

## 7.1. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

### WAŁ NAPĘDOWY

Rurowy wał napędowy, dwuczęściowy, jest podparty w kulkowym łożysku pośrednim zamocowanym do podłogi nadwozia. Obie części wału są połączone przegubem krzyżakowym, natomiast przeguby przedni i tylny są elastyczne z tulejami środkującymi. Długość wału jest identyczna dla wszystkich wersji samochodu.

Tuleje środkujące wystają:

- z przodu: 31 mm (silnik gaźnikowy); 33 mm (silnik zasilany wtryskiem benzyny oraz silnik wysokoprężny);
- z tyłu: 24 mm.

### TYLNY MOST

Tylny most jest podwieszony. Przekładnia główna jest hipoidalna, ułożyskowana na czterech łożyskach stożkowych.

Przełożenie przekładni głównej:

- modele 190 i 190 D: 3,23;
- model 190 D 2,5 z mechaniczną skrzynką 5-biegową: 3,64;
- model 190 D 2,5 ze skrzynką automatyczną: 3,07.

### PÓŁOSIE NAPĘDOWE

Zastosowano dwie półosie o przegubach równobieżnych kulowych.

Ilość smaru stałego w przegubach: 100 g.

### DANE REGULACYJNE

Dane do regulacji ustawienia kół zębatach hipoidalnych: podane na obu kołach zębatych (metoda pomiaru patrz p. 7.2.3).

Tolerancja ustawienia kół zębatach hipoidalnych: – 0,01 mm; +0,02 mm.

Regulacja ustawienia: za pomocą podkładek regulacyjnych umieszczonych za zewnętrznym pierścieniem wewnętrznego łożyska zębatego.

Grubość podkładek regulacyjnych: 1,0 do 1,7 mm (stopniowana co 0,05 mm).

Naciąg wstępny łożysk stożkowych zębatego: wywołujący moment oporów obrotu 1,20 do 1,40 N·m (łożyska nowe); 0,50 do 1,00 N·m (łożyska używane).

Luz międzyzębny: 0,08 do 0,14 mm.

Naciąg wstępny łożysk stożkowych obudowy mechanizmu różnicowego: 0,10 do 0,15 mm.

Grubość sprężystych pierścieni osadczych półosi: 1,20 do 1,80 mm (stopniowana co 0,05 mm).

### MOMENTY DOKRĘCANIA

Mocowanie tylnego mostu do belki osi tylnej:

70 N·m (śruba przednia); 45 N·m (śruba tylna)

Półosie napędowe do czasz przegubów: 30 do 40 N·m.

Mocowanie obudowy łożyska pośredniego do nadwozia: 25 N·m.

Nakrętka piasty koła tylnego: 280 do 320 N·m.

Śruby mocowania koła zębatego przekładni głównej (každorazowo nowe): 105 N·m.

Mocowanie pokrywy obudowy tylnego mostu: 50 N·m.

Mocowanie półosi do tylnego mostu (každorazowo nowe śruby): 70 N·m.

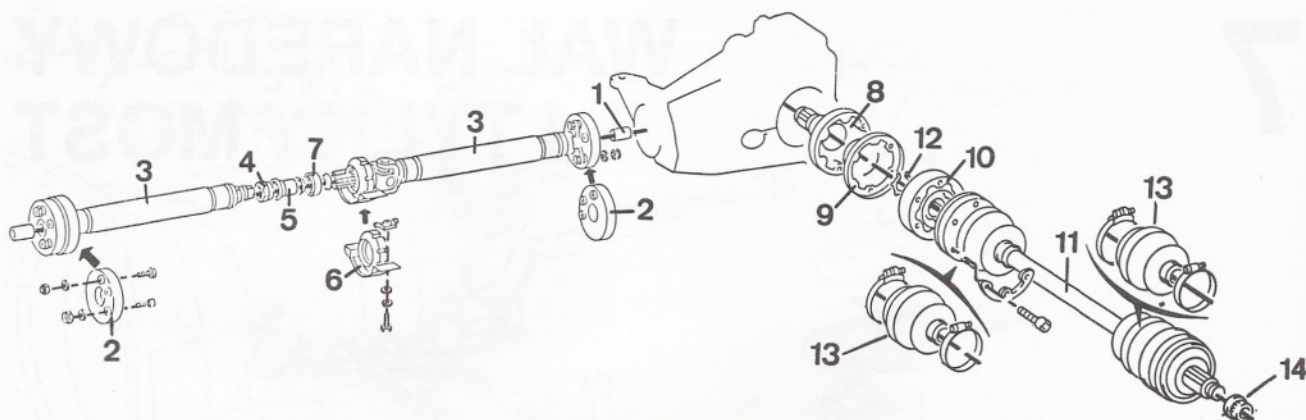
Nakrętka mocowania kołnierza napędowego zębatego przekładni głównej: 180 N·m (minimum do uzyskania wymaganego momentu oporów obrotu w łożyskach tocznych).

