

# 41 041 – RU – 03.209

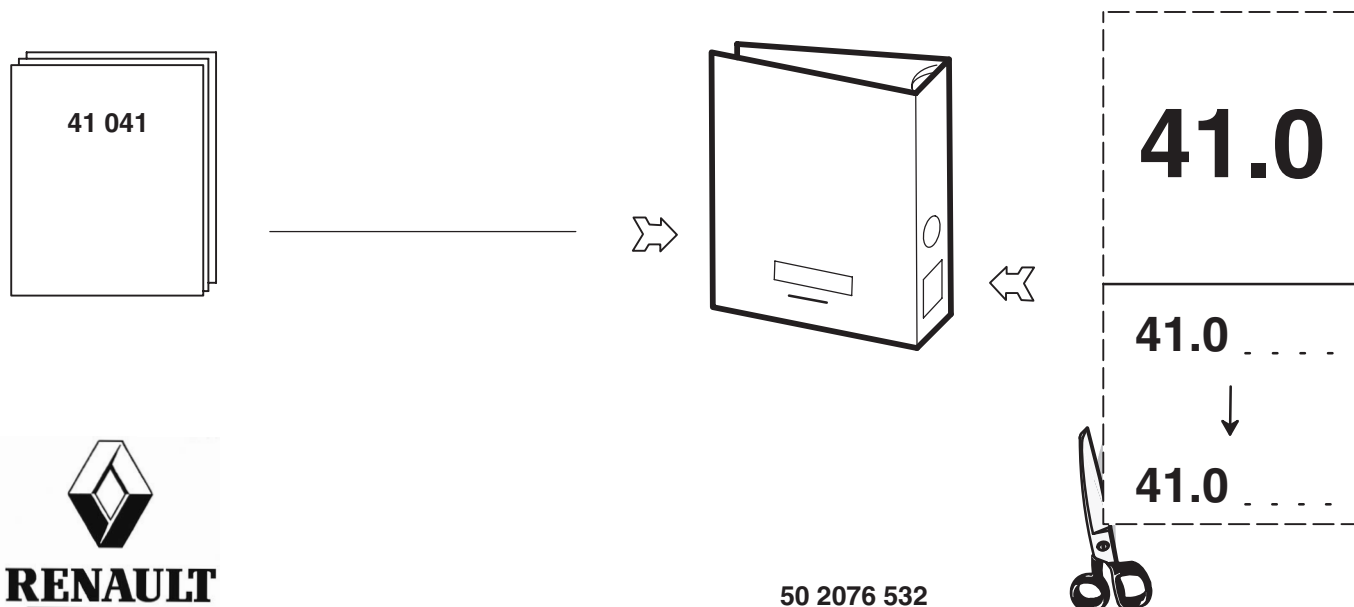
## РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ TRW TAS 30

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	АВТОМОБИЛИ
TRW TAS 30	MASCOTT

### ПРИМЕЧАНИЕ

Указанные выше данные могут со временем изменяться.

Гарантируется актуальность только тех данных, которые содержатся в каталоге ремонтной документации под рубрикой 10320 (программный пакет "Consult").



## TRW TAS 30

## ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
<b>A</b>	Технические данные	A1 → A4
<b>B</b>	Снятие — Установка	B1 → B3
<b>C</b>	Регулировки – контроль	C1 → C3
<b>D</b>	Инструмент	D1 → D2

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Тип рулевого механизма .....	TRW TAS – 30614
Передаточное число .....	16,5 / 1
Число оборотов рулевого колеса .....	4,6
Максимальный момент при давлении 130 бар .....	1855 Нм
Нормальная производительность .....	7 л/мин
Рабочее давление .....	100 бар
Максимально допустимое давление .....	100 бар
Вес .....	21,84 кг

### Заправочные материалы

#### Масла

Контур	Huiles Renault Diesel	Стандарты
Гидравлический контур рулевого управления	STARMATIC	ATF DEXRON IID

