



PL

JRB5073

### **WSKAZÓWKA**

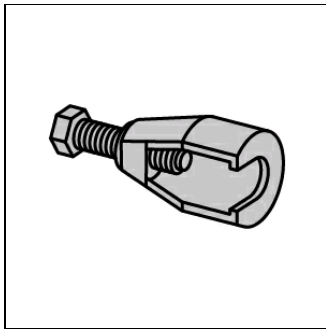
**W trakcie wykonywania prac przy wspomaganym układzie kierowniczym należy zwracać uwagę na czystość. Przed odłączeniem połączenia przewodów należy wyczyścić.**

**Używać tylko niestrzępiących się ścierek.**

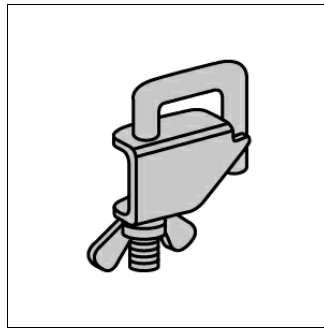
**Poziom oleju hydraulicznego nie może spaść poniżej poziomu minimalnego.**

**Ilustracje w niniejszej instrukcji montażu mają charakter przykładowy i służą wyłącznie do lepszego zrozumienia tekstu.**

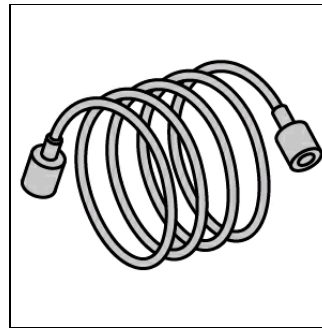
### **Wymagane narzędzia specjalne**



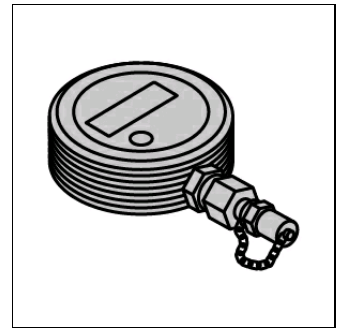
Ściągacz z przegubem kulowym  
OE (601 589 04 33 00)



Zacisk przewodu(ów)  
elastycznego(ych)  
OE (000 589 54 37 00)



Przewód giętki  
OE (400 589 01 91 00)



Manometr  
OE (000 589 06 21 00)

### **Wymagane ilości napełnienia/momenty obrotowe**

#### **Ilości i specyfikacje wypełniające**

Olej układu sterowniczego	<b>0,00 litry</b>
Specyfikacja oleju mechanizmu wspomaganego układu kierowniczego	<b>Przestrzegać specyfikacji producenta.</b>

## **Wymagane momenty obrotowe**

**Śruby i nakrętki samozabezpieczające należy bezwzględnie wymienić.**

drażek kierowniczy (1)	(patrz rysunek 1)	Przestrzegać zaleceń producenta pojazdu (moment dokręcający, śruby sprężynujące, środki zabezpieczające).
Drażek kierowniczy podłużny (2)	(patrz rysunek 1)	Przestrzegać zaleceń producenta pojazdu (moment dokręcający, śruby sprężynujące, środki zabezpieczające).
Przewód ciśnieniowy - wspomaganie układu kierowniczego (1)	(patrz rysunek 2)	Przestrzegać zaleceń producenta pojazdu (moment dokręcający, śruby sprężynujące, środki zabezpieczające).
Przewód powrotny - wspomaganie układu kierowniczego (2)	(patrz rysunek 2)	Przestrzegać zaleceń producenta pojazdu (moment dokręcający, śruby sprężynujące, środki zabezpieczające).
Przekładnia kierownicza		Przestrzegać zaleceń producenta pojazdu (moment dokręcający, śruby sprężynujące, środki zabezpieczające).

## **Demontaż:**

Unieść pojazd.

