

1. ДИФФЕРЕНЦИАЛ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
2. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ
3. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ
4. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
 - 4.1. СОСТАВ
 - 4.2. ПОРЯДОК РАЗБОРКИ - СБОРКИ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Тип: конический со сходящимися под углом 90° валами, планетарными зубчатыми шестернями и коническим звездообразным сателлитом дифференциала с прямыми зубцами.
- Передаточное число: $-4,125:1 (33/8)$.
 $-3,72: 1 (41/11)$.
 $-4,714; 1 (33/7)$.
- Маркировка на основной крышке на передней части цилиндрической поверхности
- Максимальная передаваемая мощность: - 80 л.с.
- Максимальный передаваемый крутящий момент: -100 daNm.
- Максимально допустимые обороты ведущей шестерни дифференциала: 4
200 об/мин.
- Смазка: Т 90 EP2; Т 80 EP 2 или эквивалентная SAE 90.
- Емкость картера: 1 литр.

2. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (Nm)

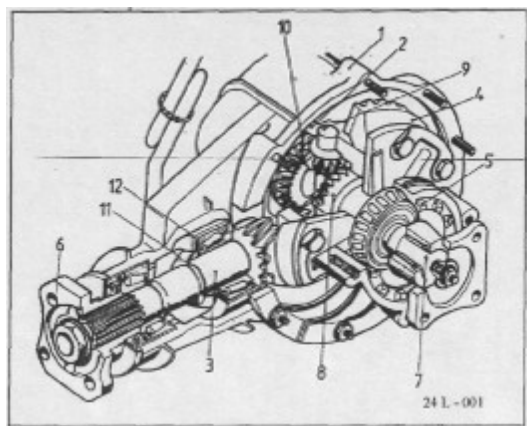
- Крепежные винты зубчатого винта: -6...7
- Гайка крепления основной крышки: $-3,5 \pm 0,2$
- Винты, крепящие опоры на дифференциале привода: $-3,5 \pm 0,2$
- Гайка ведущей шестерни дифференциала: макс. 11 daNm.
- Винт фиксации вала звездообразного сателлита дифференциала: $-1,6 \pm 0,2$

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправности при работе дифференциала переднего привода			
ШУМЫ ЗУБЧАТЫХ ШЕ- СТЕРЕН	ШУМЫ В ПОДШИПНИ- КАХ	НАГРЕВ ДИФФЕРЕН- ЦИАЛА	ТЕЧЬ МАСЛА
Недостаточный уровень масла	Неисправность подшипников диф- ференциала приво- да	Недостаточный уровень масла	Слишком высокий уровень масла
Плохой контакт между зубцами венца и шестерни	Износ шестерни дифференциала переднего привода	Недостаточный за- зор между зубча- тыми шестернями	Уплотнительные кольца изношены
Большой зазор ве- дущей шестерни дифференциала в подшипниках	В подшипники по- пала металличе- ская стружка от корпуса	Слишком затянуты подшипники	Уплотнительные кольца изношены
Неправильная ре- гулировка конуса			Треснул корпус
Неправильно за- тянута ведущая шестерня диффе- ренциала			Закрит и забился воздушный клапан
Зубчатые колеса повреждены			

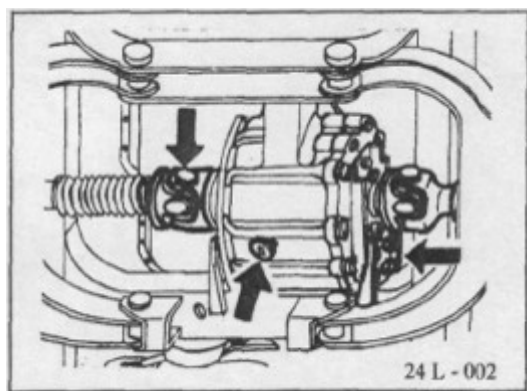
4. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

4.1. Состав



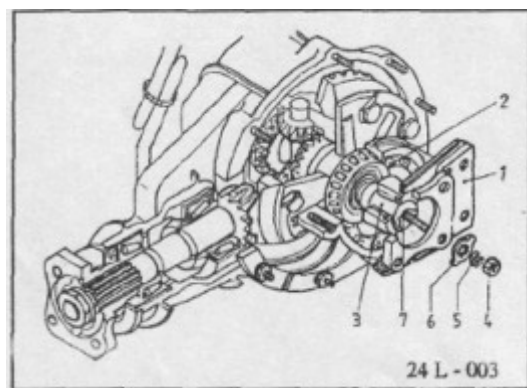
1. Корпус дифференциала
2. Коробка звездообразного сателлита дифференциала
3. Ведущая шестерня дифференциала
4. Венец дифференциала
5. Гроверная гайка
6. Фланец кардана
7. Вал планетарного механизма
8. Шестерня планетарного механизма
9. Вал звездообразного сателлита дифференциала
10. Звездообразный сателлит дифференциала
11. Маслоотражатель
12. Регулировочная шайба

4.2. ПОРЯДОК РАЗБОРКИ - СБОРКИ



ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПРИВОДА С АВТОМОБИЛЯ

- Поднимите автомобиль.
- Снимите пробки и слейте жидкость из корпуса дифференциала привода.
- Демонтируйте переднюю продольную дифференциальную передачу с дифференциала.
- Демонтируйте поперечную дифференциальную передачу с дифференциала.
- Открутите винты на дифференциальной передаче, установленной на основании шасси, и извлеките дифференциальную передачу.
- Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.



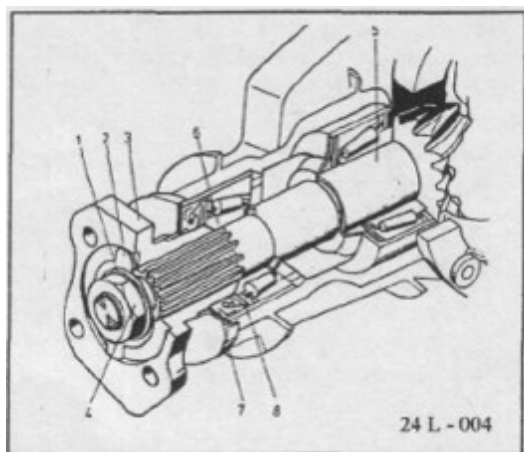
ДЕМОНТАЖ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА

- Снимите крепежную пластину "1" дифференциальной передачи и стопорную шайбу, фиксирующую гроверную гайку "2".
- Заблокируйте вал планетарного механизма "3" и открутите гайку вала планетарного механизма "4" с двумя стопорными гайками "5" и "6".
- Извлеките вал планетарного механизма.

- Извлеките крепежный болт "7", для чего совместите пазы, провернув вал.
- При помощи специального ключа 7812-4019 открутите гроверную гайку. Повторите операцию с другой стороны.

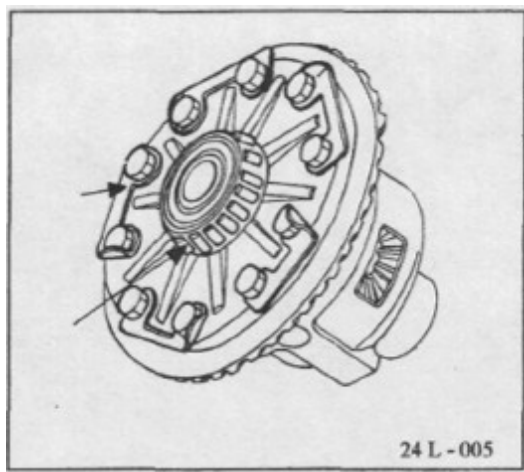
ПРИМЕЧАНИЕ:

- **ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ СНИМИТЕ С РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ГАЙКИ:**
- **УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ПРИ ПОМОЩИ ИЗВЛЕКАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА 7823-4133**
- **ВНЕШНЕЕ КОЛЬЦО ПОДШИПНИКА ПРИ ПОМОЩИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ 7823-4304**
- **ИГОЛЬЧАТУЮ ВТУЛКУ.**
- Открутите крепежные гайки основной крышки и снимите ее вместе с уплотнительным кольцом.
- Извлеките коробку звездообразного сателлита дифференциала.
- Открутите стопорную гайку "1" и снимите предохранительное кольцо "2" ведущей шестерни дифференциала.



- Зафиксируйте фланец зубчатой передачи "3" и открутите гайку "2".
- Снимите фланец зубчатой передачи, для чего надавите на ведущую шестерню дифференциала "5" так, чтобы она вышла из внутреннего кольца подшипника "6", и извлеките шестерню из корпуса дифференциала зубчатой передачи.
- При помощи извлекающего устройства 7823-4133 извлеките кольцо "7".
- Снимите маслоотражатель "8" и внутреннее кольцо подшипника с фланца подшипника.

- Извлеките внешнее кольцо подшипника из фланца зубчатой передачи при помощи приспособления 7823-4015.
- Извлеките внешнее кольцо подшипника из коробки звездообразного сателлита дифференциала при помощи приспособления 7823-4074.
- Извлеките внутреннее кольцо подшипника из корпуса звездообразного сателлита дифференциала при помощи приспособления:
 - 7823-4324 для конусного блока с передаточным числом 33/8.
 - 7823-4324 для конусного блока с передаточным числом 41/11.



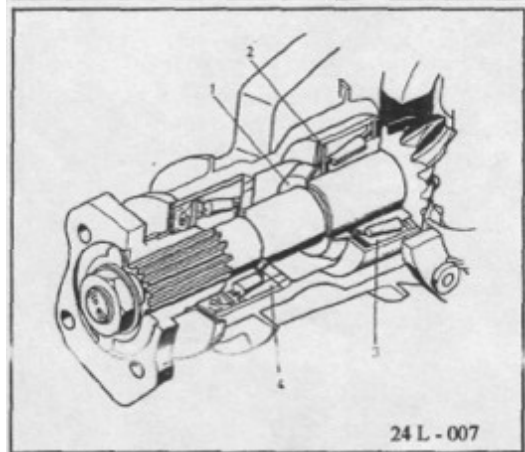
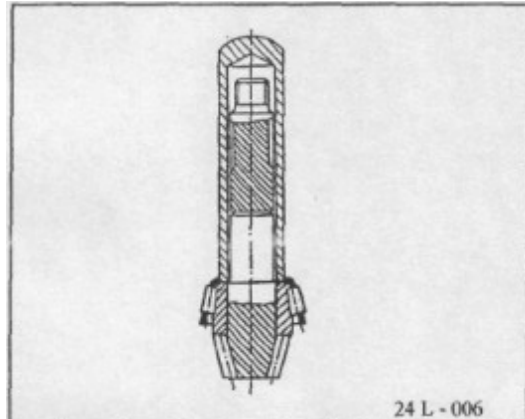
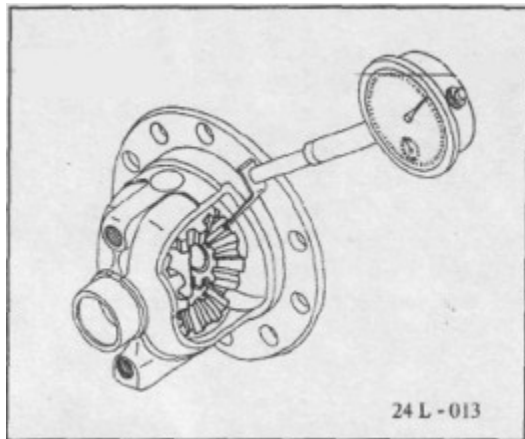
ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА КОРОБКИ ЗВЕЗДООБРАЗНОГО САТЕЛЛИТА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

- Извлеките внешнее кольцо подшипника из коробки звездообразного сателлита дифференциала "1" при помощи извлекающего устройства 7823-4074.
- Открутите винты, крепящие венец на корпусе.
- Снимите венец, ударяя по его поверхности.

ВНИМАНИЕ:

ПРИ СБОРКЕ УСТАНОВИТЕ ЗВЕЗДООБРАЗНЫЙ САТЕЛЛИТ ДИФФЕРЕНЦИАЛА И ВЕНЕЦ ПОПАРНО. ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ОДНОГО ИЗ НИХ НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ ВЕСЬ БЛОК.

- Открутите стопорный винт вала звездообразного сателлита дифференциала и извлеките вал.
- Из коробки звездообразного сателлита дифференциала извлеките планетарные шестерни и установочные шайбы.

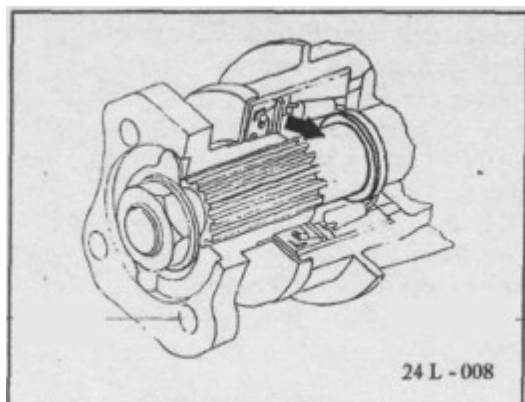


Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу:

- Регулировочные шайбы планетарных шестерен подбираются в соответствии с зазором между планетарной шестерней и звездообразным сателлитом дифференциала: 0,1-0,2 мм. Замеры выполняются после того, как один из звездообразных сателлитов будет заблокирован.
- Максимальный допустимый осевой люфт планетарной шестерни: 0,5 мм.
- Запрессовка подшипников в коробку выполняется при помощи приспособления 7853-4099.
- Момент затяжки крепежных винтов венца звездообразных шестерен составляет 6-7 daNm.
- Затягивайте винты крест на крест, и для того чтобы зафиксировать их, загните ушки стопорных шайб.

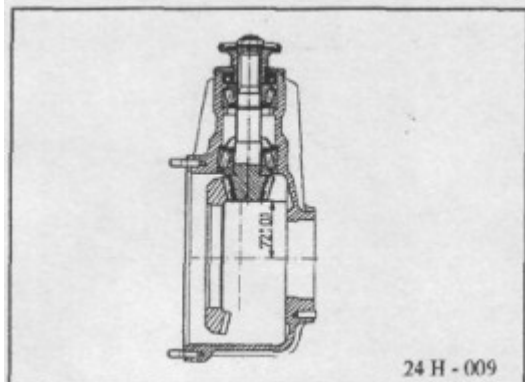
ПОРЯДОК СБОРКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА

- При помощи приспособления 7823-4075 запрессуйте внутреннее кольцо подшипника в шестерню дифференциальной передачи так, чтобы оно дошло до вкладышей на лицевой части.
- Установите корпус маслоотражателя "1" и регулировочную шайбу "2".
- Запрессуйте внешнее кольцо подшипника "3" в корпус дифференциала.
- Запрессуйте внешнее кольцо подшипника "4".
- Установите шестерню дифференциальной передачи в корпус дифференциала и установите следующее:
 - внешнее кольцо подшипника на хвостовик шестерни дифференциальной передачи;
 - маслоотражатель;
 - уплотнительное кольцо;
 - фланец карданного вала;
 - гайку.

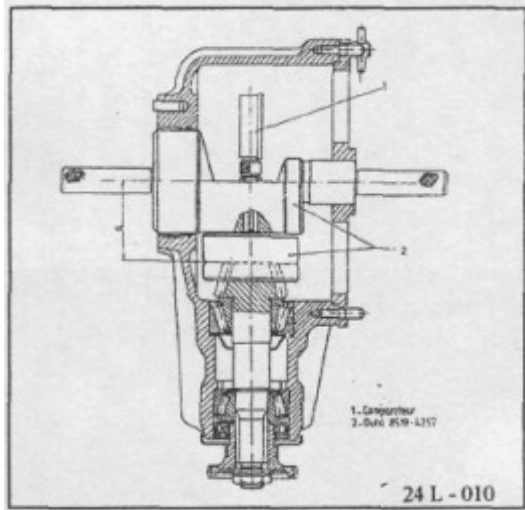


Крутящий момент для прокрутки двигателя (без установленного венца дифференциала) должен быть: 0,16-0,20 daNm.

ПРИМЕЧАНИЕ: В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ШЕСТЕРНИ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ЗНАЧЕНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ ВЫШЕ, ЗАМЕНИТЕ РЕГУЛИРОВОЧНУЮ ШАЙБУ НА ХВОСТОВИКЕ ШЕСТЕРНИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ.



- Проверьте расстояние до центра зубчатой передачи при помощи приспособления 8519-4257.

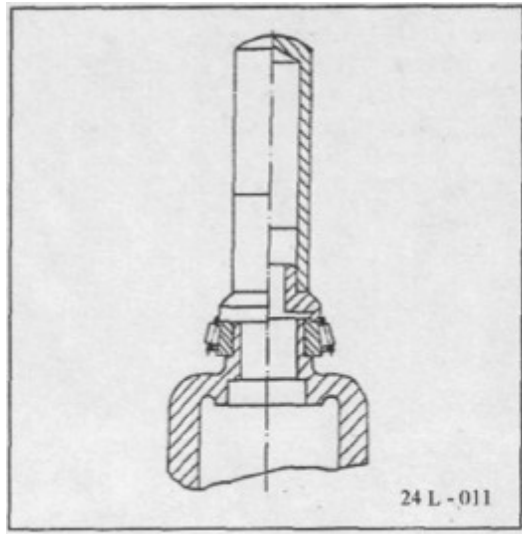


- Установите регулировочную часть проверочного приспособления на головку шестерни зубчатой передачи.
- Установите один конец проверочного приспособления в отверстие для подшипника, а его другой конец зафиксируйте винтами в месте установки основной крышки дифференциала.
- Расстояние должно составлять 72 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ :

- В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ РАЗМЕРЫ БЛОКА КОНУСА ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ РАЗМЕРОВ 72 $\pm 0,1$ ММ БОЛЕЕ ЧЕМ НА $\pm 0,25$ ММ, ТО ТАКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТМЕЧАЕТСЯ В СОТЫХ НА ЛИЦЕВОЙ ЧАСТИ ШЕСТЕРНИ.
- ПРИ ОТКЛОНЕНИИ ПОДГОНОЧНЫЙ РАЗМЕР ДЛЯ КОРПУСА РАССЧИТЫВАЕТСЯ КАК: 72 "+" ИЛИ "-" ОТКЛОНЕНИЕ $^{+0}_{-0,1}$.

При отклонении вертикального размера демонтируйте шестерню зубчатой передачи и замените регулировочную шайбу, установленную на торце шестерни зубчатой передачи.



ВНИМАНИЕ :

ПРИ ЗАМЕНЕ РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ШАЙБЫ КОНУСНОГО РАССТОЯНИЯ ПОДВЕРИТЕ ДРУГУЮ РЕГУЛИРОВОЧНУЮ ШАЙБУ ТАК, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ НЕОБХОДИМЫЙ ЛЮФТ ПОДШИПНИКОВ. (ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ПРОВЕРИТЬ ЛЮФТ, ПРОВЕРНИТЕ ШЕСТЕРНЮ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ.)

- Запрессуйте внешнее кольцо подшипника в коробку звездообразного сателлита дифференциала при помощи извлекающего пробойника 7855-4099.
- Установите игольчатые втулки в крышки.

ВНИМАНИЕ :

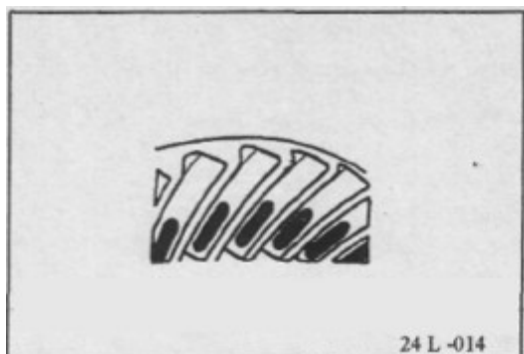
ПРИ ЗАПРЕССОВКЕ ПРИЛАГАЙТЕ УСИЛИЕ ТОЛЬКО К МАРКИРОВАННОЙ ЛИЦЕВОЙ ЧАСТИ ВТУЛКИ.

- Запрессуйте внешние кольца подшипников в отверстия для гаек.
- В корпус установите гайку со стороны, противоположной основной крышке дифференциала привода.
- Закрутите вторую гайку основной крышки дифференциала привода.
- После установки коробки звездообразных сателлитов в корпус дифференциала установите основную крышку в сборе с гайками.
- Затяните гайки. Зубчатое зацепление между звездообразным сателлитом и венцом должно легко проворачиваться и не иметь заеданий.

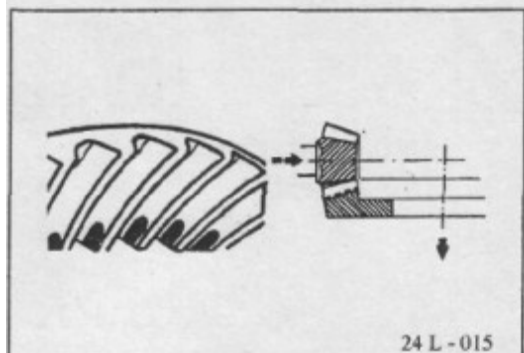
Крутящий момент вращения звездообразного сателлита при полностью собранном блоке дифференциала не должен превышать 2,5-3,5 daNm.

ПРИМЕЧАНИЕ :

ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ УБЕДИТЬСЯ В ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕГУЛИРОВКИ ДАЙТЕ ВРЕМЯ НА ПРИРАБОТКУ ЧАСТЕЙ И ПРОВЕРЬТЕ "КОНТАКТНЫЙ СЛЕД" МЕЖДУ ЗУБЦАМИ ДВУХ ЧАСТЕЙ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ, ЗВЕЗДООБРАЗНОГО САТЕЛЛИТА И ВЕНЦА ДИФФЕРЕНЦИАЛА.

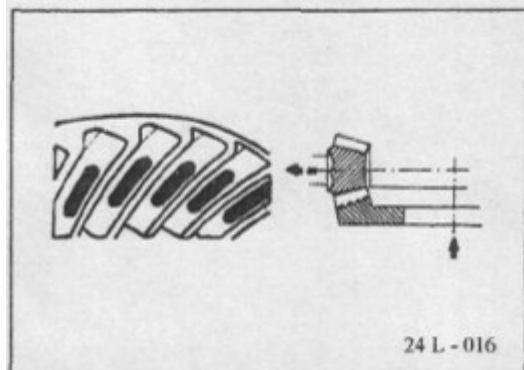


Возможные варианты "контактного следа" и порядок настройки зацепления.
ПРАВИЛЬНЫЙ КОНТАКТ



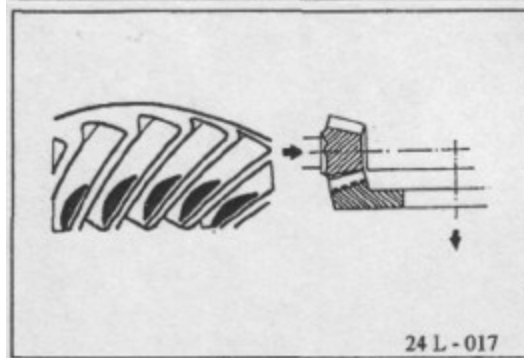
НЕДОСТАТОЧНЫЙ ЗАЗОР

Для настройки правильного зацепления сместите венец (корректировка зацепления в продольном направлении) и, если необходимо, проверните звездообразную шестерню.



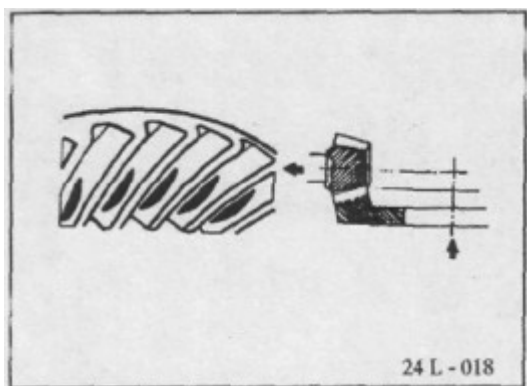
ИЗБЫТОЧНЫЙ ЗАЗОР

Для того чтобы настроить правильное зацепление подайте венец к шестерне. При необходимости отсоедините шестерню от венца.



ШЕСТЕРНЯ РАСПОЛОЖЕНА СЛИШКОМ ДАЛЕКО ОТ ВЕНЦА

"Контактный след" расположен в верхней части зубцов. Для того чтобы сместить "контактный след" вниз, подайте шестерню к венцу, а для настройки правильного продольного контакта подайте венец в сторону от шестерни.



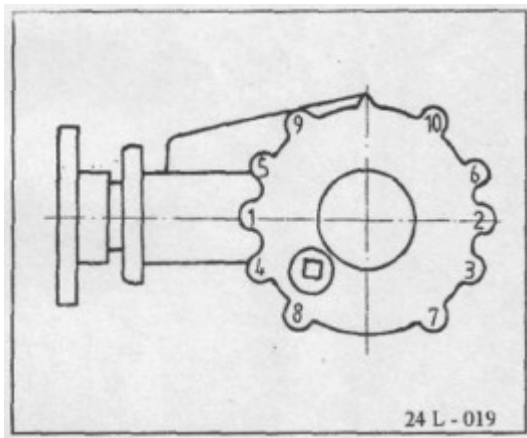
ШЕСТЕРНЯ РАСПОЛОЖЕНА СЛИШКОМ БЛИЗКО К ВЕНЦУ

"Контактный след" расположен в нижней части зубцов.

Для того чтобы сместить "контактный след" вверх, подайте шестерню в сторону от венца, а для настройки правильного продольного контакта подайте венец по направлению к шестерне.

ПРИМЕЧАНИЕ :

- НАСТРОЙКА ЗАЦЕПЛЕНИЯ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ СМЕЩЕНИЯ ВЕНЦА.
- НАСТРОЙКА ПРИ СЛИШКОМ ВЫСОКОМ ЗАЦЕПЛЕНИИ С ЗУБЦАМИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ СМЕЩЕНИЯ ЗВЕЗДООБРАЗНОГО САТЕЛЛИТА.



- Окончательно затяните винты основной крышки в порядке, показанном на рисунке.
- Установите опоры на корпус дифференциала и зафиксируйте гроверные гайки стопорными шайбами, которые следует установить одновременно с винтами.

ПРИМЕЧАНИЕ: ЗАФИКСИРУЙТЕ ВИНТЫ ПРИ ПОМОЩИ **FIXAMED**.

М. ЗАДНИЙ МОСТ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
2. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ
3. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ
4. ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ
5. ПОРЯДОК РЕМОНТА ЗАДНЕГО МОСТА
6. БЛОКИРУЮЩИЙСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЗАДНЕГО МОСТА

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип: с планетарными полуосями, полностью разгруженными за счет изгибающего момента

Диаметр барабана (мм): 280 (ARO 24); 300 (ARO 324; 330)

Колея (мм): 1475 (ARO 24); 1525 (ARO 324, 330)

Масса вала без смазки (кг): 110

Тип дифференциала: простой или блокирующийся, конический дифференциал с валами, сходящимися под углом 90^0 , планетарными зубчатыми шестернями и коническими сателлитами с прямыми зубцами.

- Передаточное число дифференциала: -4,125:1 (33/8)
○ -3,72:1 (41/11)
- Смазка: T90EP2 oil или эквивалентная SAE 90.
- Емкость картера (л): -1,7

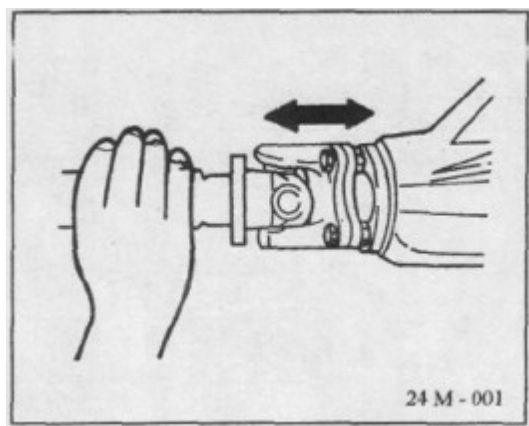
2. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

- | | |
|--|--------------|
| • Гайки крепления дифференциала на кожухе задней полуоси | -25±2,5 |
| • Болты крепления планетарного вала на втулке | -25±2 |
| • Болты крепления барабана на втулке | -6...8 |
| • Болты крепления тормозного цилиндра на тормозном диске | -18 -
20 |
| • Болты крепления полуподшипников дифференциала | -40±5 |
| • Болты крепления бандаж дифференциала на корпусе сателлитов | -60+70 |
| • Винт фиксации вала сателлитов | -16±2 |
| • Гайка зубчатой передачи | -90 -
110 |
| • Винт фиксации основания троса стояночного тормоза | -40±2,5 |
| • Гайки колес | -90±10 |
| • Пробка слива масла | -27..
.32 |
| • Заправочная пробка масла | -27..
.32 |

3. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправности при работе заднего моста		
ШУМЫ	ПЕРЕГРЕВ МОСТА	ТЕЧЬ СМАЗКИ
Недостаточное количество смазки	Низкий уровень смазки	Высокий уровень смазки
Неверная настройка зазора между шестерней и венцом	Неверный тип смазки	Уплотнительные кольца изношены
Износ зубцов шестерен	Слишком тугие подшипники	Засорен воздушный клапан
Подшипники изношены	Значительный износ шестерен	Треснул кожух полуоси

4. ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ



ПРОВЕРКА ЛЮФТА ПОДШИПНИКОВ ШЕСТЕРНИ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ

- Для того чтобы проверить люфт подшипников зубчатой передачи, подайте задний продольный кардан назад и вперед, как показано на рисунке.
- Наличие люфта означает износ подшипников зубчатой передачи или неверную настройку зазора.