Mocowanie tarcz kół samochodu: 110 N·m.

Mocowanie tarcz elastycznych przegubów wału napędowego: 45 N·m.

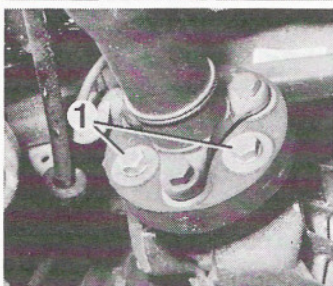
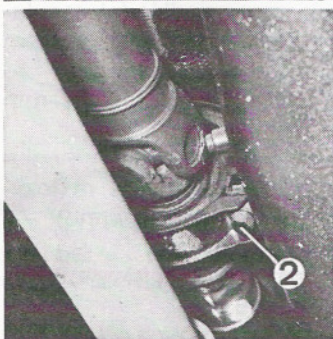
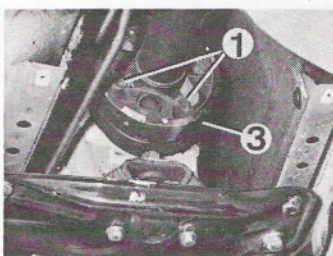
Nakrętka połączenia obu części wału napędowego: 30 do 40 N·m.





Rys. 7.1. Wał napędowy i tylny most

1 – kołek środkujący, 2 – tarcza elastyczna, 3 – wał napędowy, 4 – nakrętka, 5 – złącze kołnierzowe wielowypustowe, 6 – elastyczna obsada i wspornik łożyska wału, 7 – łożysko toczne wału, 8 – kołnier napędowy półosi, 9 – pokrywa, 10 – przegub równobieżny, 11 – półoś napędowa, 12 – sprężysty pierścień osadczy, 13 – osłona ochronna, 14 – nakrętka piasty koła



Rys. 7.2. Sposób mocowania wału napędowego (fot. RTA)

1 – śruby mocowania wkładek elastycznych, 2 – mocowanie łożyska pośredniego wału, 3 – tłumik drgań

- Odkręcić śruby mocujące wspornik przedniej rury wylotowej do skrzynki biegów i podeprzeć skrzynkę biegów.
- Wymontować tylną poprzeczkę zawieszenia skrzynki biegów.
- Odłączyć wał napędowy od przegubu elastycznego przy skrzynce biegów.
- Odkręcić o około 2 obroty nakrętkę łączącą obie części wału napędowego (gumowa osłona ślizgowa stanowi jedną całość z nakrętką).
- Za pomocą trzpienia (o średnicy 10 mm i długości około 150 mm) wypchnąć tuleję środkującą z przegubu elastycznego od strony skrzynki biegów.
- Odłączyć wał napędowy od przegubu elastycznego przy tylnym moście.
- Odkręcić śruby mocujące obudowę łożyska pośredniego.
- Wysunąć wał napędowy z tulei środkującej w tylnym moście i wyjąć wał do tyłu samochodu.
- Przed rozłożeniem wału starannie oznaczyć wzajemne położenie jego części (występy na widelkach środkowego przegubu oraz na części przesuwnej wału).
- Sprawdzić stan przegubów elastycznych, tulei środkujących oraz łożyska pośredniego (modele z wtryskiem benzyny mają przegub elastyczny o zwiększonej podatności skrętnej – należy szczególnie dokładnie sprawdzić jego stan).
- W przypadku oddzielania tłumika drgań od wału należy starannie oznaczyć ich wzajemne położenie.

#### Zamontowanie

Kolejność czynności podczas zamontowania jest odwrotna do podanej przy wymontowaniu. Należy zwrócić uwagę na nałożenie właściwej ilości smaru w tulejach środkujących (po 6 g), zastosowanie nowych nakrętek samohamownych dla śrub przegubów i dokręcenie ich właściwym momentem.

#### WYMIANA ŁOŻYSKA POŚREDNIEGO

- Wymontować wał napędowy (patrz poprzedni opis).
- Rozdzielić części wału przednią i tylną.
- Odsunąć gumową tuleję uszczelniającą.
- Za pomocą ściągacza oddzielić elastyczną obsadę metalowo-gumową wraz z łożyskiem kulkowym wału napędowego.

## 7.2. OBSŁUGA I NAPRAWA

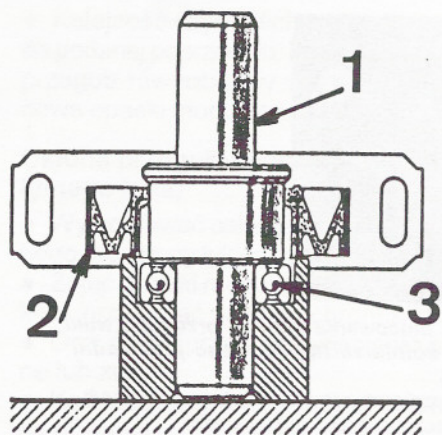
### 7.2.1. Wał napędowy

#### WYMONTOWANIE I ZAMONTOWANIE WAŁU NAPĘDOWEGO

##### Wymontowanie

- Podnieść samochód.
- Wymontować blaszaną osłonę termiczną pośredniego łożyska wału napędowego (niektóre wersje wyposażenia).