Usunąć zawleczkę(i) zabezpieczającą(e).

Poluzować nakrętkę drążka kierowniczego podłużnego. **(3)**

Wypchnąć główkę drążka wzdłużnego przy użyciu ściągacza.

**(4)**

Odkręcić nakrętkę główki drążka wzdłużnego. **(3)**

Wymontować drążek kierowniczy podłużny z dźwigni kierownicy.

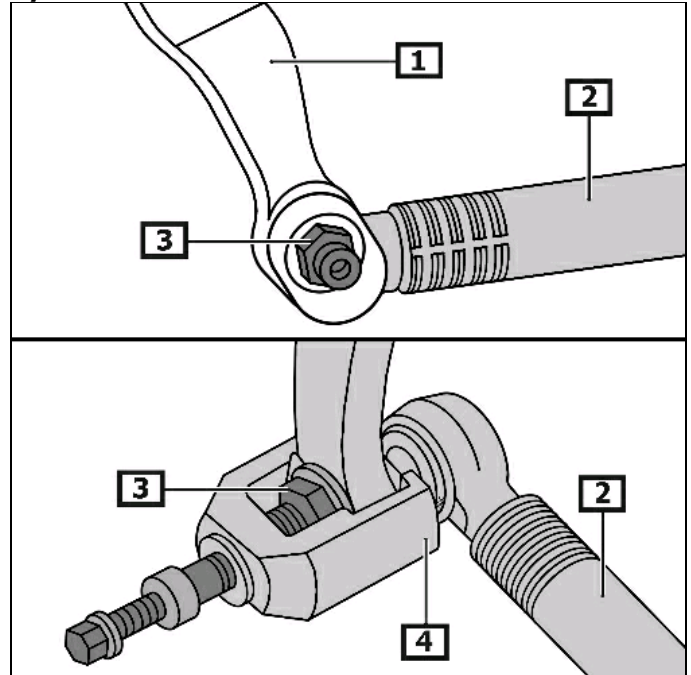
**(2)**

### **Wymagane narzędzia specjalne**

Ściągacz z przegubem kulowym **(4)** OE (601 589 04 33 00)

**(patrz rysunek 1)**

**Rysunek 1**



1 drążek kierowniczy

2 Drążek kierowniczy podłużny

3 Nakrętka główki drążka wzdłużnego

4 Ściągacz z przegubem kulowym wzdłużnego

Odłączyć przewód (-y) hydrauliczny (-e) przekładni kierowniczej za pomocą zacisku (-ów) węży. **(1)(2)**

Odkręcić przewód ciśnieniowy znajdujący się przy przekładni kierowniczej. **(1)**

Odkręcić przewód powrotny znajdujący się przy przekładni kierowniczej. **(2)**

### **Wymagane narzędzia specjalne**

Zacisk przewodu(ów) elastycznego(ych) OE (000 589 54 37 00)