ПРИМЕЧАНИЕ :

ПЕРЕД ПРОВЕРКОЙ ЛЮФТА ПОДШИПНИКОВ УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО БОЛТЫ ЗАТЯНУТЫ ПРАВИЛЬНО.

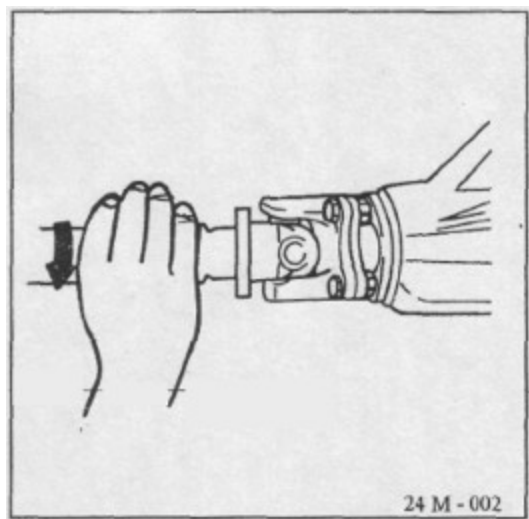
ПРОВЕРКА ОБЩЕГО ЛЮФТА ЗАДНЕГО МОСТА

В том случае, если в корпусе автомобиля есть шумы или вибрации, вызванные разбалансировкой трансмиссии, замеряйте общий люфт заднего моста, чтобы убедиться в необходимости демонтажа дифференциала.

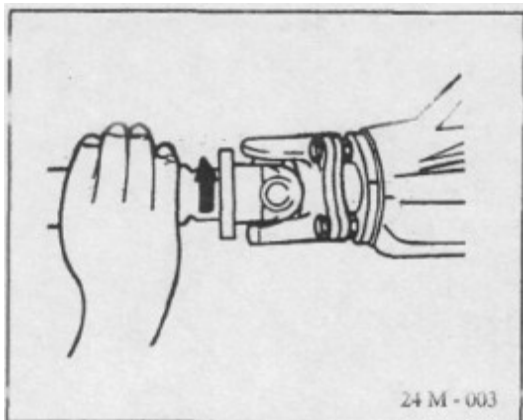
- Установите рычаг раздаточной коробки в нейтральное положение (положение "0").

ПРИМЕЧАНИЕ :

УСТАНОВИТЕ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ В ВЕРХ (ЗАДНИЕ КОЛЕСА ЗАБЛОКИРОВАНЫ) .



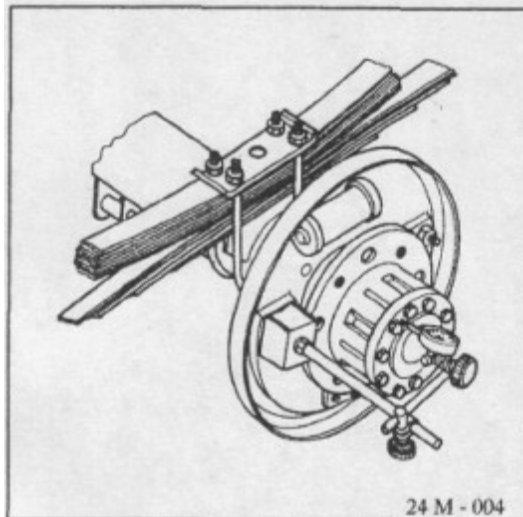
- Проверните кардан по часовой стрелке до упора и отметьте его положение метками на фланце и корпусе дифференциала, как показано на рисунке.



- Проверните кардан против часовой стрелки до упора и замерьте расстояние между двумя метками.

Общий люфт вала (А)
5 мм (допустимый люфт)

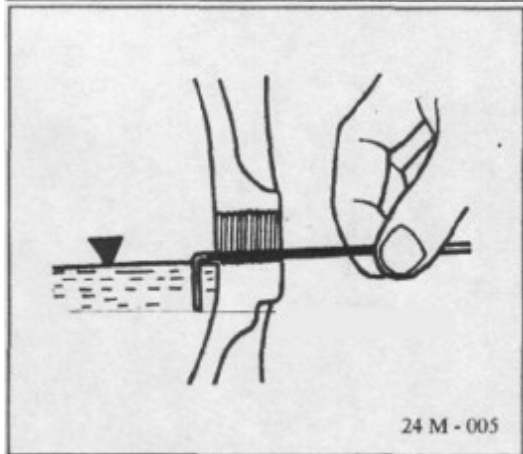
- В том случае, если измеренное значение превышает рекомендованные для люфта значения, то необходимо демонтировать дифференциал и отрегулировать люфт так, чтобы он был в допустимых пределах.



ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЗАЗОРА СТУПИЦЫ КОЛЕСА

- Демонтируйте ступицу и замерьте осевой зазор ступицы колеса при помощи специального инструмента.

Максимально допустимые значения осевого зазора (мм): 0,05 - 0,20.



ПРОВЕРКА УРОВНЯ СМАЗКИ В КАРТЕРЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

- Открутите заправочную пробку на картере и проверьте уровень смазки.

Уровень масла достаточный, если он достигает нижней части наливного отверстия.

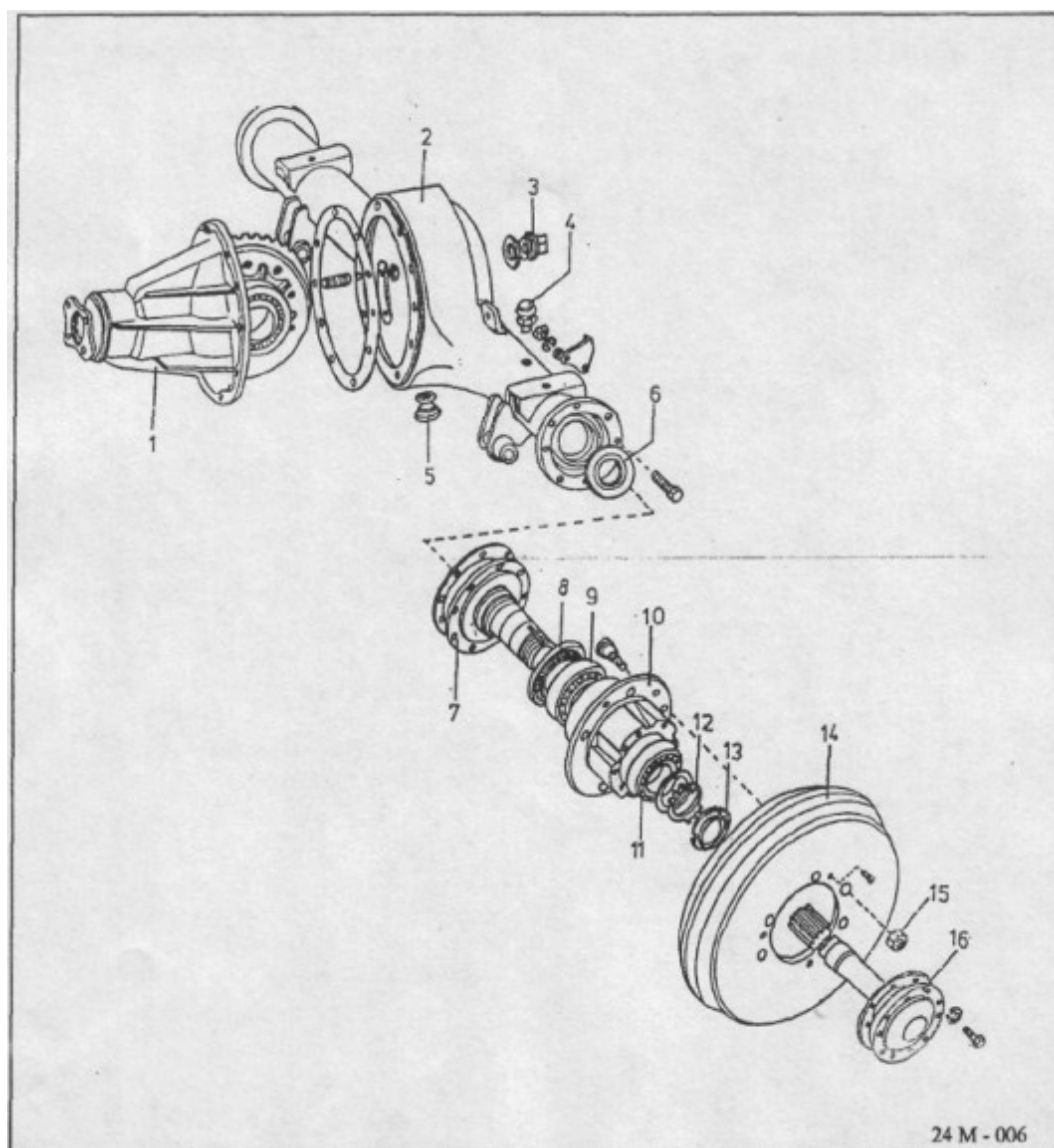
5. ПОРЯДОК РЕМОНТА ЗАДНЕГО МОСТА

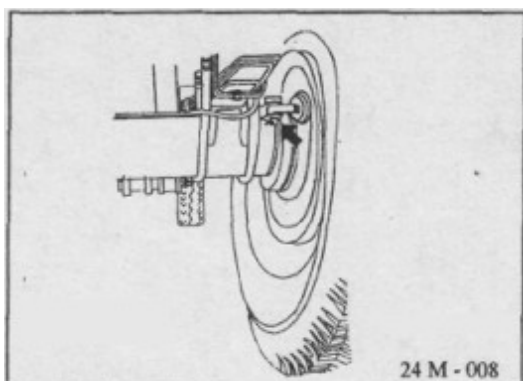
Состав

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЗАДНЕГО ПРИВОДА | 9. ПОДШИПНИК |
| 2. КОРПУС | 10. СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА |
| 3. ЗАПРАВОЧНАЯ ПРОБКА | 11. ПОДШИПНИК |
| 4. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КЛАПАН КОРПУСА | 12. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ГАЙКА |
| 5. СЛИВНАЯ ПРОБКА | 13. ГРОВЕРНАЯ ГАЙКА |
| 6. ПРОКЛАДКА | 14. БАРАБАН |
| 7. ВНЕШНИЙ ФЛАНЕЦ | 15. ГАЙКА КОЛЕСА |
| 8. ПРОКЛАДКА | 16. ПЛАНЕТАРНЫЙ ВАЛ |

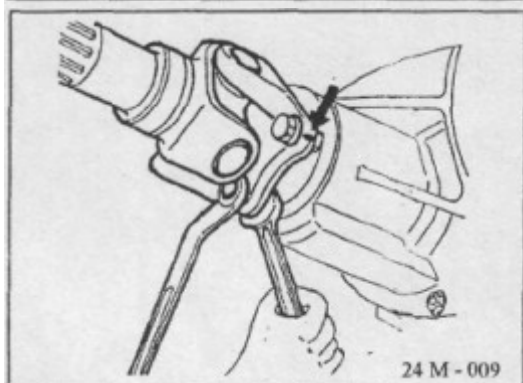
ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

- Ослабьте задние колеса.
- Поддомкратьте автомобиль так, чтобы высвободить мост.
- Снимите колеса.

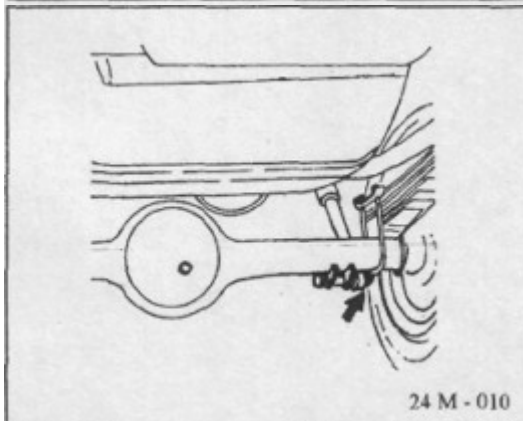




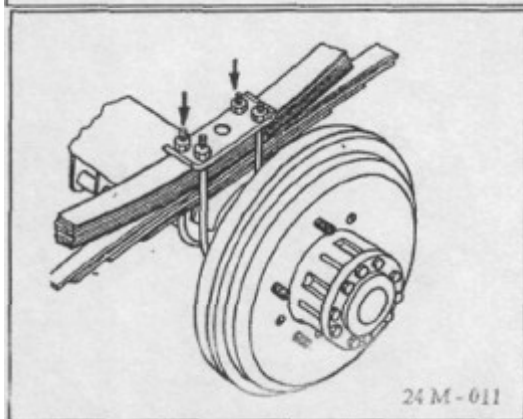
- Отсоедините шарнирный узел от неподвижного Т-образного соединения на кожухе задней полуоси и соберите тормозную жидкость.
- Отсоедините трос ручного тормоза от колес.



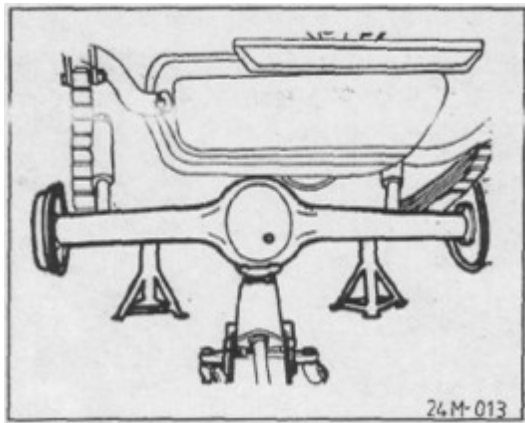
- Нанесите метки на фланец кардана и фланец шестерни зубчатой передачи, затем ослабьте болты. Отсоедините продольный кардан от фланца зубчатого привода дифференциала заднего моста.



- Снимите болт с гидравлических амортизаторов заднего моста.



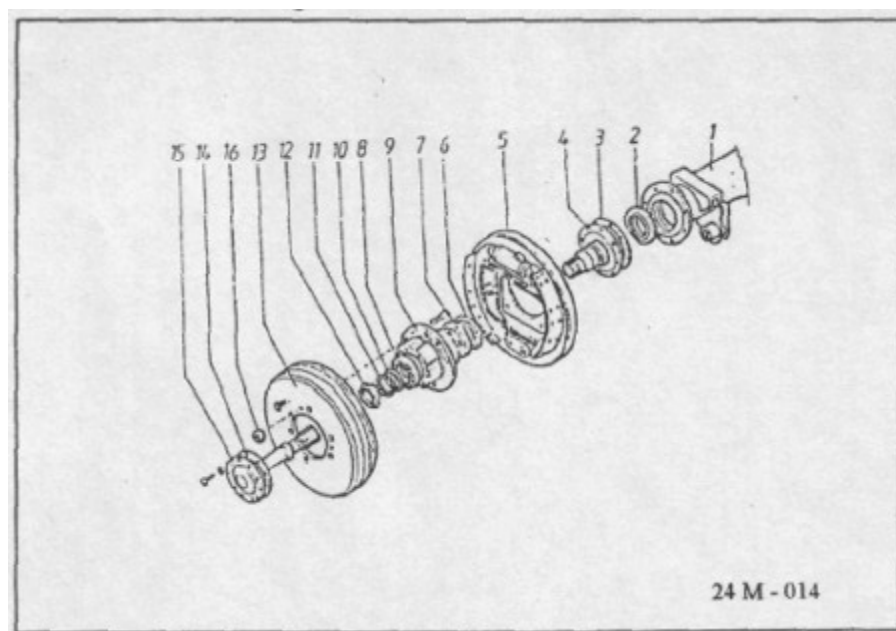
- Снимите хомуты, крепящие рессорные листы на опорах кожуха полуоси.



- Осторожно опустите мост на гидравлическом домкрате и извлеките его из-под автомобиля, подав мост назад.

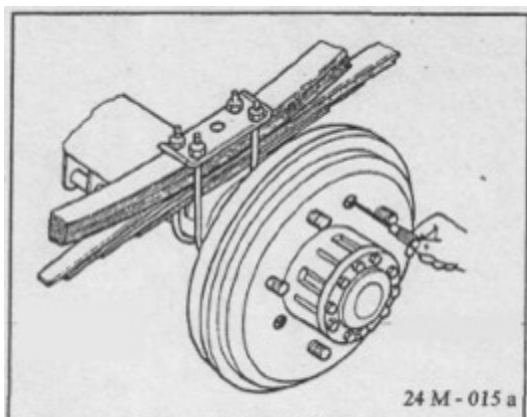
ПОРЯДОК СБОРКИ

Выполняется в порядке, обратном демонтажу. Обратите внимание на то, чтобы правильно установить рессорные листы на опоры кожуха полуоси.



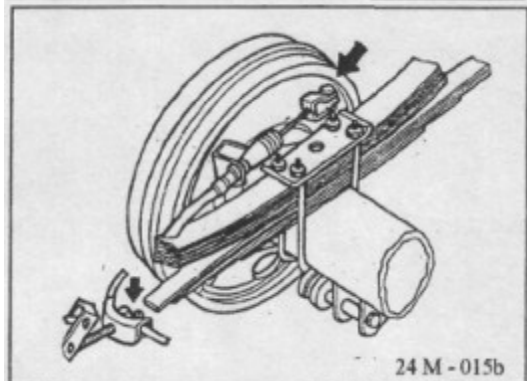
СОСТАВ ПОЛУОСИ

1. КОЖУХ ЗАДНЕЙ ПОЛУОСИ
2. ПРОКЛАДКА МАНЖЕТЫ
3. ПРОКЛАДКА ПОВОРОТНОГО ШТЫРЯ
4. ВНЕШНИЙ ФЛАНЕЦ
5. ТОРМОЗНОЙ ДИСК
6. ПРОКЛАДКА МАНЖЕТЫ
7. ПОДШИПНИК
8. ПОДШИПНИК
9. СТУПИЦА КОЛЕСА
10. ШАЙБА ПРИЖИМНОГО ПОДШИПНИКА
11. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ГАЙКА
12. ГРОВЕРНАЯ ГАЙКА
13. БАРАБАН
14. ПРОКЛАДКА
15. ПЛАНЕТАРНЫЙ ВАЛ
16. ГАЙКА КОЛЕСА

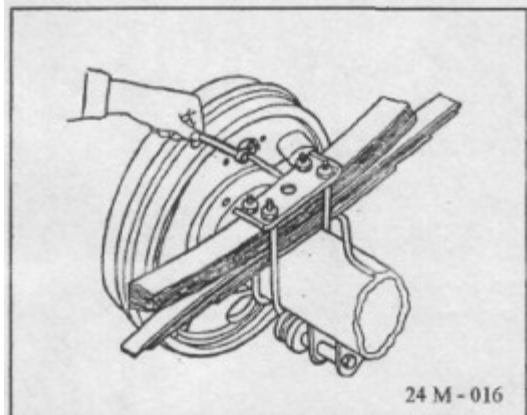


ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

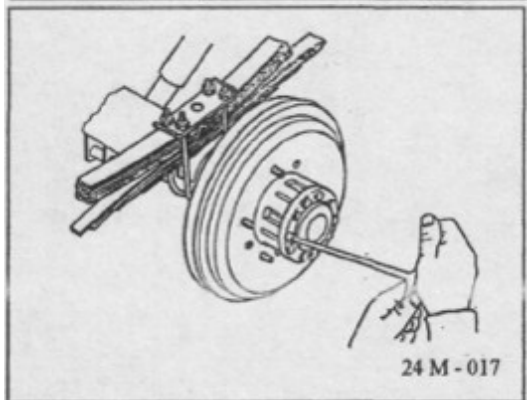
- Снимите заднее колесо.
- Открутите три винта, крепящих барабан на ступице колеса.



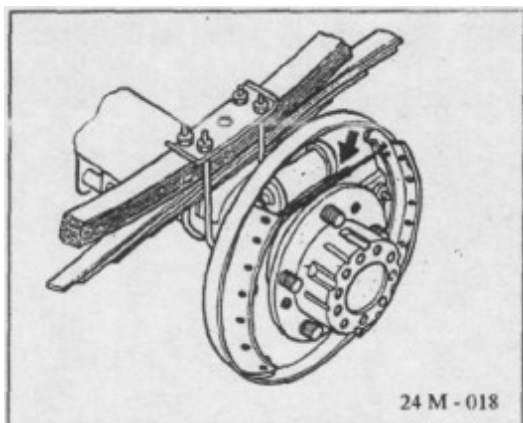
Отсоедините трос ручного тормоза от противовеса и выкрутите болты, крепящие трос к управляющему рычагу колодок.



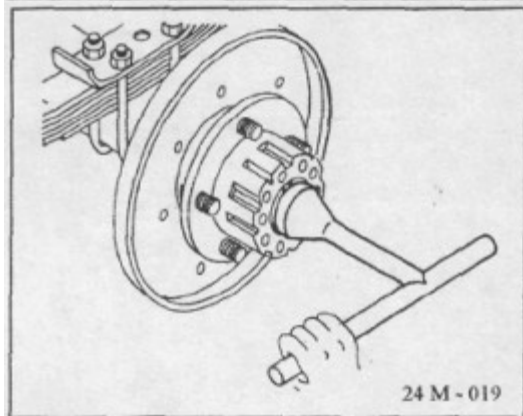
- Отсоедините гидравлический трубопровод от главного цилиндра.



- Выкрутите винты и извлеките планетарный механизм.



- Снимите рессоры и извлеките колодки из тормозного диска.



- Установите предохранительную гайку в необходимое положение и открутите гроверную гайку при помощи ключа 7813-4013. Извлеките ступицу колеса с предохранительной гайкой и нажимной шайбой.

Для извлечения внешних колец подшипников ступицы используйте приспособление 7823-4066. Для извлечения внутреннего кольца подшипника из внешнего фланца используйте приспособление 7823-4124.

- выкрутите винты и отделите тормозной диск от прокладки поворотного штыря;
- извлеките манжету при помощи универсального приспособления 7823-4133.

ПОРЯДОК СБОРКИ

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, при этом необходимо учитывать следующее:

Запрессовка внешних колец подшипников ступицы выполняется при помощи приспособления 7853-4067.

Уплотнительное кольцо необходимо установить в ступицу до лицевой части.

Зазор между подшипниками необходимо заполнить смазкой.

Люфт подшипника обеспечивается следующим образом: сначала полностью затяните гроверную гайку, а затем ослабьте ее на $\frac{1}{4}$ оборота.

Застопорите гайку.

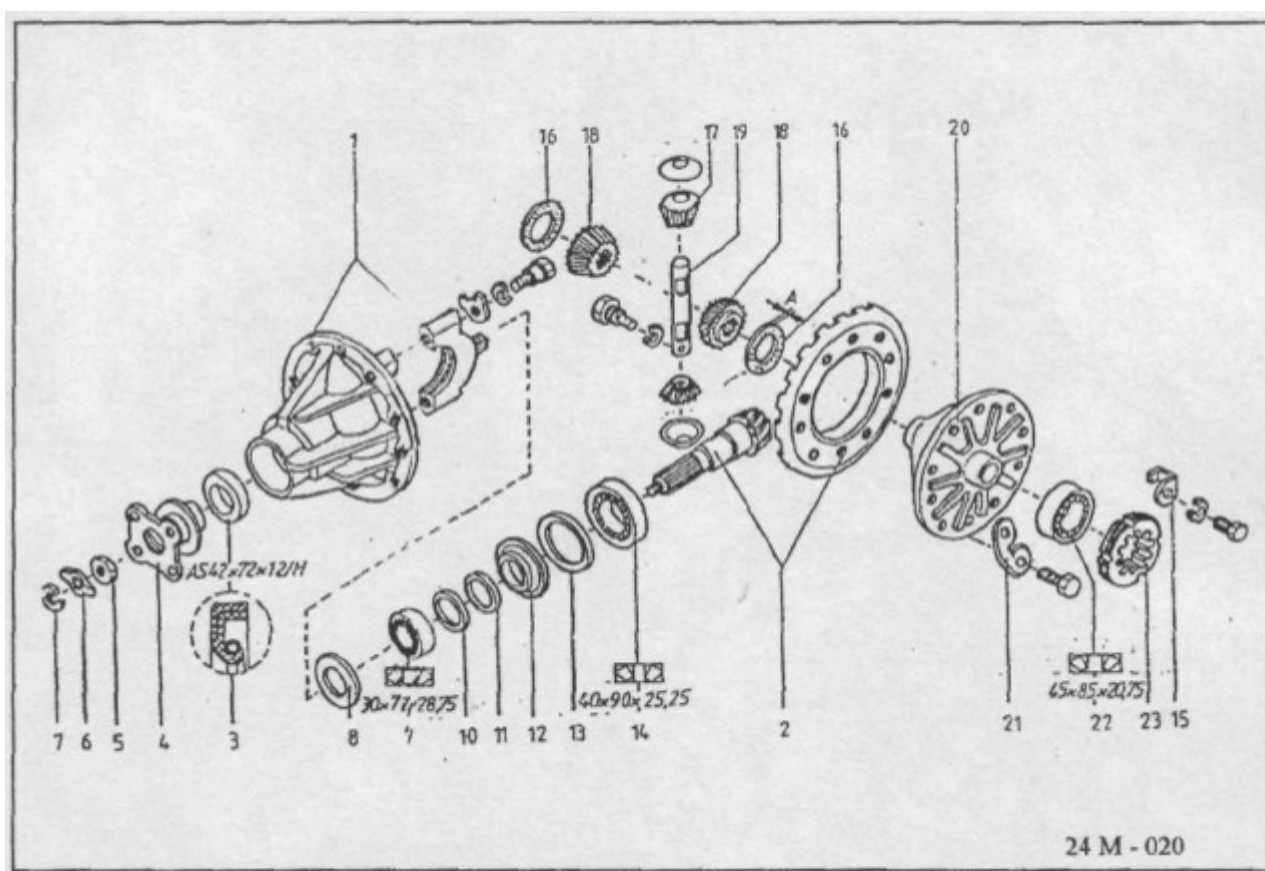
Момент затяжки винтов, фиксирующих планетарный механизм на ступице: ; 2,5 daNm.

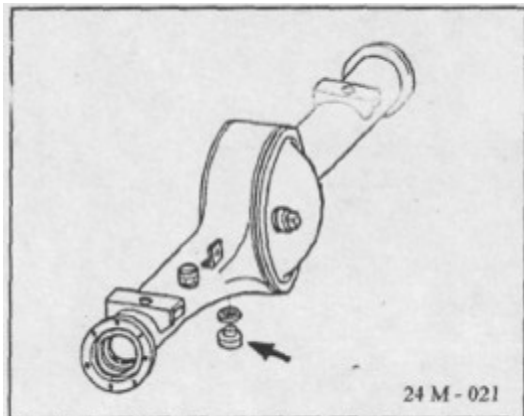
ПРИМЕЧАНИЕ:

НАНЕСИТЕ СМАЗКУ FIXAMED M28 ИЛИ ЭКВИВАЛЕНТНУЮ ЕЙ НА РЕЗЬБУ ВИНТОВ И ЗАТЯНИТЕ ИХ НАКРЕСТ.