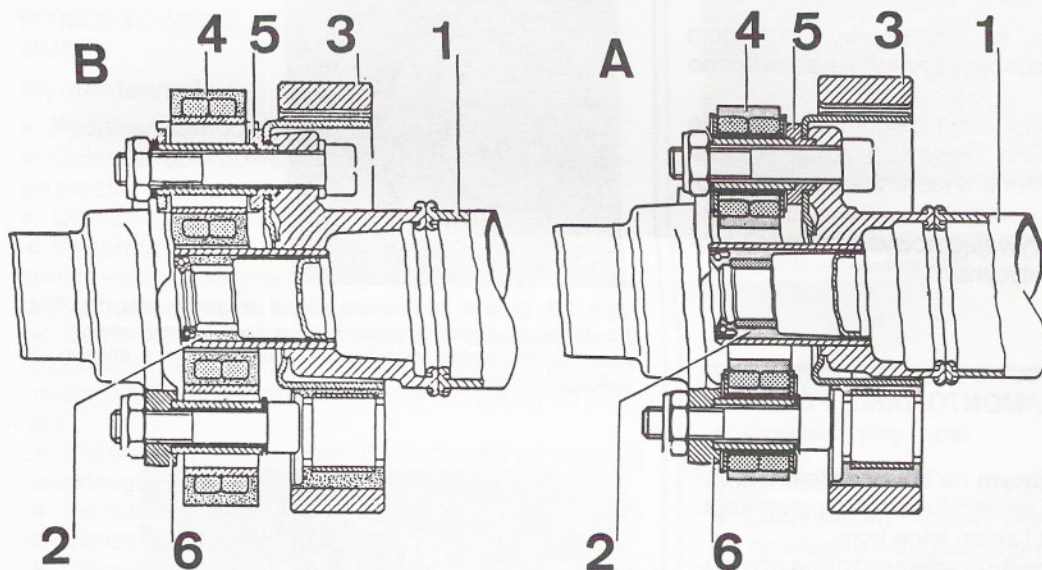




Rys. 7.3. Wymontowanie łożyska pośredniego wału napędowego

1 – trzpień naciskowy, 2 – obsada elastyczna, 3 – łożysko kulkowe

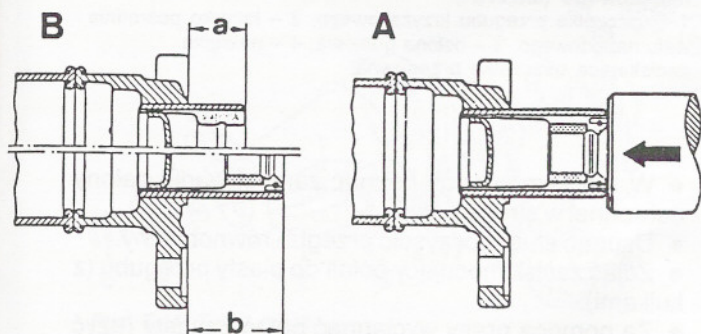
- Wymontować pierścień ochronny wału napędowego.
- Za pomocą prasy wycisnąć łożysko kulkowe z obsady metalowo-gumowej (rys. 7.3).
- Sprawdzić i oczyścić wszystkie części.
- Połączyć łożysko toczne z obsadą metalowo-gumową (docisnąć łożysko do końca jego gniazda).
- Zamontować pierścień ochronny, a następnie łożysko na wał napędowy (sprawdzić, czy ostrze grzbietu – w kształcie litery „V” – obsady jest skierowane do tylnego mostu).
- Za pomocą tulei założyć nowy pierścień ochronny wału napędowego (rys. 7.6).
- Założyć gumową tuleję uszczelniającą.
- Na wielowypust wału nanieść niewielką ilość smaru.
- Połączyć przednią i tylną części wału, zwracając uwagę na oznaczenia ich wzajemnego położenia.
- Zamontować wał do samochodu.



Rys. 7.4. Przedni przegub wału napędowego

A – wał samochodu z silnikiem gaźnikowym, B – wał samochodu z silnikiem zasilanym wtryskiem benzyny

1 – wał napędowy, 2 – tuleja środkująca, 3 – tłumik drgań, 4 – tarcza elastyczna, 5 – podkładka środkująca, 6 – kołnierz przegubu elastycznego na wale głównym skrzynki biegów



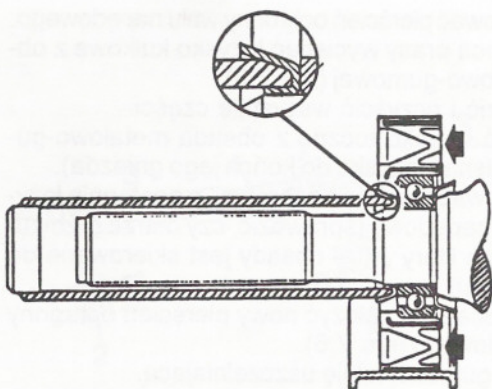
Rys. 7.5. Sposób zamontowania tulei środkującej części wału napędowego