#### Заправочные емкости

Гидравлический контур рулевого управления .....	1,5 л.
---	--------

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Затянуть на рекомендуемый момент (в Нм) (правая резьба)



Пометить – Смонтировать по метке



Заменить эти детали



Зависит от модификации или варианта исполнения

**Моменты затяжки**

Мы различаем следующие типы затяжек:

- Затяжка на определенный момент (в **Нм**)
- Затяжка на определенный угол (в **градусах**)
- Затяжка на момент и на угол (в **Нм** и **градусах**)

Моменты, задаваемые в **Нм.**, являются номинальными моментами затяжки (средние значения, рассчитываемые на основе минимального и максимального моментов).

Класс точности затяжки определяет, на основе номинального приложенного момента, допуск в процентах от этого момента.

**Классы точности затяжек:**

- **Класс I** : специальные резьбовые детали (допуски зависят от типа сборки)
- **Класс II** : точные затяжки (допуск  $\pm 10\%$  от номинального момента затяжки)
- **Класс III** : обычные стандартные затяжки (допуск  $\pm 20\%$  от номинального момента)

Для стандартной резьбы; указанной ниже в таблице, применяется класс затяжки **III**.

По прочим моментам затяжки см. стр. **A4**.

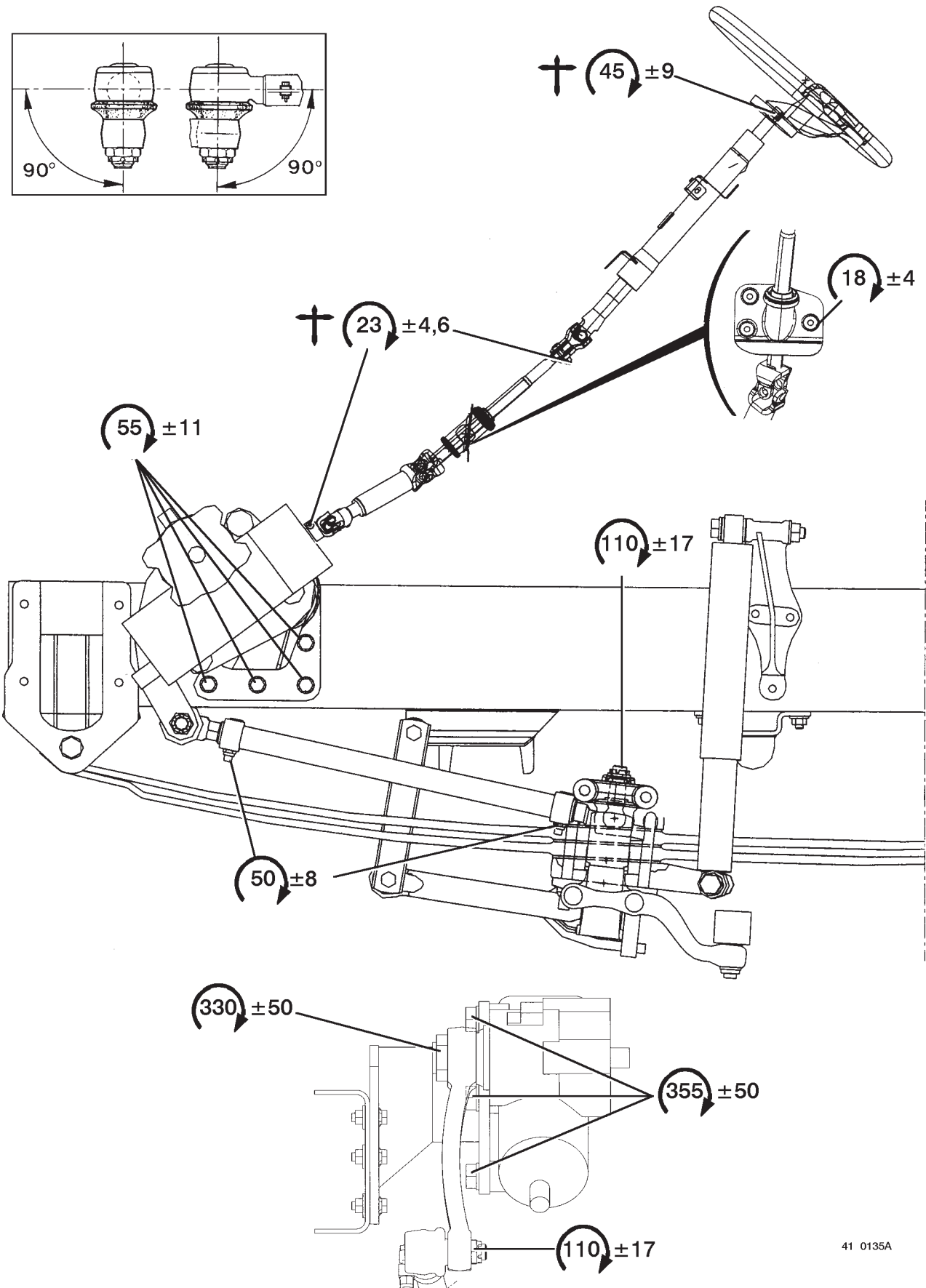
<b>Значения для резьбовых деталей с метрической резьбой по стандарту 01.50.4002</b>		
<b>Диаметр и шаг резьбы болтов и гаек</b>	<b>Класс качества 8,8</b>	<b>Класс качества 10,9</b>
	<b>Класс затяжки III (<math>\pm 20\%</math>)</b>	<b>Класс затяжки III (<math>\pm 20\%</math>)</b>
6 x 1,00	7,4	10,8
7 x 1,00	12,1	17,8
8 x 1,00	19,2	28,2
8 x 1,25	17,9	26,3
10 x 1,00	39,4	58
10 x 1,25	37,4	55
10 x 1,50	35,4	52
12 x 1,25	67	98
12 x 1,50	64	94
12 x 1,75	61	90
14 x 1,50	105	155
14 x 2,00	98	143
16 x 1,50	161	237
16 x 2,00	151	222
18 x 1,50	235	346
18 x 2,50	210	308
20 x 1,50	328	481
20 x 2,50	296	435
22 x 1,50	444	652
22 x 2,50	406	596