ДИФФЕРЕНЦИАЛА ЗАДНЕГО МОСТА -Состав

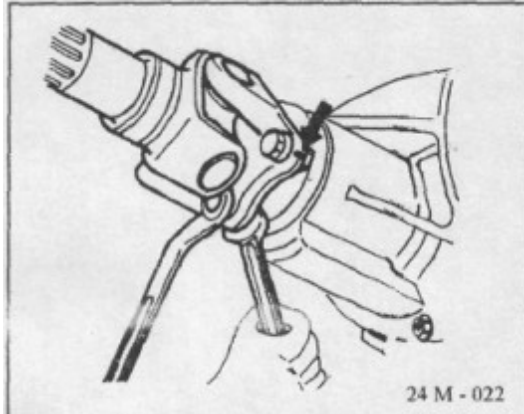
- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. КОРПУС ДИФФЕРЕНЦИАЛА | 1. РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ШАЙБА |
| 2. КОНУСНЫЙ БЛОК | 2. ПОДШИПНИК |
| 3. УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 3. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ГАЙКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА |
| 4. ФЛАНЕЦ КАРДАННОГО ВАЛА | 4. ШАЙБА ПЛАНЕТАРНОГО КОЛЕСА |
| 5. ГАЙКА ШЕСТЕРНИ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ | 5. ЗВЕЗДООБРАЗНЫЙ САТЕЛЛИТ ДИФФЕРЕНЦИАЛА |
| 6. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ШТИФТ | 6. ПЛАНЕТАРНОЕ КОЛЕСО |
| 7. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ШТИФТ | 7. ВАЛ ЗВЕЗДООБРАЗНЫХ САТЕЛЛИТОВ |
| 8. МАСЛООТРАЖАТЕЛЬ | 8. КОРОВКА ЗВЕЗДООБРАЗНЫХ САТЕЛЛИТОВ |
| 9. ПОДШИПНИК | 9. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ГАЙКА |
| 10. РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ШАЙБА | 10. ПОДШИПНИК |
| 11. ШАЙБА ПЛАНЕТАРНОГО КОЛЕСА | 11. ГАЙКА ПОДШИПНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА |
| 12. ОТРАЖАТЕЛЬ | |



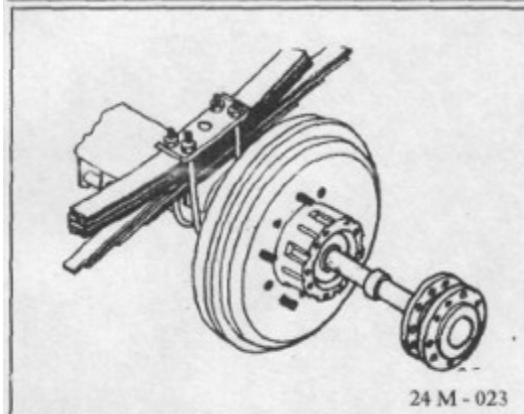


ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

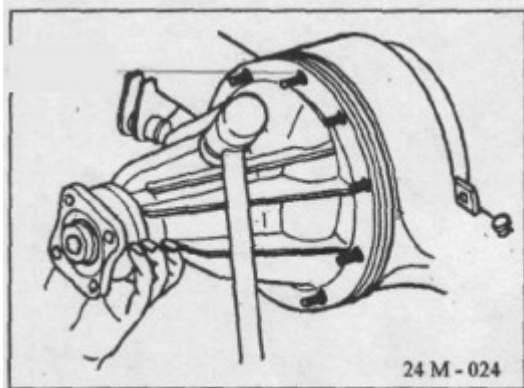
- Поднимите автомобиль.
- Открутите пробку и слейте жидкость из корпуса дифференциала.



- Нанесите метки на фланец передачи заднего моста и фланец кардана и отсоедините кардан.



- Выкрутите винты и извлеките планетарные валы. Они не должны касаться с дифференциалом заднего моста.

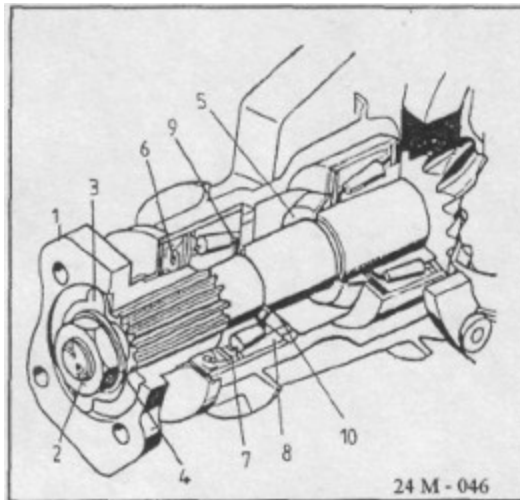
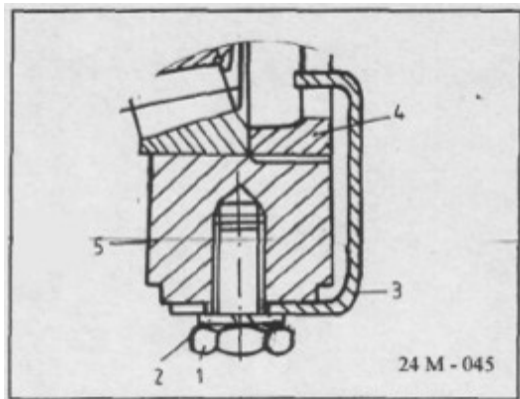


- Снимите гайки и отделите дифференциал заднего моста от кожуха задней полуоси.

ПРИМЕЧАНИЕ:

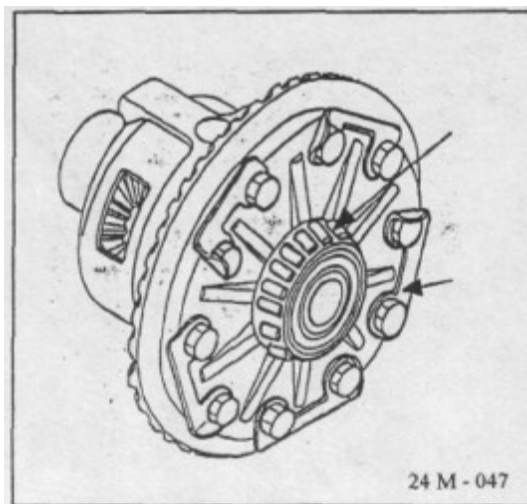
ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ОТСОЕДИНИТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ОТ КОЖУХА, ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПЛАСТИКОВЫМ МОЛОТКОМ.

После отсоединения положите дифференциал на верстак, чтобы разобрать и отремонтировать его.

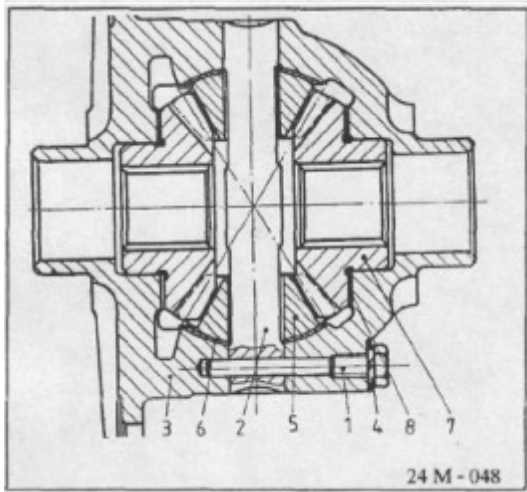


- Открутите 2 винта "1" (М8х14) и снимите шайбы "2".
 - Извлеките предохранительные гайки "3" из гаек дифференциала "4".
 - При помощи пробойника отметьте положение полуподшипников "5" относительно корпуса дифференциала, т.к. они взаимозаменяемы не являются.
 - При помощи специального ключа 7813-4007 открутите гроверные гайки "4".
 - Открутите винты и демонтируйте полуподшипники "5".
 - Зафиксируйте фланец "1", ослабьте и открутите гайку зубчатой передачи "2".
 - Открутите предохранительные гайки "3" и "4".
 - Извлеките фланец зубчатой передачи "1". При помощи прессы нажмите на шестерню зубчатой передачи "5" так, чтобы фланец "1" высвободил пазы шестерни "5".
 - При помощи извлекающего устройства 7823-4133 извлеките кольцо "6" из фланца.
 - Снимите маслоотражатель "7" и внутреннее кольцо подшипника "8" (32306 с фланца подшипника).
 - С корпуса снимите регулировочную шайбу "9" и шайбу "10".
-
- Извлеките коробку звездообразных сателлитов дифференциала из корпуса дифференциала.
 - Извлеките шестерню зубчатой передачи с внутренним кольцом подшипника 31308.
 - Извлеките внешнее кольцо подшипника из фланца зубчатой передачи при помощи приспособления 7823-4015.
 - Извлеките внешнее кольцо подшипника из коробки звездообразного сателлита дифференциала при помощи приспособления 7823-4027.
 - Снимите регулировочную шайбу с конусной распорки.
 - Снимите кольцо с корпуса дифференциала.
 - Извлеките внутреннее кольцо подшипника, установленное на шестерне зубчатой передачи, при помощи:
 - извлекающего устройства 7823-4324 для конусного блока с передаточным числом 33/8;
 - извлекающего устройства 7823-4328 для конусного блока с передаточным числом 41/11.

ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА КОРОБКИ ЗВЕЗДООБРАЗНЫХ САТЕЛЛИТОВ ДИФФЕРЕНЦИАЛА



- Извлеките внутреннее кольцо "1" подшипника из коробки звездообразного сателлита дифференциала "7" при помощи извлекающего устройства 7823-4088.
- Снимите предохранительные гайки "3" и выкрутите винты "4", крепящие венец "5" на коробке "2".
- Снимите венец "5", слегка ударя по его поверхности.



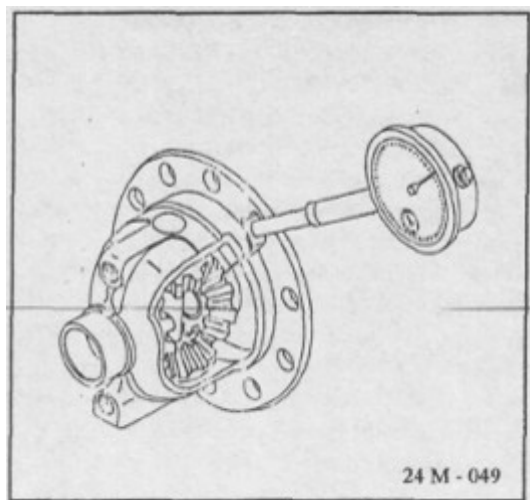
- Выкрутите винт "1", крепящий вал звездообразного сателлита "2" в коробке "3", снимите шайбу "4" извлеките вал "2", ударя по нему пробойником.
- Из коробки "3" извлеките: звездообразные сателлиты дифференциала "5" с шайбами "6", планетарные шестерни "7" с шайбами "8".

После выполнения данных операций рассортируйте части и оставьте только те из них, чье состояние является удовлетворительным.

ПОРЯДОК СБОРКИ КОРОБКИ ЗВЕЗДООБРАЗНЫХ САТЕЛЛИТОВ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, при этом необходимо учитывать следующее:

- перед сборкой промойте части в бензине и погрузите их в трансмиссионное масло T90EP2; установите части в коробку звездообразных сателлитов.



- Регулировочные шайбы планетарных шестерен подбираются в соответствии с зазором в $0,1-0,2$ мм между планетарной шестерней и звездообразным сателлитом дифференциала (для выполнения измерений заблокируйте один из звездообразных сателлитов).

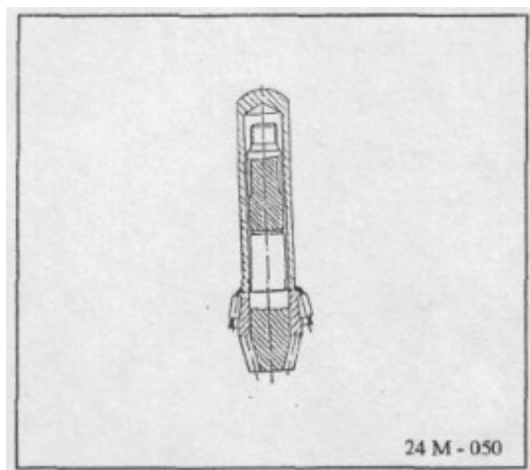
- Максимально допустимый осевой зазор планетарных шестерен составляет $0,5$ мм.
- Винты крепления венца на коробке звездообразных сателлитов должны быть новыми. Затяните винты крест-накрест и зафиксируйте их спорными шайбами.
- Момент затяжки винтов венца: $5-7$ daNm.

- Момент затяжки винта вала звездообразного сателлита: $1,6-0,2$ daNm.
- Запрессовка подшипников в коробку должна выполняться при помощи приспособления 7853-4099.
- При таких условиях вращение в коробке звездообразных сателлитов должно быть свободным от усилия руки, зубчатое зацепления должно быть только с одной планетарной шестерней.

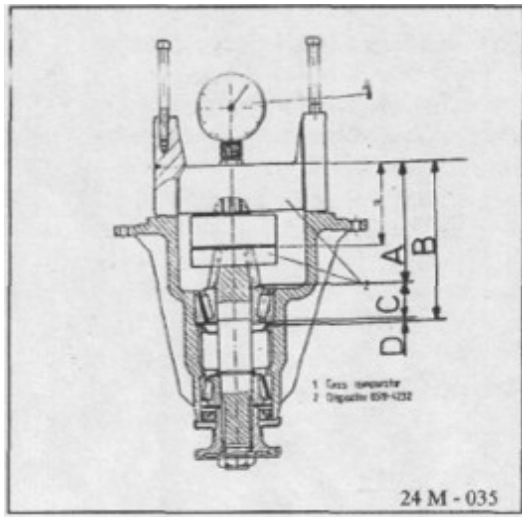
ПОРЯДОК СБОРКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ЗАДНЕГО МОСТА

Конусное расстояние: $75_{-0,1}$ мм.

Шестерня зубчатой передачи работает с венцом, поэтому их нельзя разъединять при сборке.



- При помощи приспособления 7823-4077 запрессуйте внутреннее кольцо подшипника 31308 на шестерню зубчатой передачи так, чтобы оно вошло в соприкосновение с передней поверхностью.



- При помощи приспособления 8519-4232, закрепленного в посадочных гнездах для подшипников 30210А, на корпусе дифференциала измерьте расстояние В.
- Измерьте расстояние С (ширина подшипника) при давлении 150 кг.
- Толщина регулировочной шайбы D, которую необходимо установить в корпус дифференциала, будет равна $D=B-(A+C)$, в которой $A=E\pm F$, где E=номинальный размер шестерни от верхней части конуса до задней поверхности зубцов (см. документацию).
- F=отклонение \pm от номинального размера E, замеренного после выполнения проверки контактного следа и проверки на шумы.

Отклонение F отмечается на головке шестерни зубчатой передачи.

Пример 1:

- расстояние, замеренное на корпусе, $B_1=139,45$ мм.
- расстояние, замеренное на подшипнике, $C_1=25,35$ мм.
- номинальный размер шестерни зубчатой передачи $E=112$ мм.
- отклонение F_1 , отмечаемое на головке шестерни зубчатой передачи, $F_1=0,040$ мм.

$$D_1=B_1-(A_1+C_1)$$

$$A_1=E-F_1=112-0,040=111,96 \text{ мм}$$

$$D_1=B_1-(A_1+C_1)=139,45-(111,96+25,35)=2,14 \text{ мм}$$

Выберите $D^*1=2,15$ мм

Пример 2:

- расстояние, замеренное на корпусе, $B_2=139,30$ мм.
- расстояние, замеренное на подшипнике, $C_2=25,30$ мм
- номинальный размер шестерни зубчатой передачи $E=112$ мм.
- отклонение F_2 , отмечаемое на головке шестерни зубчатой передачи, $F_2=+0,02$ мм.

$$D_2=B_1-(A_2+C_2) \quad A_2=E-F_2=112+0,02=112,02 \text{ мм}$$

$$D_2=B_2-(A_2+C_2)=139,3-(112,02+25,3)-1,98 \text{ мм.}$$

Выберите $D^*2=2$ мм

Пример 3:

- расстояние, замеренное на корпусе, $B_3=139,35$ мм.
- расстояние, замеренное на подшипнике, $C_3=25,25$ мм.
- номинальный размер шестерни зубчатой передачи $E=112$ мм.
- отклонение F_3 , отмечаемое на головке шестерни зубчатой передачи, $F_3=0$ мм.

$$D_3=B_3-(A_3+C_3)$$

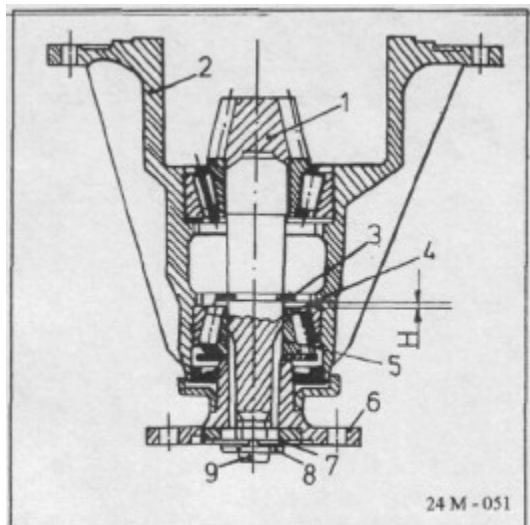
$$A_3=E-F_3=112+0=112 \text{ мм}$$

$$D_3=B_3-(A_3+C_3)=139,35-(112+25,25)=2,1 \text{ мм}$$

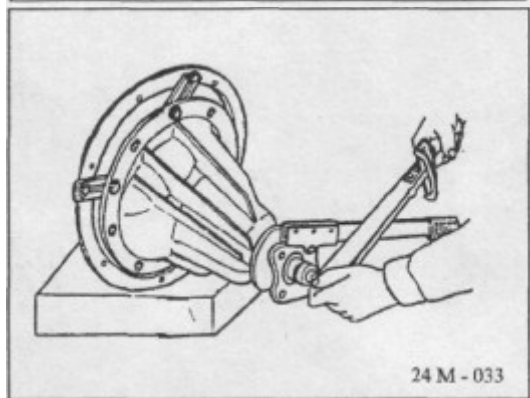
Выберите $D^*3=2,1$ мм. Толщина регулировочной шайбы выбирается в диапазоне от 1,40 до 2,75 мм.

- В корпус дифференциала установите кольцо коробки звездообразных сателлитов, предварительное смазанное трансмиссионным маслом Т90ЕР2.
- В корпус дифференциала установите регулировочную шайбу с толщиной, рассчитанной выше.
- В корпус дифференциала запрессуйте внешнее кольцо подшипника 31308 при помощи приспособления 7823-4073, 7053-4101.
- В корпус дифференциала запрессуйте внешнее кольцо подшипника 32300 при помощи приспособления 7853-4104.

ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ ЗАТЯЖКИ ЗУБЧАТОЙ ШЕСТЕРНИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА



- Установите шестерню зубчатой передачи в сборе "1" в корпус дифференциала "2".
- Установите шестерню дифференциала "1", шайбу "3" и регулировочную шайбу "4" стандартной толщины = 2.6 мм. Подгоночный размер подшипника 32306 маркируется как Н.
- Установите внутреннее кольцо подшипника 32306, после чего установите фланец "6", предохранительные гайки "7", "8" и гайку "9".



- Затяните гайку с усилием 9-11 daNm.
- При помощи приспособления 8540-4022 установите фланец с осевым усилием в 250 кг на оба болта.
- Снимите общее показание G по циферблатному индикатору, перемещая шестерню зубчатой передачи в осевом направлении, и отметьте для себя данное значение.
- Необходимая толщина регулировочной шайбы будет $H = 2,6 - G$.

- После определения толщины Н открутите гайку, предохранительные гайки, снимите фланец, внутреннее кольцо подшипника и стандартную регулировочную шайбу с расчетной Н.

Пример 1:

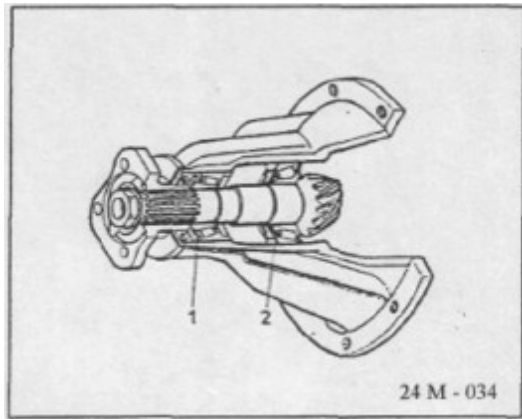
- для значения $G1$, считанному по циферблатному индикатору, $G1=+0,8$ мм.
- рассчитанная толщина: $H1=2,6-G1=2,6-0,8=1,8$ мм.

Пример 2:

- для значения $G2$, считанному по циферблатному индикатору, $G2=+0,95$ мм.
- рассчитанная толщина: $H2=2,6-G2=2,6-(-0,95)=3,55$ мм.

Пример 3:

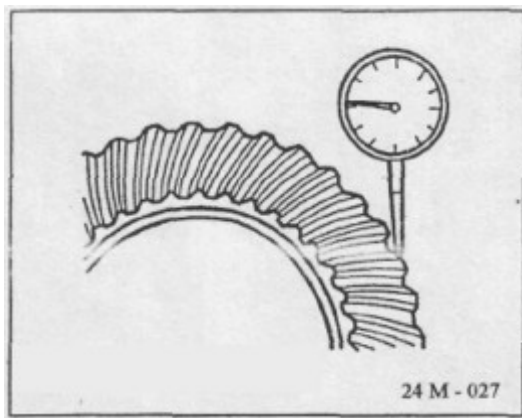
- для значения $G3$, считанному по циферблатному индикатору, $G3=0$ мм.
- рассчитанная толщина: $H3=2,6-G3=2,6-0=2,6$ мм.



- Затяните гайку "3".
- В том случае, если усилие при вращении шестерни зубчатой передачи выходит за указанные значения ($1,6-2$ daNm), замените регулировочную шайбу "1".

ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ ЗАЗОРА МЕЖДУ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕНЦОМ

- Установите собранную коробку со звездообразными сателлитами в корпус.
- Установите полуподшипники в соответствии с метками, нанесенными во время демонтажа, установите винты. Винты должны вращаться одновременно с гайками, когда гайки находятся в соприкосновении с внешними кольцами подшипников коробки.
- Полностью затяните болты полуподшипников венца с усилием $7-0,5$ кгс/м², затяните гайку с той же самой стороны, чтобы добиться зазора $=0,1$ мм.



- Полностью затяните винты на той половине корпуса, которая расположена на противоположной стороне венца, с усилием $7-0,5$ кгс/м², затяните гайку, расположенной на противоположной стороне венца. После затяжки зазор между зубцами шестерни должен быть $0,1-0,2$ мм (шестерня зубчатой передачи заблокирована). Зазор измеряется по внешнему диаметру венца в трех точках, расположенных под углом в 120° относительно друг друга.

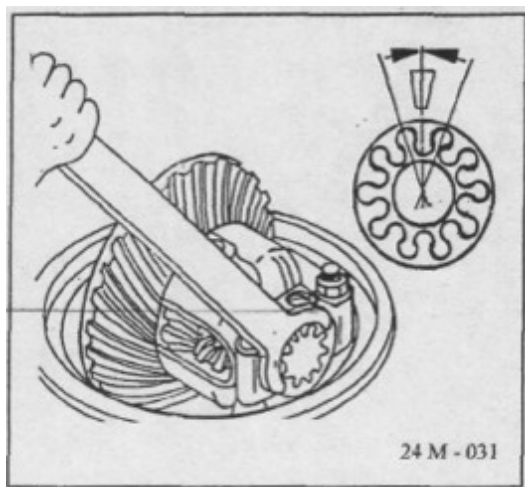
В том случае, если измеренный зазор отличается от указанных значений, выполните следующее:

Слишком большой зазор - сместите венец по направлению к шестерне зубчатой передачи.

Слишком маленький (недостаточный) зазор - сместите венец по направлению от шестерни зубчатой передачи.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЕГУЛИРОВКИ СНАЧАЛА ОСЛАБЬТЕ ГАЙКУ, ЧТОБЫ СОЗДАТЬ ЗАЗОР, А ЗАТЕМ УМЕНЬШАЙТЕ ЕГО ПРИ ПОМОЩИ ПРОТИВОПОЛОЖНО ГАЙКИ.

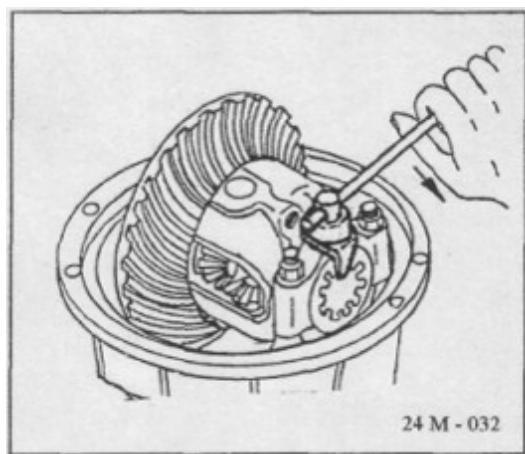


ЕСЛИ ЗАЗОР НЕДОСТАТОЧНЫЙ (СЛИШКОМ МАЛЕНЬКИЙ) .

- Снимите венец с шестерни зубчатой передачи и затяните гайку, расположенную напротив венца.
- Вновь измерьте зазор по внешнему диаметру венца в трех точках, расположенных под углом в 120° относительно друг друга.
- После того, как будет отрегулирован правильный зазор, либо затяните, либо ослабьте регулировочную гайку так, чтобы ближайший ее паз располагался напротив предохранительной гайки дифференциала.

ЕСЛИ ЗАЗОР СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ (ЧРЕЗМЕРНЫЙ)

- Подайте венец по направлению к шестерне зубчатой передачи, затяните гайку со стороны венца.
- Вновь измерьте зазор по внешнему диаметру венца в трех точках, расположенных под углом в 120° относительно друг друга.
- Затяните гайку после того, как будет отрегулирован правильный зазор. Ближайший паз гайки должен располагать напротив предохранительной гайки дифференциала.



- Установите предохранительную гайку дифференциала.
- При помощи приспособления 8540-4022 измерьте крутящий момент шестерни зубчатой передачи при полностью собранном дифференциале. Значение не должно превышать 2-3 daNm.
- Если значение крутящего момента отличается от указанного выше, то отрегулируйте затяжку подшипников коробки звездообразных сателлитов.

ПРИМЕЧАНИЕ :

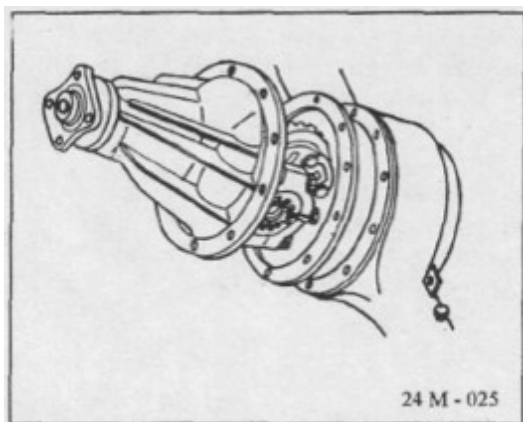
ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ПРОВЕРИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ РЕГУЛИРОВКИ, ПРОВЕРЬТЕ КОНТАКТНЫЙ СЛЕД МЕЖДУ ШЕСТЕРНЕЙ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ И ВЕНЦОМ. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ КОРРЕКТИРОВОК ИДЕНТИЧЕН ТОМУ, ЧТО ПРИВЕДЕН ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПЕРЕДНЕГО МОСТА.

ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ ЗАЗОРА В ПАЗАХ

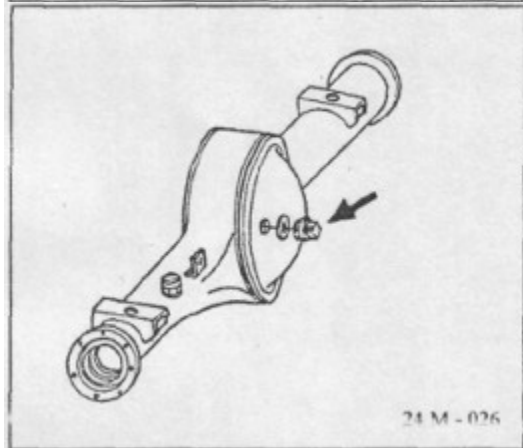
Заблокируйте планетарный вал, проверните планетарную шестерню и замерьте зазор при помощи циферблатного измерителя.

Минимальный износ: 0,6 мм.