A – wciskanie tulei za pomocą trzpienia, B – wymiary wystawiania tulei  
a – wymiar dla tylnej części wału, b – wymiar dla przedniej części wału

#### WYMIANA TULEI ŚRODKUJĄCEJ

- Podnieść samochód.
- Oznaczyć wzajemne położenie części wału, które będą wymontowywane.
- Odłączyć elastyczną tarczę od kołnierza przegubu przy skrzynce przekładniowej lub przy tylnym moście.
- Odłączyć tłumik drgań od przegubu elastycznego (niektóre wersje wyposażenia, na przedniej części wału). Ewentualnie wysunąć tuleję środkującą za pomocą trzpienia o średnicy 10 mm i długości około 150 mm.
- Wyjąć tarczę elastyczną odpowiedniego przegubu.
- Za pomocą płaskiego dłuta wyciągnąć tuleję środkującą z wału napędowego.
- Wcisnąć nową tuleję środkującą na taką głębokość, aby zachować właściwą odległość jej wystawiania (patrz rozdz. 7.1).
- Umieścić w tulei środkującej 6 g smaru stałego.





Rys. 7.6. Sposób mocowania pierścienia ochronnego  
Strzałką wskazano właściwe położenie obsady elastycznej łożyska pośredniego

- Połączyć elastyczną tarczę przegubu z tłumikiem drgań zgodnie z naniesionymi znakami wzajemnego położenia.

**Uwaga.** Na tarczy elastycznej przegubu znajduje się napis w języku niemieckim „Diese seite zur gelenkwelle“, który oznacza: ta strona w kierunku wału napędowego.

- Zamontować wał, używając nowych nakrętek mocujących przeguby elastyczne.

## 7.2.2. Półosie

### WYMONTOWANIE I ZAMONTOWANIE PÓŁOSI

#### Wymontowanie

- W samochodzie stojącym na kołach zdjąć ozdobny kołpak z tarczy koła i odkręcić nakrętkę piasty koła.
- Podnieść samochód i zdjąć tylne koło.
- Odkręcić śruby mocowania wewnętrznego przegubu półosi do kołnierza napędowego półosi.
- Zdjąć półoś z tylnego mostu.
- Zdjąć nakrętkę piasty koła.
- Za pomocą ściągacza wyciągnąć półoś z piasty koła.
- Wyjąć półoś.

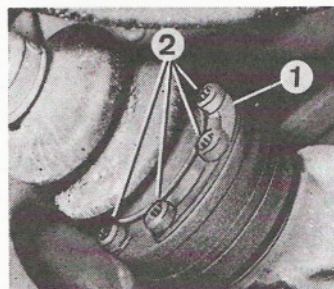
#### Zamontowanie

- Umieścić półoś na jej miejscu.
- Oczyszczyć śruby mocowania półosi do kołnierza napędowego i zwilżyć ich gwint olejem.
- Dokręcić śruby właściwym momentem.
- Założyć nakrętkę piasty koła.
- Założyć tylne koło i opuścić samochód.
- Dokręcić nakrętkę piasty i zabezpieczyć przed odkręceniem przez zagniecenie jej kołnierza (patrz rys. 7.8).
- Założyć ozdobny kołpak tarczy koła.

### WYMIANA OSŁONY OCHRONNEJ PRZEGUBU NAPĘDOWEGO

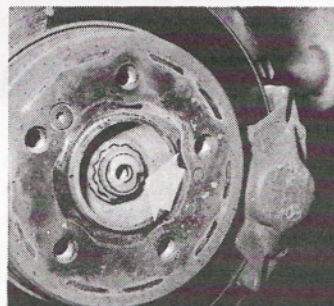
#### Osłona przegubu wewnętrznego (od strony tylnego mostu)

- Zdjąć tylne koło.
- Za pomocą wybijaka usunąć pokrywę tulejki odległościowej przegubu.



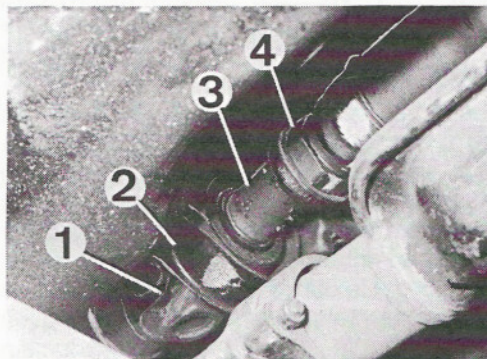
Rys. 7.7. Sposób mocowania tylnego przegubu wału napędowego do kołnierza napędowego przekładni głównej (fot. RTA)