**РЫЧАЖНАЯ СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Затянуть рекомендуемым моментом.

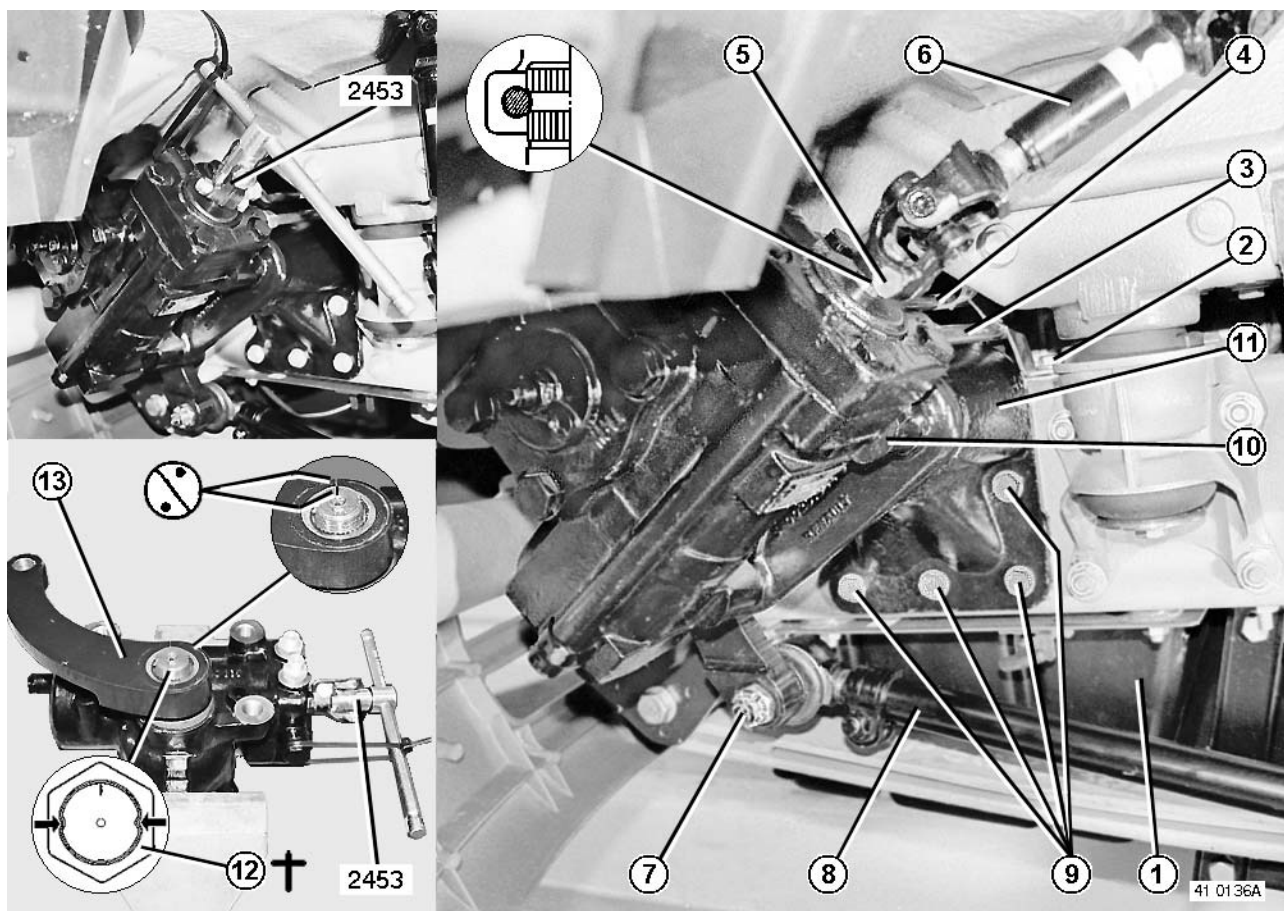
Законтировать.

Подтянуть с дополнительным натягом, чтобы законтировать. В дальнейшем **натяга никогда не ослаблять.**



41 0135A

**СНЯТИЕ  
УСТАНОВКА**



## Снятие

Выровнять колеса, установить спицы рулевого колеса горизонтально, вынуть ключ из скважины замка противоугонного устройства и заблокировать рулевую колонку в этом положении, прежде чем снимать картер рулевого управления.

Снять переднее левое колесо.

Прочистить трубки.

Заглушить отверстия.

Зафиксировать входной вал рулевого механизма.

Установить приспособление 2453.

Снять картер механизма рулевого управления (10) вместе с его опорой (11).

Цифровые обозначения позиций на рисунке соответствуют порядку выполнения разборки.

Ниже в таблице приведены наименования и шифры приспособлений, необходимых для сборки / разборки деталей, обозначенных на рисунке.

Позиция	Наименование	Шифр	Сборка	Разборка
8	Съемник	5030		X
12	Ключ	2453	X	X
13	Съемник	0833		X

### ЭТО ВАЖНО ЗНАТЬ

В случае картера рулевого управления с саморегулирующимися гидравлическими ограничителями не маневрировать механизмом рулевого управления, когда он не ограничен механически (существует риск разрегулировки гидравлических ограничителей).



## Установка

При установке действовать в порядке, обратном снятию.

Установить приспособление **2453**.

Установить рулевую сошку (**13**).

Завинтить гайку (**12**).

Затянуть требуемым моментом.

Законтрить (**12**)

Установить опору (**11**).

Затянуть требуемым моментом.

Прикрепить опору (**11**) к раме шасси.

Затянуть требуемым моментом.

