

# 13 044 – RU – 04.2000

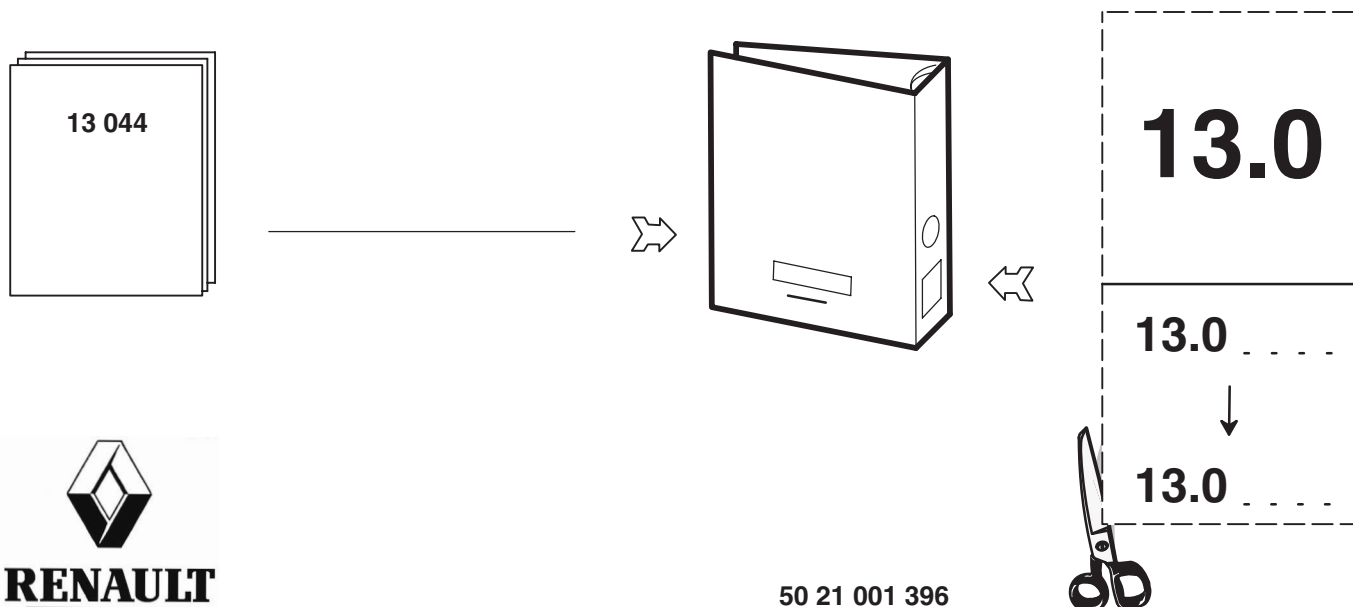
## ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА

ПОДВЕСКА	АВТОМОБИЛИ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО 403	PREMIUM 6X2 – 07/97 → ... MAGNUM 6X2 – 11/97 → ...

### 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").



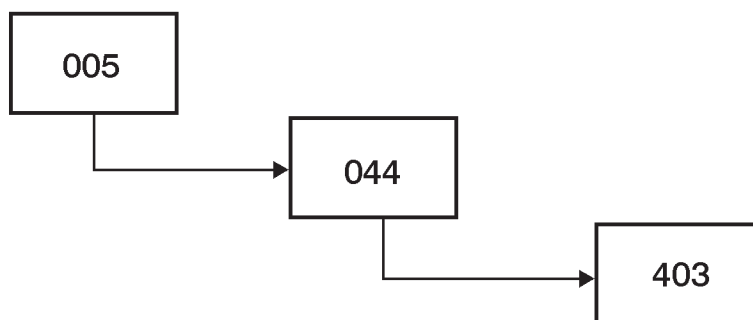
## ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
<b>A</b>	Общие положения	A1 → A2
<b>B</b>	Технические данные	B1 → B10
<b>C</b>	Принцип действия	C1 → C3
<b>D</b>	PREMIUM	D1 → D23
	Пневматический контур	D2 → D21
	Электрический контур	D22 → D23
<b>E</b>	MAGNUM	E1 → E15
	Пневматический контур	E2 → E13
	Электрический контур	E14 → E15
<b>F</b>	Методика контроля размера "Н" Тарирование – Задание параметров	F1 → F6
<b>G</b>	Диагностика	G1 → G7
<b>H</b>	Инструмент	H1

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Хронологический очерк**

Изменение во времени вычислительного устройства ECAS для автомобилей серий RENAULT V.I. с колесной формулой 4x2.



13 0206

**Представление**

Вычислительное устройство ECAS 403 является эволюционным вариантом вычислительного устройства ECAS 044.

**Совместимость и взаимозаменяемость вычислительных устройств**

Можно заменить вычислительное устройство ECAS 044 новым поколением ECAS 403, причем менять новое это поколение на ECAS 044 формально запрещено !

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

**Высота шасси (размер “Н”)**

Передняя подвеска	Нормальная подвеска		Пониженная подвеска	
	Н (мм)	L (мм)	Н (мм)	L (мм)
PREMIUM	330	280	300	280
MAGNUM				

**Н** : Высота шасси

**L** : Длина рычажка датчика уровня

Задняя подвеска		Нормальная подвеска		Пониженная подвеска		Подвеска к большому объему	
		Н (мм)	L (мм)	Н (мм)	L (мм)	Н (мм)	L (мм)
PREMIUM	6x2	124	265	84	230	41	185
	6x2/4	124	265	–	–	–	–
MAGNUM	Цельнорамный транспортёр 6x2	124	280	84	240	11	165
	Тягач 6x2	104	260	–	–	–	–

**Н** : Высота шасси

**L** : Длина рычажка датчика уровня

**8502 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО**

**WABCO** ..... 446 055 044 0  
Питание ..... 24  $\pm$  25% ВОЛЬТ

**8524 БЛОК ЭЛЕКТРОКЛАПАНОВ ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ**

**WABCO** ..... 472 905 116 0  
Сопротивление ..... 110  $\Omega$   
Резба отверстий ..... M 22 x 150

**8525 БЛОК ЭЛЕКТРОКЛАПАНОВ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ**

**WABCO** ..... 472 905 074 0  
Сопротивление ..... 110  $\Omega$   
Резба отверстий ..... M 22 x 150

**857. ДАТЧИК УРОВНЯ**

**WABCO** ..... 441 050 010 0  
Сопротивление ..... 120  $\Omega$

**8582 ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ**

**WABCO** ..... 441 040 008 0  
Разрешающая способность ..... 1/20 бар

**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. с **B5** → **B10**.

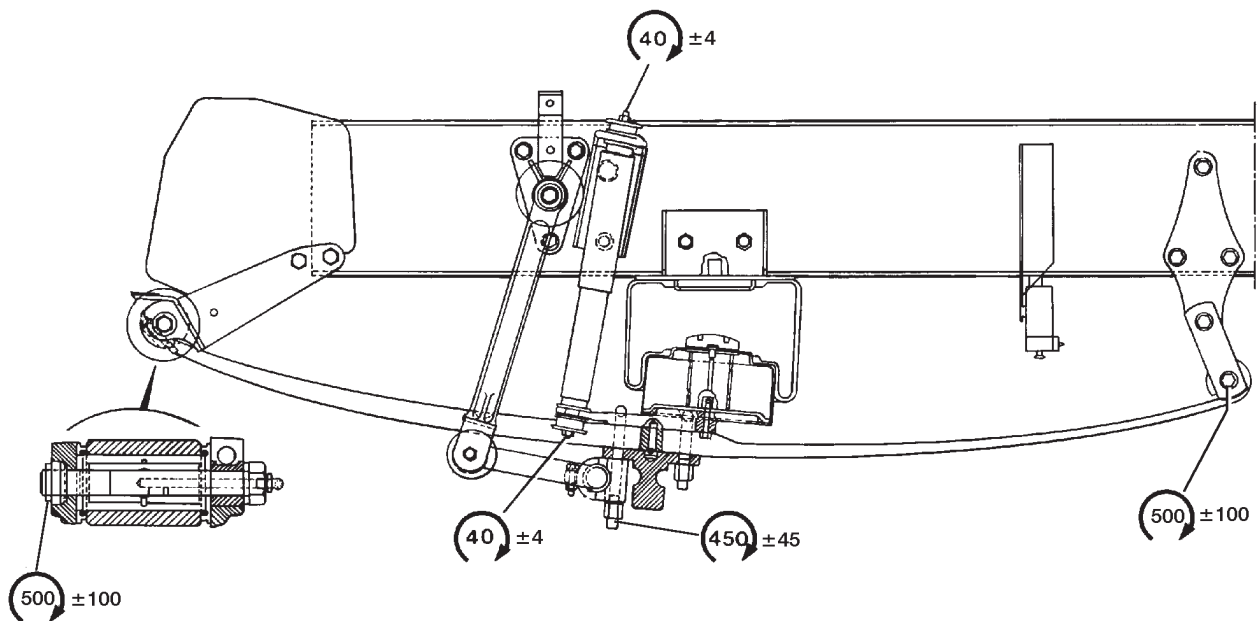
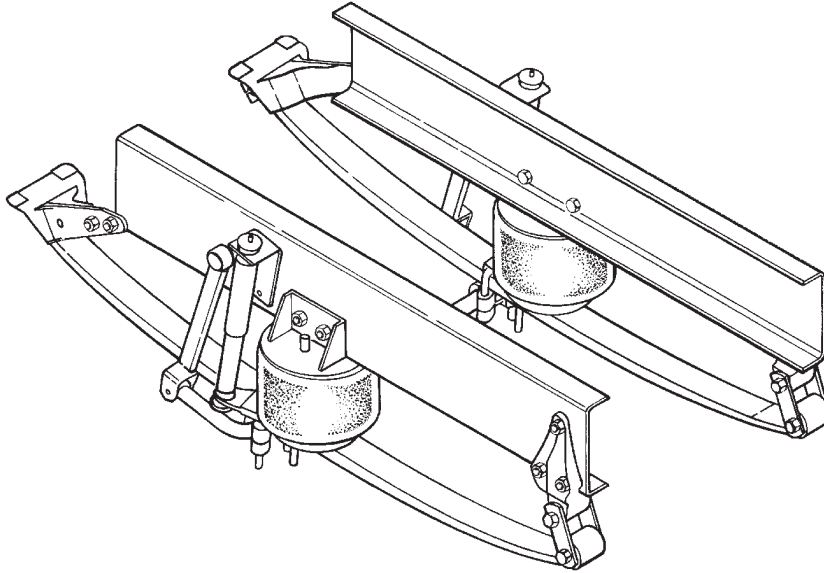
Значения для резьбовых деталей с метрической резьбой по стандарту 01.50.4002		
Диаметр и шаг резьбы болтов и гаек	Класс качества 8,8	Класс качества 10,9
	Класс затяжки III ( $\pm 20\%$ )	Класс затяжки III ( $\pm 20\%$ )
6 x 1,00	7,4	10,8
7 x 1,00	12,1	17,8
8 x 1,00	19,2	28,2
8 x 1,25	17,9	26,3
10 x 1,00	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

**ВНИМАНИЕ !**

*Хомуты необходимо менять после каждой разборки.*

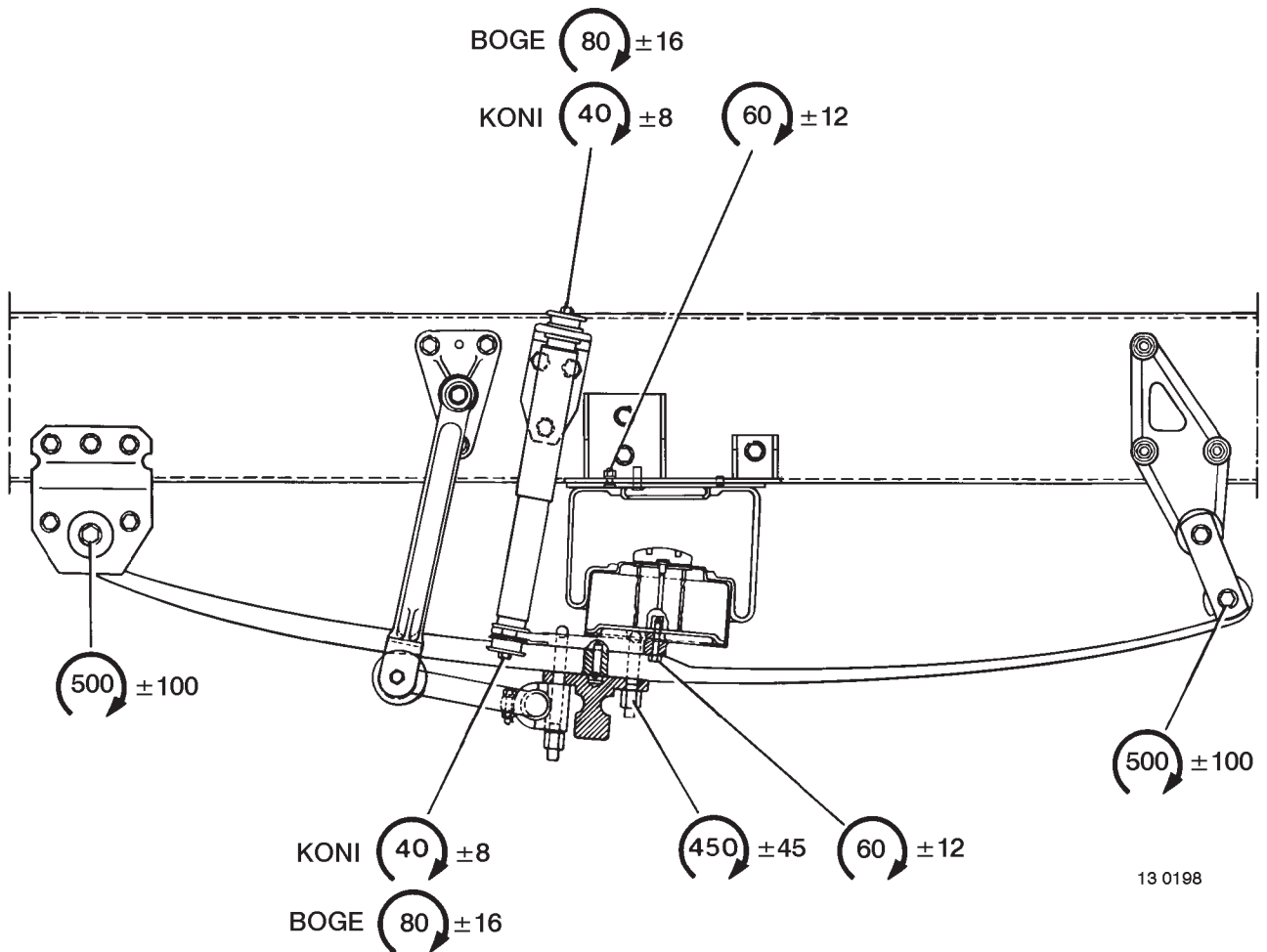
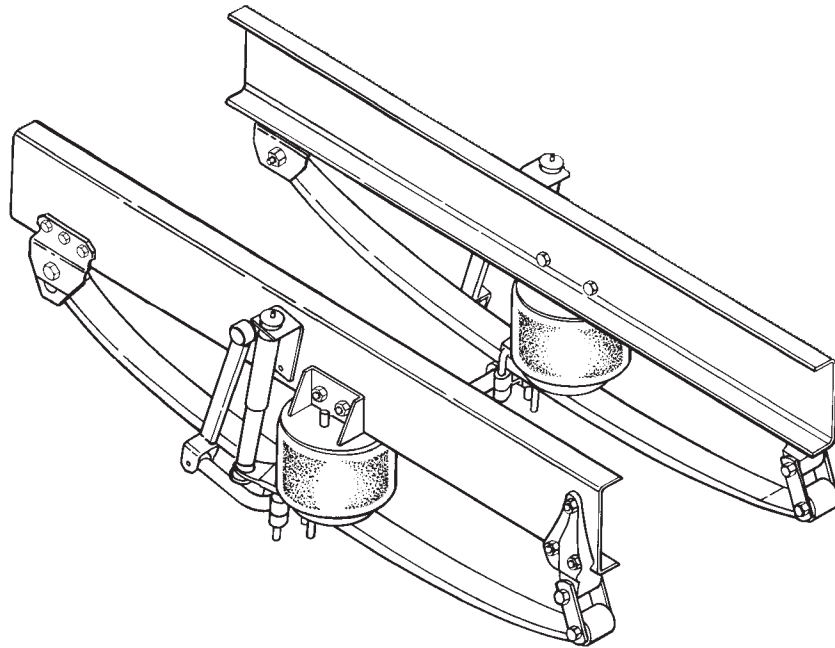