1 - podkładka zabezpieczająca przed odkręceniem śrub,  
2 - śruby zabezpieczone przed odkręceniem



Rys. 7.8. Sposób mocowania półosi do piasty koła (fot. RTA)

Po dokręceniu nakrętki piasty koła właściwym momentem należy unieruchomić nakrętkę przez zagniecenie w miejscu wskazanym strzałką



Rys. 7.9. Zamontowanie środkowego uszczelnienia wału napędowego (fot. RTA)

1 - uszczelka przegubu krzyżakowego, 2 - łożysko pośrednie wału napędowego, 3 - osłona gumowa, 4 - nakrętka zaciskająca uszczelkę przesuwającą

- W ten sam sposób usunąć zamocowanie osłony ochronnej w stronę półosi.
- Usunąć smar i oczyścić przegub równobieżny.
- Zdjąć zacisk mocujący półoś do piasty przegubu (z kulkami).
- Za pomocą prasy wyciągnąć półoś z piasty (użyć dwóch półkulistych miseczek oporowych oraz trzpień o średnicy 24 mm i długości ok. 80 mm).
- Zdjąć osłonę ochronną.
- Oczyszczyć i sprawdzić stan wszystkich części. Wymienić zużyte lub uszkodzone elementy.



- Kolejność czynności przy składaniu jest odwrotna do podanej poprzednio. Napęlić osłonę ochronną oraz przegub równobieżny właściwym smarem i założyć nowe opaski mocujące.

#### Oslona przegubu zewnętrznego (od strony tylnego koła)

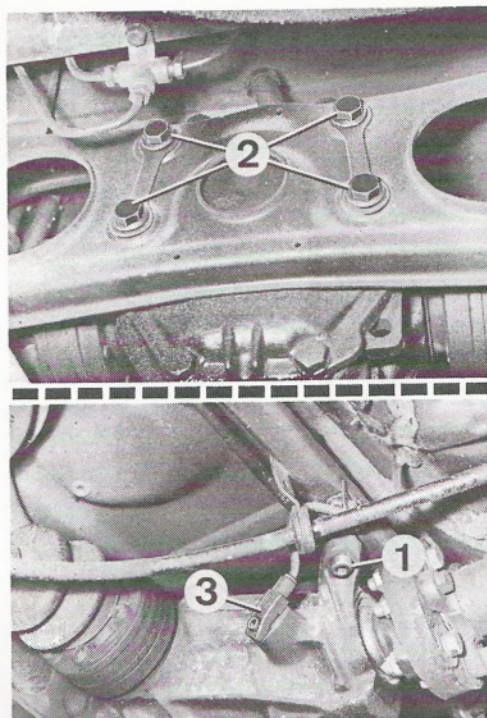
- Wymontować osłonę ochronną przegubu wewnętrznego (od strony tylnego mostu) – patrz poprzedni opis.
- Zdjąć opaski mocujące osłonę ochronną od strony koła, przesunąć osłonę ochronną i zdjąć ją z półosi.
- Oczyszczyć, sprawdzić i wymienić części uszkodzone lub zużyte.
- Kolejność czynności przy składaniu jest odwrotna do opisanej.

### 7.2.3. Tylny most

#### WYMONTOWANIE I ZAMONTOWANIE TYLNEGO MOSTU

##### Wymontowanie

- Podnieść samochód.
- Odłączyć obie półosie oraz wał napędowy od tylnego mostu.
- Opróżnić obudowę tylnego mostu z oleju.
- W samochodach wyposażonych w układ ABS wymontować czujnik prędkości jazdy (3, rys. 7.10) wraz z jego uszczelką.
- Odkręcić śruby mocujące wspornik łożyska pośredniego wału napędowego, odkręcić nakrętkę unieruchamiającą tuleję wału i przesunąć wał napędowy do przodu.
- Podwiesić wał napędowy do nadwozia za pomocą miękkiego drutu.
- Podwiesić półosie napędowe do górnych wahaczy zawieszenia tylnego.
- Oprzeć obudowę tylnego mostu na stojaku warsztatowym.
- Wykręcić cztery śruby (2, rys. 7.10) mocowania tylnego mostu.

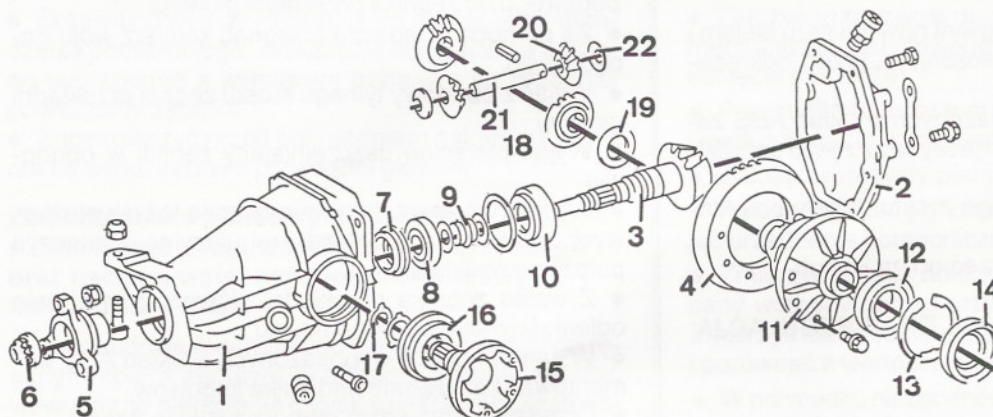


Rys. 7.10. Zamontowanie tylnego mostu (fot. RTA)  
1 – śruba przednia, 2 – śruby wkręcane w obudowę, 3 – czujnik urządzenia ABS