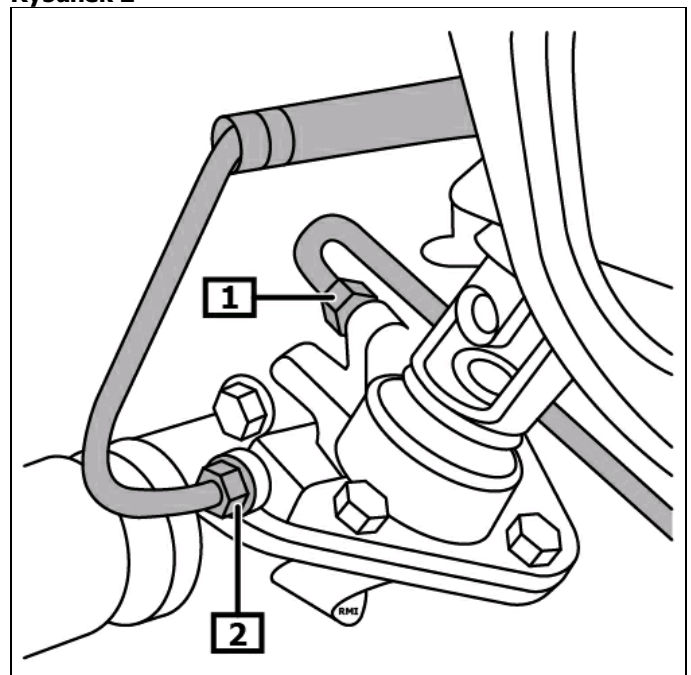
**(patrz rysunek 2)**

Ustawić kierownicę w pozycji środkowej.

Wykręcić śrubę(-y) przegubu kolumny kierowniczej na dole.

Odłączyć przegub kolumny kierowniczej na dole od przekładni kierowniczej.

**Rysunek 2**



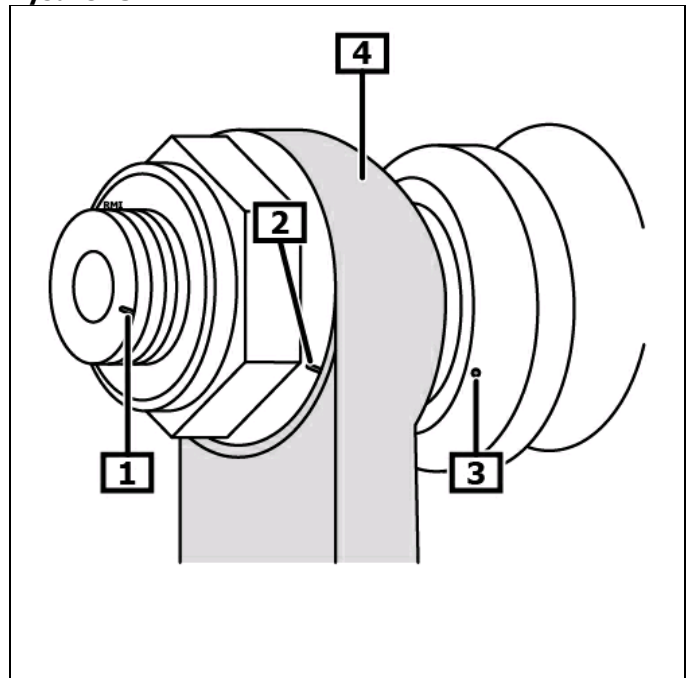
1 Przewód ciśnieniowy -  
wspomagania układu  
kierowniczego

2 Przewód powrotny -  
wspomagania układu  
kierowniczego

Zrobić zaznaczenie(a). **(1)**  
Oznaczenia muszą się pokrywać. **(1) - (3)**  
**(patrz rysunek 3)**

Odkręcić śrubę (-y) - przekładnia kierownicza.  
Wymontować przekładnię kierowniczą.

**Rysunek 3**



1 znaczenie(a)

2 znaczenie(a)

3 znaczenie(a)

4 drążek kierowniczy

## **Montaż:**

**Montaż w odwrotnej kolejności do demontażu.**

**Szczelina rozprężna przegubu kolumny kierowniczej musi zgadzać się z oznaczeniem przekładni kierowniczej.**

Oznaczenia muszą się pokrywać. **(1) - (3)**  
**(patrz rysunek 3)**

**Dalszy montaż w odwrotnej kolejności do demontażu.**

## **Odpowietrzenie układu kierowniczego**

Sprawdzić poziom oleju wspomagania układu kierowniczego, ew. skorygować.

Uruchomić silnik i zostawić na wolnych obrotach.

Poluzować nakrętkę(i). **(1)**

Skierować układ kierowniczy w położenie środkowe.

Śrubę(-y) regulacyjną(-e) wkręcić do oporu. **(2)**

Dokręcić nakrętkę(i). **(1)**

**(patrz rysunek 4)**

### **Pojazd z kierownicą z lewej strony**

Obrócić układ kierowniczy w lewą stronę do oporu i przytrzymać w położeniu krańcowym przez ok. 5 s.