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА НА КАРТЕР МОСТА



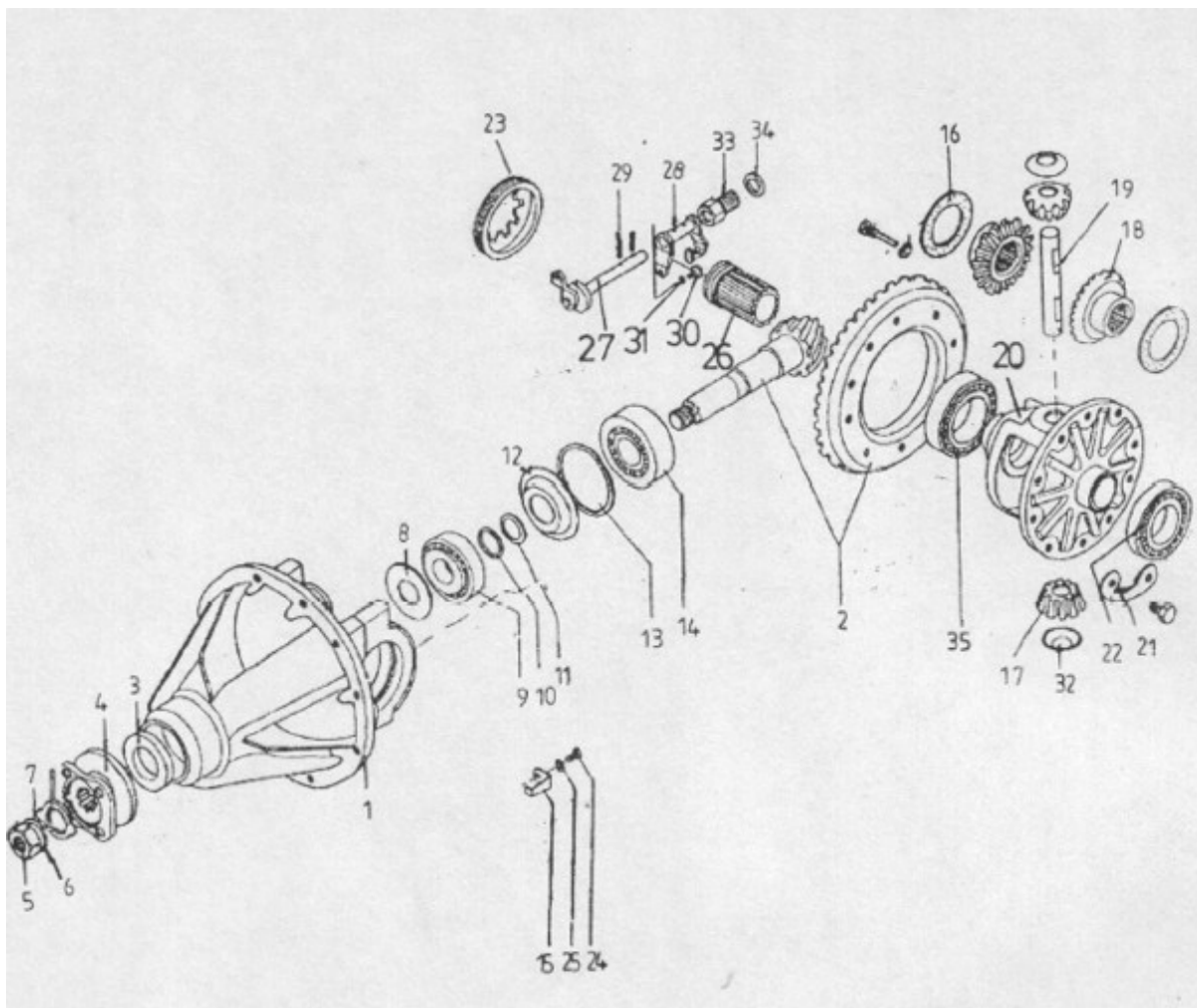
- Прочистите контактные поверхности между передним дифференциалом и крестером моста.
- Нанесите уплотнительный раствор на обе части прокладки перед тем, как установить дифференциал на картер.



- Залейте в картер необходимое количество трансмиссионного масла (T90EP2, SAE 90) - 1,7 л.

6. БЛОКИРУЮЩИЙСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЗАДНЕГО ПРИВОДА

- Время на блокировку: макс. 8 секунд.
- Время на разблокировку: макс. 10 секунд.
- Давление в системе управления: 6,7 бара.
- Выбег соединительной манжеты: 8,5 мм.



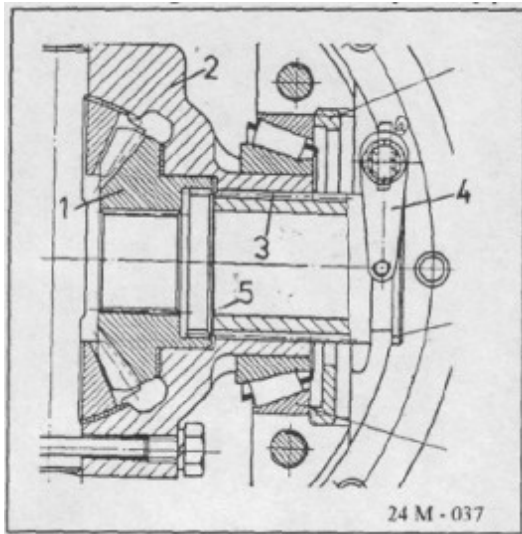
- | | | |
|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Корпус дифференциала | 1. Подшипник 31308 | 1. Управляющий шпиндель в сборе |
| 2. Конусный блок | 2. Предохранительная гайка дифференциала | 2. Вилка в сборе |
| 3. Манжета 42x72x1 2/Н | 3. Шайба планетарной шестерни | 3. Гибкий штифт. |
| 4. Фланец карданного вала в сборе | 4. Звездообразный сателлит | 4. Салазки |
| 5. Гайка | 5. Планетарная шестерня | 5. Серьга |
| 6. Предохранительная гайка | 6. Шпиндель звездообразного сателлита | 6. Шайба звездообразного сателлита |
| 7. Предохранительная гайка | 7. Коробка звездообразных сателлитов | 7. Направляющий винт в сборе |
| 8. Отражатель | 8. Предохранительная гайка | 8. Шайбу "д. 18,3 |
| 9. Подшипник 12306 | 9. Подшипник 30210А | 9. Подшипник 32011 А |
| 10. Регулировочная шайба | 10. Гайка подшипника дифференциала | |
| 11. Кольцо шестерни зубчатой передачи | 11. Винт М8 | |

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 12. Отражатель | 12. Шайба N8 |
| 13. Регулировочная шайба | 13. Соединительная манжета |

ПРИМЕЧАНИЕ:

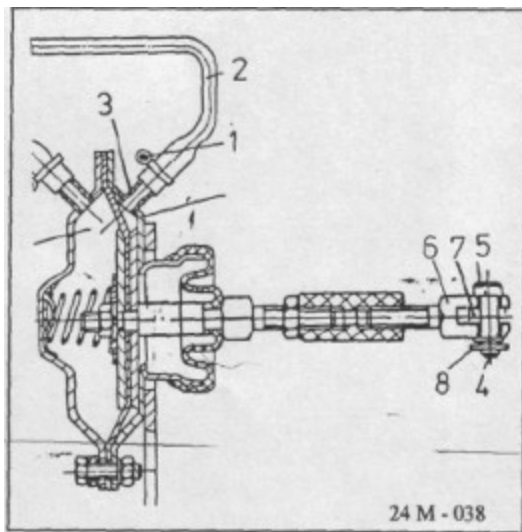
БЛОКИРОВКА ДАННОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ТОМ СЛУЧАЕ, КОГДА АВТОМОБИЛЬ ПЕРЕДВИГАЕТСЯ ПО ДОРОГАМ С НИЗКИМ СЦЕПЛЕНИЕМ ИЛИ ЖЕ ПО ПЕРЕСЕЧЕННОЙ МЕСТНОСТИ. В ДАННОМ СЛУЧАЕ ПАРАЗИТНОЕ ЭНЕРГОВЫДЕЛЕНИЕ МАЛО, И ОБЫЧНЫЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ НЕ БУДЕТ РАБОТАТЬ, А МОСТ БУДЕТ РАБОТАТЬ КАК ОБЫЧНЫЙ МОСТ БЕЗ ДИФФЕРЕНЦИАЛА.

Автомобили семейства АРО 24-32 снабжены блокируемыми дифференциалами различной конструкции. Блокирующее устройство располагается между планетарной шестерней и коробкой звездообразных сателлитов.



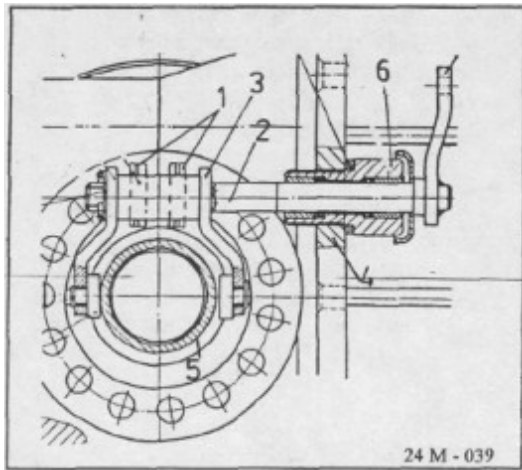
- Таким образом, шестерня "1" и коробка звездообразных сателлитов имеют внутренний паз.
- Жесткость частей "1" и "2" обеспечивается за счет соединительных манжет "3", на которые передается ход от вилки "4".
- Ситуация, приведенная на Рисунке 24-М-037, применима для обычного дифференциала (неблокируемого).
- При перемещении манжеты "3" влево (мин. 8,5 мм) происходит блокирование дифференциала, и планетарные валы вращаются с той же угловой скоростью, что и коробка "2". Таким образом предотвращается проскальзывание колес во время движения по дороге с низким сцеплением.

ПОРЯДОК РЕМОНТА БЛОКИРУЮЩЕГОСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА



ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

- Снимите манжету "1".
 - Отсоедините шланги "2" от патрубка "3".
 - Снимите штифт "4" и шайбу "8".
 - Извлеките болт "5" из вилки "6" и из управляющего рычага "7".
 - Демонтаж блокирующегося дифференциала с моста автомобиля выполняется в порядке, аналогичном порядку демонтажа простого дифференциала (см. стр. М12, рис. 24-М-021 и 24-М-024).
- Установите блокирующийся дифференциал на верстак и демонтируйте управляющий блокирующий механизм в следующем порядке:



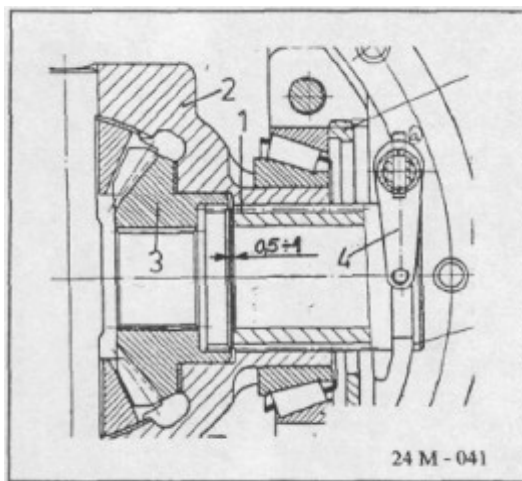
- При помощи специального инструмента снимите гибкие штифты "1" (G4x20) .
- Извлеките вал "2" в сборе из вилки "3" и из корпуса дифференциала "4" .
- Поднимите вилку "3" и снимите ее с манжеты "5" .
- Снимите манжету "5" с коробки звездообразных сателлитов .
- Снимите блок направляющего винта "6" с корпуса "4" .

- Проверьте состояние демонтированных частей визуально и проверьте их размеры, убедитесь в отсутствии трещин на зубцах, износе резьбы втулок, износе колец и т.д.

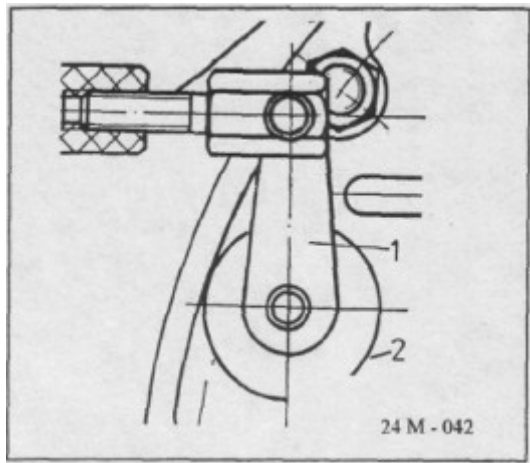
Прочие операции по демонтажу остальных частей дифференциала выполняются в порядке, описанном на страницах М13, М14.

Порядок регулировки блокирующегося дифференциала заднего моста выполняется в соответствии с описанием регулировки конусной втулки, приведенным на странице М16.

Операции по проверке и регулировке управляющего блокирующего механизма выполняются после демонтажа частей блокирующегося дифференциала.

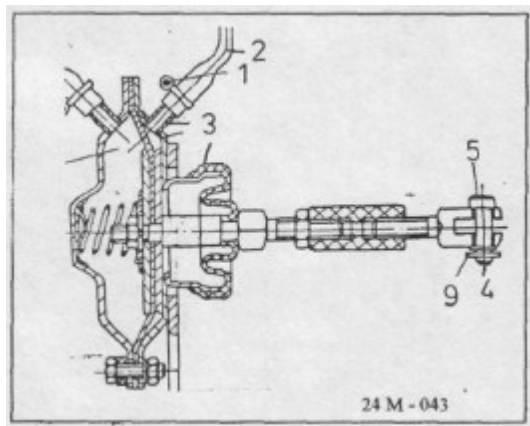


- Проверьте соединение манжеты "1" с коробкой "2" и планетарной шестерней "3". Не должно быть заклинивания соединения или зубцов (проверка выполняется в 2-3 положениях коробки) .



- Убедитесь в том, что рычаг собранного управляющего вала "1", установленного в корпус дифференциала "2", располагается перпендикулярно на горизонтальной оси дифференциала.
- В данном случае вилка "4" (Рис. 24-М-041) должна находиться в вертикальном положении (ось ее отверстий должна совпадать с осью вала и располагаться перпендикулярно горизонтальной оси дифференциала). В таком положении выполните настройку зазора 0,5 - 1,0 мм между соединительной манжетой "1" и планетарной шестерней "3" (Рис. 24-М-041).
- Порядок сборки блокирующегося дифференциала на корпусе моста аналогичен порядку сборки простого дифференциала (стр. М.20).

ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ВАКУУМНОЙ КАПСУЛЫ

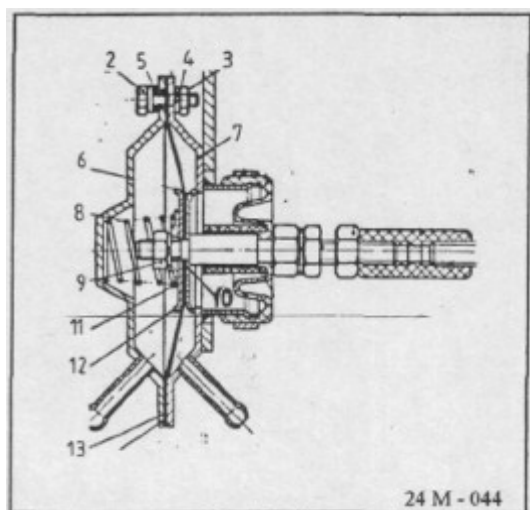


ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

- Отсоедините электрическое подключение от капсулы.
- Снимите манжету "1".
- Отсоедините шланги "2" от патрубка "3".
- Снимите штифт "4" и шайбу "9" с болта "5".
- Снимите болт "5" с рычага.
- Открутите винты, крепящие капсулу на кожухе полуоси.
- Извлеките вакуумную капсулу.

ПОРЯДОК СБОРКИ

- Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.
- После установки вакуумной капсулы и подсоединения вакуумных и электрических подключений убедитесь в том, что дифференциал не заблокирован, т.е. колеса заднего моста вращаются независимо друг от друга. В противном случае поверните управляющий рычаг вала вправо (по часовой стрелке).



- Проверните одно колесо, чтобы обеспечить сцепление с зубцами. При вращении управляющей вилки влево вы должны слышать шумы, вызываемые сцеплением соединительной манжеты с планетарной шестерней.
- Отрегулируйте длину стержня капсулы, вращая резьбовую втулку, и установите болт управляющей вилки в положение, соответствующее зазору = "0".
- Вращая резьбовую втулку, настройте зазор = 0,5 - 1,0 мм на рычаге стержня капсулы.
- Зафиксируйте регулировочную манжету, для чего затяните гайку.

ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ МЕМБРАНЫ

Данную операцию также можно выполнять и на вакуумной капсуле, установленной на картере моста.

ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА (Рис. 24-М-044)

В том случае, когда капсула установлена на картере моста, сначала отсоедините от нее электрические подключения и вакуумные контуры.

- Открутите винты "2" (M15x16) капсулы и снимите гайки "3". Снимите шайбы "4" и втулки "5".
- Ударяйте пластиковым молотком по крышке "6" до тех пор, пока она не отсоединится от корпуса "7".
- Снимите пружину "8".
- Снимите гайку "9" (M6) и шайбу "10".
- Снимите шайбу "11" и пластину "12".
- Отсоедините мембрану "13" от корпуса.

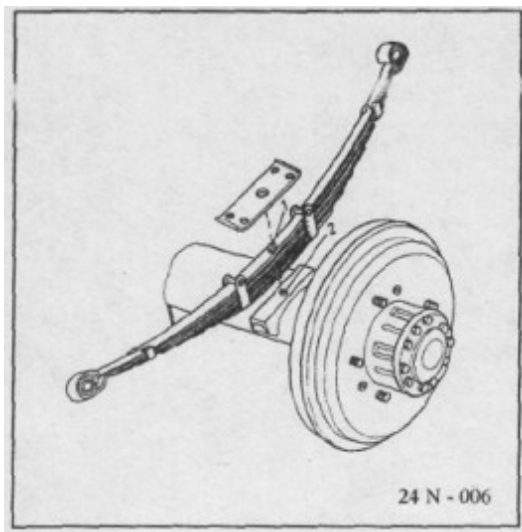
ПОРЯДОК СБОРКИ

Перед установкой мембраны на место очистите поверхности крышки и корпуса. Смажьте поверхности уплотнительной пастой LE. Той же самой пастой смажьте резьбовой стержень капсулы. После сборки мембраны и установки крышки проверьте обе камеры капсулы под давлением порядка 0,07 Мпа (0,7 бара) в течение 30 секунд. Момент затяжки винтов "2" 2,0 - 2,25 Nm.

НЕИСПРАВНОСТИ БЛОКИРУЮЩЕГОСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА И ПОРЯДОК ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ
– отсутствует сцепление дифференциала	<ul style="list-style-type: none">– повреждены зубцы планетарной шестерни или соединительная манжета– отсутствует ход манжеты– отсутствует вакуум– отсутствует питающее напряжение– изношена управляющая вилка– схватывание управляющего вала– повреждена кнопка управления	<ul style="list-style-type: none">– замените поврежденные части– управляющие трубопроводы не герметичны. Проверьте и загерметизируйте их– поврежден управляющий электрический клапан, замените– повреждены электрические соединения– проверьте и восстановите соединения– повреждена вакуумная капсула– замените– замените вилку– проверьте подшипники вала на направляющем винте, замените их– замените
– дифференциал постоянно остается в зацеплении	<ul style="list-style-type: none">– повреждена кнопка управления– поврежден электрический клапан– нарушена герметичность разблокирующего контура	<ul style="list-style-type: none">– замените– замените– проверьте и восстановите герметичность
– отсутствует сцепление дифференциала	<ul style="list-style-type: none">– отсутствует питающее напряжение– отсутствует вакуум	<ul style="list-style-type: none">– проверьте предохранительный блок управляющей кнопки– проверьте контуры вакуума и управляющие части (электрические клапаны) замените поврежденные части

<ul style="list-style-type: none"> – дифференциал входит в зацепление, но сигнал прерывается 	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствует контакт в конце хода (непрерывный сигнал) – отсутствует вакуум – отсутствует масса на вакуумной капсуле 	<ul style="list-style-type: none"> – проверьте контакт между штангой и частью корпуса, расположенной в конце хода – замените – проверьте контуры вакуума и электрический клапан – замените при необходимости – проверьте подсоединения от капсулы, соединительных коробок и проводку до электронного блока – восстановите электрические соединения
---	---	--

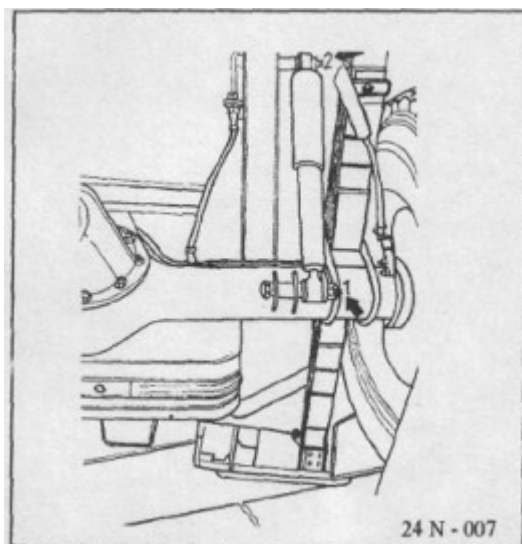


Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

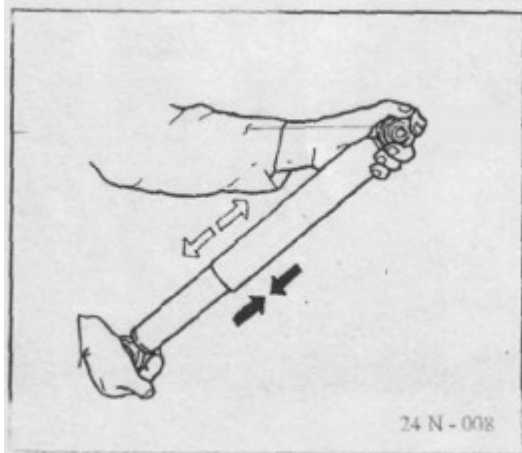
ПРИМЕЧАНИЕ:

ВО ВРЕМЯ УСТАНОВКИ РЕССОРЫ НА МОСТ ПРИМИТЕ МЕРЫ К ТОМУ, ЧТОБЫ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ БОЛТА "1" ВОШЛА В ОТВЕРСТИЕ "2" ОПОРЫ РЕССОРЫ, УСТАНОВЛЕННОЙ НА МОСТУ.

Порядок замены амортизатора



- Установите автомобиль на смотровую яму.
- Открутите гайку и извлеките болт, крепящий амортизатор на нижней части.
- Открутите гайку и извлеките болт, расположенный на верхней части амортизатора.



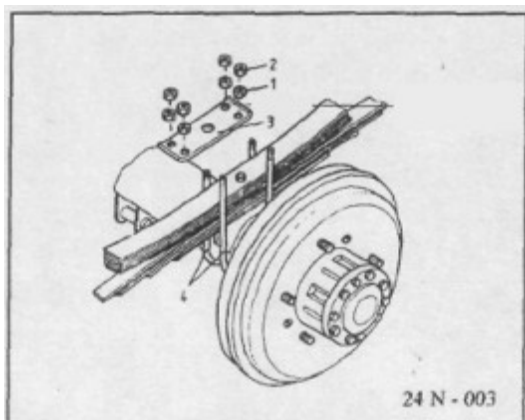
- Ударяя по гидравлическому амортизатору, проверьте его на повреждения.
- Растяните и сожмите амортизатор, чтобы проверить:
 - силу сопротивления;
 - наличие течи жидкости;
 - присутствие посторонних шумов.

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

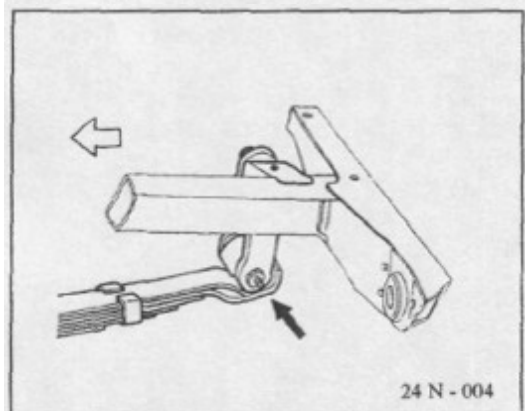
4. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

4.1. Замена рессорного листа

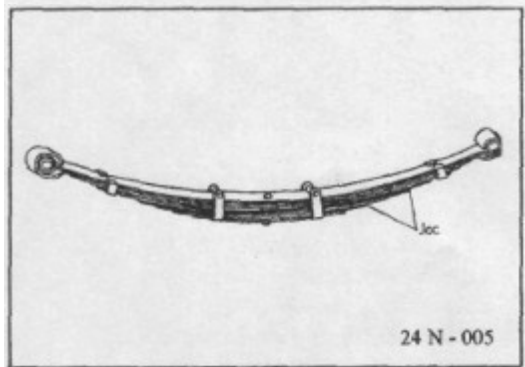
- Ослабьте гайки колеса.
- При помощи гаражного домкрата поднимите заднюю часть автомобиля и установите ее на прочные опоры так, чтобы она находилась в подвешенном состоянии (подвеска не была сжата):



- Снимите валок то рессоры, которую необходимо заменить.
- Открутите гайки "1" и винты "2", при помощи которых крепятся хомуты, и снимите пластину хомута "3" и хомуты "4", установив ост на прочных опорах.



- Открутите гайку болта с нижней части серьге (на задней части автомобиля) и извлеките болт.
- Открутите гайку и извлеките болт, крепящий рессору на передней части автомобиля.

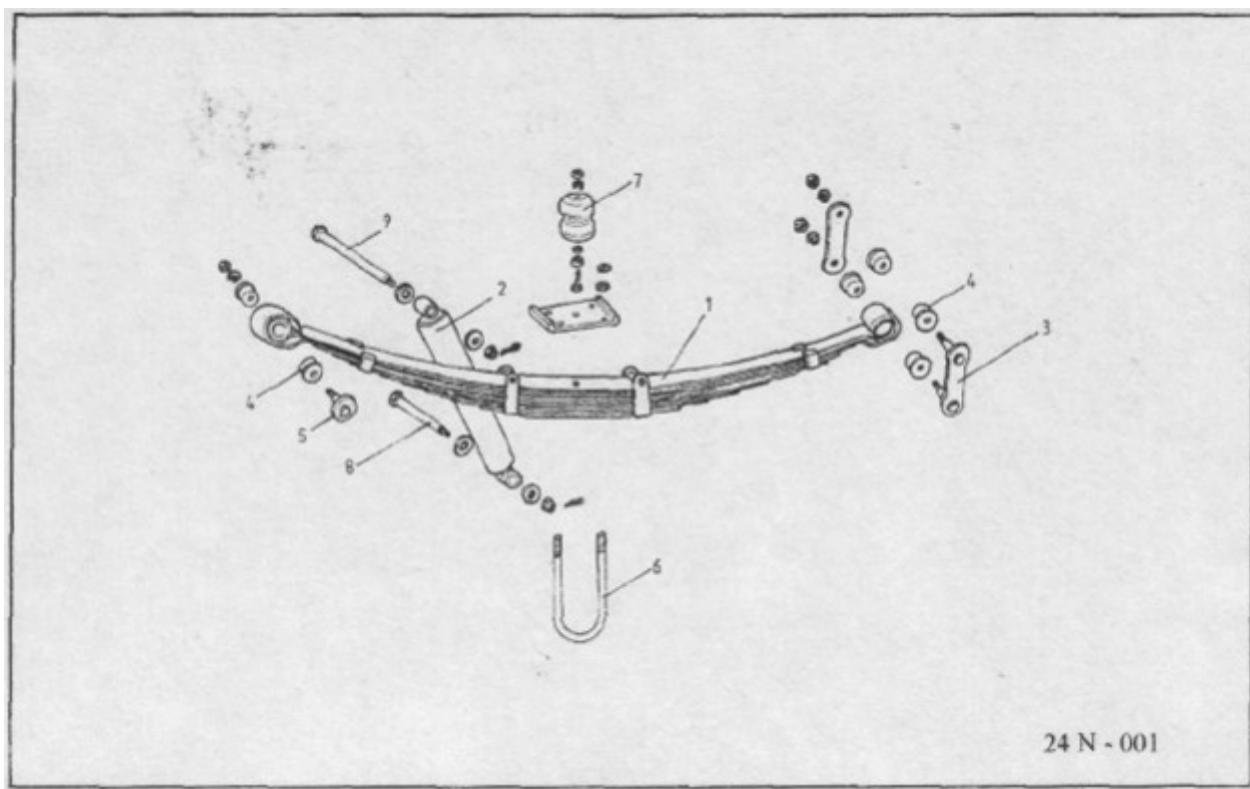


Проверьте:

- Износ болтов и втулок.
- Центральную часть болта, обеспечивающую надлежащий контакт между листами рессоры.

ПРИМЕЧАНИЕ: В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ МЕЖДУ ЛИСТАМИ РЕССОРЫ ЕСТЬ ЗАЗОР, ТО СОБРАННАЯ РЕССОРА БУДЕТ РАБОТАТЬ НЕНАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ, И УДАРНЫЕ НАГРУЗКИ БУДУТ ГАСИТЬСЯ НЕДОСТАТОЧНО И ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ РЕССОРЫ.