## Передняя подвеска RENAULT V.I. (MAGNUM)



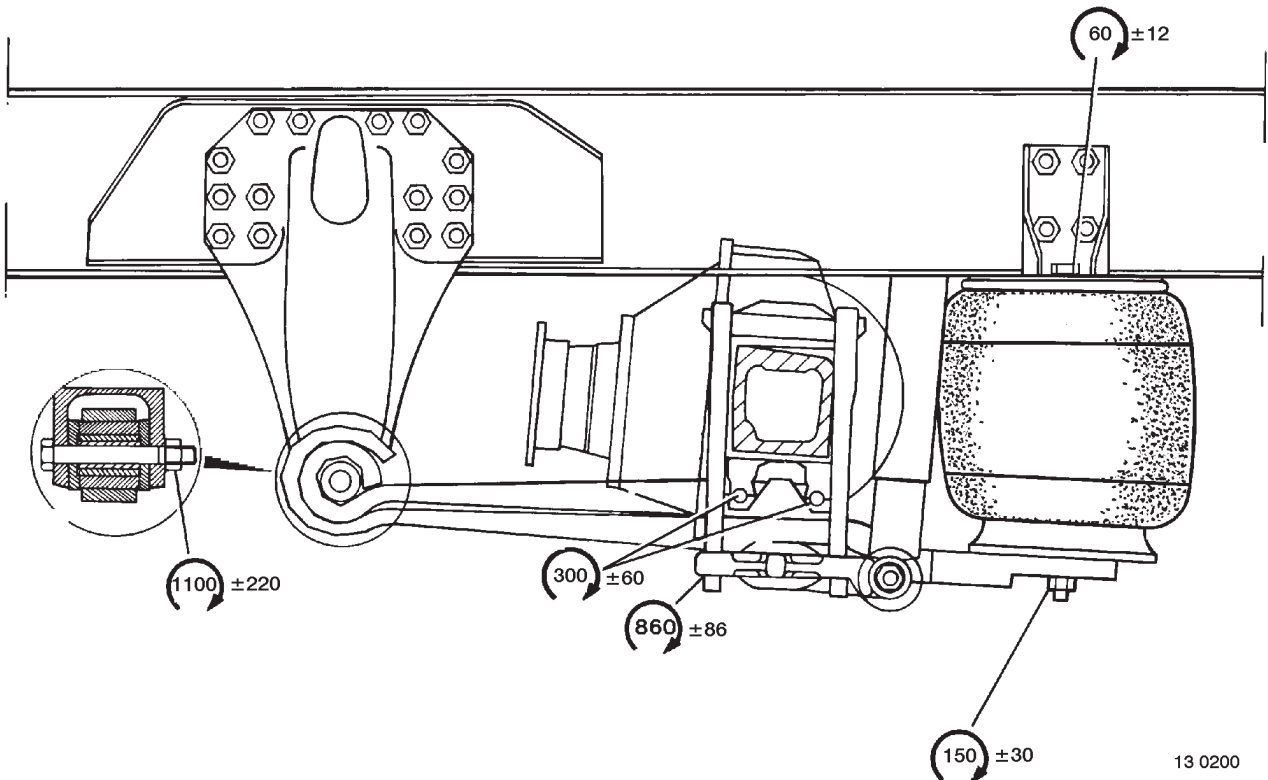
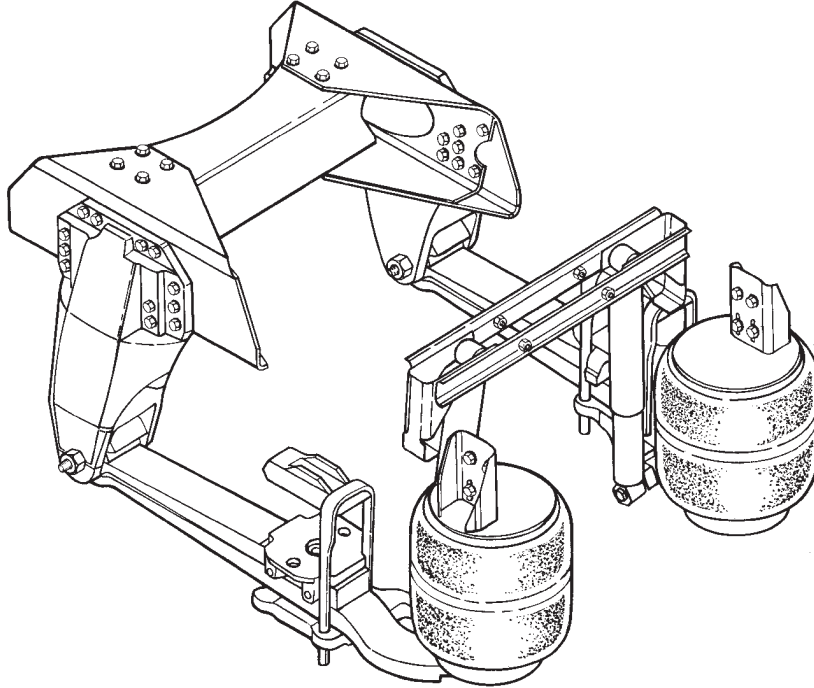
13 0199

Передняя подвеска RENAULT V.I. (PREMIUM)



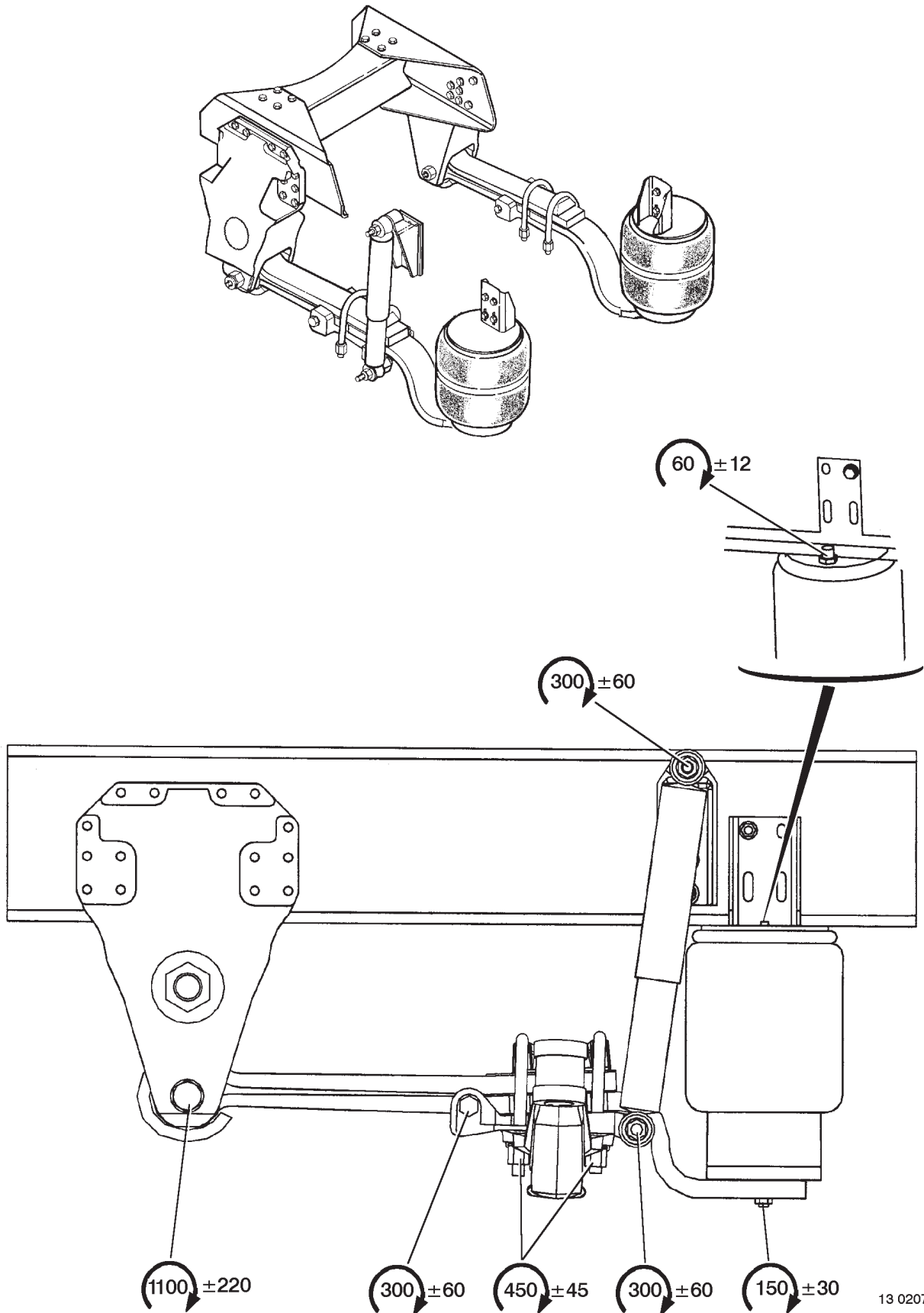
13 0198

## Задняя подвеска RENAULT V.I. (PREMIUM – MAGNUM)

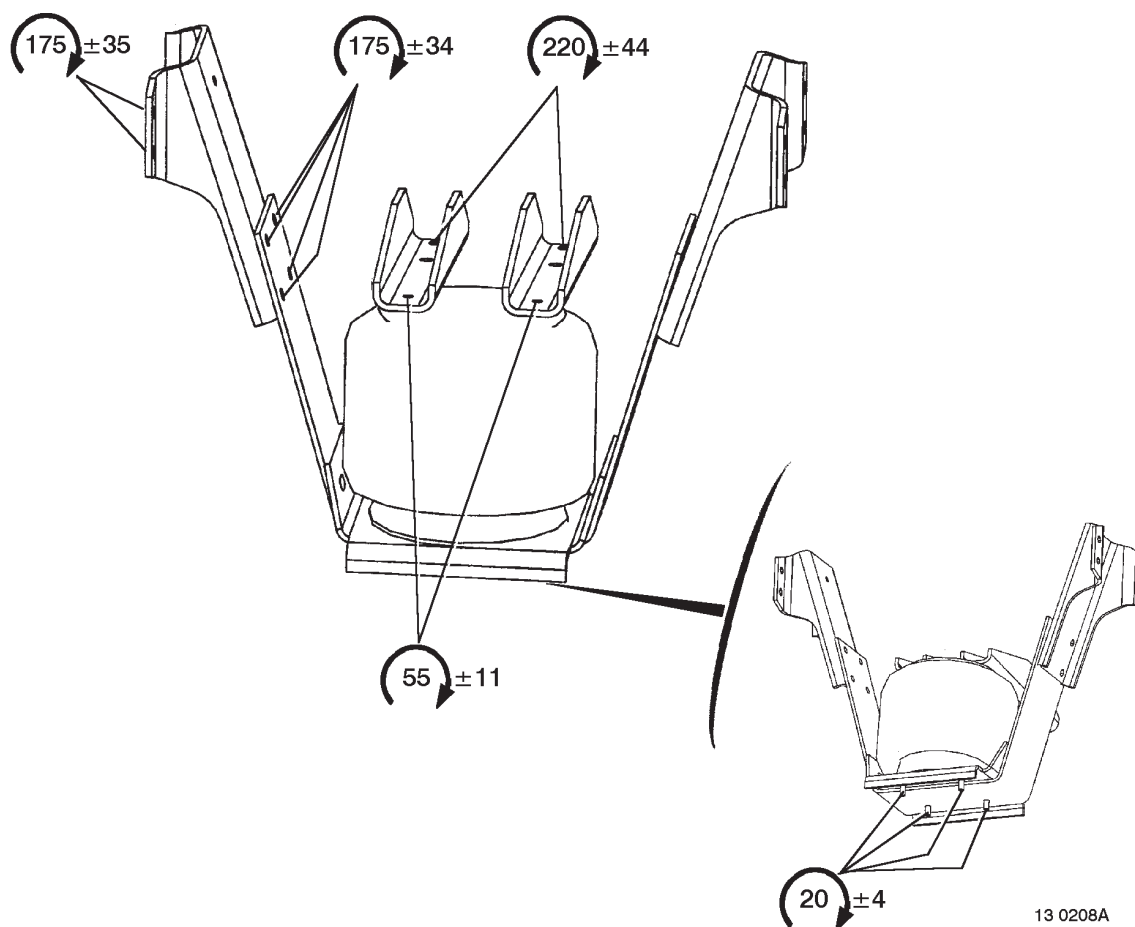
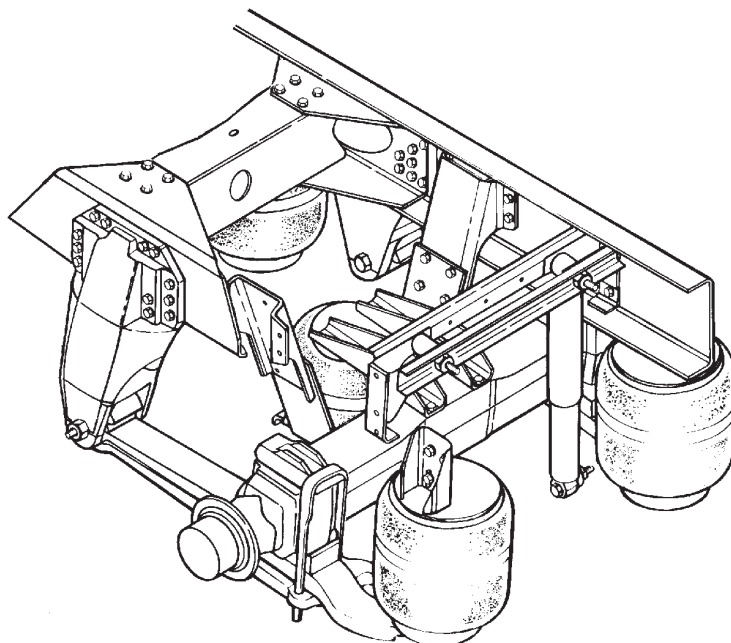