Kręcić kierownicą kilkakrotnie aż do oporu.

Powtarzać proces odpowietrzania aż nie będą się już wydostawać pęcherze powietrza.

Sprawdzić poziom oleju wspomagania układu kierowniczego, ew. skorygować.

### **Samochód(y) z kierownicą z prawej strony**

Obrócić układ kierowniczy w prawą stronę do oporu i przytrzymać w położeniu krańcowym przez ok. 5 s.

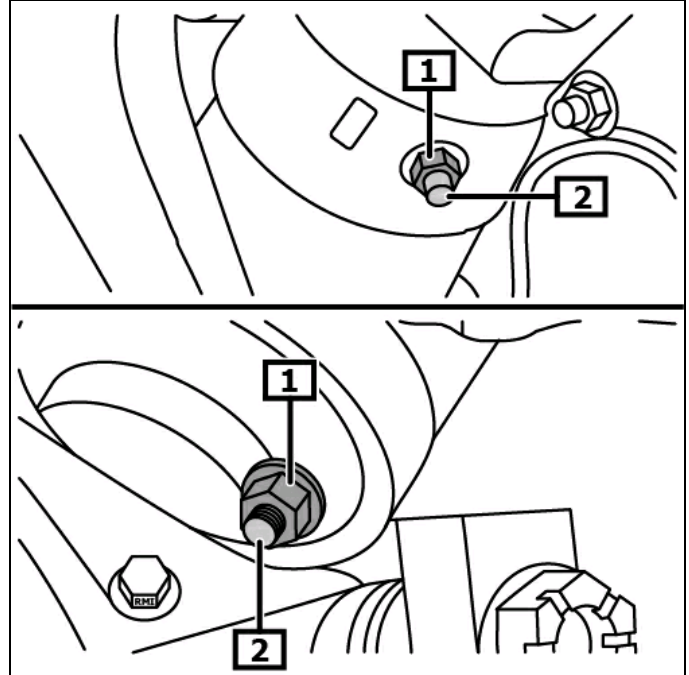
Kręcić kierownicą kilkakrotnie aż do oporu.

Powtarzać proces odpowietrzania aż nie będą się już wydostawać pęcherze powietrza.

Sprawdzić poziom oleju wspomagania układu kierowniczego, ew. skorygować.

Wyłączyć silnik.

Rysunek 4



1 Nakrętka(i)

2 Śruba do regulacji

## **Sprawdzić ciśnienie graniczne.**

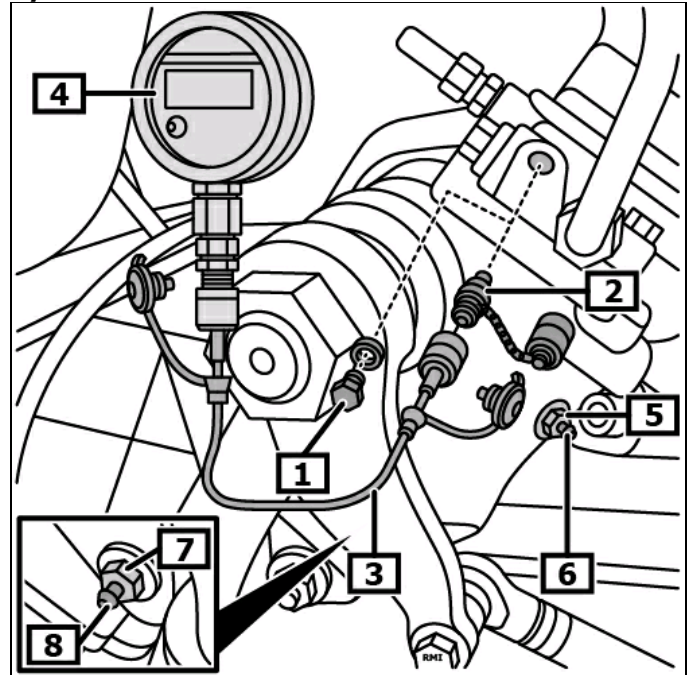
Przednie koła ustawić centralnie na talerzach obrotowych.