- Wykręcić przednią śrubę (1) mocowania tylnego mostu.
- Opuścić tylny most.

##### Zamontowanie

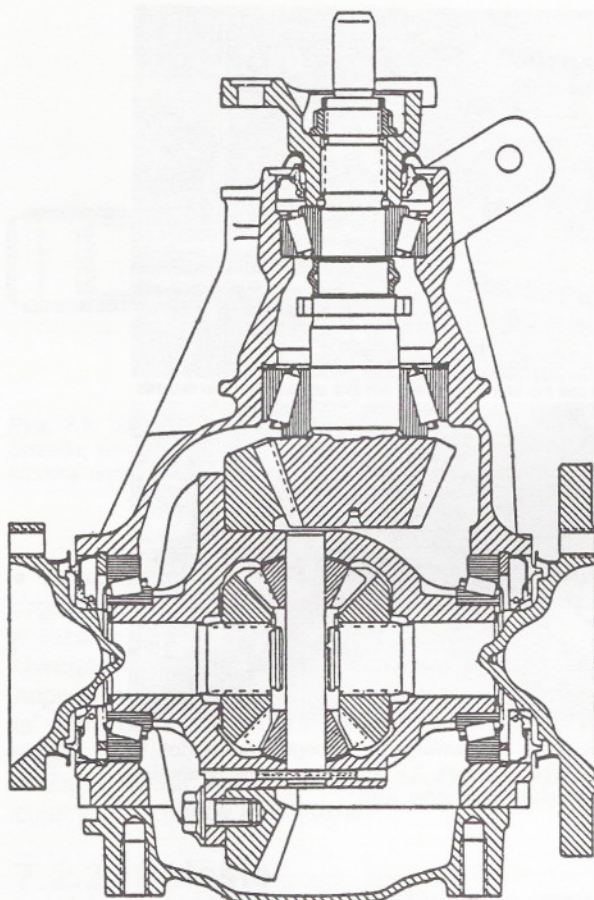
- Ustawić tylny most na właściwym miejscu i oprzeć go na stojaku warsztatowym.
- Założyć przednią śrubę i nową nakrętkę, lecz jej nie dokręcać.
- Założyć cztery nowe tylne śruby mocowania oraz ich zabezpieczenia przed odkręceniem.



Rys. 7.11. Tylny most

1 – obudowa tylnego mostu, 2 – pokrywa obudowy, 3 – zębnik przekładni głównej, 4 – koło talerzowe przekładni głównej, 5 – kołnierz napędowy przekładni głównej, 6 – nakrętka mocująca, 7 – pierścień uszczelniający, 8 – zewnętrzne łożysko toczne zębniaka, 9 – podkładka regulacyjna, 10 – wewnętrzne łożysko toczne zębniaka, 11 – obudowa mechanizmu różnicowego, 12 – łożysko toczne obudowy mechanizmu różnicowego, 13 – sprężysty pierścień osadczy, 14 – pierścień uszczelniający, 15 – kołnierz napędowy półosi, 16 – uszczelniaacz, 17 – pierścień mocowania kołnierza napędowego półosi, 18 – koło koronowe, 19 – podkładka oporowa koła koronowego, 20 – satelita, 21 – oś satelitów, 22 – podkładka oporowa satelity





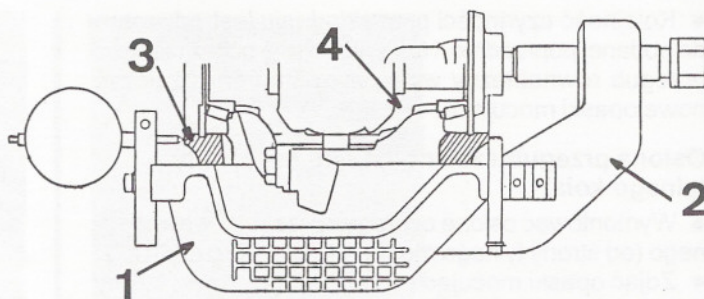
Rys. 7.12. Przekrój tylnego mostu

- Dokręcić cztery śruby właściwym momentem i zabezpieczyć przed odkręceniem.
- Dokręcić nakrętkę przedniej śruby.
- Podłączyć wał napędowy do tylnego mostu i dokręcić śruby jego mocowania właściwym momentem.
- Umieścić wspornik łożyska pośredniego wału napędowego w miejscu mocowania; dokręcić nakrętkę blokującą przesuwającą tuleję uszczelniającą i dokręcić śruby mocujące wspornik łożyska do nadwozia (patrz rys. 7.9).
- Założyć półosie, powlec gwint nowych śrub olejem i założyć je wraz z zabezpieczeniami przed odkręceniem.
- W samochodach wyposażonych w układ ABS zamontować czujnik prędkości jazdy wraz z jego uszczelnką.
- Napęlnić obudowę tylnego mostu olejem przekładniowym
- Opuścić samochód i oprzeć go na kołach.