Установить рулевой механизм в среднюю точку (по совмещению меток).

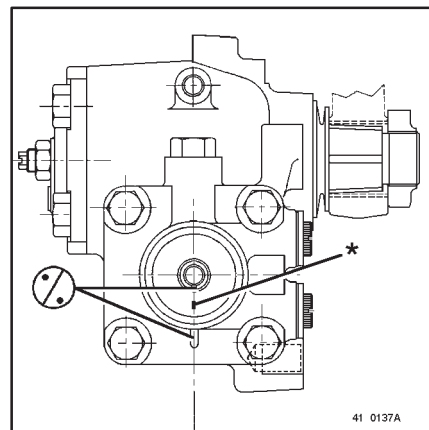
Соединить кардан рулевого управления (**6**).

Установить болт (**5**).

Следить за правильностью положения.

См. стр. **B2**.

Затянуть требуемым моментом.



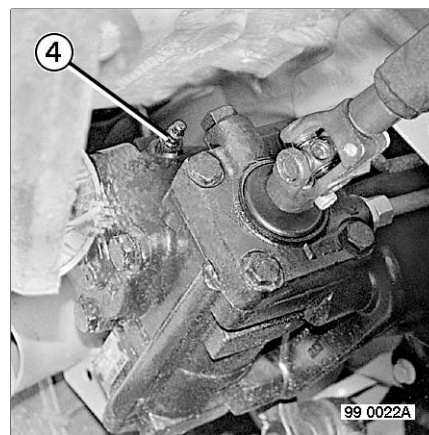
## Заправка и очистка гидравлического контура рулевого управления

Залить полный бак через наливное отверстие.

После того, как уровень в баке стабилизируется, включить несколько раз стартер, чтобы поработал насос. Доливать до уровня по мере необходимости. После того, как уровень вновь стабилизируется, запустить двигатель на холостых оборотах. Повернуть руль несколько раз от одного крайнего положения к другому, затем выровнять колеса по прямой. Отвернуть очистной винт (**4**) (не поворачивая руля) и выждать до тех пор, пока вытекающее масло не будет светлым и без пены.

Повторить три раза повороты руля с последующей очисткой контура.

При этом следить за уровнем масла и доливать до уровня, если потребуется. Остановить двигатель.



## Установка рулевой колонки

В случае снятия колонки действовать так, как описано ниже :  
Привести рулевой механизм в среднюю точку (по совмещению меток).

Установите крашеную метку рулевой колонке

- снизу **A** (водитель слева),
- сверху **B** (водитель справа).

Заблокируйте рулевую колонку в этом положении при помощи противоугонного устройства.

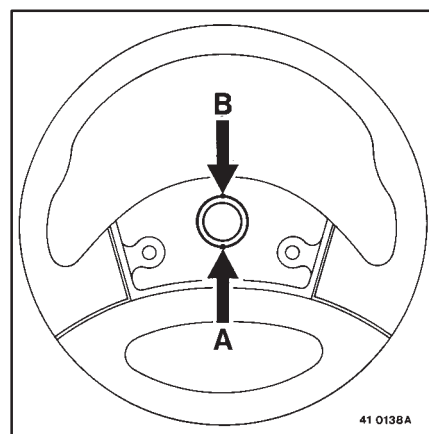
Соединить картер рулевого управления с рулевой колонкой.

Установить болт (**5**) с новой контргайкой.