1. СОСТАВ



1. РЕССОРНЫЙ ЛИСТ
2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АМОРТИЗАТОР
3. СЕРЬГА
4. ВТУЛКА
5. БОЛТ
6. КРЕПЕЖНЫЙ ХОМУТ
7. ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЙ ВКЛАДЫШ
8. БОЛТ КРЕПЛЕНИЯ АМОРТИЗАТОРА
9. БОЛТ КРЕПЛЕНИЯ АМОРТИЗАТОРА

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Система подвески: зависимая, с полуэллиптическими рессорными листами и гидравлическим телескопическим амортизатором.

Количество рессорных листов: 11

Амортизаторы: с ограничением хода поршня в амортизаторе.

Длина амортизатора (мм): минимальная длина = 343, максимальная длина при нагрузке 500 daN = 535.

3. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (Nm)

Гайки пластины серьги: -93 ± 3

Гайки болта рессоры: -93 ± 3

Гайки болта телескопического амортизатора: -138 ± 5

Винтов крепления гибкого вкладыша: $-25 \pm 2,5$

Гайки крепления хомутов: $-63 \pm 2,5$

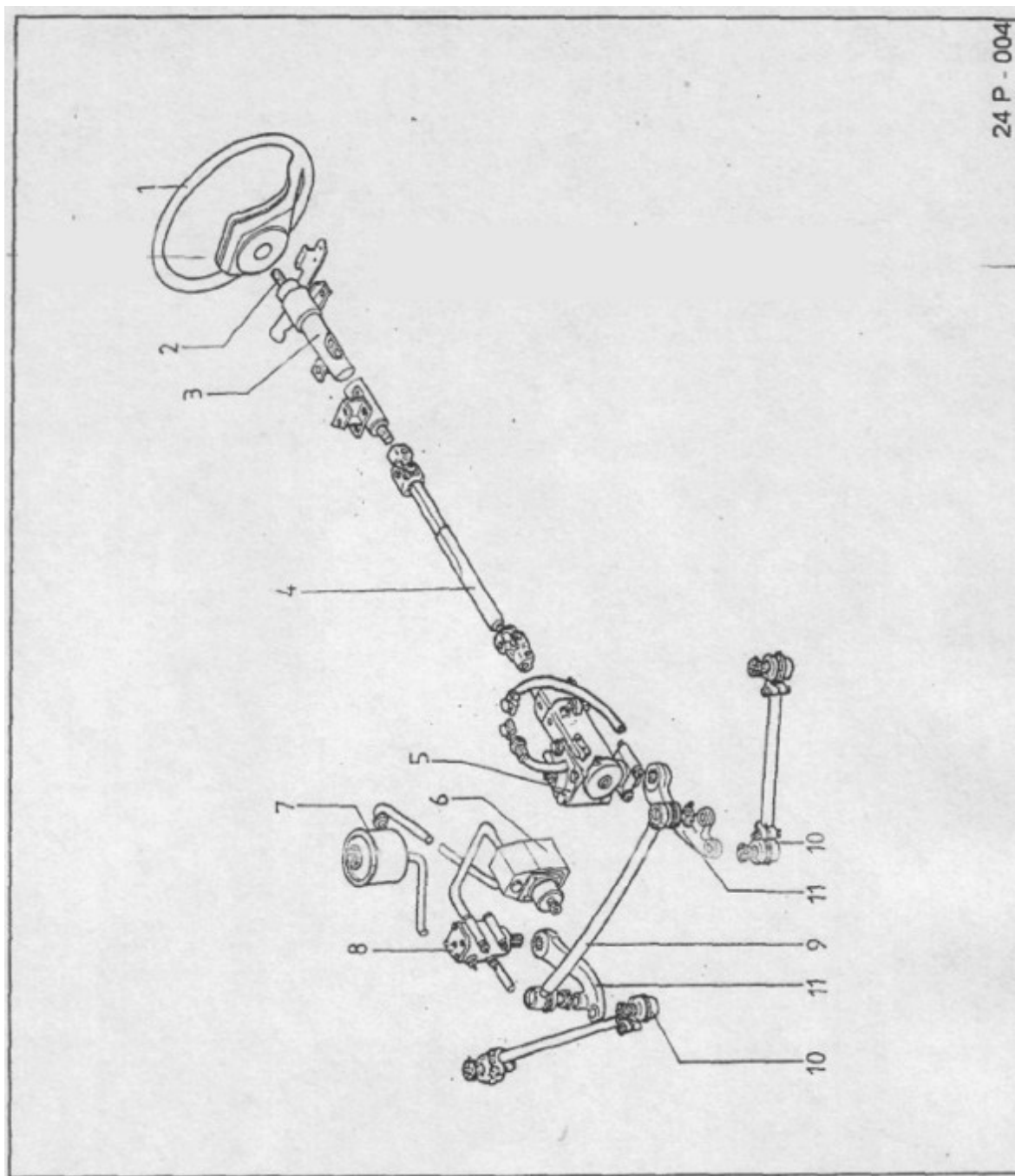
Н. ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

1. СОСТАВ
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
3. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ
4. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
 - 4.1. ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ РЕССОРНЫХ ЛИСТОВ
 - 4.2. ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АМОРТИЗАТОРА

Р. СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

1. ОБЩИЙ ВИД
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ
3. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ
4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ
5. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
 - 5.1. Замена коробки рулевого механизма
 - 5.2. Замена шкворней
 - 5.3. Замена управляющих штанг
 - 5.4. Порядок демонтажа вала рулевого колеса

1. ОБЩИЙ ВИД - РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ С СЕРВОПРИВОДОМ



24 Р - 004

1. РУЛЕВОЕ КОЛЕСО
2. ВАЛ РУЛЕВОГО КОЛЕСА
3. ШПИНДЕЛЬ РУЛЕВОГО КОЛЕСА
4. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ
5. СЕРВОБЛОК
6. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАСОС
7. МАСЛЯНЫЙ БАК
8. БЛОК ШКВОРНЯ
9. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ШТАНГА
10. ПОВОРОТНАЯ ШТАНГА
11. ПРАВЫЙ И ЛЕВЫЙ РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

		РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ С СЕРВОПРИВОДОМ
Тип коробки рулевого механизма:		коробка рулевого механизма с сервоприводом и рециркулярными шаровыми наконечниками
-тип трапеции рулевого механизма:		-разделенная, устанавливается перед передним мостом
Передаточное число зубчатой передачи		18,3
Ограничение по максимальным углам отклонения		-в коробке рулевого механизма с сервоприводом
Точка начала гидравлического ограничения		-33° от среднего положения рычага управления
Общее количество оборотов рулевого колеса между крайними положениями		-примерно 4
Диаметр рулевого колеса		-383
Тип вала рулевого колеса		-с подшипниками
Максимальные углы отклонения колес		-правое колесо - 40°-2° -левое колесо - 35°
Угол продольного наклона		-7°±30'
Угол развала передних колес		-30'±20'
Свод носков (мм):		2,5 ± 0,5
Смазка		гидравлическое масло TA32 или SHELL DONAX T6 или MOTUL DEXTRON
Количество масла для заправки системы рулевого управления (литров)		3

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (Nm) .

- Гайки верхней штанги 50±5
- Гайки манжеты поворотной штанги 35±5
- Гайки, крепящие шкворень на шасси 35±2,5
- Винты крышки шкворня 20.....27
- Гайка рычага вала коробки 180± 10.
- Винты, крепящие коробку на шасси 35±5
- Стопорная гайка вилки, расположенной на валу коробки 35±5
- Стопорная гайка вилки, расположенной на соединительном валу 15±2,5
- Гайка рулевого колеса 45±5
- Стопорная гайка вилки, расположенной на валу рулевого колеса 15±2,5
- Винты крепления вала рулевого колеса на основании 8 6...
- Гайка гидравлической системы 30±5

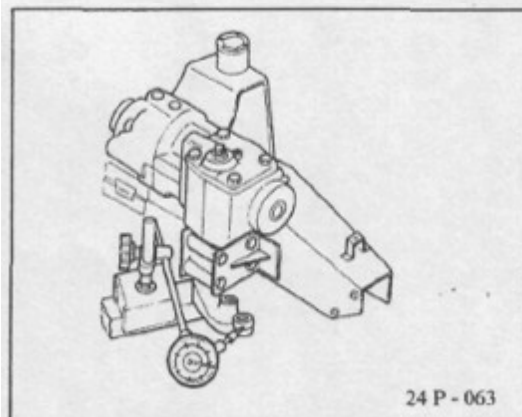
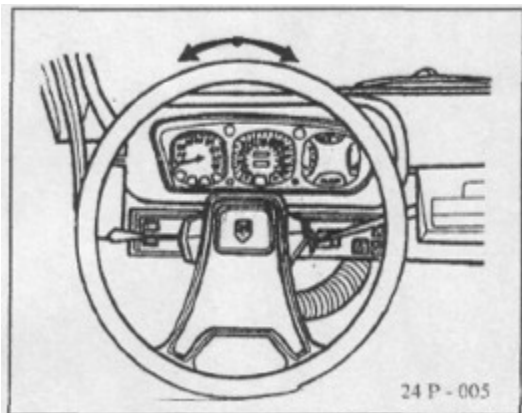
4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

4.1. Гидравлический рулевой привод

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ
– Затруднено рулевое управление	<ul style="list-style-type: none"> – поврежден ремень гидравлического насоса – недостаточное давление в шинах – течь масла – засоренные трубопроводы – низкий уровень масла – воздух в гидравлической системе – неисправность насоса – течь масла в коробке 	<ul style="list-style-type: none"> – замените ремень – отрегулируйте давление в шинах – проверьте уровень и долейте – устраните – долейте масло – стравите – проверьте насос и замените его – проверьте коробку и замените неисправные элементы
– течь масла	<ul style="list-style-type: none"> – слишком высокий уровень масла в бачке – плохо затянуты трубопроводы – повреждена прокладка насоса и коробки – треснул масляный бачок 	<ul style="list-style-type: none"> – откорректируйте уровень масла – проверьте герметичность трубопроводов – найдите места течи, отремонтируйте – замените масляный бачок
– Шумы	<ul style="list-style-type: none"> – ослаблен ремень насоса – воздух в системе – ослаблены элементы трапеции рулевого механизма – неправильная регулировка вала рулевого колеса 	<ul style="list-style-type: none"> – отрегулируйте натяжение ремня – проверьте и отрегулируйте – проверьте и отрегулируйте – проверьте и отрегулируйте
– Управление выполняется тяжело	<ul style="list-style-type: none"> – недостаточное давление в шинах – неверные углы установки колес – отсутствует смазка в местах соединений рулевого управления – большое трение между элементами коробки – заедание подшипников вала рулевого управления 	<ul style="list-style-type: none"> – отрегулируйте давление в шинах – проверьте и отрегулируйте – замените или смажьте – замените коробку – замените подшипники

5. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ С СЕРВОПРИВОДОМ ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

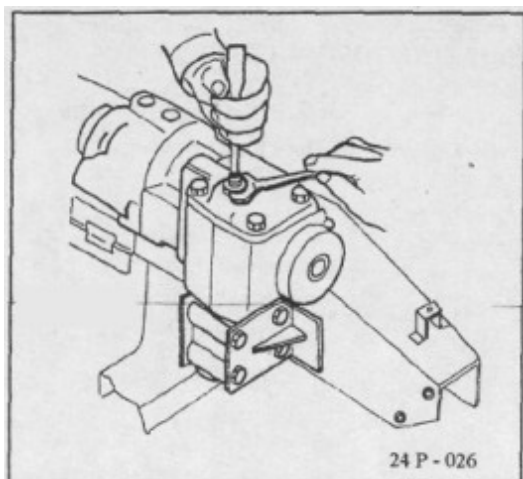


ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ ЛЮФТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

- Поддомкратьте передние колеса автомобиля.
- Запустите двигатель и выведите его на работу при оборотах порядка 1 000 об/мин.
- Проверьте свободный ход рулевого колеса при ровно установленных колесах.
- Нанесите две метки: одну - на ступицу колеса, а вторую - на верхнюю крышку рулевого колеса.
- При выключенном двигателе расстояние между двумя метками должно составлять 20 мм.
- При работающем двигателе расстояние между этими метками должно составлять 15 мм.

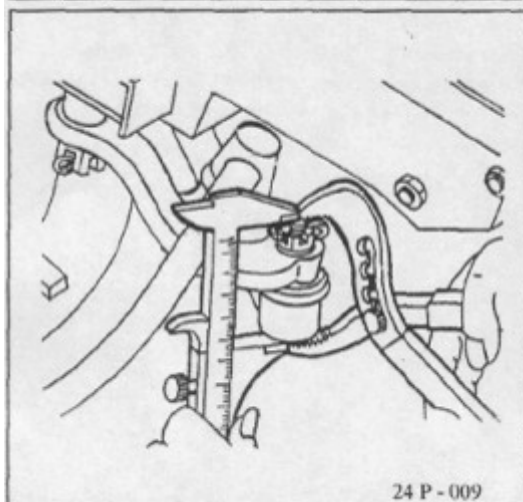
ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ ЛЮФТА РЫЧАГА КОРОБКИ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

Установите колеса ровно и замерьте люфт рычага коробки рулевого механизма при помощи циферблатного индикатора.



Люфт рычага коробки рулевого механизма (предельное значение): 0,5 мм.

В том случае, если измеренное значение больше, указанного выше, настройте его при помощи регулировочного винта, предварительно ослабив стопорную гайку.

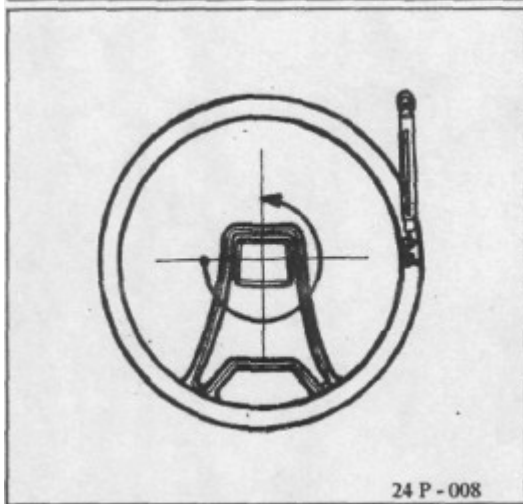


ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ ОСЕВОГО ЗАЗОРА СОЕДИНЕНИЙ

В том случае, если у вас нет специального инструмента, воспользуйтесь разводными клещами и штангенциркулем.

Для того чтобы рассчитать зазор, вычитите размер, замеренный после затяжки шаровых соединений, из размера, замеренного до затяжки шаровых соединений. Осевой зазор (предельное значение): 1,5 мм.

В том случае, если рассчитанное значение больше, указанного выше, замените соединения.

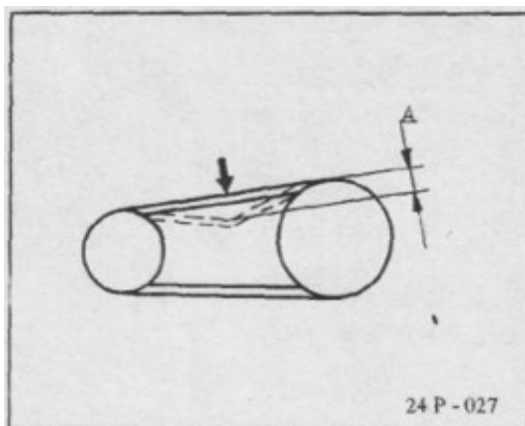


ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ УСИЛИЯ НА ВРАЩЕНИЕ РУЛЕВОГО КОЛЕСА

Установите автомобиль на горизонтальную поверхность так, чтобы его передние колеса стояли ровно.

Запустите двигатель и выведите его на работу при оборотах порядка 1 000 об/мин.

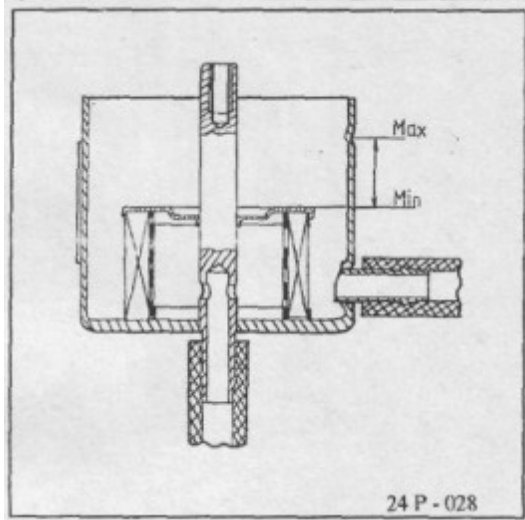
Вращая рулевое колесо влево и вправо на полтора оборота, замерьте усилие при помощи пружинного динамометра.



24 P - 027

ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОГО РЕМНЯ

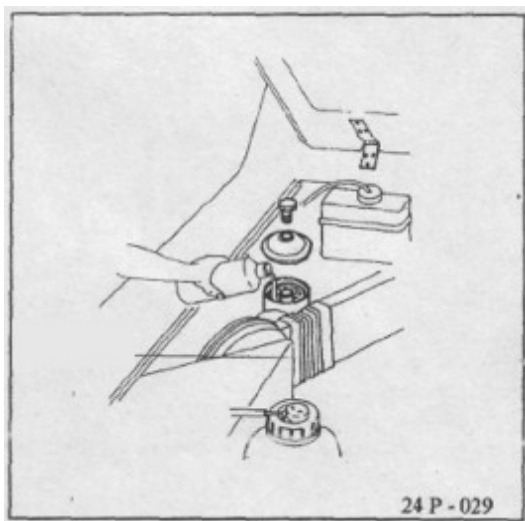
- Для того чтобы проверить натяжение приводного ремня, приложите к его центру усилие в 2,5 - 3,5 кг. $A=3$ мм.
- В том случае, если натяжение ремня неправильное, то ослабьте насос и отрегулируйте натяжение путем перемещения насоса. После выполнения операции затяните винты.



24 P - 028

ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ

- Установите автомобиль на горизонтальную поверхность и запустите двигатель.
- При двигателе, работающем на холостых оборотах, поверните рулевое колесо влево и вправо так, чтобы добиться максимального отклонения колес.
- Убедитесь в отсутствии загрязнений в бачке.
- Если гидравлическая жидкость загрязнена или ее состав изменился, то замените ее.
- Уровень гидравлической жидкости в смотровом окошке должен быть между передней поверхностью фильтра (минимальный уровень) и меткой на корпусе бачка (максимальный уровень).



24 P - 029

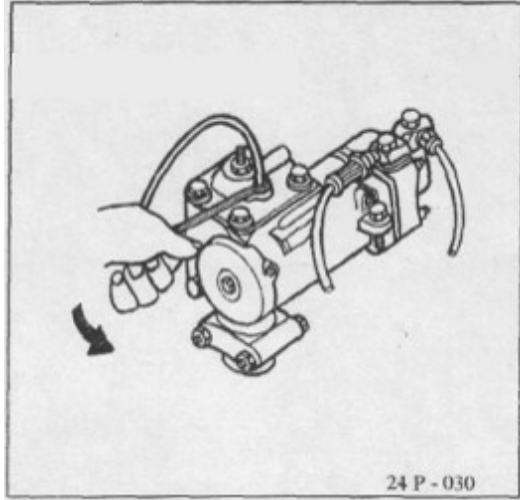
ВНИМАНИЕ :

РЕКОМЕНДОВАННОЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО:

TA32; SHELL DONAX T6 (ИЛИ ИМ ЭКВИВАЛЕНТНОЕ) .

ПОРЯДОК ЗАПРАВКИ СИСТЕМЫ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ МАСЛОМ

- Открутите пробку бачка.
- Залейте масло в бачок.
- Запустите двигатель на 15 секунд несколько раз подряд, доливая при этом масло.
- Прекратите доливать масло тогда, когда в масляном бачке не будет слышно звука льющейся жидкости.



СТРАВЛИВАНИЕ ВОЗДУХА

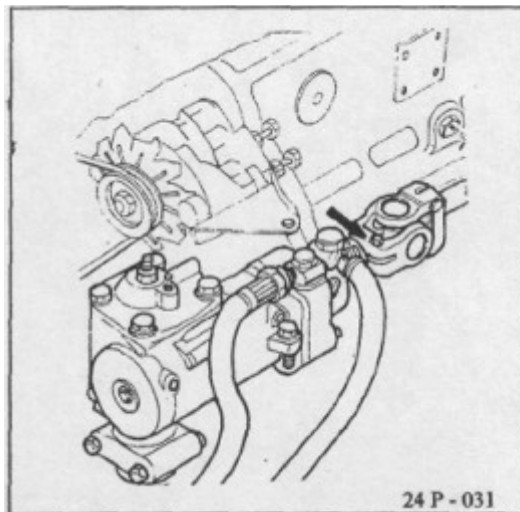
- Проверьте уровень масла в бачке.
- Подсоедините один конец шланга в винту для стравливания воздуха, а другой его конец - к емкости с тем же самым гидравлическим маслом (что используется для рулевого механизма с сервоприводом).
- Поддомкратьте передние колеса автомобиля.
- Ослабьте винт для стравливания воздуха.
- Запустите двигатель.
- При двигателе, работающем на холостых оборотах, поверните рулевое колесо влево и вправо так, чтобы добиться максимального отклонения колес.

- При уменьшении уровня долейте масло.
- Стравливание воздуха можно прекратить тогда, когда в емкости не будет пузырьков воздуха, и не будет слышно, как масло льется в бачок.
- Закрутите винт для стравливания воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ:

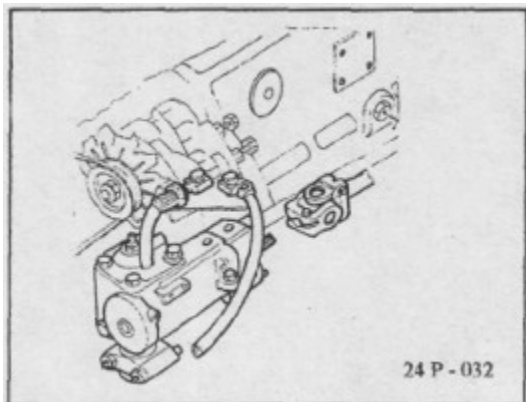
ПРИ СТРАВЛИВАНИИ ВОЗДУХА НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ ПОДДОМКРАЧИВАТЬ ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ КОРОБКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА



ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА С АВТОМОБИЛЯ

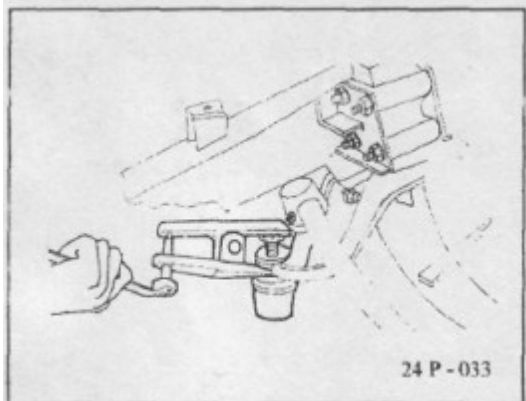
- Открутите вин и снимите вилку промежуточного вала с пазов вала червячного вала.



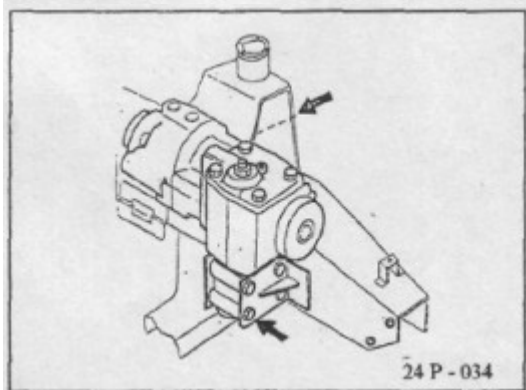
- Отсоедините два шланга от коробки гидравлического рулевого управления (шланг высокого давления и обратный шланг) .

ВНИМАНИЕ:

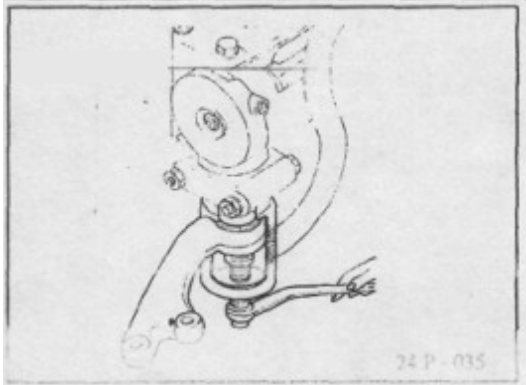
ПОСЛЕ ОТСОЕДИНЕНИЯ ШЛАНГОВ ПРИМИТЕ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ТЕЧИ ЖИДКОСТИ И ПОПАДАНИЯ ГРЯЗИ В СИСТЕМУ.



Открутите гайки и отсоедините соединительную штангу и поворотную штангу от рычага коробки рулевого механизма при помощи инструмента, показанного на рисунке.



- Выкрутите винты и извлеките коробку гидравлического рулевого механизма.



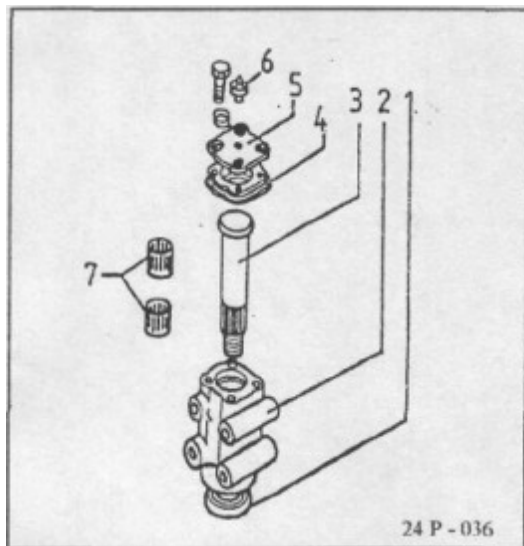
- Извлеките штифт, открутите гайку и снимите рычаг с управляющего вала при помощи извлекающего устройства 7823-4023.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- УСТАНОВКА КОРОБКИ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА НА АВТОМОБИЛЬ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ПОРЯДКЕ, ОБРАТНОМ ДЕМОНТАЖУ.
- РАЗДЕЛЕНИЕ РАБОЧЕГО ХОДА КОРОБКИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ ПОРЯДКЕ:
 - ПОВЕРНИТЕ РУЛЕВОЕ КОЛЕСО В ОДНО ИЗ КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ. ПОВЕРНИТЕ РУЛЕВОЕ КОЛЕСО В ПРОТИВОПОЛОЖНУЮ СТОРОНУ ДО "УПОРА" (Т.Е. ДО ТОГО МОМЕНТА, КОГДА ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ПОПОРТА ТРЕБУЮТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИЯ) .
 - ПОЛОЖЕНИЕ, КОГДА ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА ТРЕБУЮТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИЯ, ПРИМЕРНО РАВНО ПОЛОВИНЕ РАБОЧЕГО ХОДА КОРОБКИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА.

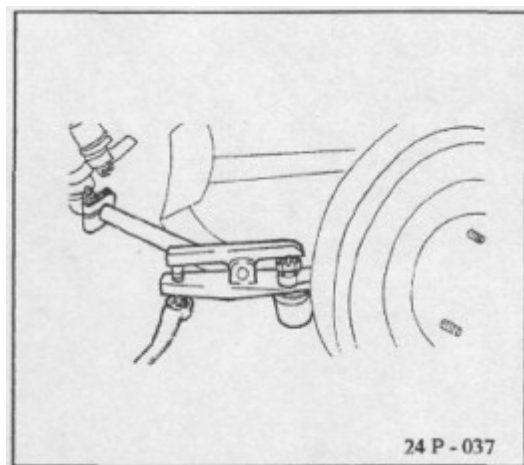
ВНИМАНИЕ: ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ КОРОБКИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО В СПЕЦИАЛЬНО ОБОРУДОВАННОЙ МАСТЕРСКОЙ ПРИ ПОМОЩИ СПЕЦИАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ.