13 0200

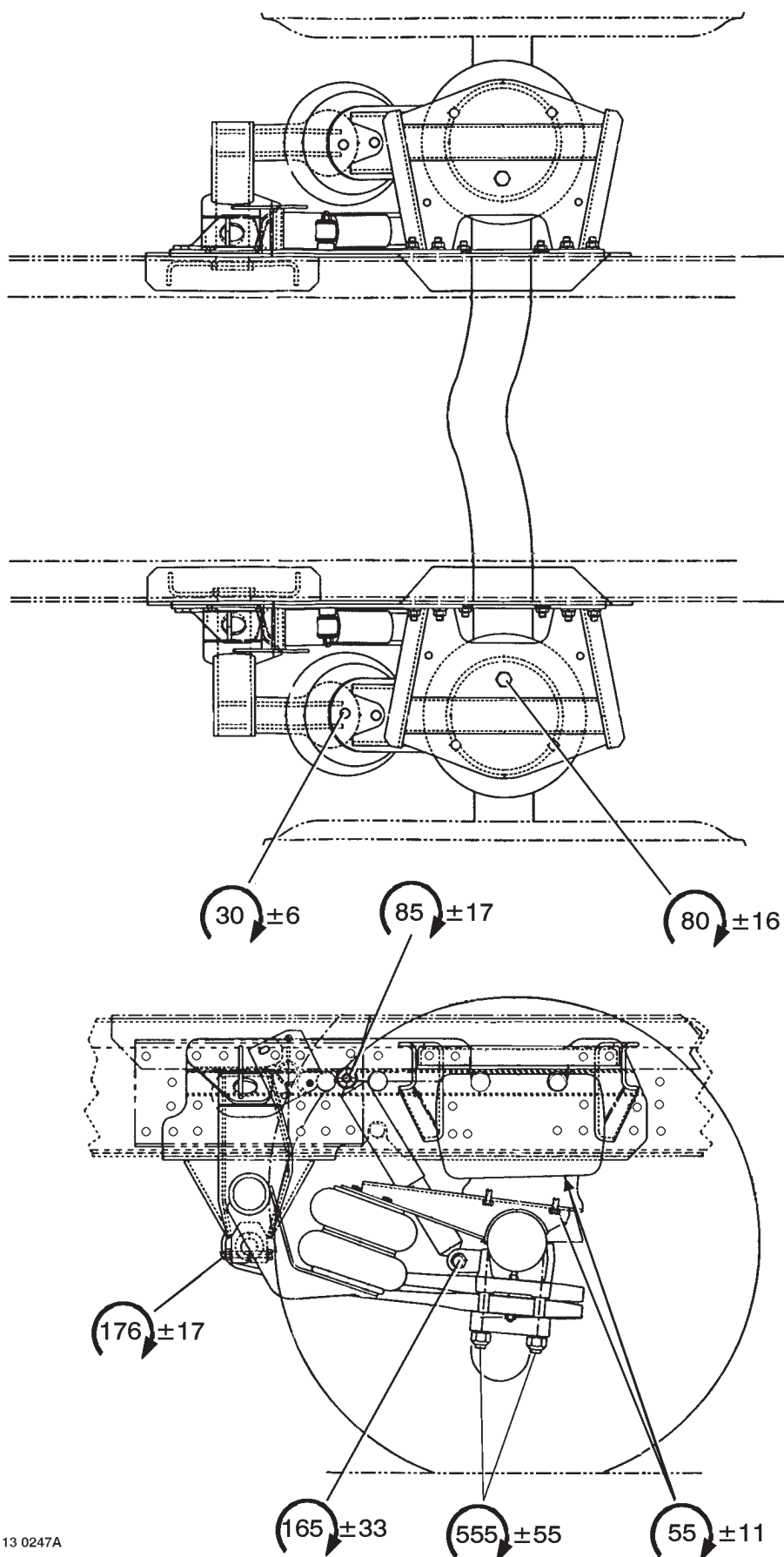
## Задняя подвеска RENAULT V.I. для ведущей оси (PREMIUM – MAGNUM)



## Подъемная подушка для задней подвески RENAULT V.I. (PREMIUM – MAGNUM)



## Задняя подвеска HENDRICKSON (PREMIUM "PUSHER")



13 0247A

**ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

**Описание системы**

0500 –осушитель  
0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой  
1000 – Ресивер  
2111 – Аккумуляторная батарея  
3100 – Редукционный клапан  
4500 – Регулятор давления  
6700 – Отсечный клапан  
6900 – Обратный клапан  
7114 – Электронный тахограф  
7519 – Штепсельная розетка для диагностики  
8502 – Вычислительное устройство подвески  
8522 – Контрольная лампа подвески  
8523 – Аварийная контрольная лампа подвески  
8524 – Блок электроклапанов задней подвески  
8525 – Блок электроклапанов передней подвески  
8560 – Пульт дистанционного управления  
8569 – Привод перераспределителя нагрузки на ось  
8571 – Передний датчик уровня подвески  
8572 – Задний правый датчик уровня подвески  
8573 – Задний левый датчик уровня подвески  
9430 – Воздушные подушки подвески  
9431 – Подъемная подушка

А – Подрегулирование давления подушки специфически к модификации с подъемной осью или к модификации с сопровождающей осью.

В – Отбор информации о давлении в подушке (нагрузка автомобиля) для автоматической регулировки других функций (торможение, EBS, впрыск топлива и т.д.).





**PREMIUM**

**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КОНТУР  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТУР**

**Задняя подвеска (колесной формулы 6x2 – сопровождающая ось)**

Для всех конфигураций за исключением следующих :

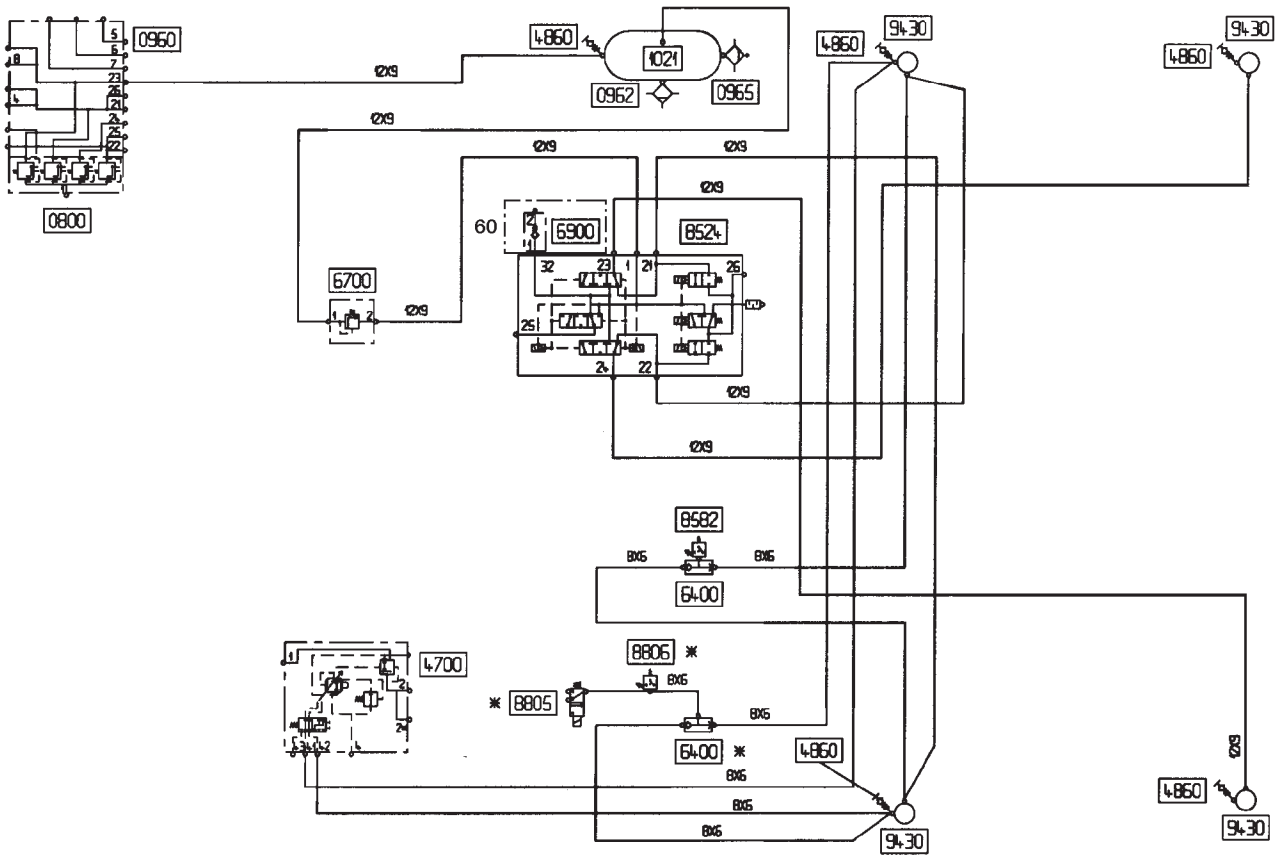
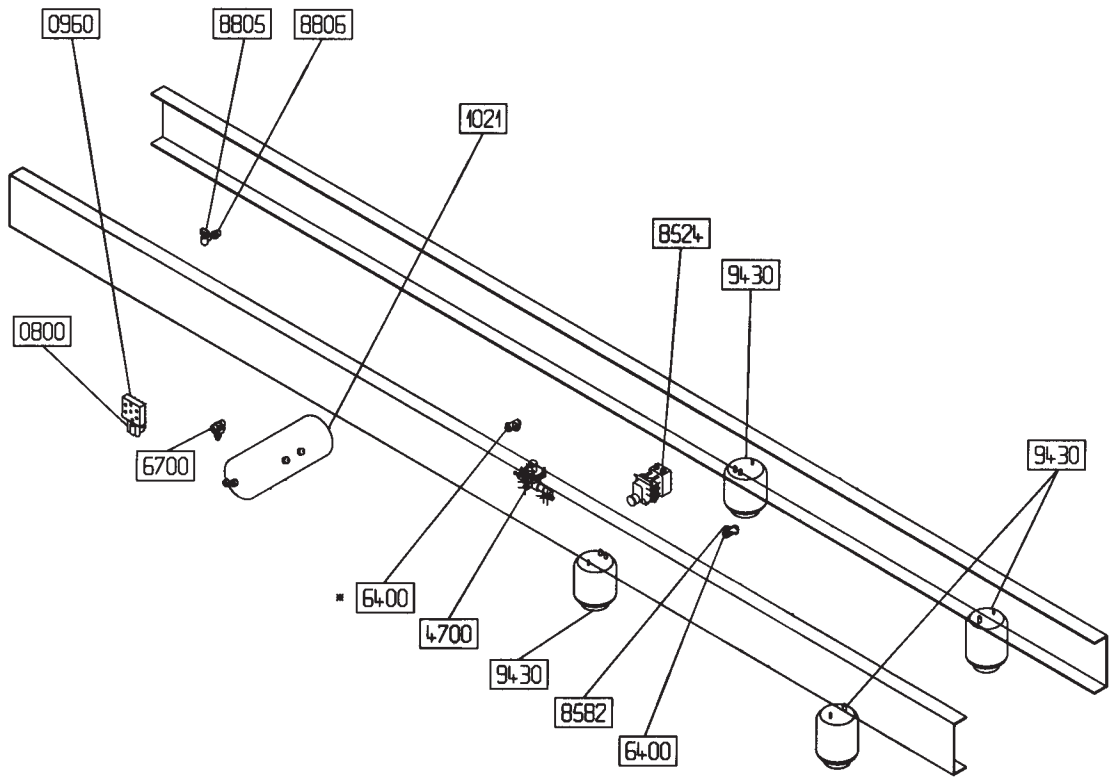
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,17 Т**
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,26 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

**Пояснение к компонентам пневматического контура**

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтур ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтур ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески

60 – Монтаж : ... → 09/1999

\* – Модификация управления системой впрыска топлива под ВД в зависимости от нагрузки при мощности двигателя > 300 лс.



13 0227A

**Задняя подвеска (колесной формулы 6x2 – сопровождающая ось)**

Для следующих конфигураций :

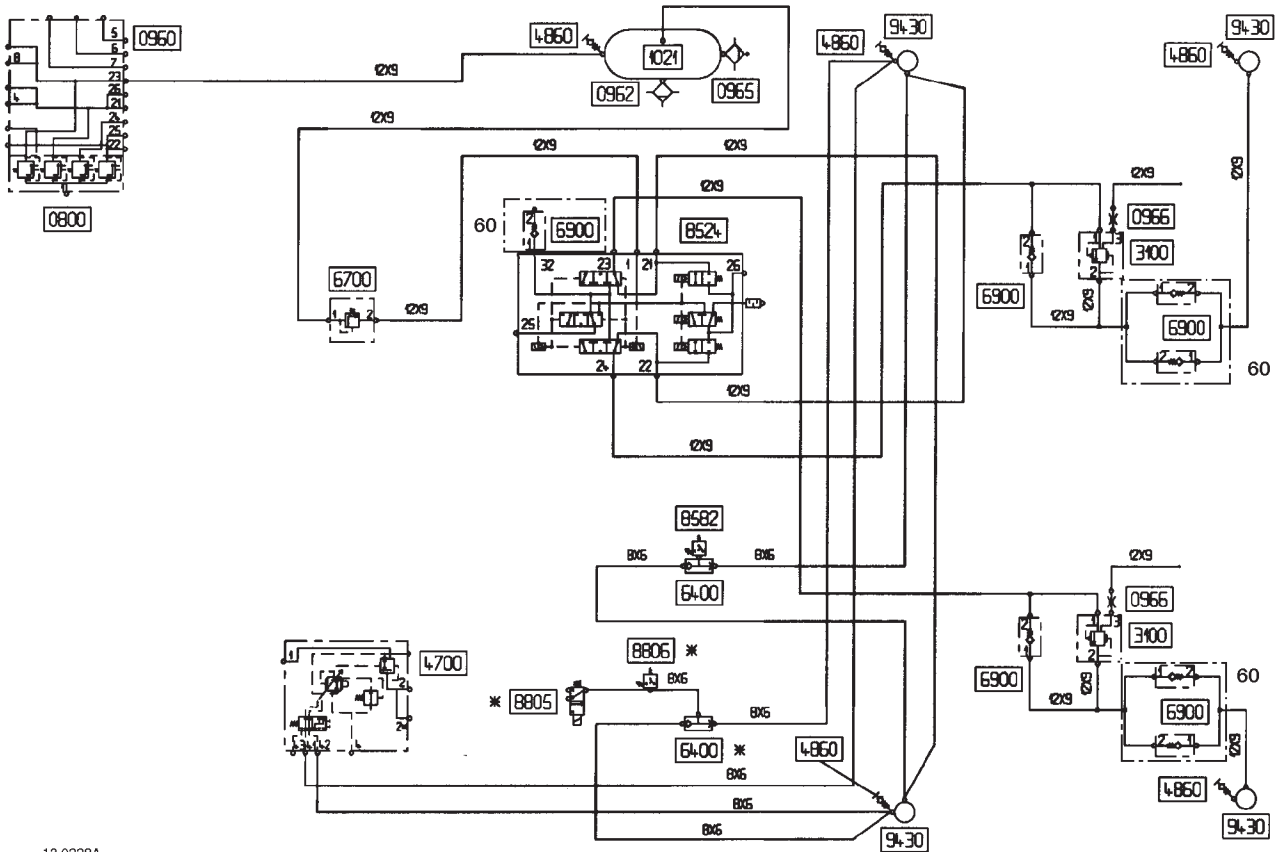
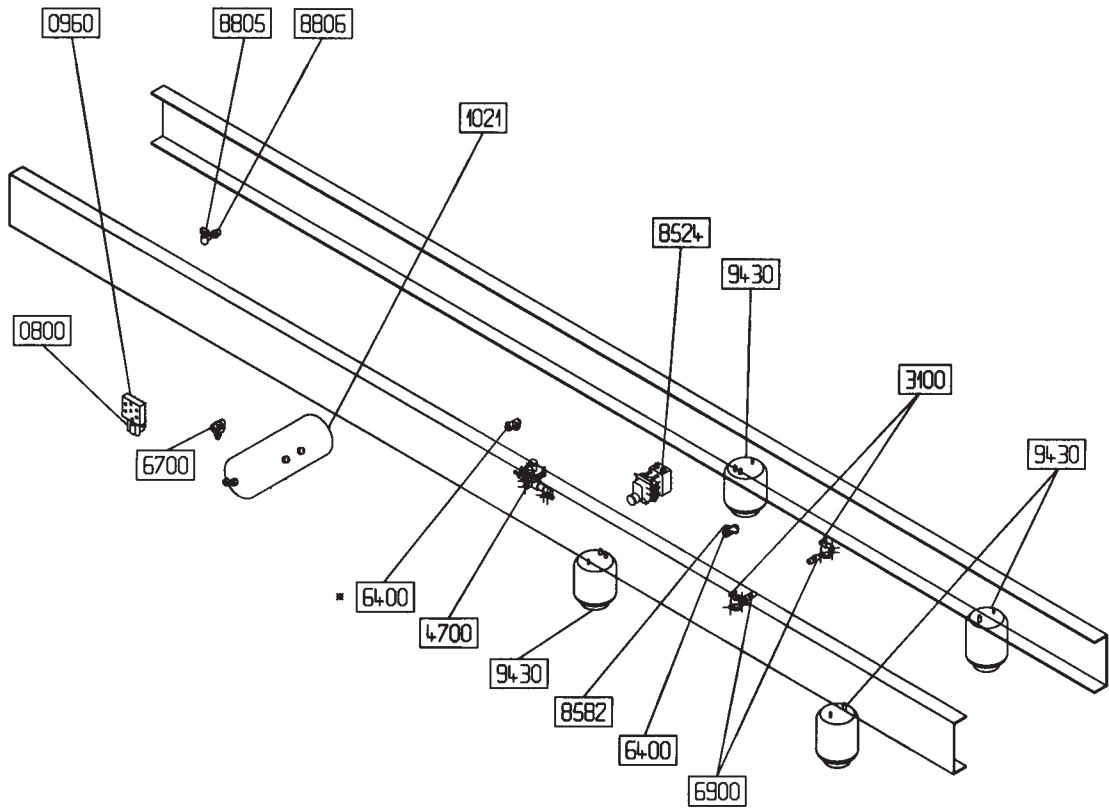
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,17 Т**
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,26 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

