycznego

Uwaga! Tylko dla pojazdów z modułem zawieszenia pneumatycznego i zbiornikiem kompensacyjnym:

W przypadku tych pojazdów, w celu wymiany modułu zawieszenia pneumatycznego, trzeba zdemontować tylną oś pojazdu.

Giętki przewód pomiędzy modułem zawieszenia pneumatycznego a zbiornikiem kompensacyjnym nie może zostać odłączony!

Należy zawsze pamiętać o wytycznych producenta pojazdu!

- Zdemontować tylną oś zgodnie z wytycznymi producenta, a następnie opuścić ją za pomocą odpowiedniego narzędzia.
- Odkręcić śruby mocujące zbiornika kompensacyjnego i zdjąć moduł zawieszenia pneumatycznego.

Montaż modułu pneumatycznego tylnego zawieszenia

- Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności niż wymontowanie
- Śruby i nakrętki blokujące należy wymienić zgodnie ze specyfikacjami producenta pojazdu oraz należy przestrzegać wszystkich wartości momentu dokręcania
- Zdjąć śrubę blokującą nowego modułu zawieszenia pneumatycznego i wymontować pierścień zacinający, wyciągając wspornik osadzony w środkowej części
- Wymontować stary pierścień zacinający i śrubę blokującą z przewodu ciśnieniowego pojazdu
- Wkręcić nową śrubę blokującą i zamontować pierścień zacinający
- Zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienie pierścienia zacinającego (stożkowa część musi być skierowana w stronę przewodu)

1



- Wyłączyć zapłon. Na czas pracy przy modułach zawieszenia pneumatycznego należy wyjąć kluczyk
- Zdjąć odpowiednie koła
- Odłączyć złącze wtykowe (2) przewodu elektronicznego modułu zawieszenia pneumatycznego

2

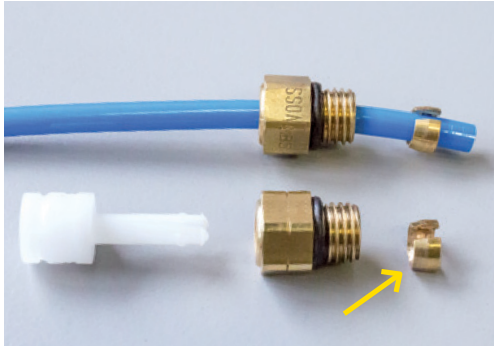


- Zdjąć instalację modułu zawieszenia pneumatycznego (3) i drążek kierowniczy (4) ((4) nie dotyczy modułu zawieszenia pneumatycznego ze zbiornikiem kompensacyjnym)

4
3



- Odpowiednim narzędziem wycisnąć moduł zawieszenia pneumatycznego z podwozia pojazdu



Nigdy nie opuszczać pojazdu na podnośniku, jeśli ciśnienie w module pneumatycznym nie ma odpowiedniej wartości!

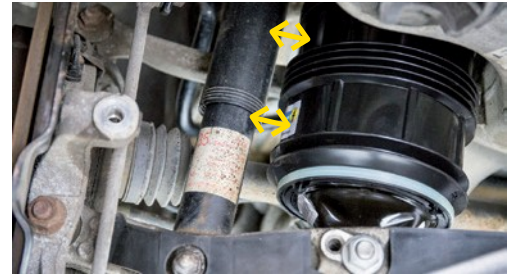
- Ponownie założyć element mocujący



- Zamontuj przewód ciśnieniowy i kabel elektryczny na nowym module zawieszenia pneumatycznego. Wsuń moduł zawieszenia pneumatycznego w dolne poprzeczne ramię sterujące i jedynie lekko dokręć dolne umocowanie
- Zamontować przewód ciśnieniowy na bloku dystrybutora
- Podłączyć urządzenie diagnostyczne i nawiązać połączenie z pojazdem. Uwaga! Napełnianie modułu zawieszenia pneumatycznego odbywa się w kilku krokach! Napełnić moduł pneumatyczny w pierwszym kroku zgodnie ze specyfikacjami producenta pojazdu
- Podczas napełniania zwrócić uwagę na prawidłowe wyrównanie modułu zawieszenia pneumatycznego z elementem mocującym
- Wymontować pokrywę wahacza poprzecznego
- Podnieść zawieszenie na wstępnie zmierzoną wysokość pojazdu (pozycja K0) i umieścić na miejscu dostarczony przyrząd montażowy



- Wyrównać moduł zawieszenia pneumatycznego **równoległe** do amortyzatora i mocno dokręcić nakrętkę mocującą modułu na wahaczu poprzecznym



- Zdjąć przyrząd montażowy i założyć drążek kierowniczy (tylko w przypadku pojazdów z modułem zawieszenia pneumatycznego bez zbiornika kompensacyjnego)
- Napełnić moduły zawieszenia pneumatycznego za pomocą urządzenia diagnostycznego zgodnie ze specyfikacjami producenta
- Sprawdzić, czy na przyłączach przewodu ciśnieniowego nie ma żadnych przecieków. Bardzo istotne jest zagwarantowanie szczelności całego układu
- Opuścić pojazd na podnośniku do wcześniej zmierzonego poziomu lub do standardowej wysokości seryjnej. **NIE NALEŻY OPUSZCZAĆ POJAZDU CAŁKOWICIE!**
- Uruchomić pojazd i poczekać co najmniej dwie minuty
- Upewnić się, że moduły zawieszenia pneumatycznego są prawidłowo napełnione przed całkowitym opuszczeniem pojazdu z podnośnika
- Dokręcić połączenia śrubowe w łożyskach w stanie złożenia (pozycja K0) zgodnie z instrukcjami producenta
- W razie potrzeby ponownie skonfigurować regulację wysokości pojazdu
- Po wymianie elementów zawieszenia należy zawsze ustawić geometrię zawieszenia