5.2. Замена шкворней системы рулевого механизма

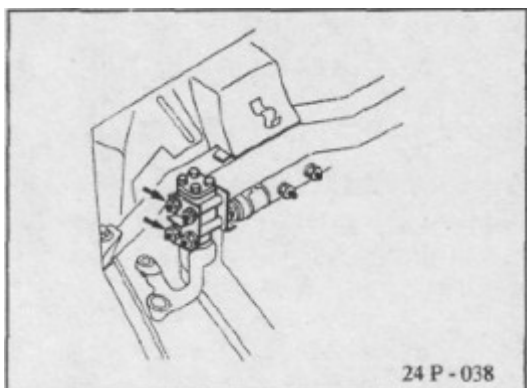


1. КОРПУС ШКВОРНЯ
2. УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО
3. ВАЛ ШКВОРНЯ
4. ПРОКЛАДКИ
5. КРЫШКА
6. ЛУБРИКАТОР
7. ИГОЛЬЧАТЫЙ ПОДШИПНИК

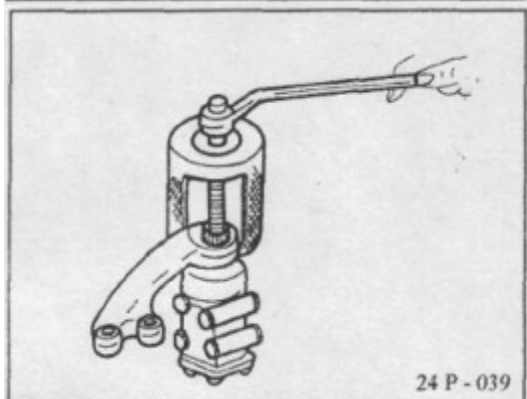
ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА С АВТОМОБИЛЯ



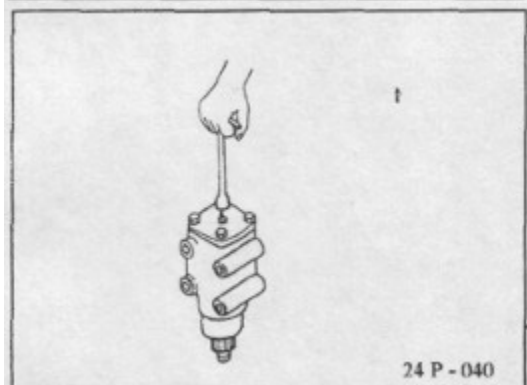
- Извлеките штифты и открутите гайки с поворотной штанги и соединительной штанги поворотного рычага шкворня.
- Отсоедините соединительную штангу и поворотную штангу от рычага шкворня при помощи инструмента, показанного на рисунке.



Открутите винты, крепящие шкворень на шасси.

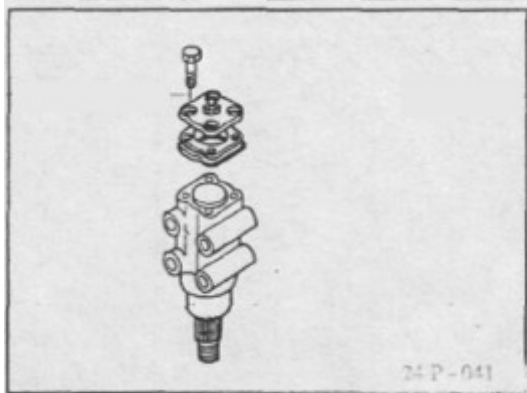


- Извлеките штифт и открутите гайку, а затем при помощи приспособления 7823-4023 извлеките рычаг из вала шкворня.

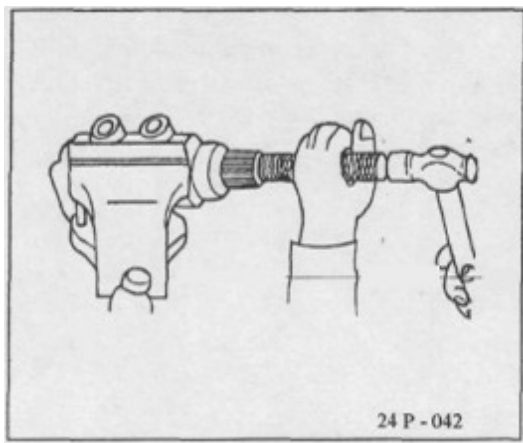


ПОРЯДОК РАЗБОРКИ ШКВОРНЯ

- Открутите винты, крепящие крышку на корпусе шкворня.



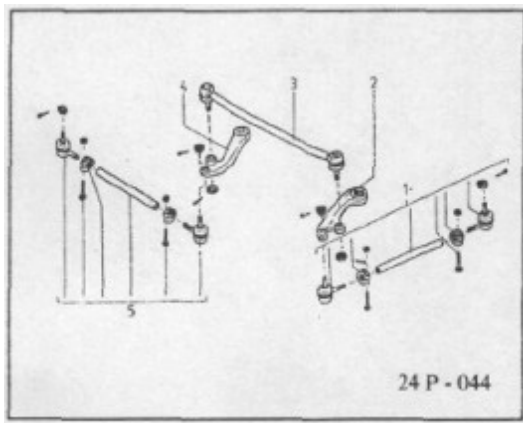
- Снимите крышку и прокладки.



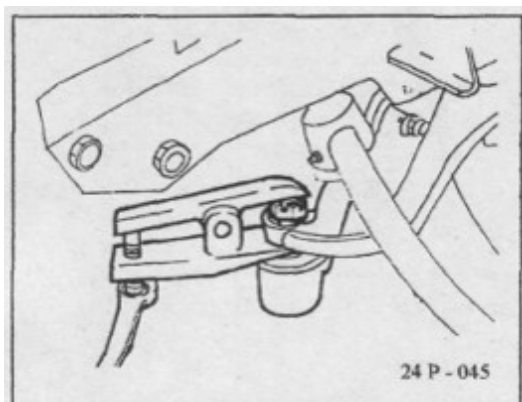
- При помощи мягкого (бронза, алюминий) пробойника выбейте вал шкворня и извлеките его из корпуса шкворня.
- При помощи регулируемого извлекающего устройства 7823-4133 извлеките кольцо из корпуса шкворня.
- Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

ПРИМЕЧАНИЕ:
ПОСЛЕ СБОРКИ СМАЗЬТЕ ШКВОРЕНЬ.

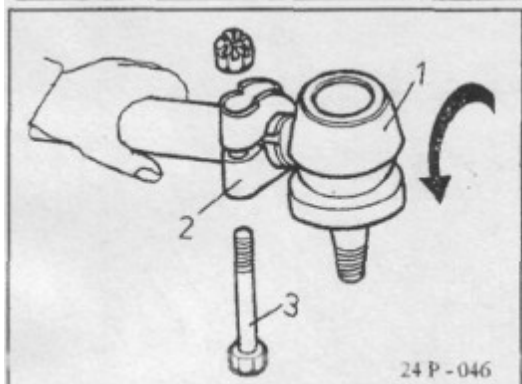
5.3. Замена управляющих штанг



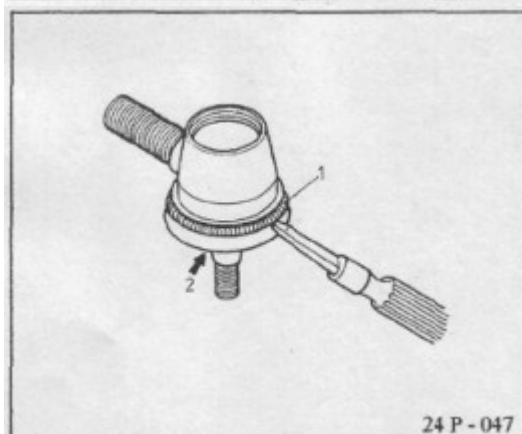
1. ЛЕВАЯ УПРАВЛЯЮЩАЯ ШТАНГА В СБОРЕ
2. ЛЕВЫЙ РЫЧАГ
3. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ШТАНГА
4. ПРАВЫЙ РЫЧАГ
5. ПРАВАЯ УПРАВЛЯЮЩАЯ ШТАНГА В СБОРЕ



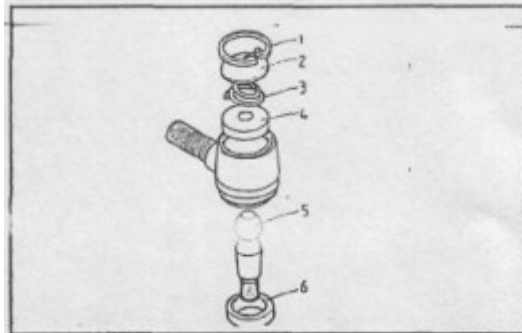
- Для того чтобы отсоединить управляющие штанги, извлеките штифты, ослабьте гайки и снимите управляющие штанги при помощи приспособления, показанного на рисунке.



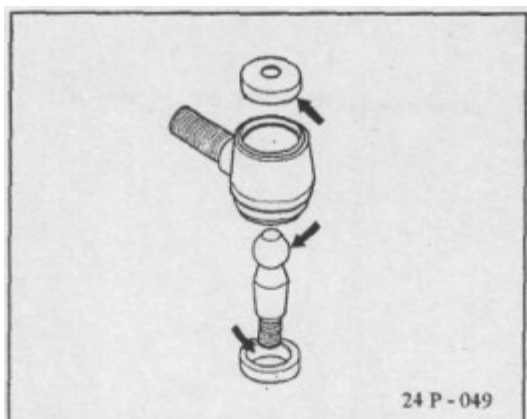
- Разберите блок управляющих штанг, для чего открутите верхнюю штангу "1". Перед выполнением этой операции ослабьте манжету "2", для чего открутите винт "3".



- Снимите противопыльную манжету шарового соединения после того, как снимите пружину "1" и кольцевую пружину "2", при помощи которых нижняя часть манжеты крепится на болте со сферической головкой.



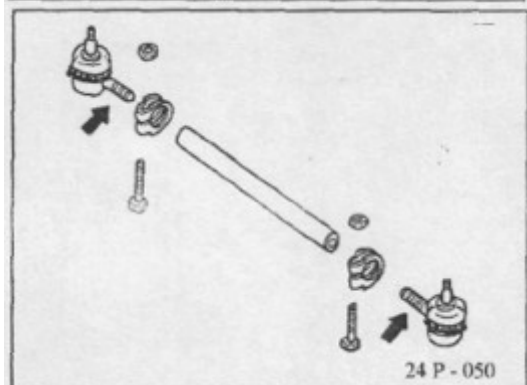
- Снимите предохранительное кольцо "2" и пружину "3".
- Снимите верхний вкладыш "4", выкрутите болт со сферической головкой "5" и снимите нижний вкладыш "6".



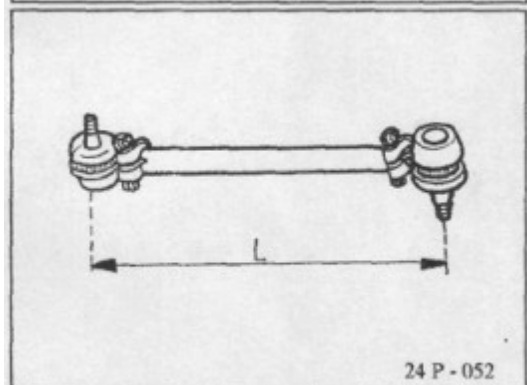
Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, при этом необходимо учитывать следующее:

- При сборке смажьте головку штанги, сферическую головку болта и поверхность вкладыша.

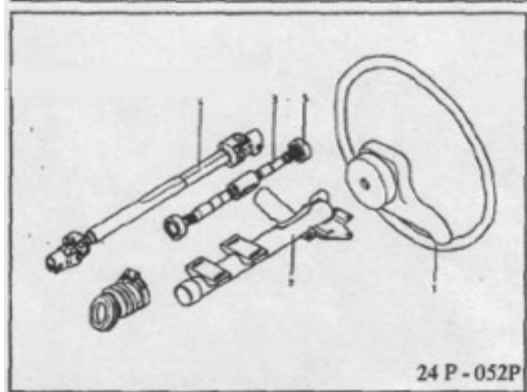
ПРИМЕЧАНИЕ: ПОСЛЕ СБОРКИ СМАЗЬТЕ ГОЛОВКУ ШТАНГИ.



Перед установкой головки штанги "1" на штангу "2" смажьте резьбу головки штанги.

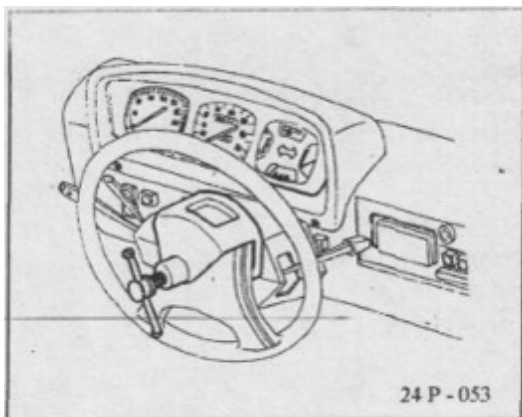


- При установке головок штанги "1" на штангу выдерживайте расстояние L.
L=422 мм.

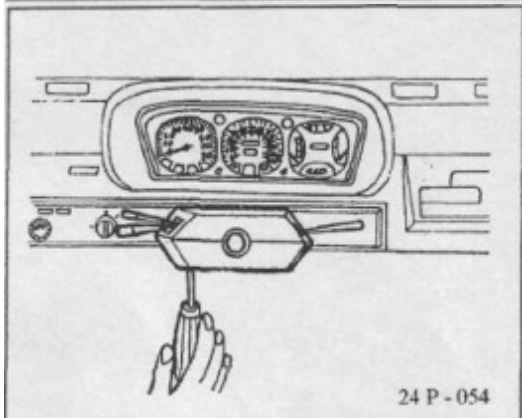


5.4. Порядок демонтажа вала рулевого колеса

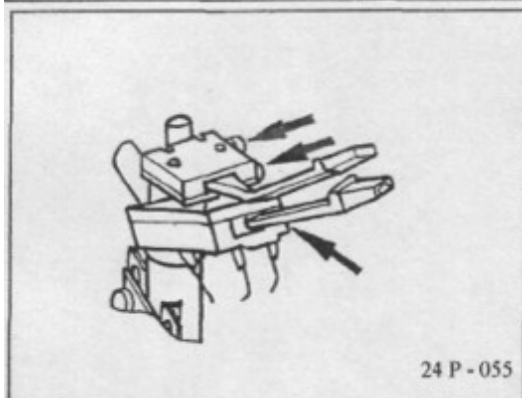
1. РУЛЕВОЕ КОЛЕСО
2. ДЕФОРМИРОВАННАЯ ТРУБКА
3. ВАЛ РУЛЕВОГО КОЛЕСА
4. ПОДШИПНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ВАЛА



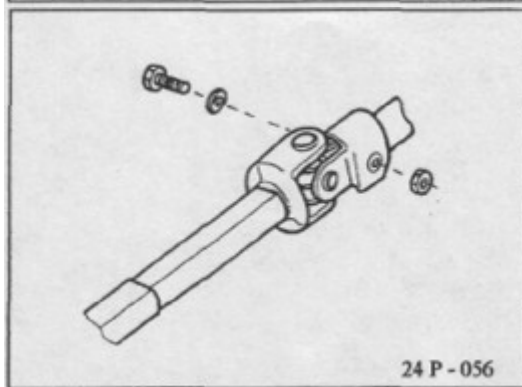
- Открутите гайку, крепящую рулевое колесо.
- Снимите рулевое колесо с вала при помощи извлекающего устройства DIR21.



- Открутите крепежные винты и снимите две крышки вала рулевого колеса.



- Открутите винты и снимите переключатель света, переключатель поворотов и замок зажигания.



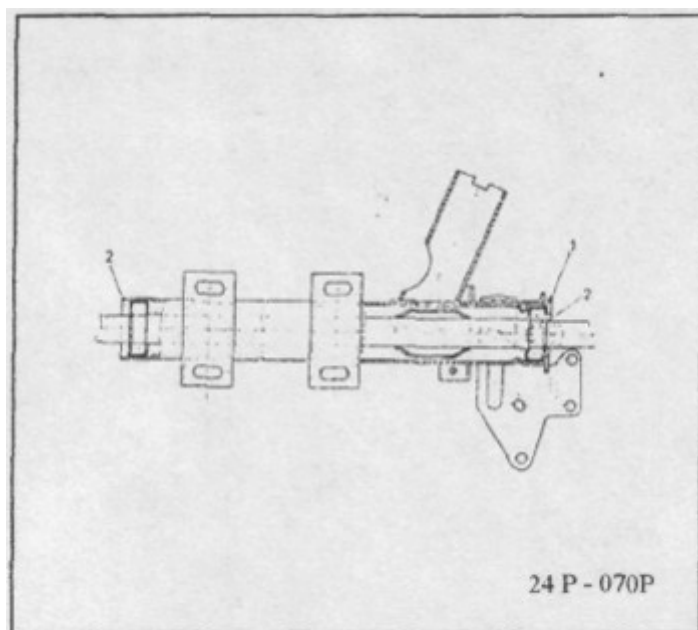
- Отсоедините вал рулевого колеса от соединительного вала.
- Выкрутите винты, крепящие вал рулевого на панели управления.
- Выкрутите винты, крепящие деформированную трубку на панели управления.

Сборка выполняется в обратном порядке. При этом необходимо учитывать следующее:

- перед затяжкой нанесите предохранительный раствор на резьбу вала рулевого колеса;
- момент затяжки винтов: 5 Nm.
- момент затяжки гайки рулевого колеса: 45 Nm.

Порядок демонтажа вала рулевого колеса: Снимите:

- крышку "1";
- предохранительные кольца "2" с двух сторон;
- протолкните вал рулевого колеса и извлеките подшипники. Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

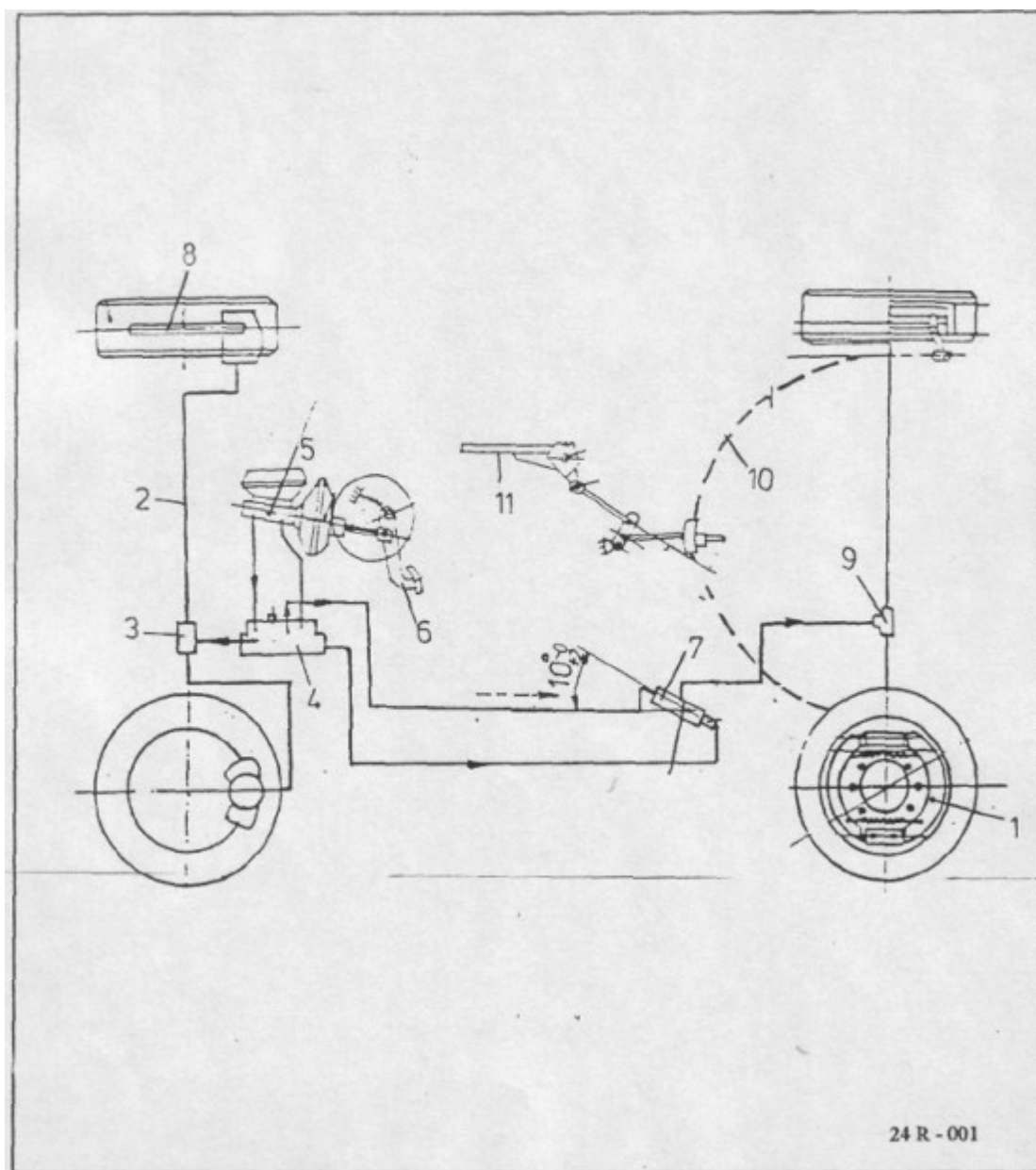


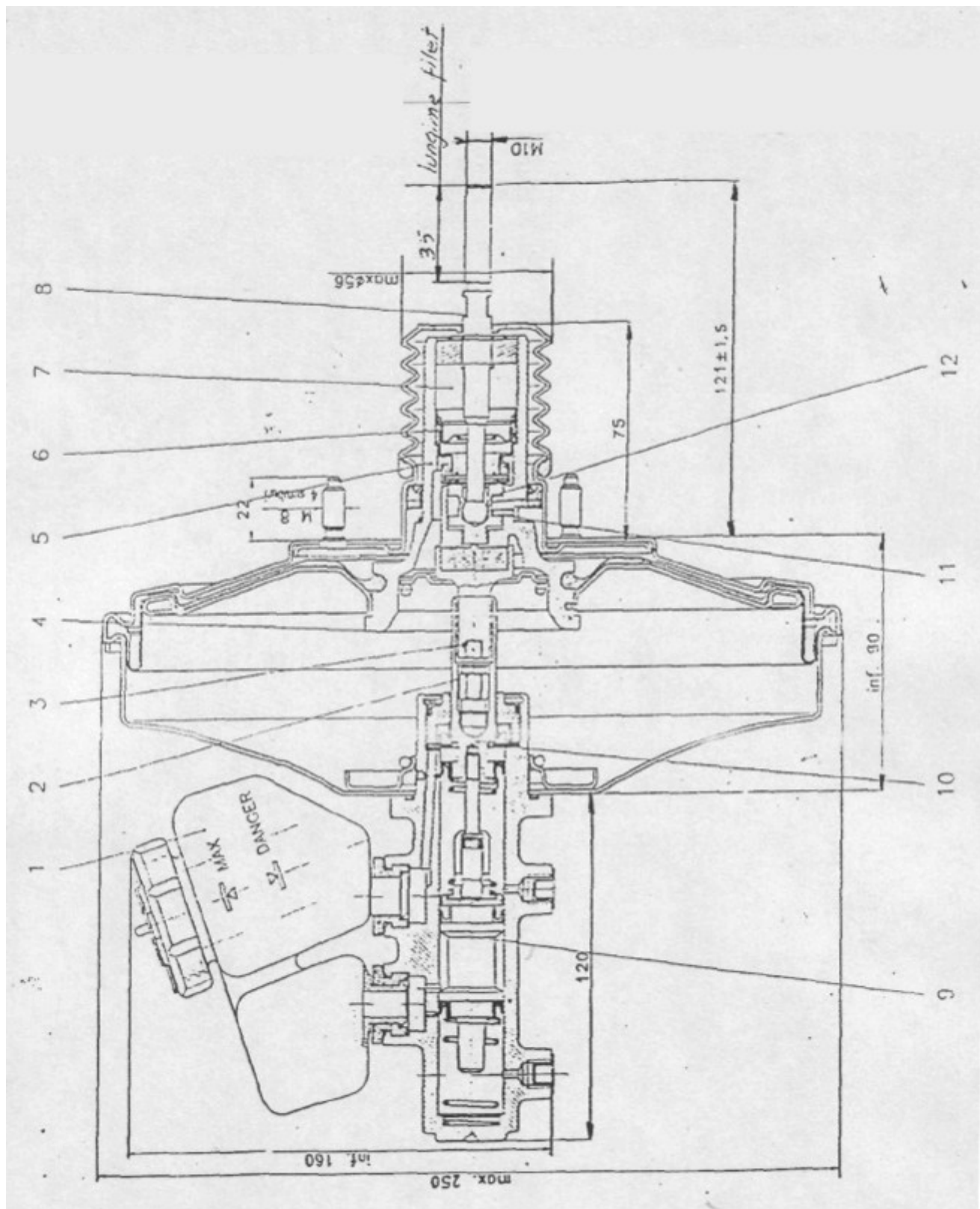
В. ТОРМОЗА

1. СОСТАВ
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
3. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ
4. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
 - 4.1. ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА
 - 4.2. ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР
 - 4.3. СЕРВОТОРМОЗ И ВАКУУМНЫЙ НАСОС
 - 4.4. ТРУБКИ И ПОДСОЕДИНЕНИЯ ТОРМОЗОВ
 - 4.5. РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ
 - 4.6. БАЙПАС
 - 4.7. ПЕРЕДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ
 - 4.7.1. ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗ С БАРАБАНОМ
 - 4.8. ЗАДНИЙ ТОРМОЗ
 - 4.9. ПРИЕМНЫЕ ЦИЛИНДРЫ
 - 4 10. СТРАВЛИВАНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ
 - 4 11. РУЧНОЙ ТОРМОЗ
 - 4.12. КЛАПАН ОСТАТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

1. СОСТАВ

1. ТОРМОЗНОЙ ДИСК
2. ТРУБКИ
3. ПЕРЕДНЕЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ
4. БАЙПАС
5. ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР
6. ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА
7. РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ
8. ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ
9. ЗАДНЕЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ
10. ТРОС РУЧНОГО ТОРМОЗА
11. РУЧНОЙ ТОРМОЗ





2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

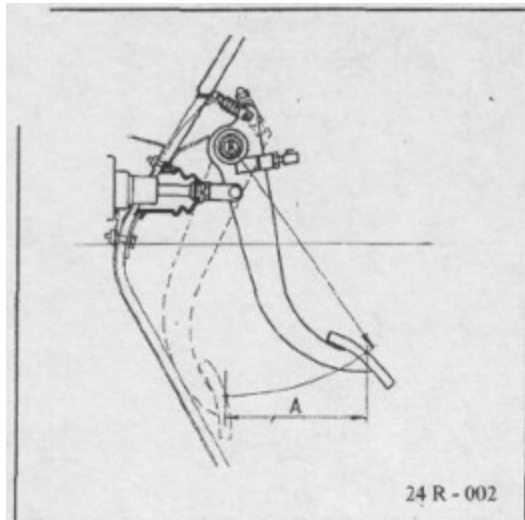
Тип	– с барабанами и двойными колодками или дисками на переднем мосту.
основного тормоза:	– с барабанами и двойными колодками на заднем мосту.
Привод:	– от педали, гидравлический на все колеса, двухконтурный.
Диаметр главного тормозного цилиндра:	– 23,8 мм.
Диаметр приемного цилиндра, переднего/заднего (мм):	– 30/30 (барабан); 54/25,4 (обод).
Регулировка зазора колодок, передних/задних:	– автоматическая.
Ширина тормозной прокладки (мм):	– передней: 65. – задней: 50.
Общая активная поверхность (см ²):	– передняя: 664 (барабан); 166,4 (обод). – задняя: 50.
Диаметр диска:	– 283±0,3 мм.
Толщина диска:	– 21±0,1 мм.
Минимальная толщина диска:	– 19 мм.
Толщина тормозного диска:	– 17 - 0,4 мм.
Минимальная толщина тормозного диска:	– 7 мм.
Стояночный тормоз:	–
Тип:	– механический, на задние колеса, с усилием на колодки.
Привод:	– рычаг на полу салона автомобиля.
Предохранительный тормоз:	– один из контуров тормозной системы.

3. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ (Nm)

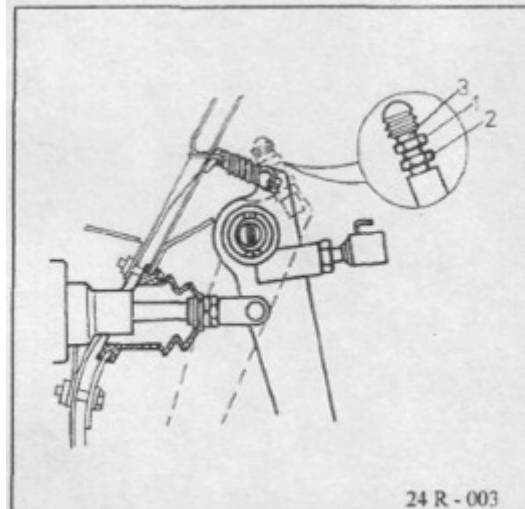
Главного цилиндра на сервотормозе:	42...57
Винты крепления обода:	65±5
Сервотормоза на опоре:	20...27
Опоры Сервотормоза на опоре педали и опор педалей на корпусе панели управления:	25±2,5
Тормозного диска на ступице колеса:	40±2,5
Рабочего тормозного цилиндра на тормозном диске:	18...20
Подсоединений тормозных трубок:	14±2
Винта стравливания воздуха:	8±2
Винтов крепления регулятора давления:	25±2
Винтов крепления зубчатой секции ручного тормоза на шасси:	25±2

4. ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

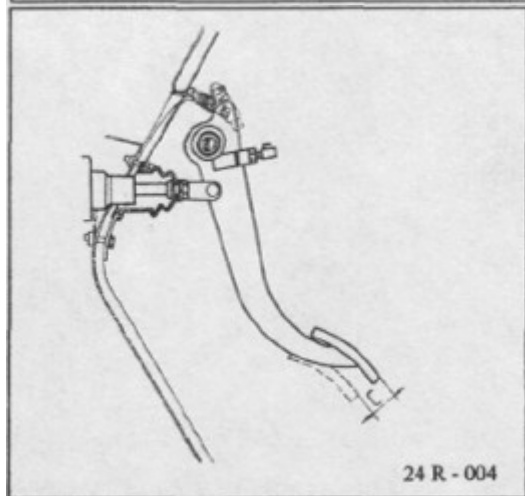
ПРОВЕРКИ



- Измерьте ход педали тормоза "А".
Ход педали тормоза (до пола) $A = 160$ мм.