**Пояснение к компонентам пневматического контура**

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 0966 – Ограничитель расхода
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 3100 – Редукционный клапан
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтур ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтур ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески

60 – Монтаж : ... → 09/1999

- \* – Модификация управления системой впрыска топлива под ВД в зависимости от нагрузки при мощности двигателя > 300 лс.



13 0228A

## Задняя подвеска (колесной формулы 6x2 – подъемная ось)

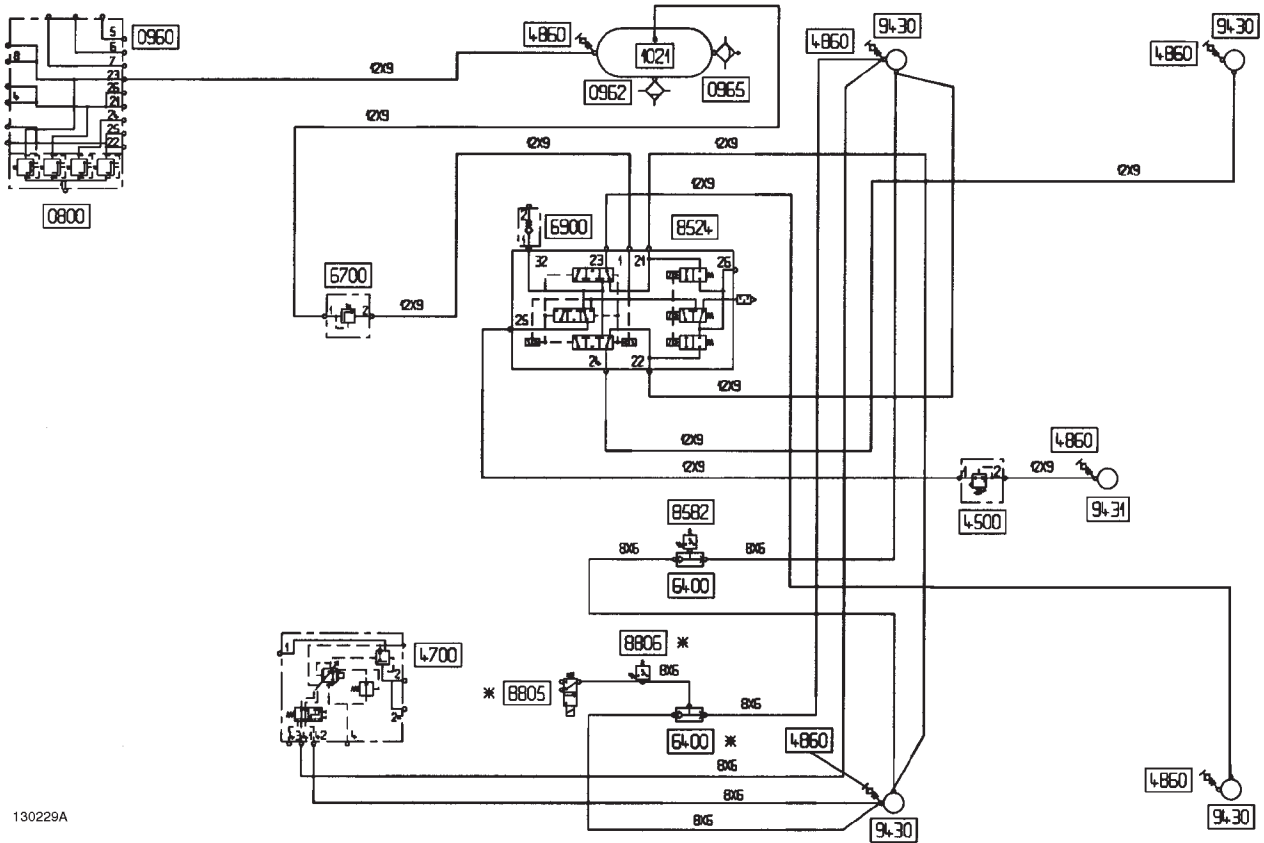
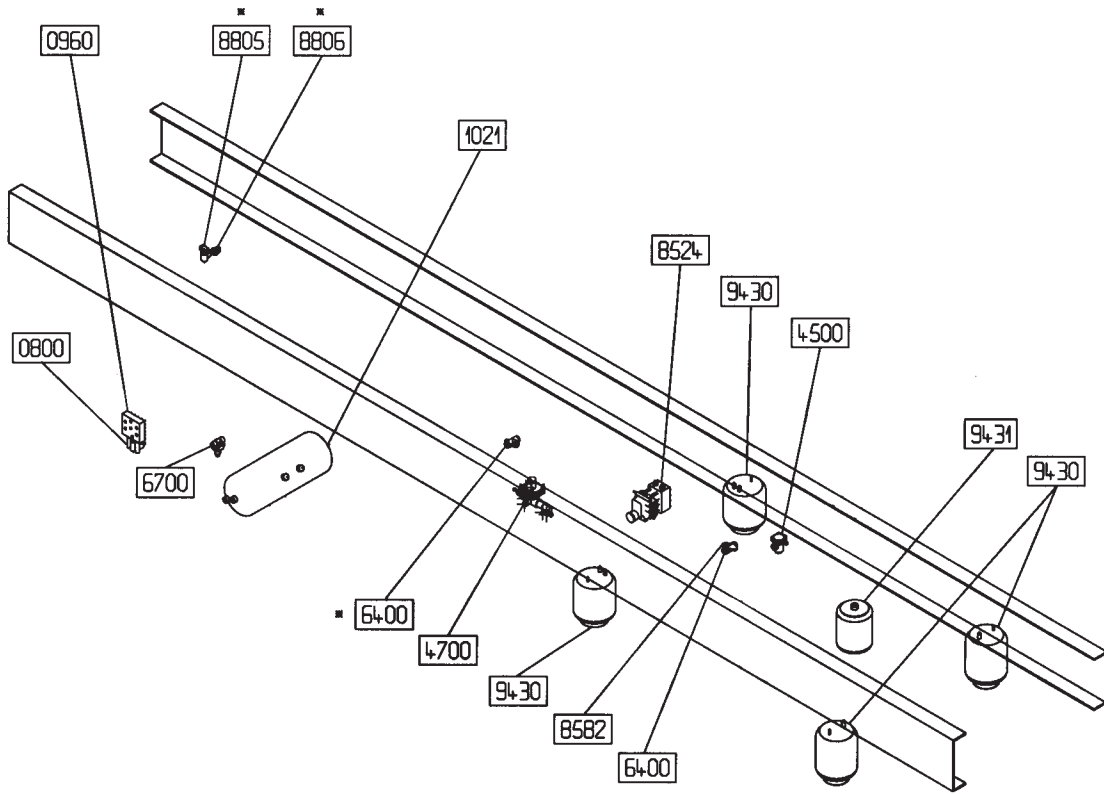
Для всех конфигураций за исключением следующих :

- Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,17 Т**
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,26 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

### Пояснение к компонентам пневматического контура

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 4500 – Регулятор давления
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтур ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтур ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески
- 9431 – Подъемная подушка

- \* – Модификация управления системой впрыска топлива под ВД в зависимости от нагрузки при мощности двигателя > 300 лс.



130229A



## Задняя подвеска (колесной формулы 6x2 – подъемная ось)

Для следующих конфигураций :

- Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,17 Т**
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,26 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

### Пояснение к компонентам пневматического контура

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 0966 – Ограничитель расхода
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 3100 – Редукционный клапан
- 4500 – Регулятор давления
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтур ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтур ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески
- 9431 – Подъемная подушка

60 – Монтаж : ... → 09/1999

\* – Модификация управления системой впрыска топлива под ВД в зависимости от нагрузки при мощности двигателя > 300 лс.



**Единая подвеска (колесной формулы 6x2 – сопровождающая ось)**

Для всех конфигураций за исключением следующих :

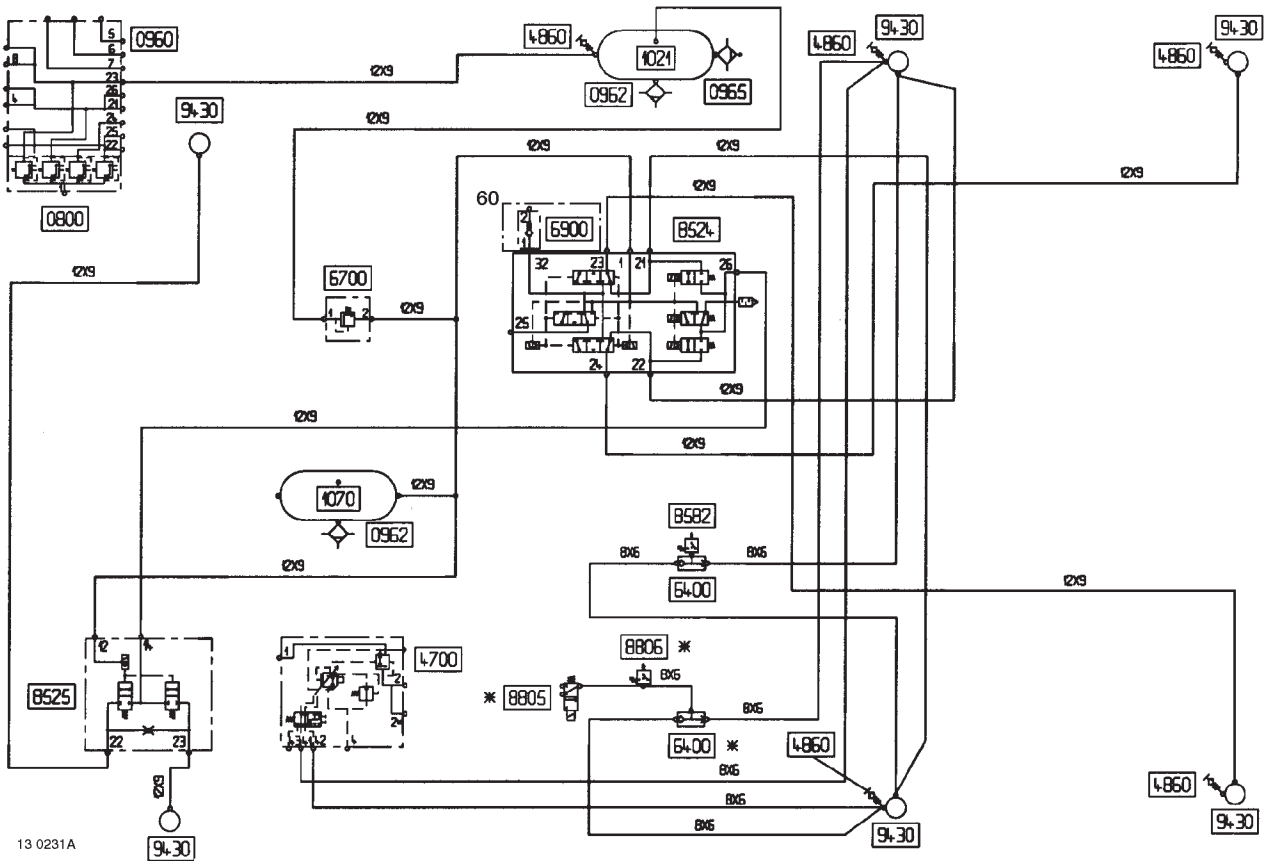
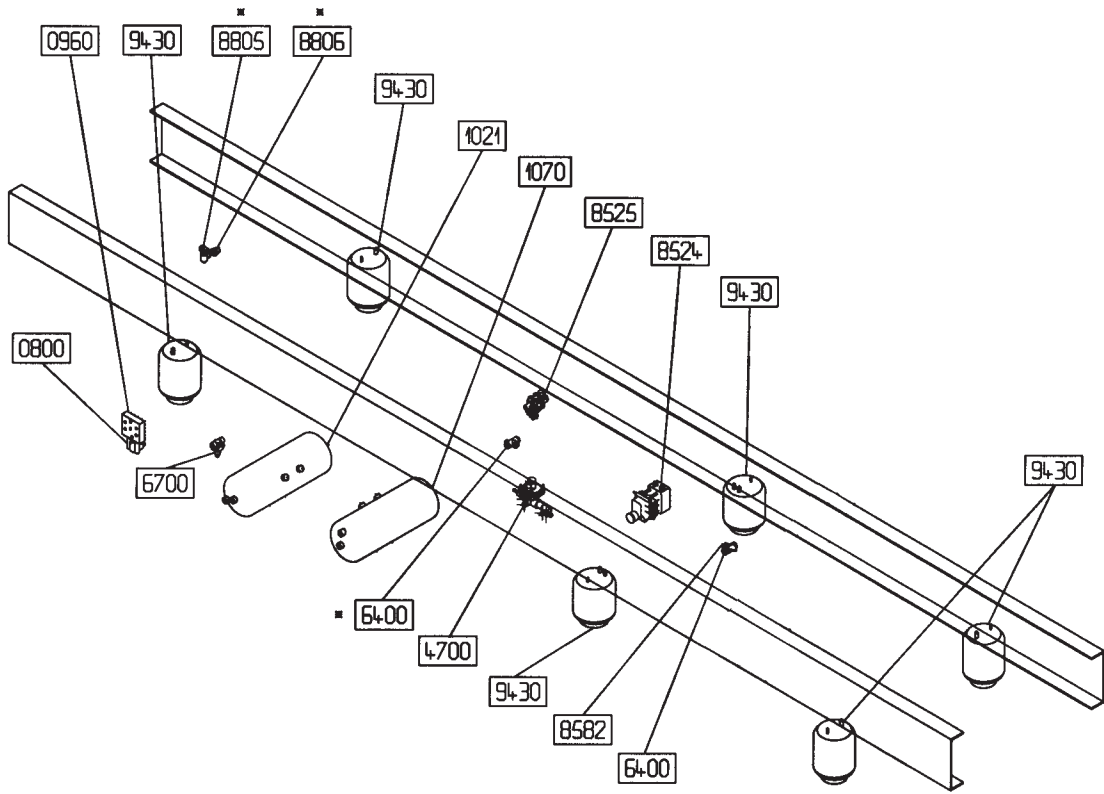
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,17 Т**
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,26 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

**Пояснение к компонентам пневматического контура**

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 1070 – Добавочный ресивер переднего тормоза
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8525 – Блок электроклапанов передней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтур ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтур ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески

60 – Монтаж : ... → 09/1999

\* – Модификация управления системой впрыска топлива под ВД в зависимости от нагрузки при мощности двигателя > 300 лс.