- Wykręcić śrubę zamykającą. **(1)**
- Wkręcić złączkę. **(2)**
- Podłączyć wąż. **(3)**
- Podłączyć manometr. **(4)**

### **Wymagane narzędzia specjalne**

Przewód giętki **(3) OE (400 589 01 91 00)**  
Manometr **(4) OE (000 589 06 21 00)**  
**(patrz rysunek 5)**

Rysunek 5



- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1 śruba zamykająca     | 2 złączka            |
| 3 Przewód giętki       | 4 Manometr           |
| 5 Nakrętka kontrująca. | 6 Śruba do regulacji |
| 7 Nakrętka kontrująca. | 8 Śruba do regulacji |

Uruchomić silnik i pozostawić włączony na 1400 - 1500/min.

Obracać kierownicę do oporu w prawo i w lewo, aż olej w mechanizmie wspomagania układu kierowniczego osiągnie temperaturę około 50 °C.

- Skręcić kierownicę w lewo do oporu.
- Odczytać i zanotować ciśnienie na manomotrze.
- Skręcić kierownicę w prawo do oporu.
- Odczytać i zanotować ciśnienie na manomotrze.
- Ustawić kierownicę w pozycji środkowej.
- Wyłączyć silnik.

**Ciśnienie graniczne musi wynosić 30 - 50 bar.**

**Jeżeli ciśnienie graniczne leży poza obszarem tolerancji, trzeba je ustawić.**

## **Ustawić ciśnienie graniczne.**

### **Pojazd z kierownicą z lewej strony**

Poluzować nakrętkę(i). **(5)**

Śrubę(-y) regulacyjną(-e) wkręcić do oporu. **(6)**

Śrubę regulacyjną wykręcić o 5 obrotów. **(6)**

Lekko dokręcić nakrętkę (nakrętki). **(5)**

Uruchomić silnik i pozostawić włączony na 1400 - 1500/min.

Skrócić kierownicę w lewo do oporu.

Odczytać ciśnienie na manomotrze.

Jeśli ciśnienie graniczne leży poza obszarem tolerancji, wykręcić lub wkręcić śrubę regulacyjną o 1/4 obrotu i sprawdzić ponownie ciśnienie.

Wyłączyć silnik.

Dokręcić nakrętkę(i). **(5)**

Przytrzymać śrubę(y). **(6)**

Ustawić kierownicę w pozycji środkowej.

Poluzować nakrętkę(i). **(7)**

Śrubę(-y) regulacyjną(-e) wkręcić do oporu. **(8)**

Śrubę regulacyjną wykręcić o 5 obrotów. **(8)**

Lekko dokręcić nakrętkę (nakrętki). **(7)**

Uruchomić silnik i pozostawić włączony na 1400 - 1500/min.

Skrócić kierownicę w prawo do oporu.

Odczytać ciśnienie na manomotrze.

Jeśli ciśnienie graniczne leży poza obszarem tolerancji, wykręcić lub wkręcić śrubę regulacyjną o 1/4 obrotu i sprawdzić ponownie ciśnienie.

Wyłączyć silnik.

Dokręcić nakrętkę(i). **(7)**

Przytrzymać śrubę(y). **(8)**

**(patrz rysunek 5)**

### **Samochód(y) y kierownicą z prawej strony**

Poluzować nakrętkę(i). **(5)**

Śrubę(-y) regulacyjną(-e) wkręcić do oporu. **(6)**

Śrubę regulacyjną wykręcić o 5 obroty. **(6)**

Lekko dokręcić nakrętkę (nakrętki). **(5)**

Uruchomić silnik i pozostawić włączony na 1400 - 1500/min.