## ROZKŁADANIE I SKŁADANIE ORAZ REGULACJA TYLNEGO MOSTU

### Rozkładanie

- Zamocować obudowę tylnego mostu na odpowiednim stojaku warsztatowym.
- Zdjąć pokrywę obudowy.
- Wyjąć dwa sprężyste pierścienie osadcze kołnierzy napędowych półosi.
- Wyjąć kołnierze napędowe półosi.



Rys. 7.13. Przyrządy do wymontowania obudowy mechanizmu różnicowego

1 – wspornik komparatora, 2 – wysięgnik, 3 – obudowa tylnego mostu, 4 – obudowa mechanizmu różnicowego

- Wyjąć pierścienie uszczelniające oraz podkładki odległościowe kołnierzy napędowych półosi.
- Ustawić na obudowie tylnego mostu specjalny przyrząd Mercedes (201 589 01 31 00).
- Zamocować przyrząd na obudowie (rys. 7.13).
- Zamocować komparator w uchwycie (126 589 08 21 00), oprzeć go o zewnętrzną powierzchnię obudowy i wyzerować.
- Za pomocą śruby ustawczej wysięgnika (2) odsunąć obudowę na maksimum 0,20 mm według wskazań komparatora.
- Zdjąć przyrząd (201 589 01 31 00).
- Wyjąć pierścień osadczy od strony śruby ustawczej i oznaczyć go.
- Usunąć przyrząd (2).
- Wyjąć pierścień osadczy z drugiej strony obudowy i oznaczyć go.
- Wyjąć zewnętrzne pierścienie łożysk stożkowych obudowy mechanizmu różnicowego i oznaczyć je.
- Wymontować obudowę mechanizmu różnicowego z obudowy tylnego mostu.
- Zdjąć łożyska stożkowe z obudowy mechanizmu różnicowego i oznaczyć je.
- Oznaczyć przed wymontowywaniem położenie zębniaka przekładni głównej, jeżeli przewiduje się ponowne jego użycie.
- Odkręcić nakrętkę mocowania kołnierza wału napędowego do zębniaka przekładni głównej.
- Za pomocą ściągarza ściągnąć kołnierz wału napędowego.
- Wyjąć z obudowy tylnego mostu zębnik przekładni głównej.
- Wyjąć pierścień uszczelniający zębnik w obudowie.
- Wyciągnąć zewnętrzne pierścienie łożysk stożkowych zębniaka oraz podkładki regulacyjne. Oznaczyć położenie podkładek.
- Z wałka zębniaka przekładni głównej zdjąć tuleję odległościową oraz jej podkładki.
- W samochodach wyposażonych w układ ABS wymontować koło zębate nadajnika impulsów.
- Oczyszczyć i sprawdzić stan wszystkich części.

### Składanie i regulacja ustawienia zębniaka przekładni głównej

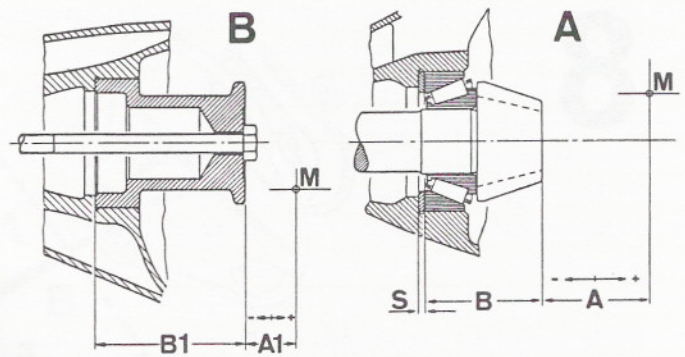
- Używając odpowiedniego trzpienia wcisnąć na prasie wewnętrzny pierścień łożyska wewnętrznego na wałek zębniaka przekładni głównej.