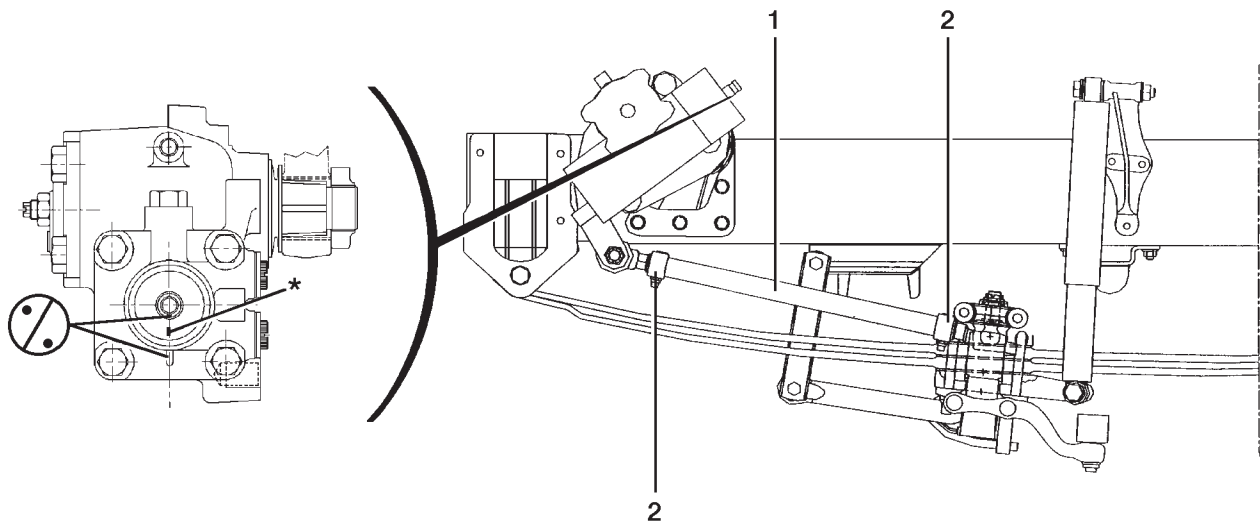
Следить за правильностью положения.

См. стр. **B2**.

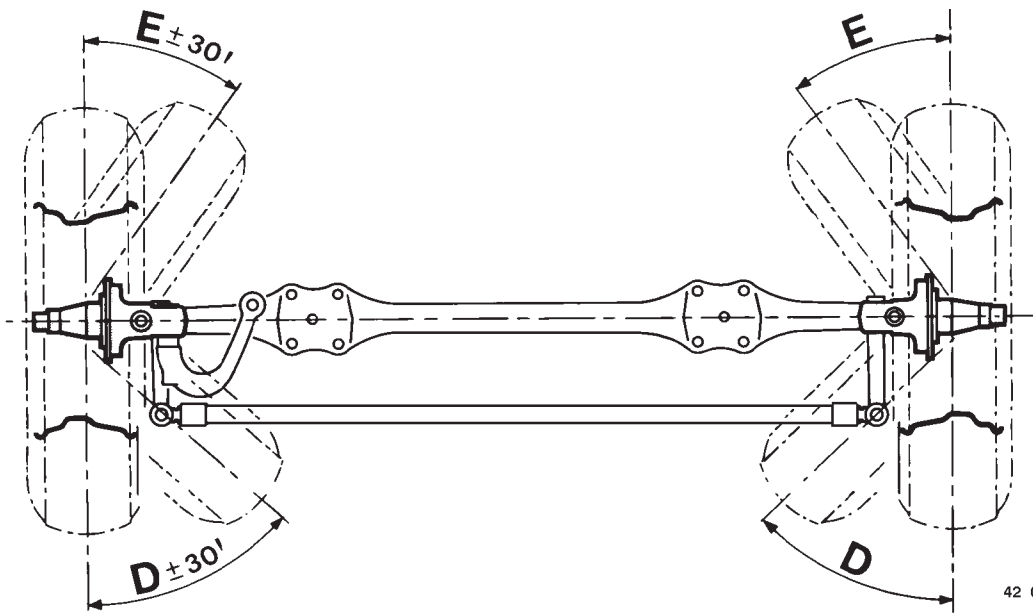
Затянуть требуемым моментом.



**КОНТРОЛЬ**



41 0140A



42 0002B

### Предварительные проверки

Прежде, чем выполнять какие-либо действия, проверьте :

- состояние и давление шин
- состояние и высоту подвески
- эффективность амортизаторов
- зазоры подшипников качения в ступицах, шкворнях и шарнирах переднего моста.