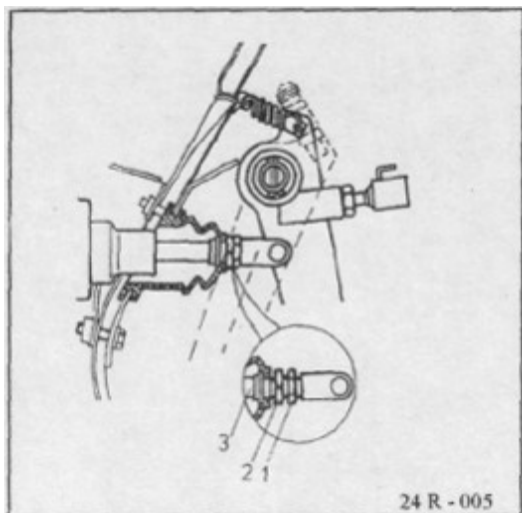
- При отклонении от данного значения выполните регулировку в следующем порядке:
 - ослабьте гайку "1" и гайку "2";
 - выполняйте регулировку при помощи ограничительного винта "3" до тех пор, пока не добьетесь необходимого хода педали.
 - после выполнения регулировки застопорите ограничительный винт, для чего закрутите гайки.



ПРИМЕЧАНИЕ:

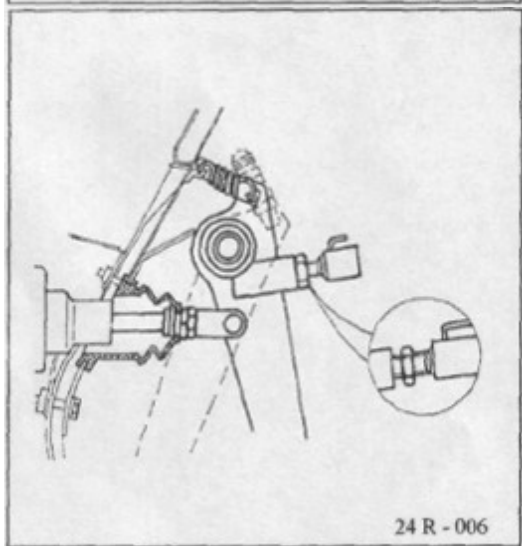
ИЗМЕРЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ОТ ЦЕНТРА ПЕДАЛИ С УСТАНОВЛЕННОЙ НА НЕЙ РЕЗИНОВОЙ МАНЖЕТОЙ.

- Измерьте ход педали тормоза "С" Свободный ход педали:
 $C = 3 - 4$ мм.



В том случае, если свободный ход педали отличается от значений, указанных выше, то проверьте и отрегулируйте его при помощи приводной штанги и поршня насоса следующим образом:

- ослабьте гайку "1" и гайку "2";
- поворачивайте приводную штангу "3" до тех пор, пока не добьетесь необходимого хода педали;
- зафиксируйте штангу, закрутив гайку.

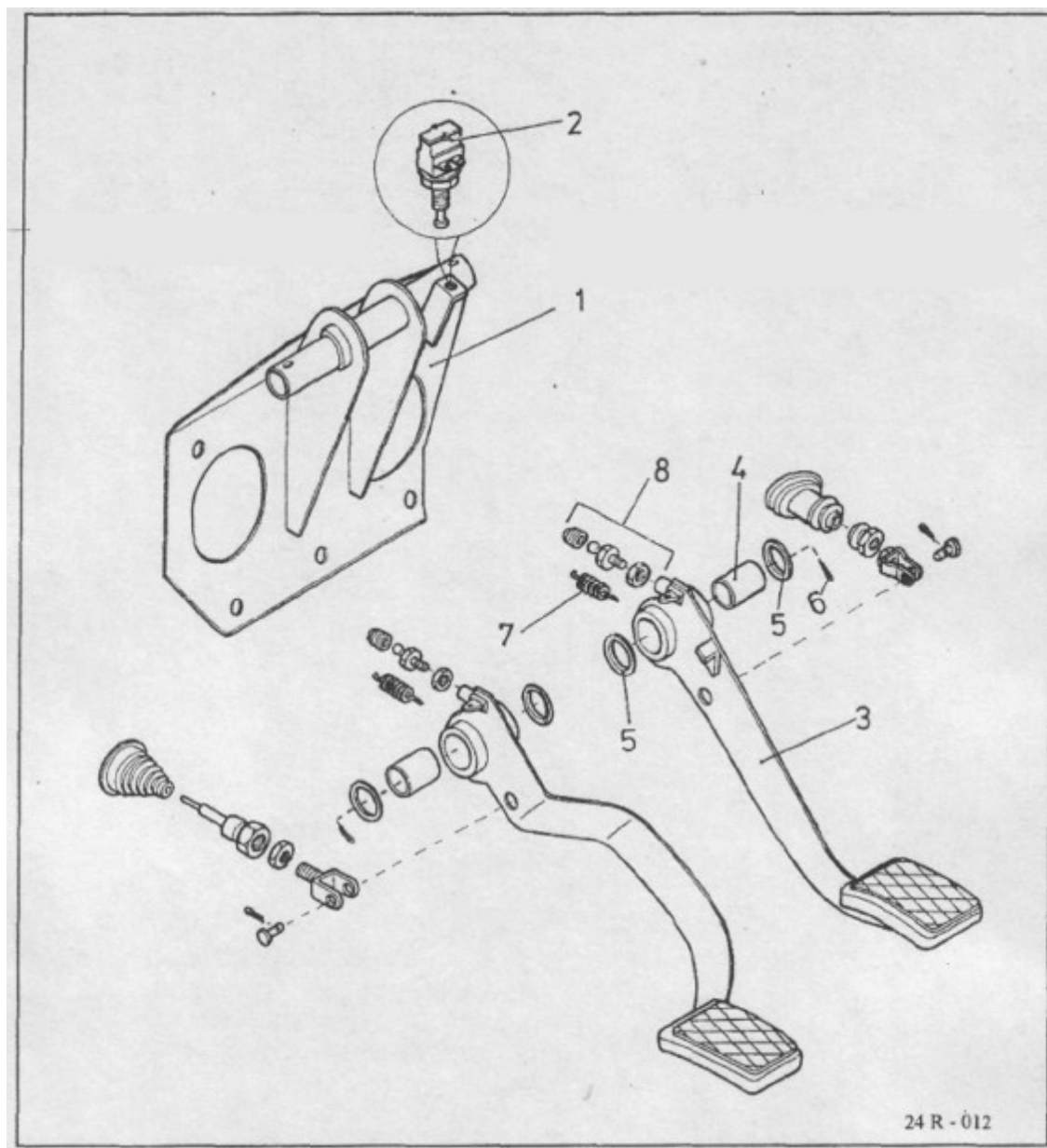


- Отрегулируйте переключатель "СТОП" при помощи гайки "1". При выполнении регулировки убедитесь в том, что фонари торможения загораются только тогда, когда на педаль прикладывается усилие 8-10 daNm.

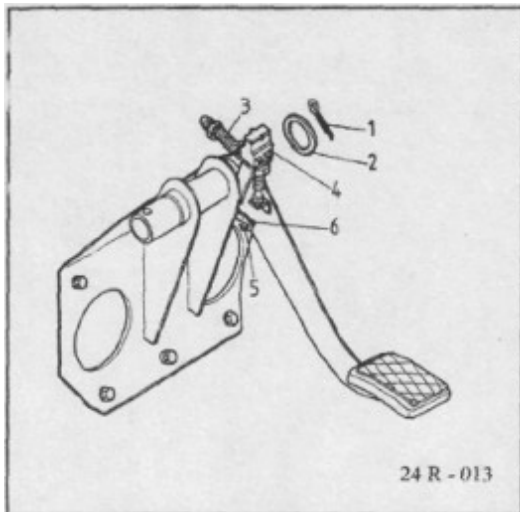
ВНИМАНИЕ:

В том случае, если ход педали меньше, указанного выше, то приводная штанга будет давить на поршень главного насоса, что приведет к затруднению движения автомобиля.

4.1. Педаль тормоза

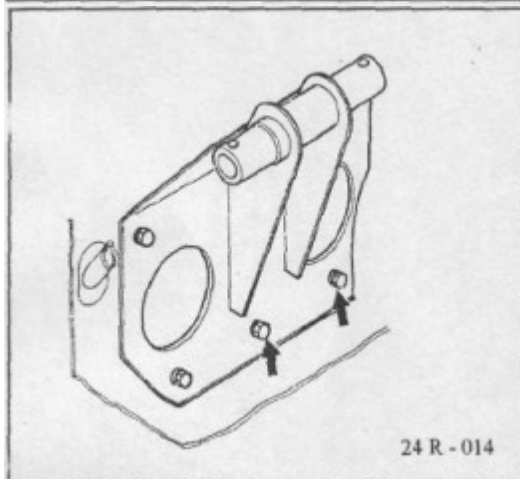


1. ОПОРА ПЕДАЛЕЙ
2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ "СТОП"
3. ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА
4. МУФТА ПЕДАЛИ
5. ШАЙБА
6. ШПУНТ
7. ВОЗВРАТНАЯ ПРУЖИНА ПЕДАЛИ
8. ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЙ ВИНТ

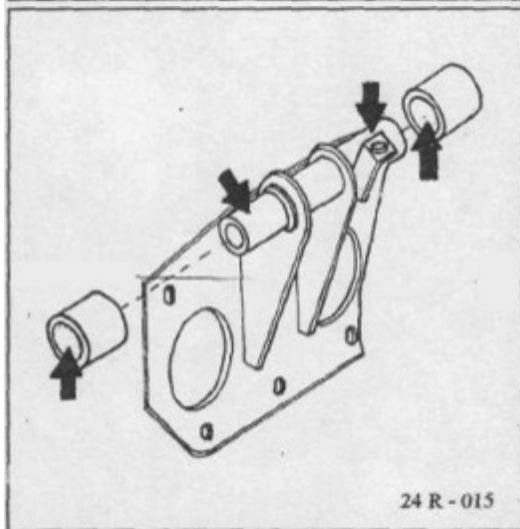


ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

- Снимите педаль муфты сцепления (см. Г п. 3) .
- Снимите штифт "1" и шайбу "2", при помощи которых педаль фиксируется на опоре педалей в осевом направлении.
- Снимите возвратную пружину "3" и переключатель СТОП "4".
- Снимите штифт "5" и болт "6".



- Снимите блок опоры педалей.
- Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.



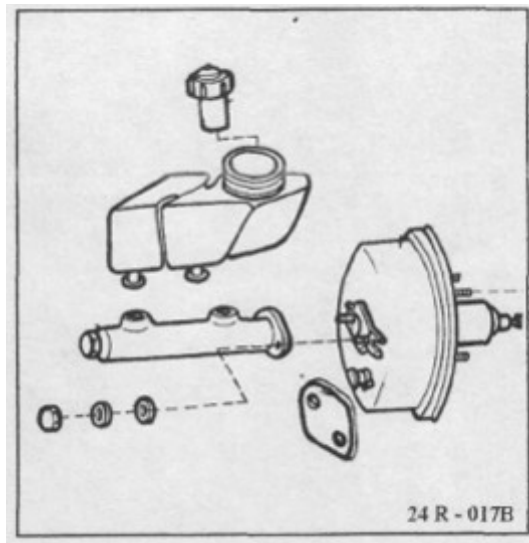
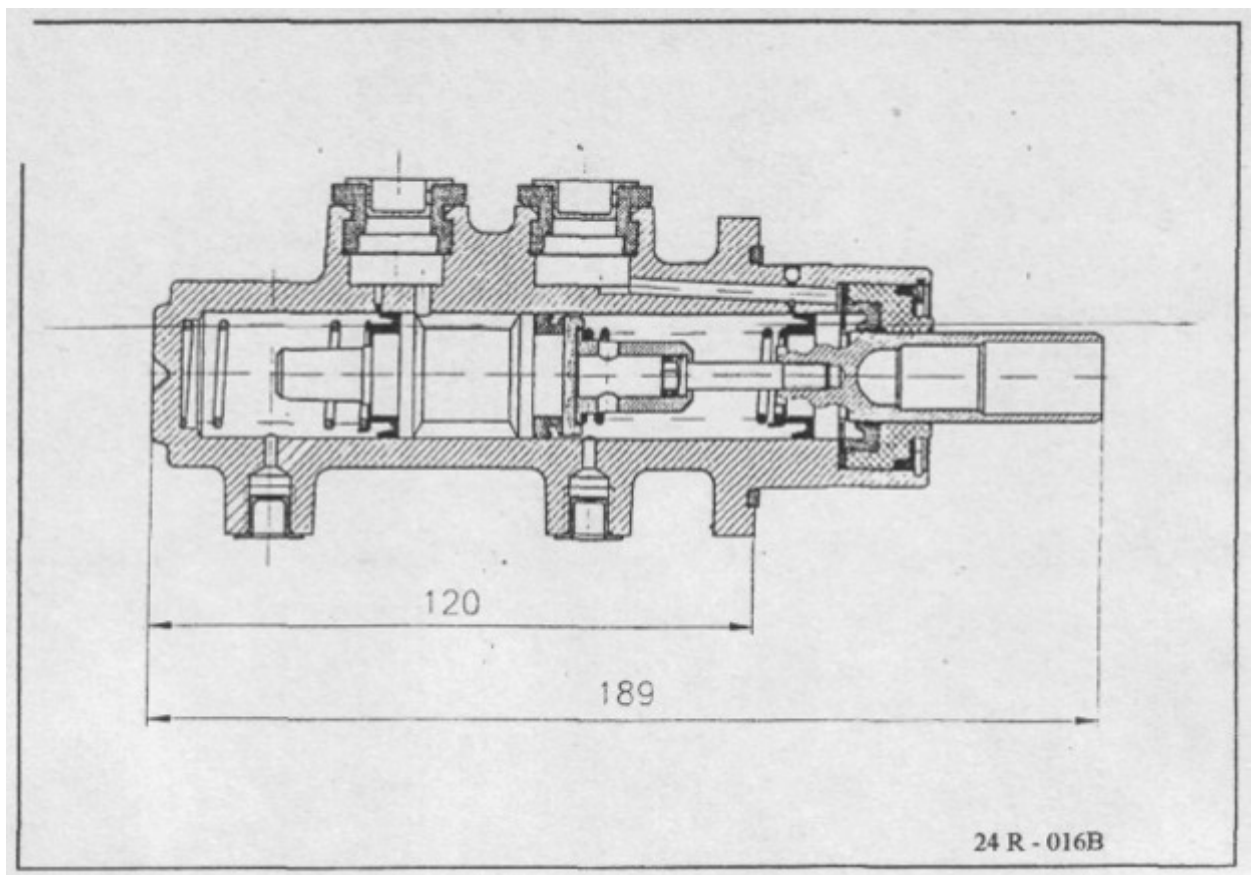
ПРИМЕЧАНИЕ:

ПЕРЕД СБОРКОЙ НАНЕСИТЕ СМАЗКУ НА МУФТЫ ПЕДАЛЕЙ И ИХ ОПОРЫ В ЗОНЕ СОПРИКОСНОВЕНИЯ С МУФТАМИ.

ПРОВЕРЬТЕ:

педаль на деформацию;
 оси на износ в месте установки педалей;
 муфты педалей на износ;
 возвратную пружину на трещины и повреждение;
 переключатель СТОП на трещины и повреждение.

4.2. ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР



ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА С АВТОМОБИЛЯ

- Отключите электрические провода от маслосборника.
- Отсоедините трубки гидравлической тормозной системы.
- Открутите гайки, фиксирующие главный цилиндр на сервотормозе.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПОСЛЕ ОТСОЕДИНЕНИЯ ТРУБОК ПРИМИТЕ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ТЕЧИ ЖИДКОСТИ И ПОПАДАНИЯ ГРЯЗИ В СИСТЕМУ.

- При сборке затяните гайки цилиндра на сервотормозе с усилием 4,2.....5,7 daNm.

4.3. СЕРВОТОРМОЗ И ВАКУУМНЫЙ НАСОС

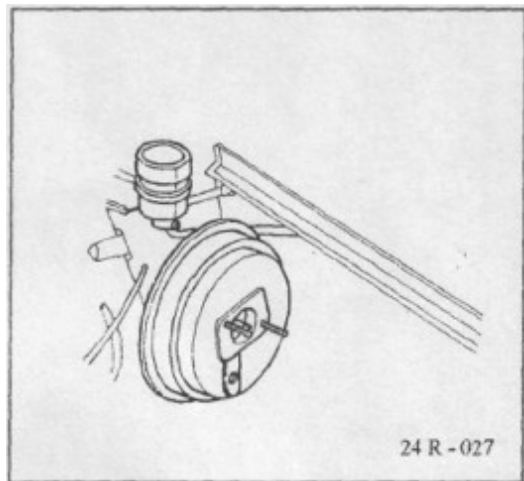
ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

В том случае, если при эксплуатации автомобиля наблюдаются трудности в использовании педали тормоза, то возможные причины могут включать в себя:

- неисправность вакуумного сервотормоза;
- растрескивание или повреждение вакуумного шлага;
- неисправность вакуумного насоса или повреждение ремня.

ВАКУУМНАЯ СЕРВОСИСТЕМА

ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА С АВТОМОБИЛЯ



- Отключите электрические провода от маслосборника главного цилиндра.
- Открутите гайки, крепящие главный цилиндр на вакуумную систему и осторожно подайте цилиндр вперед так, чтобы не повредить тормозные трубки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В том случае, если автомобиль оборудован двигателем TDХ 28-02, то одновременно с откручиванием гайки с продольного вала автомобиля снимите и основание троса акселератора.

- Извлеките штифт и вытащите болт, при помощи которого педаль тормоза соединяется со штангой вакуумного сервотормоза.
- На нижней части автомобиля открутите четыре винта, крепящих опору сервотормоза на корпусе автомобиля и на опоре педалей, а затем извлеките вакуумную сервосистему с опорой из двигателя.
- Снимите сервосистему с опоры, для чего открутите крепежные гайки.

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.
Проверьте зазор между штангой сервосистемы и поршнем главного цилиндра.
Значение должно соответствовать приведенному в руководстве.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ СЕРВОСИСТЕМЫ ЗАМЕНИТЕ ЕЕ НОВОЙ.

4.4. ТРУБКИ И ПОДСОЕДИНЕНИЯ ТОРМОЗОВ

Давление от главного цилиндра на приемные цилиндры колес передается при помощи тормозной жидкости, которая циркулирует по трубам и гибким соединениям.

Подключение труб к приемным цилиндрам переднего моста выполнено за счет гибких соединений. Такие соединения обеспечивают возможность отклонения колес и относительное смещение между шасси и передним мостом.

Кроме того, соединение между трубкой шасси и трубкой заднего моста также выполнено за счет использования гибкой трубки.

Учитывая то, что трубки и гибкие соединения могут изнашиваться со временем, что может привести к течи масла, их необходимо периодически заменять.

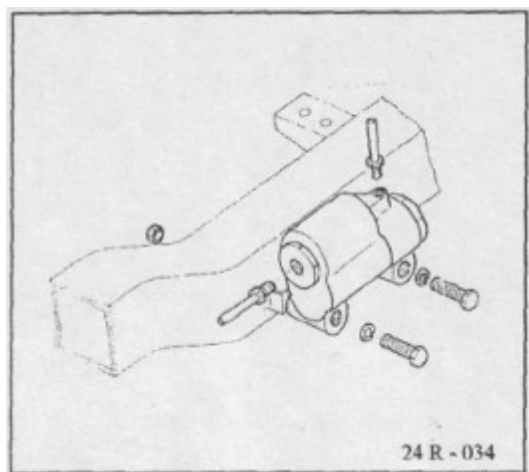
ПРОВЕРКИ

Проверьте трубки тормозной системы и предмет повреждений, трещин или коррозии и убедитесь в том, что:

- гибкие соединения не имеют трещин, повреждений, следов течи масла и т.д.;
- соединение не имеет следов течи масла.

4.5. РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ

В качестве составной части тормозной системы регулятор давления ограничивает давление в приемных цилиндрах колес переднего и заднего мостов, что позволяет избежать блокирования колес в случае нагнетания жидкости.



ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА С АВТОМОБИЛЯ

- Установите автомобиль на платформу или смотровую яму.
- Отсоедините трубки от входа и выхода регулятора и соберите тормозную жидкость для последующего использования.
- Примите меры для защиты трубок от попадания в них грязи.
- Выкрутите винты и открутите гайка, а затем снимите регулятор.

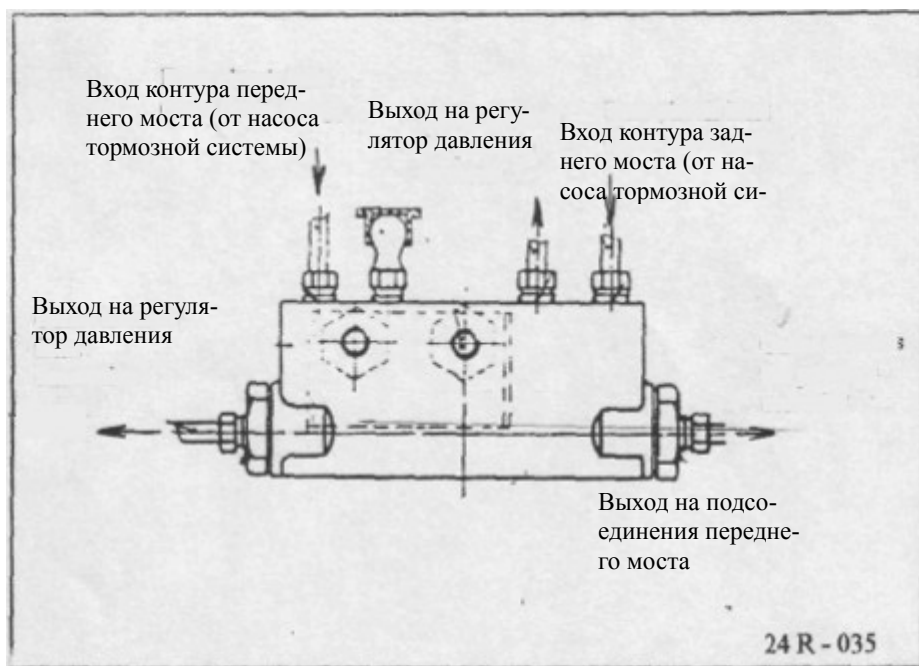
Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

После установки регулятора на место стравите воздух из гидравлической тормозной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В ТОМ СЛУЧАЕ. ЕСЛИ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЯ ТОРМОЖЕНИЕ ЗАДНИХ КОЛЕС ПРОИСХОДИТ ДО НАЧАЛА ТОРМОЖЕНИЯ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ТО ЗАМЕНИТЕ РЕГУЛЯТОР.

4.6. БАЙПАС



Байпас предназначен для разделения контуров торможения на контур торможения передних и контур торможения задних колес и резервный байпас, а также для выдаче аварийного сигнала в случае повреждения одного из контуров (при возникновении разности давления между контурами).

Индикация неисправности контура обеспечивается за счет лампы на панели управления.

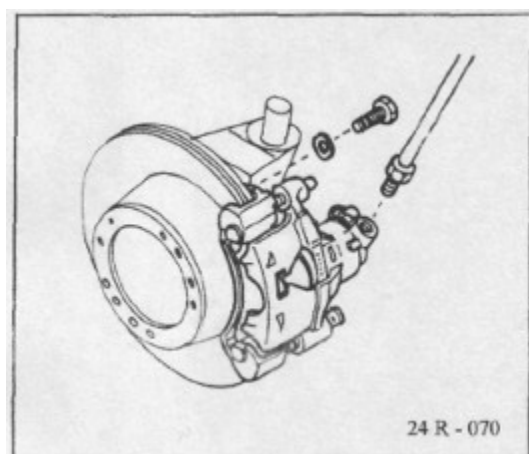
ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА С АВТОМОБИЛЯ

- Отключите электрические провода от контактов устройства аварийной сигнализации.
- Поочередно отсоедините трубки от выхода байпаса и соберите тормозную жидкость.
- Примите меры для защиты трубок от попадания в них грязи.
- Открутите винт М6х45 и извлеките байпас из шасси.
- Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

ПРИМЕЧАНИЕ :

- ПОСЛЕ УСТАНОВКИ БАЙПАСА НА МЕСТО СТРАВЬТЕ ВОЗДУХ ИЗ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.
- ПОСЛЕ ТОГО, КАК ИЗ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ БУДЕТ СТРАВЛЕН ВОЗДУХ, ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПА НЕИСПРАВНОСТИ ТОРМОЗОВ (ТА ЖЕ САМАЯ, ЧТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ И ДЛЯ ИНДИКАЦИИ УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ) ГОРЕТЬ НЕ ДОЛЖНА.
- В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ОСЛАБЛЯЙТЕ ОДНУ ИЗ КРЕПЕЖНЫХ ГАЕК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ ГЛАВНОГО НАСОСА ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПА НЕ ПОГАСНЕТ.

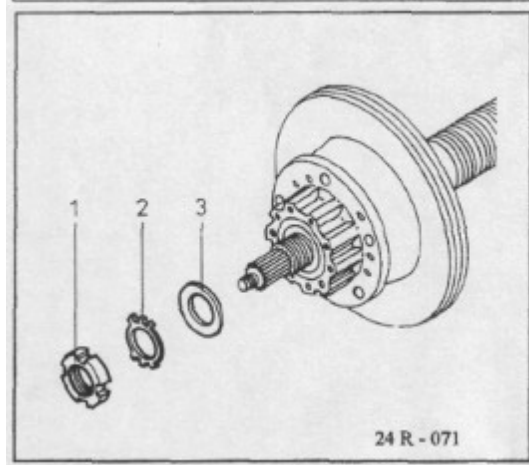
4.7. ПЕРЕДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ



Поддомкратьте автомобиль и демонтируйте колеса.

Отсоедините гибкие соединения от обода и примите меры к тому, чтобы не допустить вытекания жидкости из трубки.

Выкрутите винты и извлеките его из обода. Извлеките тормозной диск.

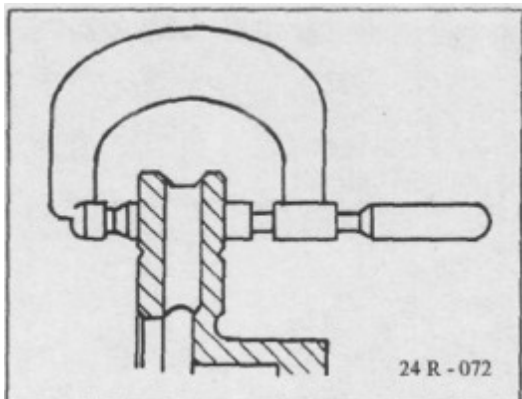


Снимите ступицу передних колес с ручным отключением привода.

Открутите гайку с прорезями "1".

Открутите предохранительную гайку "2" и снимите нажимную шайбу "3".

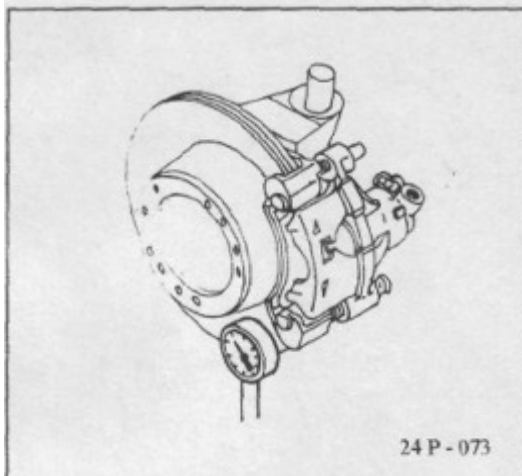
Извлеките ступицу передних колес с ручным отключением привода.