13 0231A

**Единая подвеска (колесной формулы 6x2 – сопровождающая ось)**

Для следующих конфигураций :

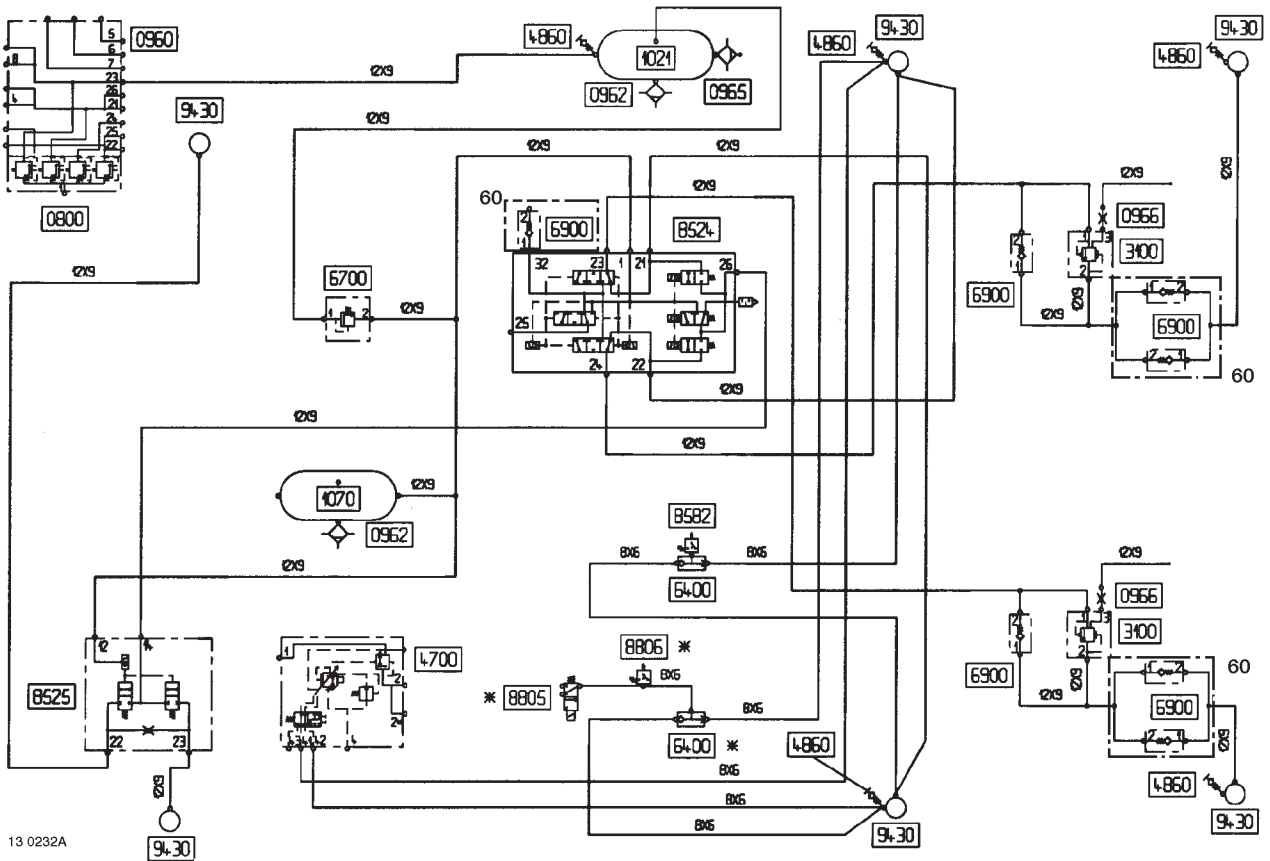
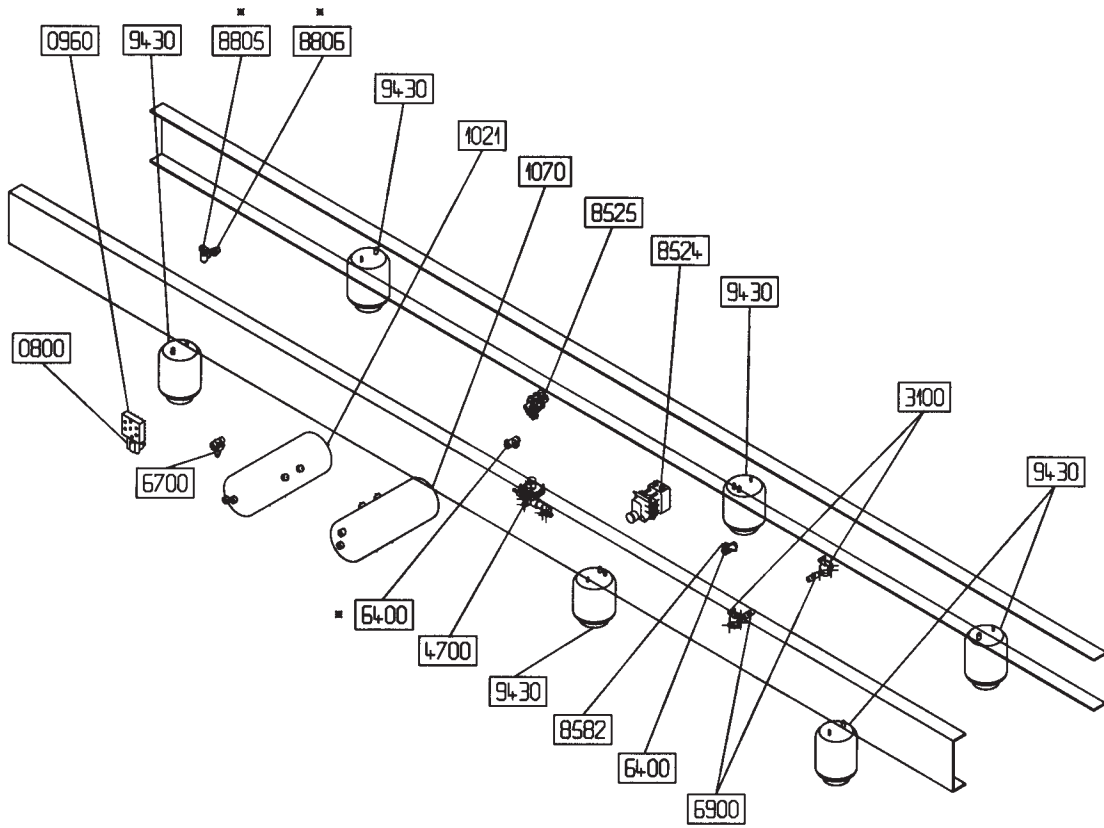
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,17 Т**
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,26 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

**Пояснение к компонентам пневматического контура**

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 0966 – Ограничитель расхода
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 1070 – Добавочный ресивер переднего тормоза
- 3100 – Редукционный клапан
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8525 – Блок электроклапанов передней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтур ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтур ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески

60 – Монтаж : ... → 09/1999

\* – Модификация управления системой впрыска топлива под ВД в зависимости от нагрузки при мощности двигателя > 300 лс.



13 0232A

**Единая подвеска (колесной формулы 6x2 – подъемная ось)**

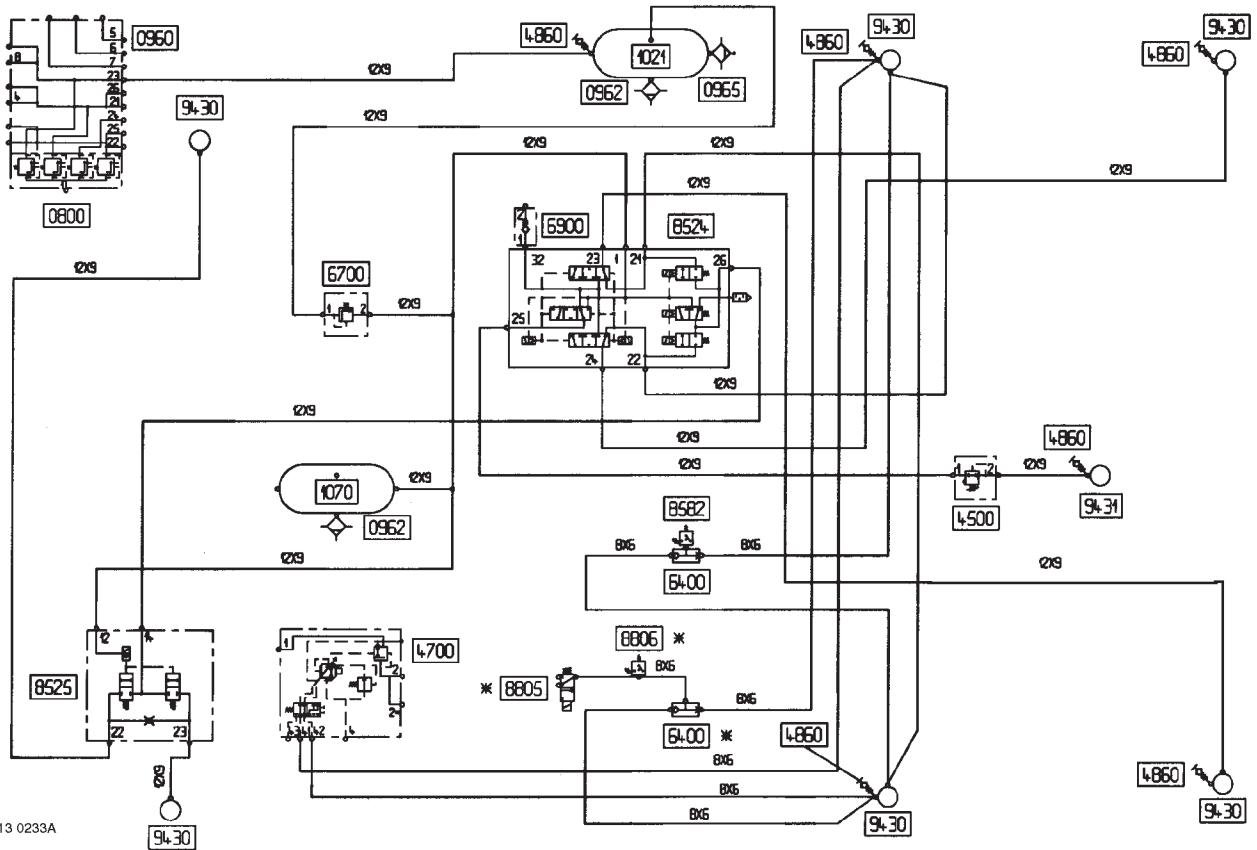
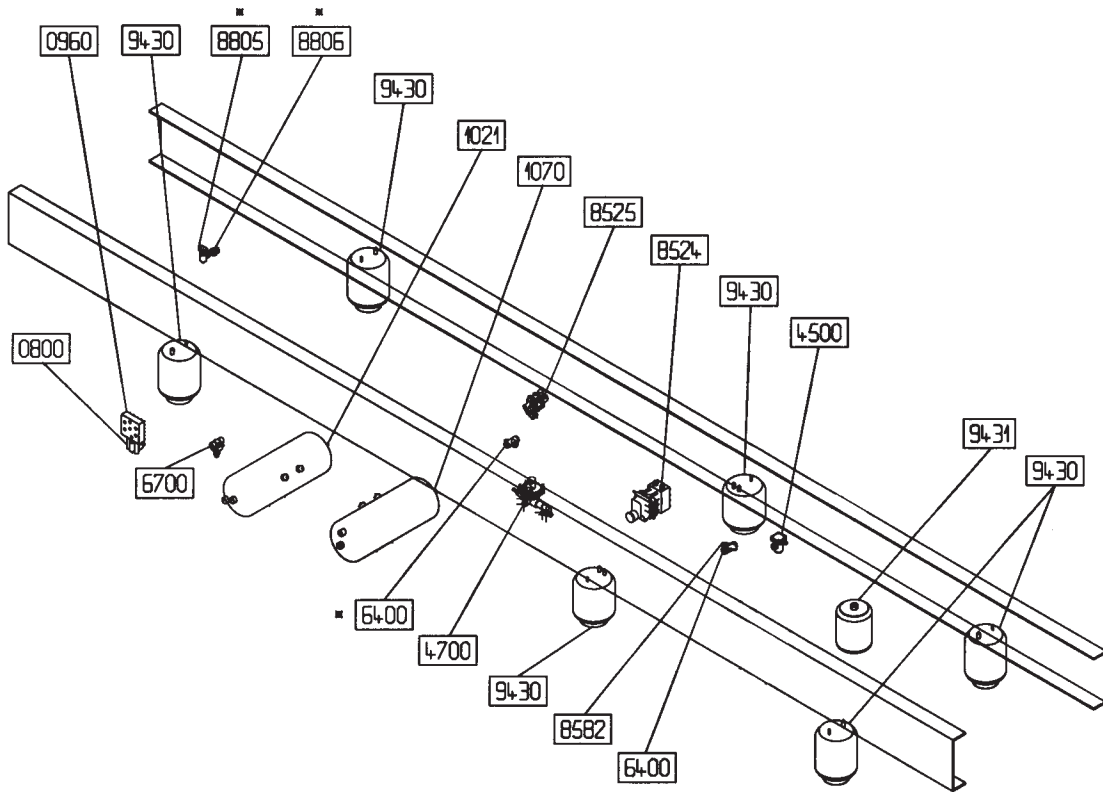
Для всех конфигураций за исключением следующих :

- Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,17 Т**
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,26 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

**Пояснение к компонентам пневматического контура**

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 1070 – Добавочный ресивер переднего тормоза
- 4500 – Регулятор давления
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8525 – Блок электроклапанов передней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтура ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтура ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески
- 9431 – Подъемная подушка

- \* – Модификация управления системой впрыска топлива под ВД в зависимости от нагрузки при мощности двигателя > 300 лс.