- Zmierzyć wysokość zestawu: łożysko stożkowe, zębnik, płyta pomiarowa 052 C i zanotować wynik pomiaru. Wykorzystać przyrząd pomiarowy Mercedes 056.
- Zanotować tolerancję podaną na zębniku.
- Umieścić i zamocować w obudowie tylnego mostu przyrząd pomiarowy, a następnie umieścić w nim wzorzec mechanizmu różnicowego do pomiaru ustawienia kół zębatach przekładni głównej (przyrząd 052a – 052 – 052b) i komparator wstępnie napięty na 2 mm i wyzerowany.
- Zanotować różnicę wymiaru ustawionego na przyrządzie i powierzchni czołowej urządzenia pomiarowego zastępującego zębnik (przesunięcie wskazówki komparatora zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara: „plus”; w kierunku przeciwnym: „minus”).
- Suma wysokości zębника i tolerancji początkowej podanej na nim oraz wyniku pomiaru wysokości zestawu określa grubość podkładek regulacyjnych pomiędzy łożyskiem wewnętrznym zębника a obudową.
- Umieścić w obudowie podkładki o obliczonej grubości oraz zewnętrzne pierścienie łożysk stożkowych zębника.
- Zamontować zębnik w obudowie tylnego mostu.
- Założyć podkładkę odległościową, tulejkę odległościową oraz drugą podkładkę odległościową.
- Zamontować zewnętrzne łożysko stożkowe.
- Za pomocą sworznia 038C wcisnąć zewnętrzny pierścień uszczelniający; nasmarować go olejem przekładniowym.
- Powlec niewielką ilością oleju wargę pierścienia uszczelniającego.
- Zamontować kołnierz tylnego przegubu wału napędowego, stosując nową nakrętkę mocującą.
- Unieruchomić kołnierz za pomocą narzędzia opartego o dwa otwory w jego ramionach.
- Dokręcić nakrętkę mocowania kołnierza tylnego przegubu wału napędowego właściwym momentem i zmierzyć moment oporu (w łożyskach) podczas obrotu kołnierza.
- Jeżeli moment ten przekroczy właściwą wartość, należy zdjąć kołnierz i zastosować nową tuleję odległościową.
- Sprawdzić wymiar kontrolny po zastąpieniu urządzenia pomiarowego. Wskazanie komparatora powinno być zgodne z wymiarem podanym na przedniej powierzchni zębника.
- Zabezpieczyć przed odkręceniem nakrętkę kołnierza na wałku zębника przekładni głównej.

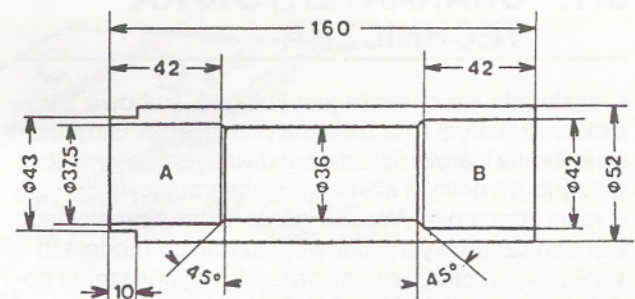
#### Zamontowanie obudowy mechanizmu różnicowego i regulacja luzu międzyzębnygo oraz naciągu wstępnego łożysk obudowy mechanizmu różnicowego

- Na obudowę mechanizmu różnicowego z przykręconym kołem zębatym przekładni głównej założyć wewnętrzne pierścienie łożysk stożkowych. Zastosować trzpienie montażowe 046 i 049 b.
- Umieścić obudowę mechanizmu różnicowego w obudowie tylnego mostu.
- Założyć do obudowy tylnego mostu zewnętrzne pierścienie łożysk stożkowych obudowy mechanizmu różnicowego (najpierw jeden, a następnie drugi).



Rys. 7.14. Pomiar ustawienia kół zębatach przekładni głównej

A – zębnik przekładni głównej, B – przyrząd pomiarowy (052) umieszczony w obudowie tylnego mostu  
M – oś mechanizmu różnicowego, A – odległość obliczana, A1 – odległość teoretyczna mierzona za pomocą przyrządu, B – odległość „wystawiania” zębника, B1 – wysokość przyrządu, S – grubość podkładek regulacyjnych



Rys. 7.15. Wymiary tulei do montażu łożysk tocznych zębника przekładni głównej

- Założyć z prawej strony sprężysty pierścień osadczy zachowany podczas rozkładania tylnego mostu.
- Założyć drugi pierścień osadczy opierając go o łożysko.
- Założyć urządzenie do przesuwania obudowy mechanizmu różnicowego oraz do pomiaru przesunięcia (rys. 7.14).
- Przesunąć obudowę maksymalnie o 0,25 mm (według wskazań komparatora).
- Założyć sprężysty pierścień osadczy.
- Poluzować śrubę przesuwającą obudowę i wyjąć urządzenia pomocnicze.
- Zmierzyć wymiar odległości w obudowie (zalecany wstępny naciąg łożysk 0,10 do 0,15 mm). Zmierzyć luz międzyzębny kół przekładni głównej i porównać z wartością właściwą.
- W przypadku niezgodności skorygować grubość sprężystych pierścieni osadczych łożysk stożkowych obudowy mechanizmu różnicowego.
- Zamontować nowe pierścienie uszczelniające, kołnierze napędowe półosi, ich podkładki odległościowe i pierścienie osadcze, nową uszczelkę pokrywę i pokrywę obudowy tylnego mostu.