Снимите тормозной диск и измерьте его толщину.

Минимальная толщина - 19 мм.

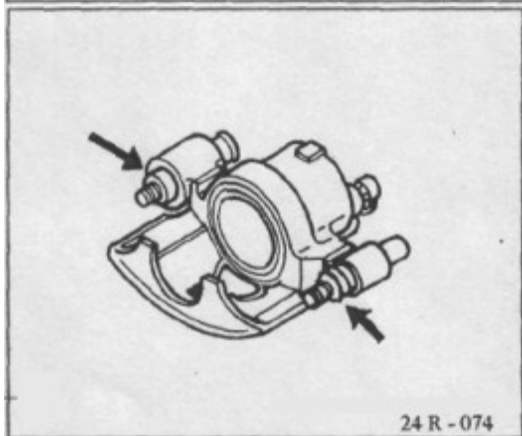
Измерение толщины выполняйте в центральной части контактной поверхности тормозной прокладки.



В том случае, если толщина уменьшилась вследствие износа или подгонки, то замените диск.

Проверьте осевые биения диска при помощи циферблатного индикатора. Они не должны превышать 0,2 мм.

Большие значения биений означают то, что на педаль нажимают слишком быстро или неравномерный износ тормозного диска.



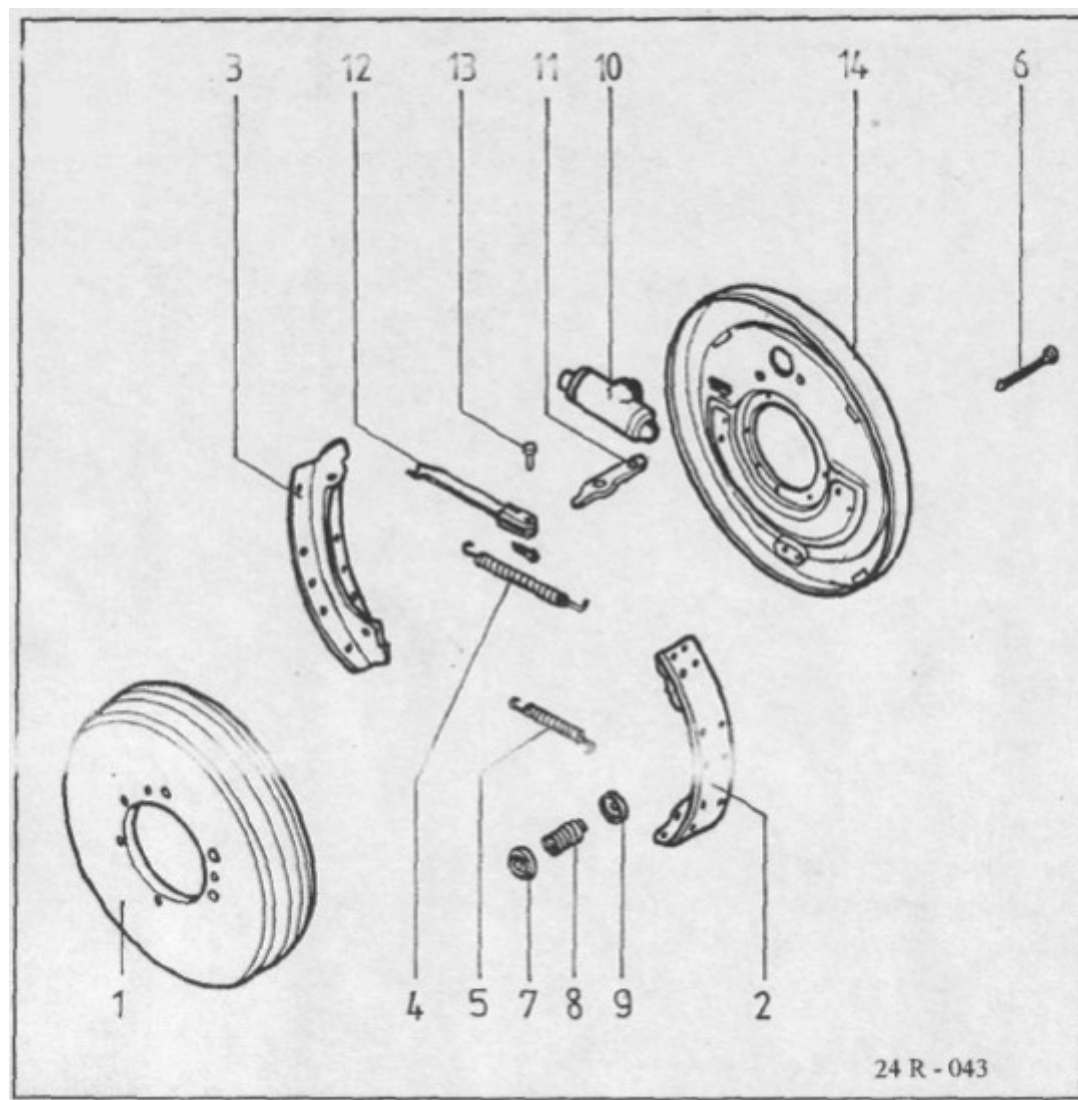
Прочистите обод тормозной жидкостью или спиртом.

Никогда не используйте бензин, керосин или прочие подобные им продукты для очистки обода. В противном случае можно повредить прокладку.

Проверьте прокладку болтов обода. Прочистите и смажьте ее силиконовой смазкой. Затяните болты обода с усилием $2,6 \pm 20\%$ daNm.

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу, при этом необходимо учитывать указанный момент затяжки.

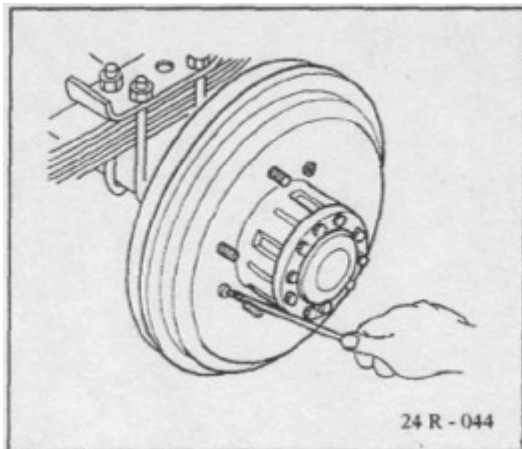
4.8. ЗАДНИЙ ТОРМОЗ



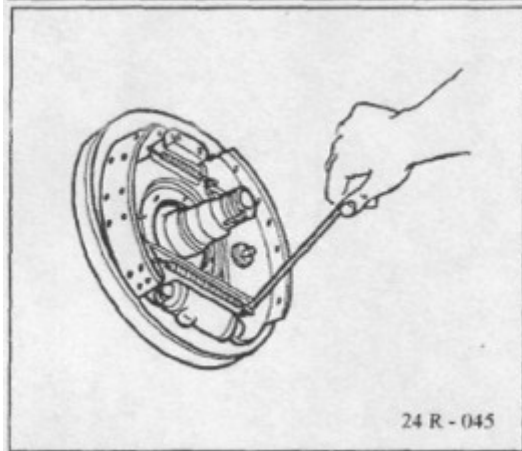
1. БАРАБАН
2. ОСНОВНАЯ ТОРМОЗНАЯ КОЛОДКА
3. ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТОРМОЗНАЯ КОЛОДКА
4. ВЕРХНЯЯ ОТТЯЖНАЯ ПРУЖИНА
5. НИЖНЯЯ ОТТЯЖНАЯ ПРУЖИНА
6. ШТОК
7. СТАКАН ПРУЖИНЫ
8. ПРУЖИНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК
9. ТАРЕЛКА ПРУЖИНЫ
10. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР
11. ПРИВОДНОЙ РЫЧАГ
12. ПРИВОДНАЯ ШТАНГА
13. БОЛТ
14. ТОРМОЗНОЙ ДИСК

ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

- Ослабьте гайки колеса.
- Поддомкратьте колесо или автомобиль.
- Открутите гайки и снимите колесо.

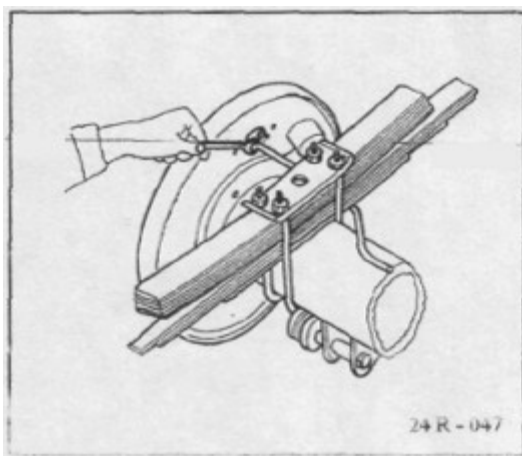


- Открутите три винта. Убедитесь в том что, ручной тормоз не включен.
- Извлеките барабан и снимите рычаг ручного тормоза.

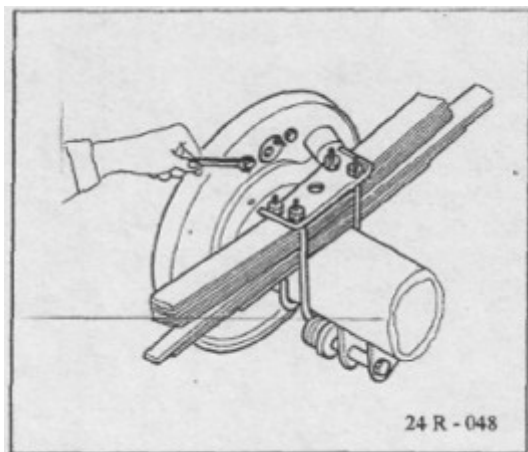


- Снимите оттяжные пружины тормозных колодок.

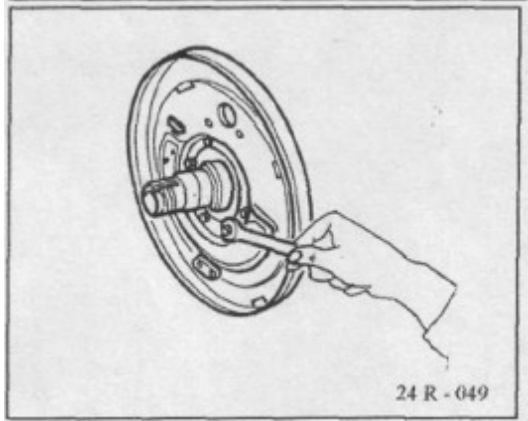
- Нажмите на стакан пружины колодок и извлеките пружину, снимите стакан, тарелку и шток. Повторите операцию на другой тормозной колодке.
- Извлеките тормозную колодку из цилиндра.



- Повторите операцию на другой тормозной колодке.



- Отсоедините трубку тормозной системы от приемного цилиндра.



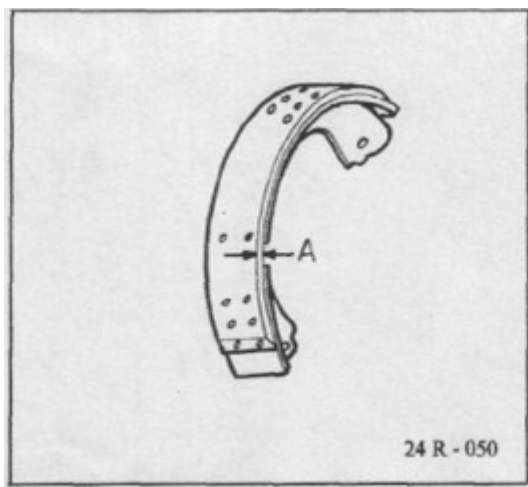
- Открутите винты, крепящие приемный цилиндр на тормозном диске.

Выкрутите винты и извлеките тормозной диск.

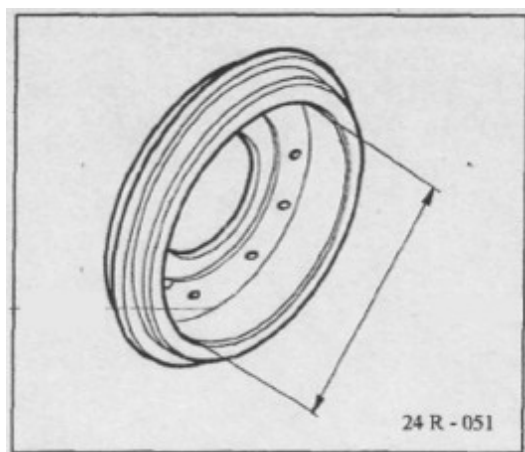
ПРОВЕРКИ

После демонтажа проверьте:

- колодку штока пружины на деформацию, тормозной диск на деформацию;
- барабаны или тормозные накладки колодок на износ, оттяжные пружины на растяжение и износ;
- приемный цилиндр на течь гидравлической жидкости.



- Измерьте толщину тормозных накладок в зоне максимального износа. Толщина должна быть не менее 2,8 мм.



- Измерьте внутренний диаметр барабана в области поверхности соприкосновения с тормозными накладками колодки.
- Если тормозная поверхность барабана поцарапана, то царапины можно зачистить.
- После выполнения этой операции внутренний диаметр барабана не должен увеличиться более чем на 1 мм.

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

ПРИМЕЧАНИЕ :

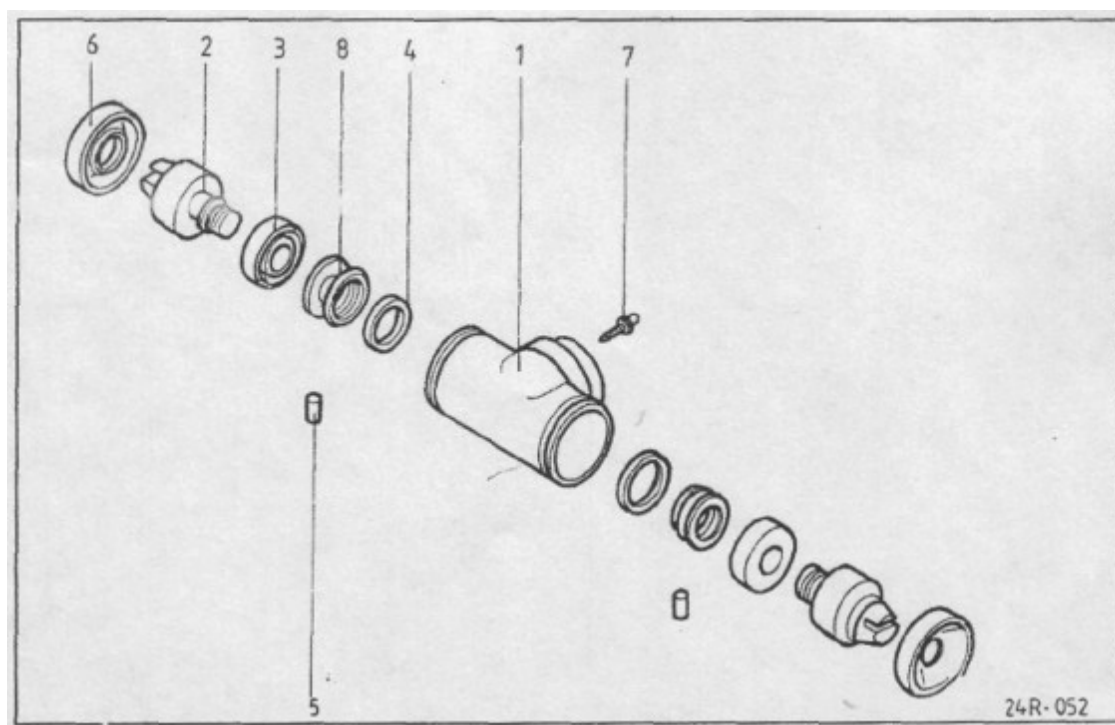
ПОСЛЕ СБОРКИ СТРАВИТЕ ВОЗДУХ С ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ И ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ СОЕДИНЕНИЯ НА ПРЕДМЕТ ТЕЧИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ.

ВНИМАНИЕ :

НЕ МЕНЯЙТЕ КОЛОДКИ МЕСТАМИ ДАЖЕ В ТОМ СЛУЧАЕ. ЕСЛИ ОНИ УСТАНОВЛЕНЫ НА ОДНОМ И ТОМ ЖЕ КОЛЕСЕ.

4.9. ПРИЕМНЫЕ ЦИЛИНДРЫ

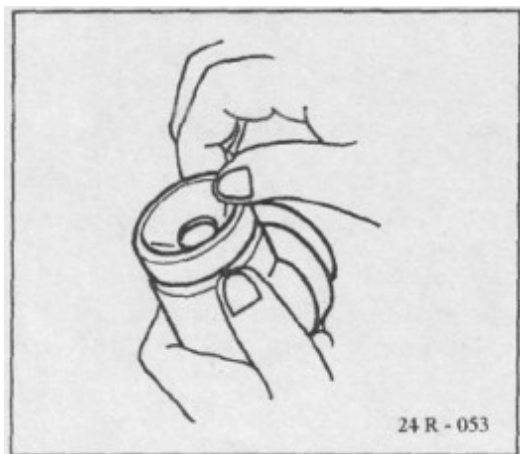
Задний цилиндр



1. Корпус цилиндра
2. Поршень цилиндра
3. Прокладка поршня

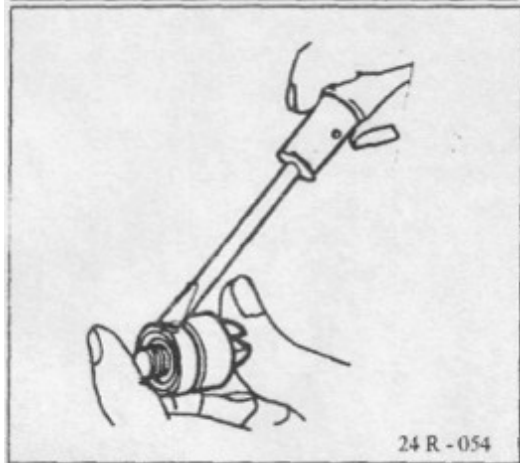
1. Гибкое кольцо
2. Штифт цилиндра
3. Противопыльная прокладка

1. Винта стравливания воздуха
2. Специальная гайка



ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

- При помощи приспособления 7813-4041 извлеките прокладку и поршень.



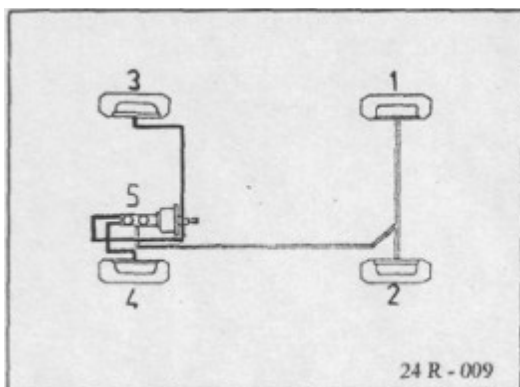
- Отсоедините прокладку от поршня приемного цилиндра.

ВНИМАНИЕ:

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ЦИЛИНДРА НИКОГДА НЕ СНИМАЙТЕ ГИБКИЕ КОЛЬЦА И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГАЙКИ.

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

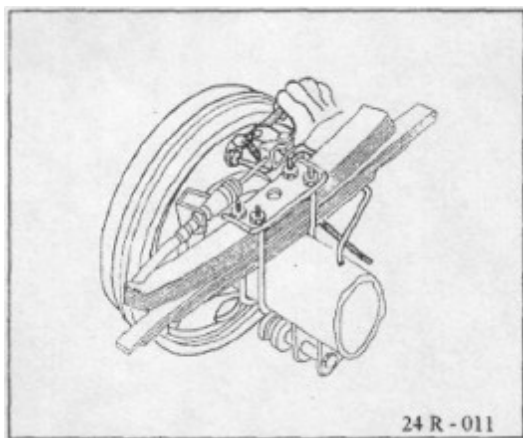
4.10. СТРАВЛИВАНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ



- Стравливание воздуха из гидравлической тормозной системы выполняется только после замены или разборки ее частей, а также в том случае, если педаль тормоза "мягкая" (работает неправильно).
- Стравливание воздуха из гидравлической тормозной системы выполняется в порядке, показанном на рисунках 24-R-009 и 24-R-010.

ВНИМАНИЕ:

ВО ВРЕМЯ СТРАВЛИВАНИЯ ВОЗДУХА ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ В МАСЛОСБОРНИКЕ ГЛАВНОГО НАСОСА. ДОБАВЬТЕ МАСЛО, ЕСЛИ УРОВЕНЬ ПОКАЗАН КАК "MIN" ("МИНИМАЛЬНЫЙ").



Доливайте только чистую жидкость (новую).

а) Один конец чистого шланга подсоедините к винту стравливания воздуха, а его другой конец опустите в емкость.

б) С усилием нажмите на педаль тормоза несколько раз и удерживайте ее в нажатом положении.

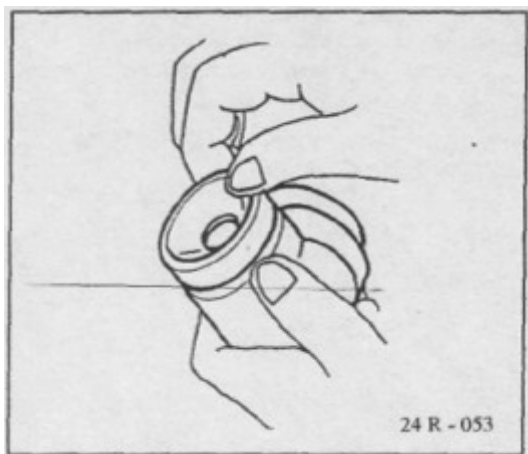
в) Ослабьте винт стравливания воздуха примерно на $3/4$ оборота и дождитесь, пока педаль не коснется пола.

г) Удерживайте педаль в нажатом положении и закрутите винт стравливания воздуха.

е) Выждите порядка 3-4 секунд и повторяйте операцию до тех пор, пока в жидкости, вытекающей из шланга, не исчезнут пузырьки.

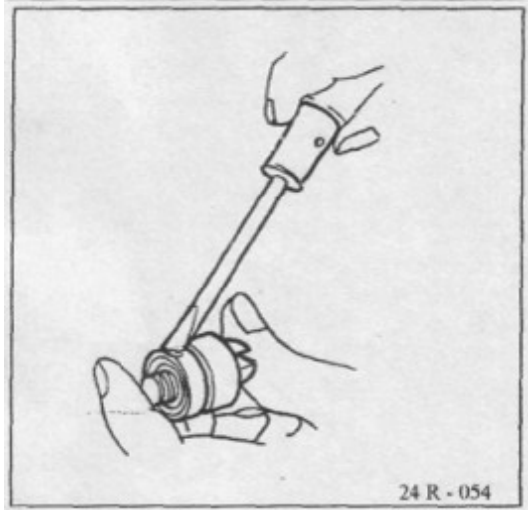
ПРИМЕЧАНИЕ:

- ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОПАДАНИЯ ГРЯЗИ В ГИДРАВЛИЧЕСКУЮ ТОРМОЗНУЮ СИСТЕМУ ВЫПОЛНЯТЬ СТРАВЛИВАНИЕ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ СЛЕДУЕТ В МАКСИМАЛЬНО ЧИСТОМ МЕСТЕ.
- ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ НЕ ДОЛЖНА СОПРИКАСАТЬСЯ С НЕФТЕПРОДУКТАМИ, СМАЗКАМИ ИЛИ МИНЕРАЛЬНЫМИ МАСЛАМИ, Т.К. ТАКИЕ ПРОДУКТЫ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЕ РЕЗИНОВЫХ ПРОКЛАДОК.



ПОРЯДОК ДЕМОНТАЖА

- При помощи приспособления 7813-4041 извлеките прокладку и поршень.



- Отсоедините прокладку от поршня приемного цилиндра.

Сборка выполняется в порядке, обратном демонтажу.

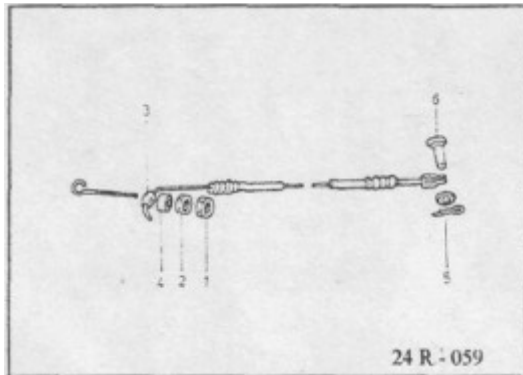
При сборке передних и задних цилиндров соблюдайте следующие условия:

- Перед установкой промойте отверстия цилиндра и внешние поверхности поршней чистой тормозной жидкостью.
- Установите новую прокладку на поршень при помощи пробойника 7853-4151.
- Перед сборкой нанесите небольшое количество тормозной жидкости на поверхность прокладки поршня и в отверстие цилиндра.
- Установите прокладки при помощи пробойника 7853-4050.
- Для того чтобы установить прорези поршней в колодки, проверните поршни.

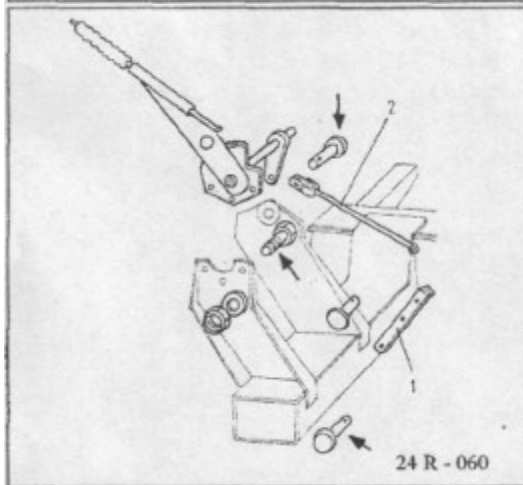
ВНИМАНИЕ :

- ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО РЕКОМЕНДОВАННУЮ ТОРМОЗНУЮ ЖИДКОСТЬ.
- НЕ СМЕШИВАЙТЕ РЕКОМЕНДОВАННУЮ ТОРМОЗНУЮ ЖИДКОСТЬ С ДРУГИМИ.

4.11. Ручной тормоз



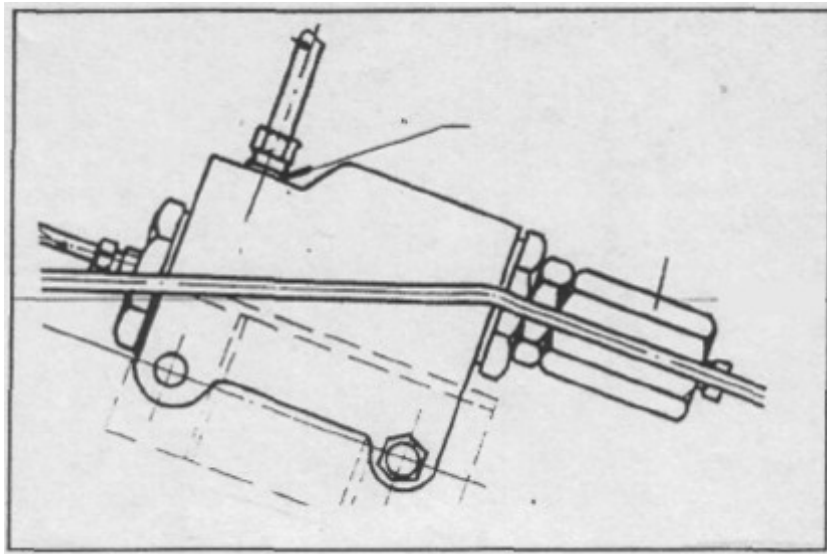
- Открутите гайки с регулировочной тяги и извлеките рулевую штангу "3" и втулку "4". Отсоедините трос от основания шасси.



- Извлеките штифт "5" и открутите болт "6", крепящий трос ручного тормоза к управляющему рычагу тормозного диска.
- Открутите болты, крепящие штангу и рычаг ручного тормоза, и снимите тяги "1" и "2".

- Выкрутите три винта на шасси и снимите рычаг ручного тормоза.

4.12. КЛАПАН ОСТАТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ



Клапан остаточного давления предназначен для создания поддержания остаточного давления в контуре, что улучшает торможения.

Клапан установлен на входной трубке во внутреннем регуляторе. Демонтаж клапана выполняется следующим порядком:

- отсоедините клапан от внутреннего регулятора и тормозной трубки;
- после установки нового клапана стравите воздух из тормозной системы.

Момент затяжки клапана остаточного давления во внутреннем регуляторе: $2 \pm 0,25$ daNm. Момент затяжки тормозной трубки в клапане остаточного давления: $1,4 \pm 0,2$ daNm.