Skręcić kierownicę w prawo do oporu.

Odczytać ciśnienie na manomotrze.

Jeśli ciśnienie graniczne leży poza obszarem tolerancji, wykręcić lub wkręcić śrubę regulacyjną o 1/4 obrotu i sprawdzić ponownie ciśnienie.

Wyłączyć silnik.

Dokręcić nakrętkę(i). **(5)**

Przytrzymać śrubę(y). **(6)**

Ustawić kierownicę w pozycji środkowej.

Poluzować nakrętkę(i). **(7)**

Śrubę(-y) regulacyjną(-e) wkręcić do oporu. **(8)**

Śrubę regulacyjną wykręcić o 5 obroty. **(8)**

Lekko dokręcić nakrętkę (nakrętki). **(7)**

Uruchomić silnik i pozostawić włączony na 1400 - 1500/min.

Skręcić kierownicę w lewo do oporu.

Odczytać ciśnienie na manomotrze.

Jeśli ciśnienie graniczne leży poza obszarem tolerancji, wykręcić lub wkręcić śrubę regulacyjną o 1/4 obrotu i sprawdzić ponownie ciśnienie.

Wyłączyć silnik.

Dokręcić nakrętkę(i). **(7)**

Przytrzymać śrubę(y). **(8)**

**(patrz rysunek 6)**

### **Kontynuacja dla wszystkich pojazdów**

Zdemontować narzędzia specjalne. **(2) - (4)**

Wkręcić śrubę zamykającą. **(1)**

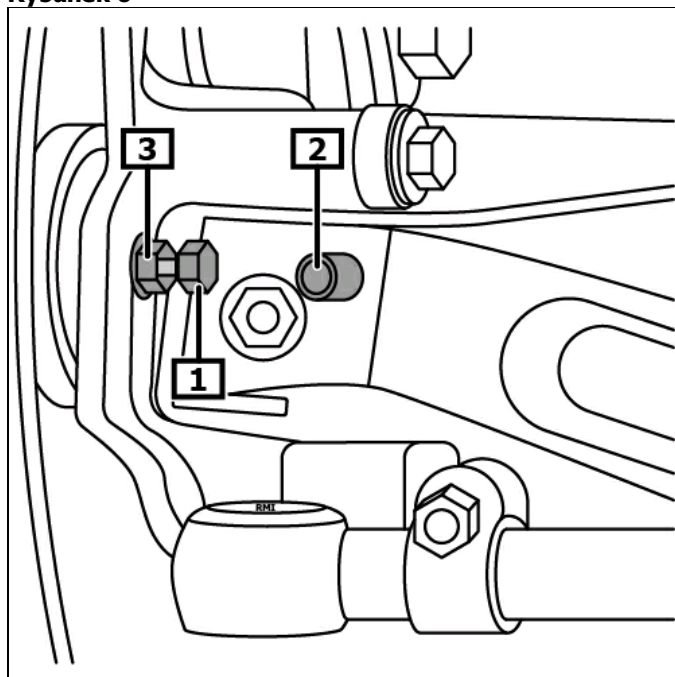
**(patrz rysunek 5)**

Sprawdzić poziom oleju wspomagania układu kierowniczego, ew. skorygować.



Skreć kierownicę w lewo do oporu.  
Sprawdzić, czy śruba przylega. **(1)(2)**  
Jeśli śruba nie przylega, poluzować przeciwnakrętkę i wykręcić śrubę, tak by przylegała. **(1)(3)**  
Dokręcić nakrętkę(i) zabezpieczającą(e). **(3)**  
Operację powtórzyć dla prawej strony pojazdu.  
**(patrz rysunek 6)**

**Rysunek 6**



**1 Śruba regulacji - ograniczenia  
krajowego**

**2 Obudowa osi**

**3 Nakrętka kontrująca.**