Выровнять передние колеса и проверить их параллельность.

Проверить, что рулевой механизм находится в средней точке. В случае гидроусилителя руля проверить в средней точке отсутствие гидравлического давления.

Если эти проверки вызовут необходимость в регулировках, нужно будет испытать автомобиль после их выполнения. Если необходимо, проверить углы оси.

### Условия выполнения контроля:

- порожний автомобиль, в рабочем состоянии
- кабина в положении нормальной езды (если автомобиль с опрокидывающейся кабиной)
- автомобиль на ровной площадке, колеса ведущей оси на поворотных платформах
- поднимающаяся ось автомобиля (если она имеется) должна быть опущена
- осветительный прожектор.

### Регулировка рулевой тяги

Установить колеса прямо (при отрегулированной параллельности).

Отсоединить рулевую тягу.

Установить рулевой механизм в среднюю точку.

Отрегулировать рулевую тягу на нужную длину (шаровые пальцы — перпендикулярно продольной рулевой тяге).

Затянуть зажим (2) рулевой тяги.

Затянуть рекомендуемым моментом.

Скорректировать, если необходимо, положение рулевого колеса.

### Контроль

Проверить углы поворота.

**D** = 52°

**E** = 40°

### Регулировка механических ограничителей поворота

При отрегулированной параллельности колес завинтить до упора механические ограничители поворота рулевого колеса.

Осторожно повернуть руль вправо до желаемого угла поворота и не превышая его, чтобы не нарушить регулировки гидравлических ограничителей поворота на рулевом механизме.

Отвинтить соответствующий механический ограничитель до упора. Затянуть контргайку (в зависимости от сборки).

Повернуть руль влево и отрегулировать другой механический ограничитель аналогичным образом.

Проверить, что шины не соприкасаются с механическими деталями шасси.

Проконтролировать гидравлическое ограничение поворота.

**По поводу регулировки гидравлических ограничителей поворота см.руководство по ремонту MR 41 628).**

Описание полного контроля гидравлического контура см. в руководстве **41 032.**

## ИНСТРУМЕНТ

Фирма **RENAULT V.I.** подразделяет инструмент и приспособления на 3 категории :

- **Универсальный инструмент** : покупной стандартные инструменты и приспособления.
  - . **Шифром, начинающимся с 50 00 26 ...** (может быть приобретен в системе стандартных запасных частей фирмы **RENAULT V.I.**)
  - . **4–значным шифром** (Приспособление, индексированное номенклатурным номером **RENAULT V.I.**, но имеющееся у Поставщика).
- **Специальный инструмент** : специально разработанные фирмой **RENAULT V.I.** инструмент и приспособления.
- **Инструмент, изготавливаемый на месте** : инструмент этого типа обозначается по разному, в зависимости от степени сложности:
  - . **4–значным шифром** (инструмент представлен рисунком) : простой инструмент, для изготовления которого не требуется особой квалификации.
  - . **Шифром, начинающимся с 50 00 26 ...** (может быть приобретен в системе стандартных запасных частей фирмы **RENAULT V.I.**) : для изготовления такого инструмента требуется определенная квалификация.

В соответствии с назначением различаются **три категории инструмента** :

- **Категория 1** : инструмент для техобслуживания и небольшого ремонта
- **Категория 2** : инструмент для сложного или значительного ремонта
- **Категория 3** : инструмент, используемый для капитального ремонта

Универсальный инструмент				
Шифр Renault V.I.	Наименование	Категория	Кол–во	Стр.
50 00 26 0833	Съемник	1	1	B2

Специальный инструмент				
Шифр Renault V.I.	Наименование	Категория	Кол–во	Стр.
50 00 26 5030	Съемник	1	1	B2

Инструмент, изготавливаемый на месте				
Шифр Renault V.I.	Наименование	Категория	Кол–во	Стр.
50 00 26	Ключ	1	1	B2–B3