13 0233A



**Единая подвеска (колесной формулы 6x2 – подъемная ось)**

Для следующих конфигураций :

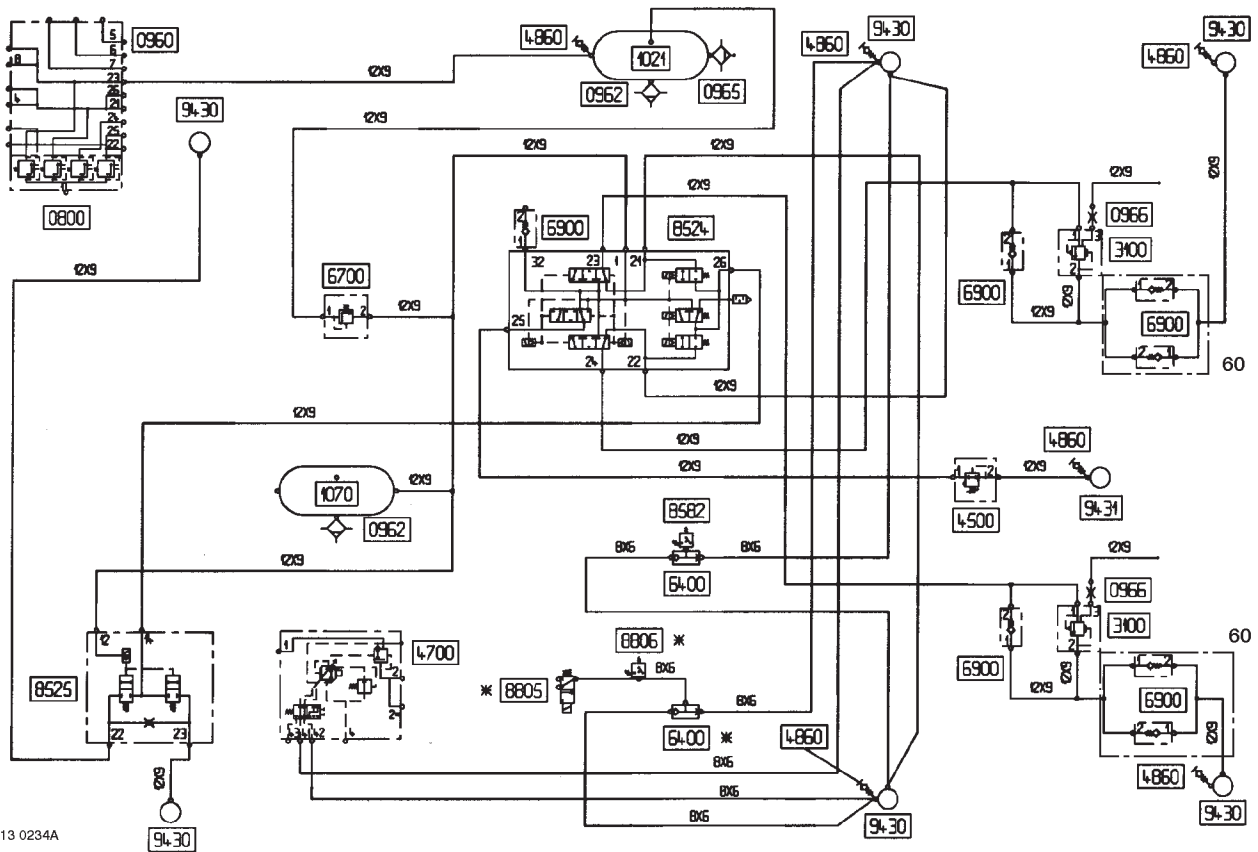
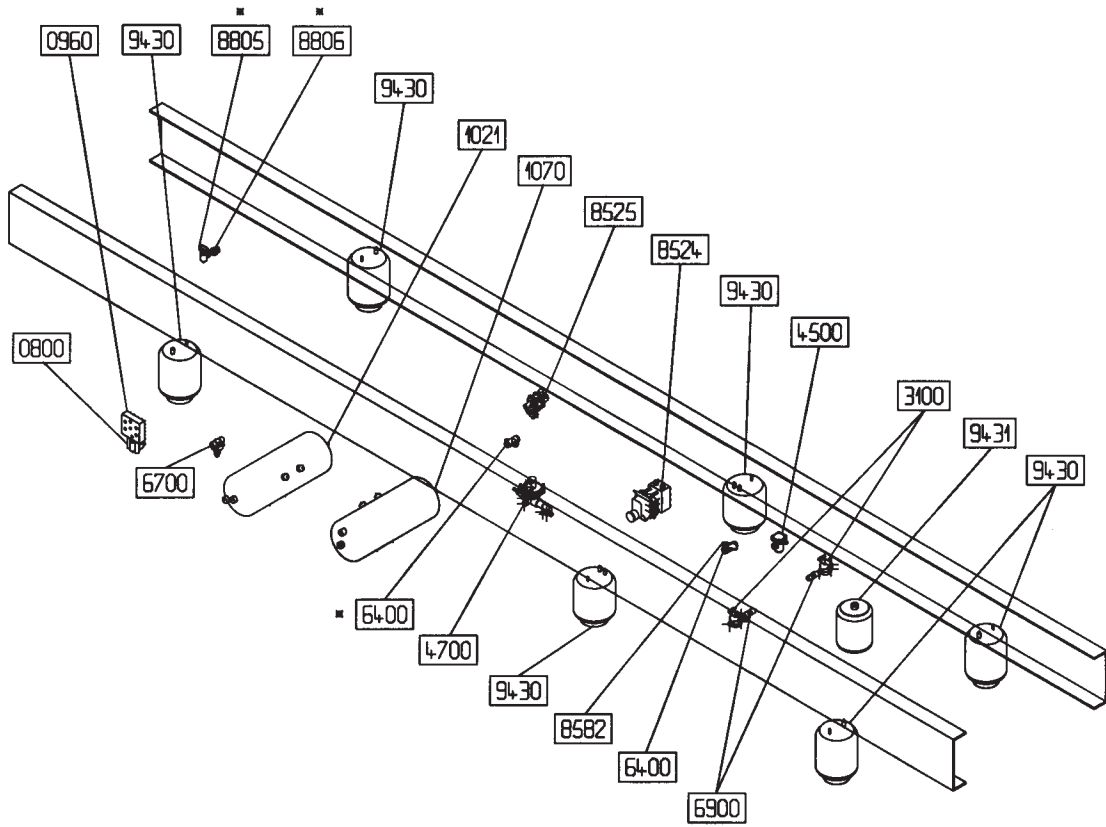
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,17 Т**
- Нагрузка на ось n° 2 = **11,26 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

**Пояснение к компонентам пневматического контура**

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 0966 – Ограничитель расхода
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 1070 – Добавочный ресивер переднего тормоза
- 3100 – Редукционный клапан
- 4500 – Регулятор давления
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8525 – Блок электроклапанов передней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтур ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтур ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески
- 9431 – Подъемная подушка

60 – Монтаж : ... → 09/1999

\* – Модификация управления системой впрыска топлива под ВД в зависимости от нагрузки при мощности двигателя > 300 лс.

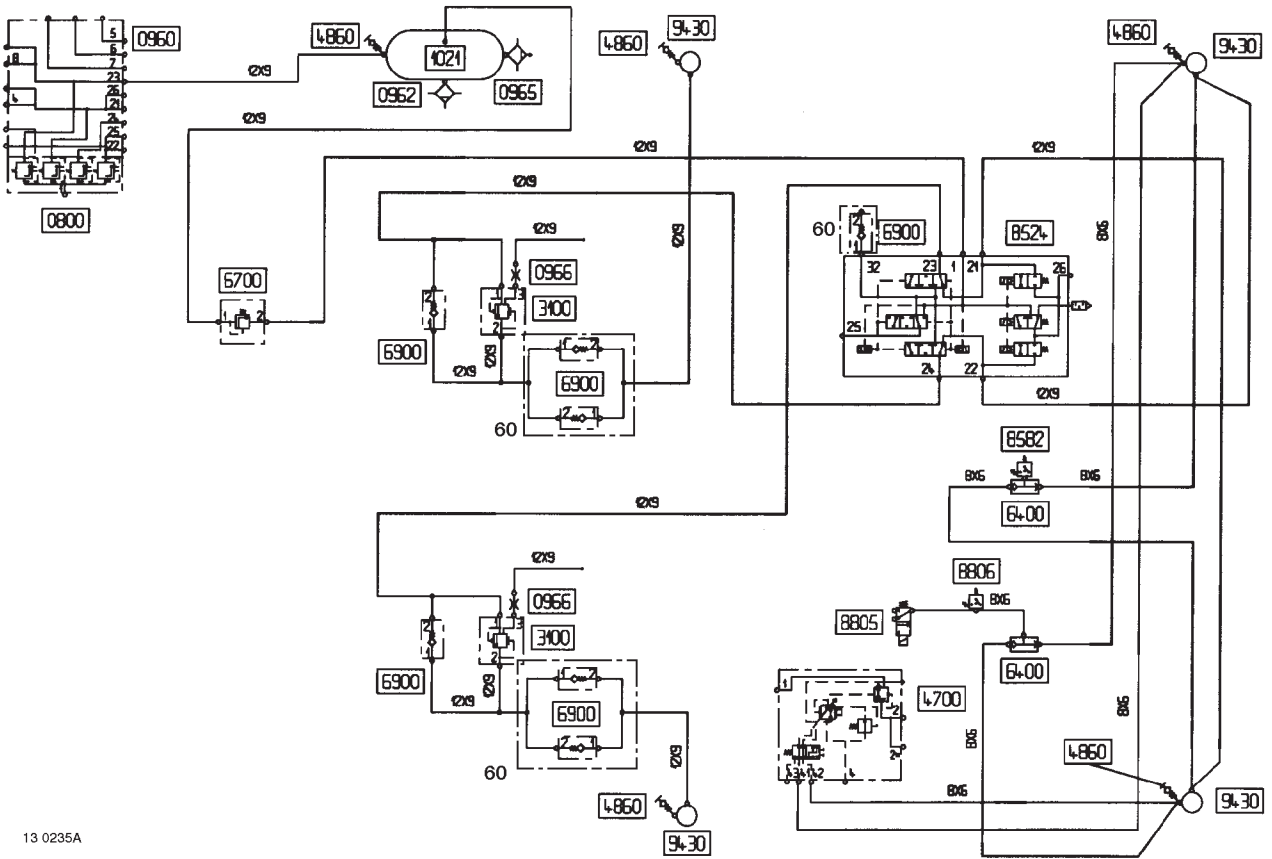
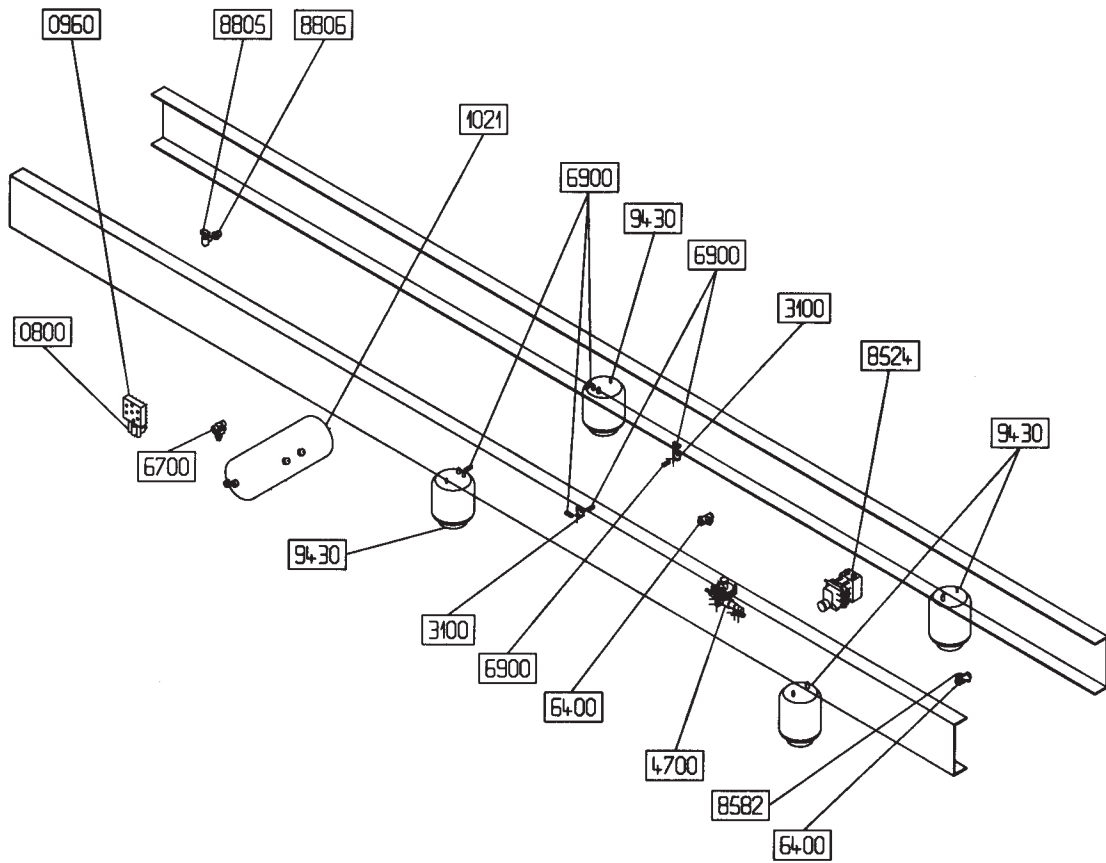


13 0234A

**Задняя подвеска (колесной формулы 6x2/4 – с ведущей осью n°2)****Пояснение к компонентам пневматического контура**

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 0966 – Ограничитель расхода
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 3100 – Редукционный клапан
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8525 – Блок электроклапанов передней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтур ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтур ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески

60 – Монтаж : ... → 09/1999

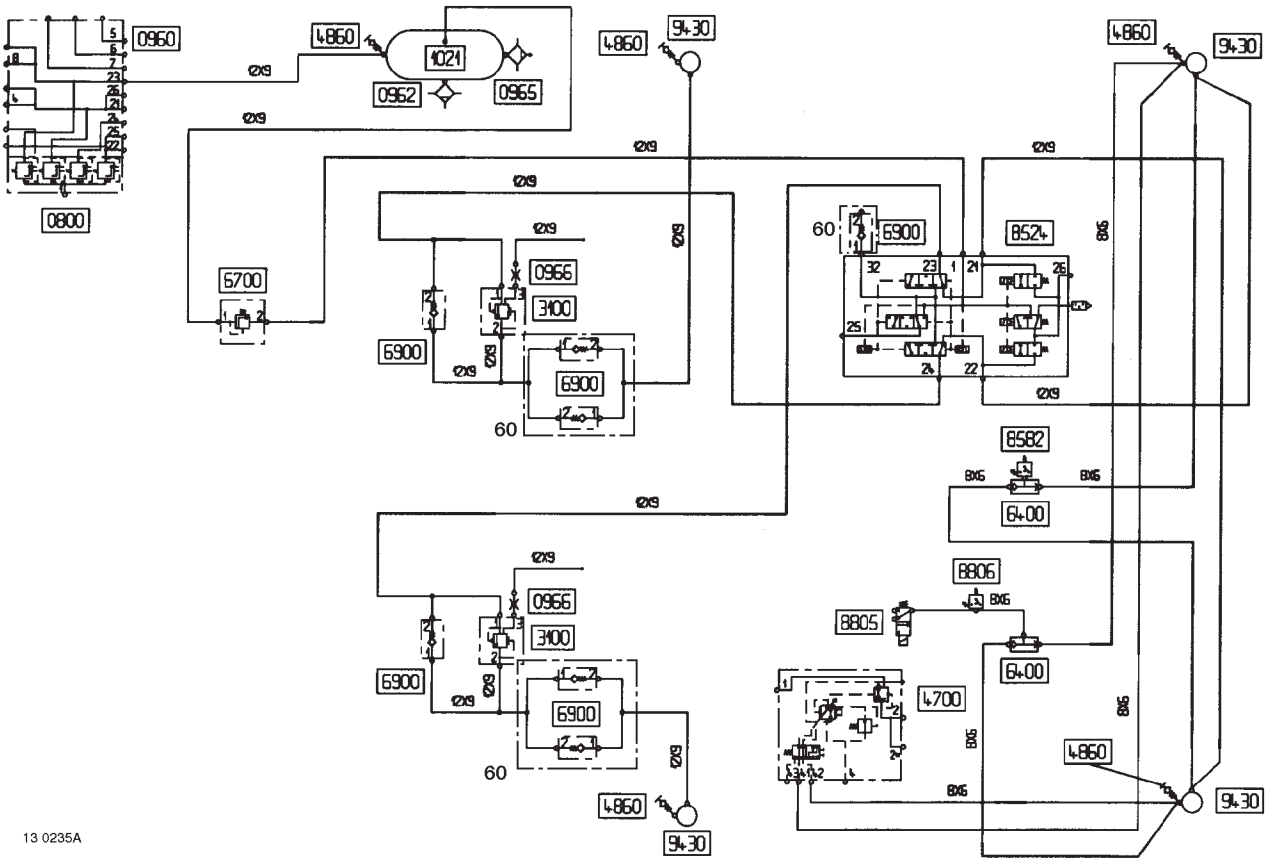
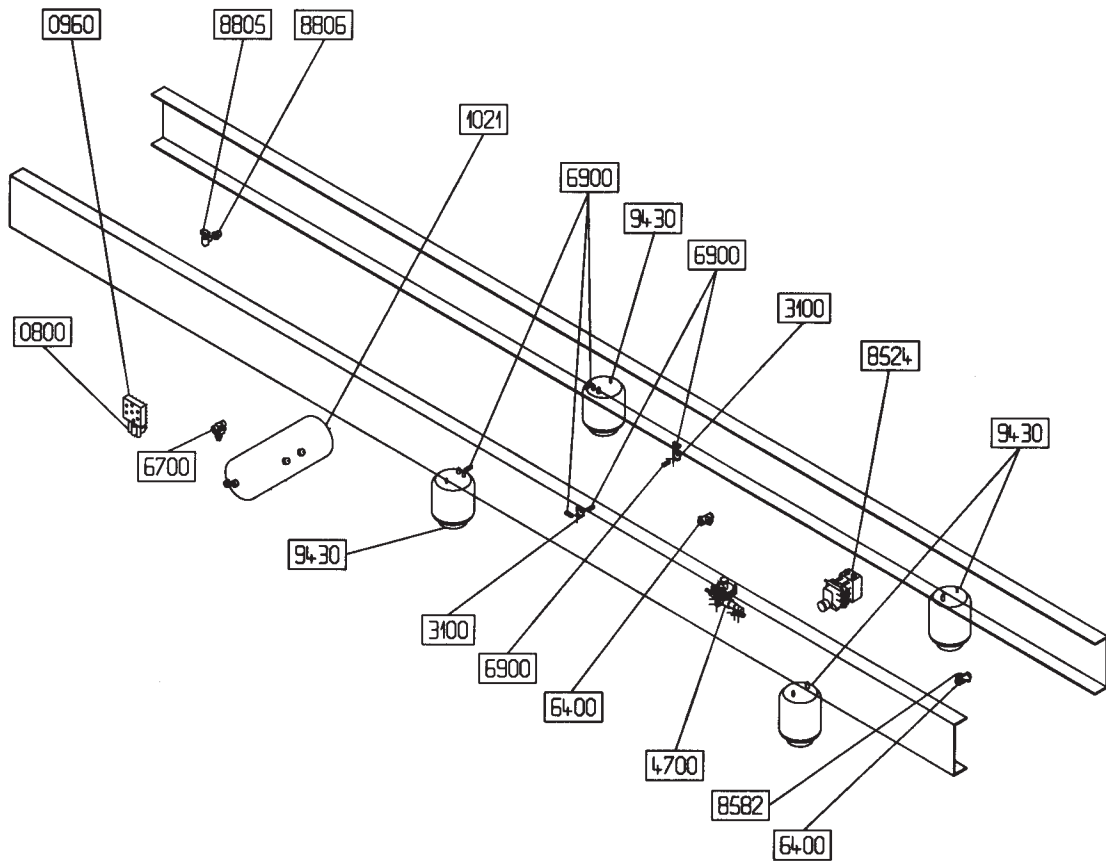


13 0235A

**Задняя подвеска (колесной формулы 6x2 – подъемная ось “PUSHER”)****Пояснение к компонентам пневматического контура**

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0965 – Вентиль накачки
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 4500 – Регулятор давления
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 6900 – Обратный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 8805 – Электроклапан пневмоконтур ВД
- 8806 – Мановыключатель пневмоконтур ВД
- 9430 – Воздушные подушки подвески
- 9431 – Подъемная подушка

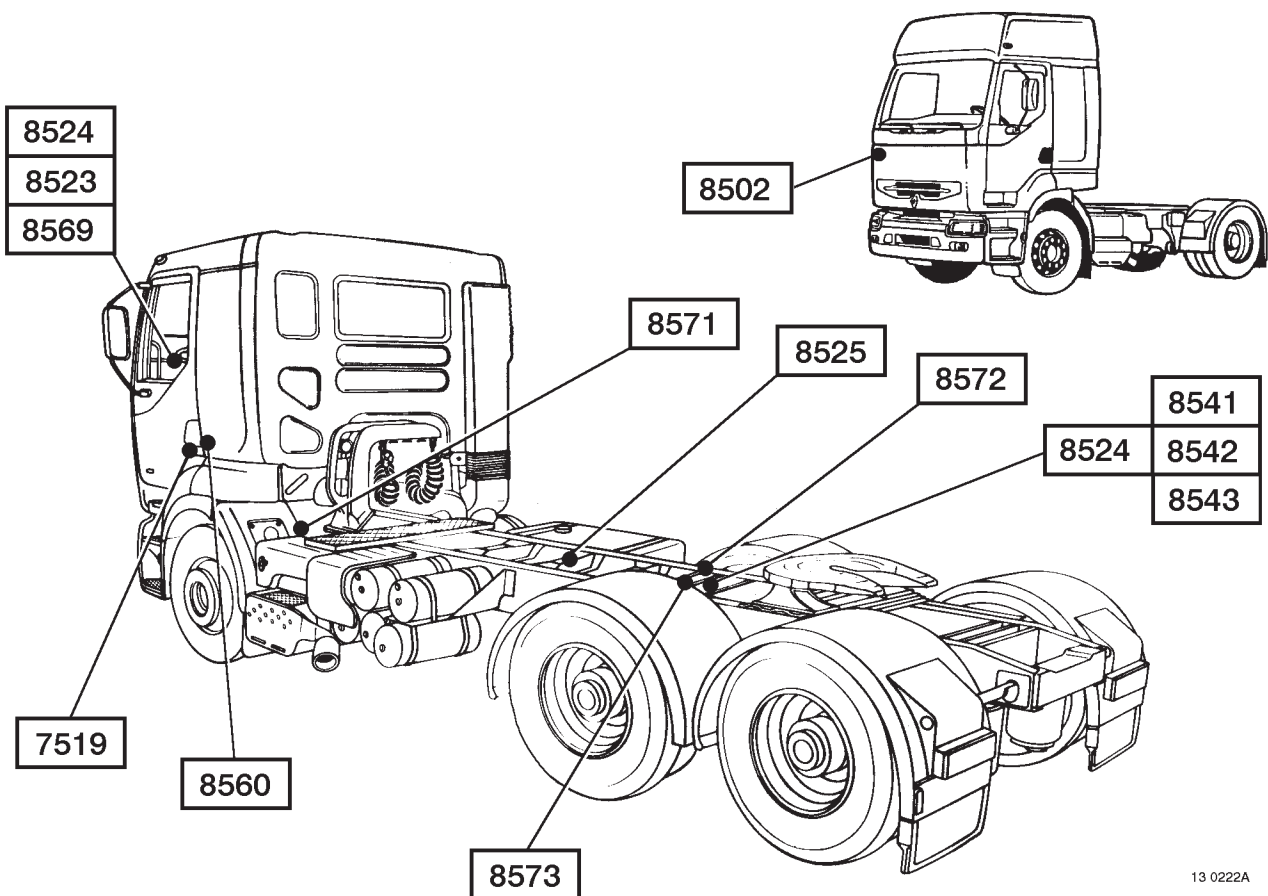
\* – Модификация управления системой впрыска топлива под ВД в зависимости от нагрузки при мощности двигателя > 300 лс.



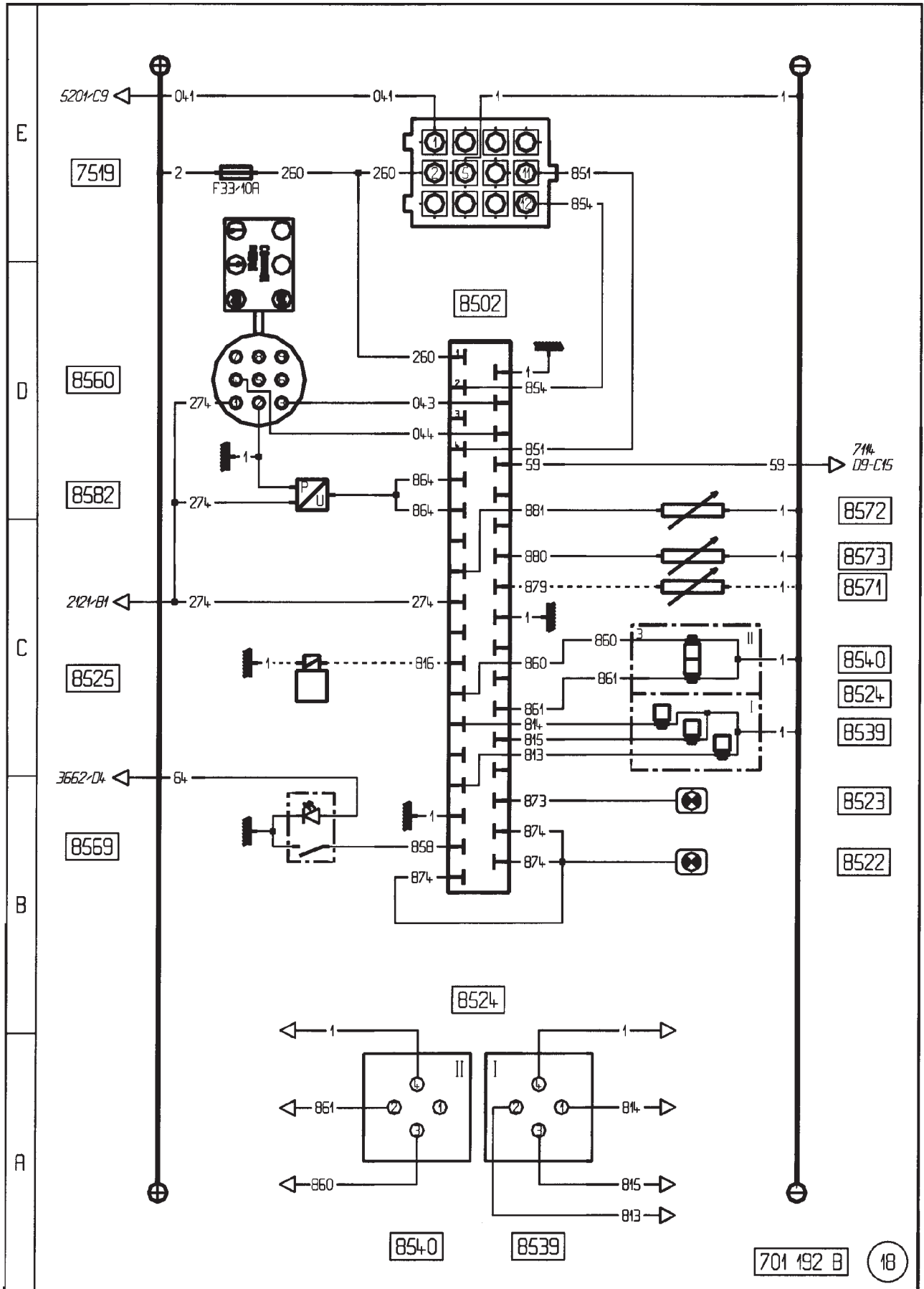
13 0235A

### Пояснение к компонентам электрического контура

- 2121 – Реле питания после контакта
- 3662 – Реле освещения
- 5201 – Вычислительное устройство для ограничителя скорости
- 7114 – Электронный тахограф
- 7519 – Штепсельная розетка для диагностики
- 8502 – Вычислительное устройство подвески
- 8522 – Контрольная лампа подвески
- 8523 – Аварийная контрольная лампа подвески
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8525 – Блок электроклапанов передней подвески
- 8539 – Блок электроклапанов задней подвески (мост)
- 8540 – Блок электроклапанов задней подвески (ось)
- 8560 – Пульт дистанционного управления
- 8569 – Привод перераспределителя нагрузки на ось
- 8571 – Передний датчик уровня подвески
- 8572 – Задний правый датчик уровня подвески
- 8573 – Задний левый датчик уровня подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста



13 0222A





**MAGNUM**

**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КОНТУР  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТУР**

## **Задняя подвеска (колесной формулы 6x2 – сопровождающая ось)**

Для всех конфигураций за исключением следующих :

– Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

### **Пояснение к компонентам пневматического контура**

0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой  
0960 – Соединительный блок  
0962 – Очистной клапан ручной  
0965 – Вентиль накачки  
0966 – Ограничитель расхода  
1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза  
4500 – Регулятор давления  
4700 – Регулятор тормозных сил  
4860 – Напорный забор воздуха  
6400 – Двойной стопорный клапан  
6700 – Отсечный клапан  
6900 – Обратный клапан  
8524 – Блок электроклапанов задней подвески  
8582 – Датчик давления подушек заднего моста  
9430 – Воздушные подушки подвески  
9560 – Датчик давления “EBS” подушек заднего моста

\* – Модификация торможения с EBS



**Задняя подвеска (колесной формулы 6x2 – сопровождающая ось)**

Для следующих конфигураций :

– Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

**Пояснение к компонентам пневматического контура**

0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой  
0960 – Соединительный блок  
0962 – Очистной клапан ручной  
0965 – Вентиль накачки  
0966 – Ограничитель расхода  
1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза  
3100 – Редукционный клапан  
4500 – Регулятор давления  
4700 – Регулятор тормозных сил  
4860 – Напорный забор воздуха  
6400 – Двойной стопорный клапан  
6700 – Отсечный клапан  
6900 – Обратный клапан  
8524 – Блок электроклапанов задней подвески  
8582 – Датчик давления подушек заднего моста  
9430 – Воздушные подушки подвески  
9560 – Датчик давления “EBS” подушек заднего моста

\* – Модификация торможения с EBS

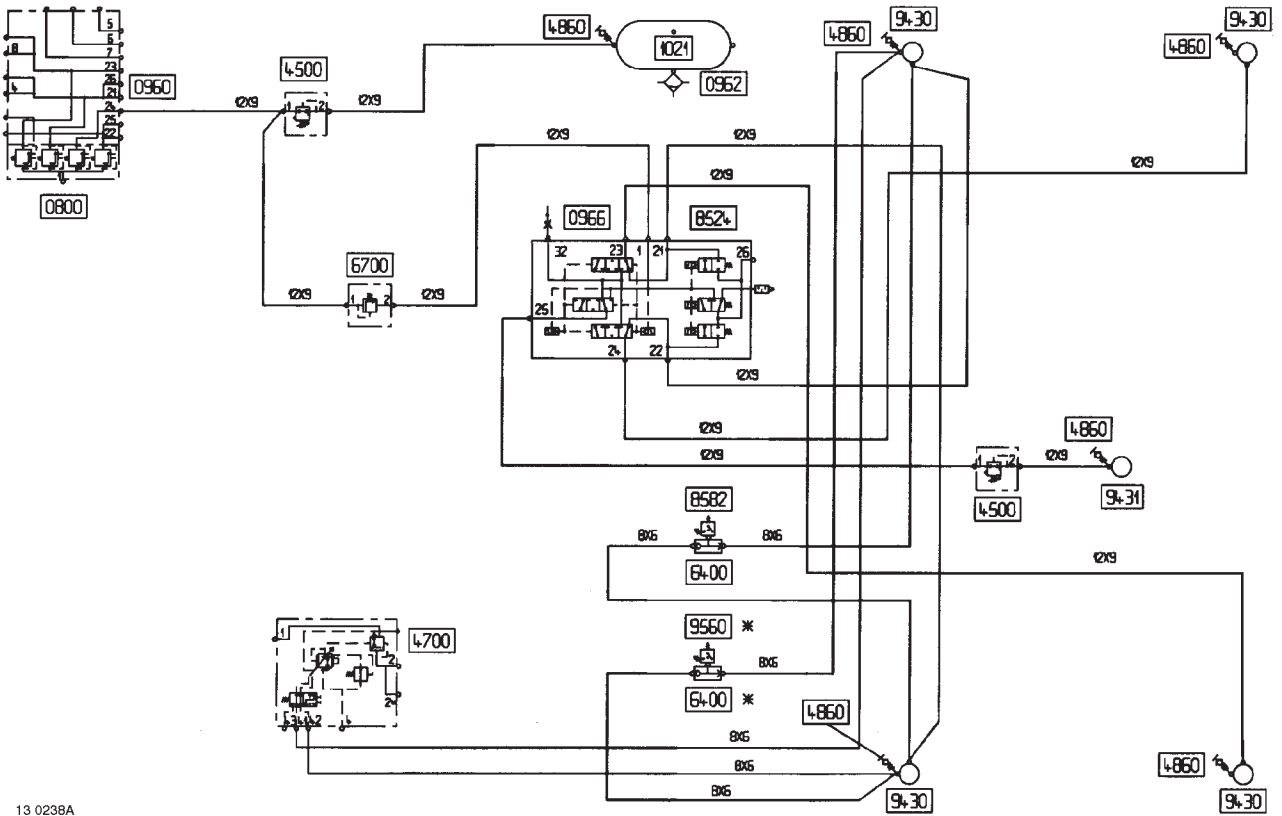
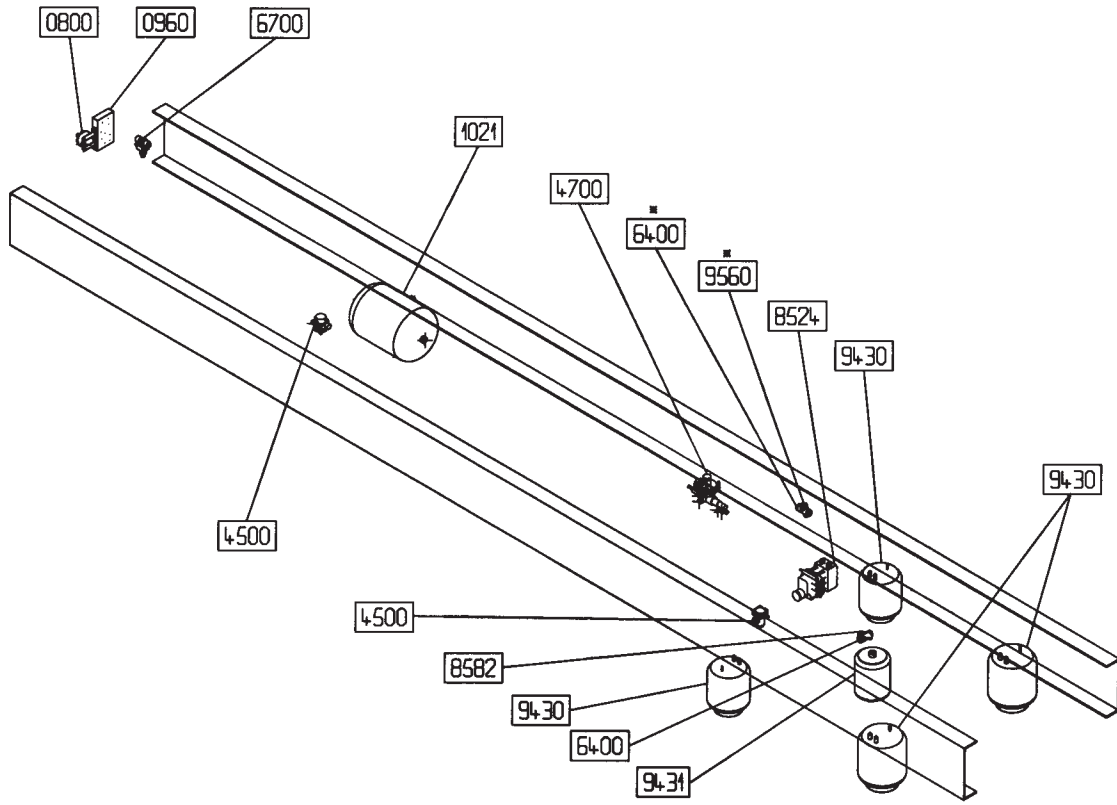


## Задняя подвеска (колесной формулы 6x2 – подъемная ось)

### Пояснение к компонентам пневматического контура

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0966 – Ограничитель расхода
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 4500 – Регулятор давления
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 9430 – Воздушные подушки подвески
- 9431 – Подъемная подушка
- 9560 – Датчик давления “EBS” подушек заднего моста

\* – Модификация торможения с EBS



13 0238A

**Единая подвеска (колесной формулы 6x2 – сопровождающая ось)**

Для всех конфигураций за исключением следующих :

– Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

**Пояснение к компонентам пневматического контура**

0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой  
0960 – Соединительный блок  
0962 – Очистной клапан ручной  
0966 – Ограничитель расхода  
1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза  
1052 – Ресивер передней подвески  
4500 – Регулятор давления  
4700 – Регулятор тормозных сил  
4860 – Напорный забор воздуха  
6400 – Двойной стопорный клапан  
6700 – Отсечный клапан  
8524 – Блок электроклапанов задней подвески  
8525 – Блок электроклапанов передней подвески  
8582 – Датчик давления подушек заднего моста  
9430 – Воздушные подушки подвески  
9560 – Датчик давления “EBS” подушек заднего моста

\* – Модификация торможения с EBS





**Единая подвеска (колесной формулы 6x2 – сопровождающая ось)**

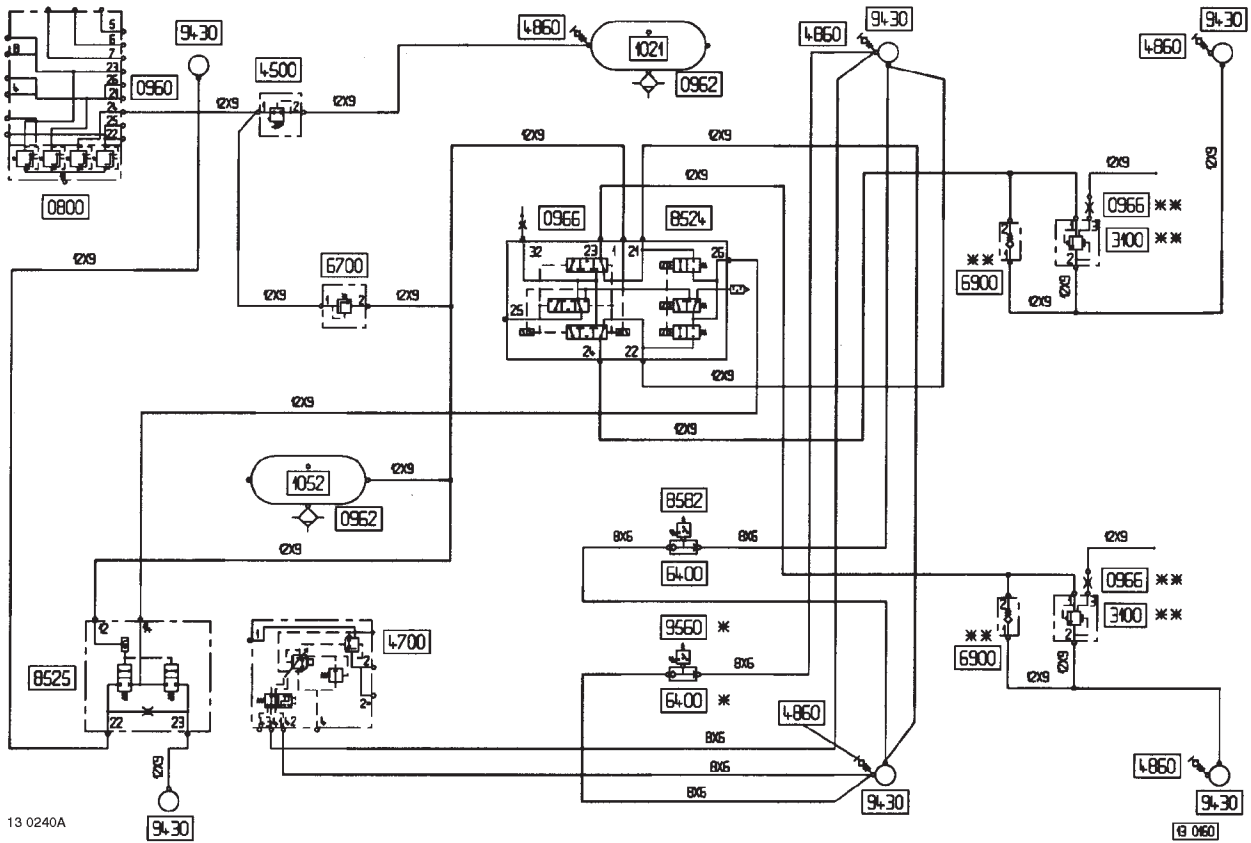
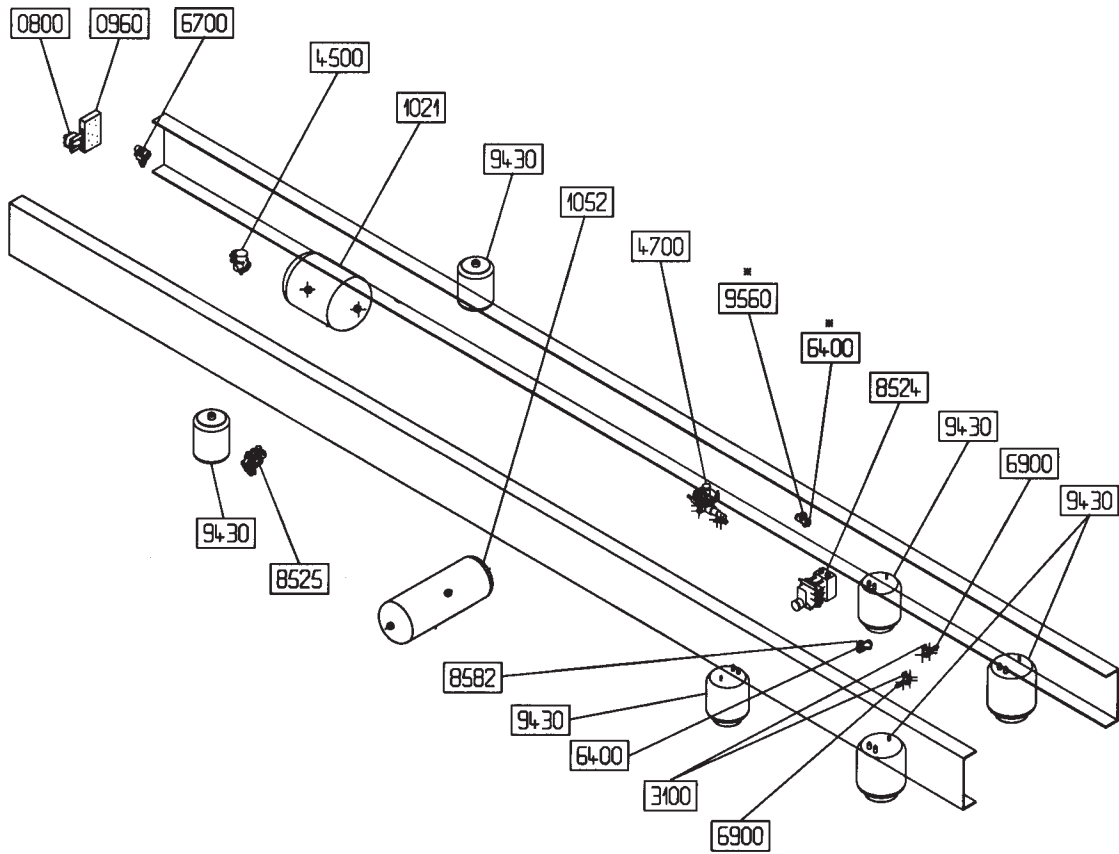
Для следующих конфигураций :

– Нагрузка на ось n° 2 = **11,5 Т** – Нагрузка на ось n° 3 = **6,5 Т**

**Пояснение к компонентам пневматического контура**

0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой  
0960 – Соединительный блок  
0962 – Очистной клапан ручной  
0966 – Ограничитель расхода  
1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза  
1052 – Ресивер передней подвески  
3100 – Редукционный клапан  
4500 – Регулятор давления  
4700 – Регулятор тормозных сил  
4860 – Напорный забор воздуха  
6400 – Двойной стопорный клапан  
6700 – Отсечный клапан  
6900 – Обратный клапан  
8524 – Блок электроклапанов задней подвески  
8525 – Блок электроклапанов передней подвески  
8582 – Датчик давления подушек заднего моста  
9430 – Воздушные подушки подвески  
9560 – Датчик давления “EBS” подушек заднего моста

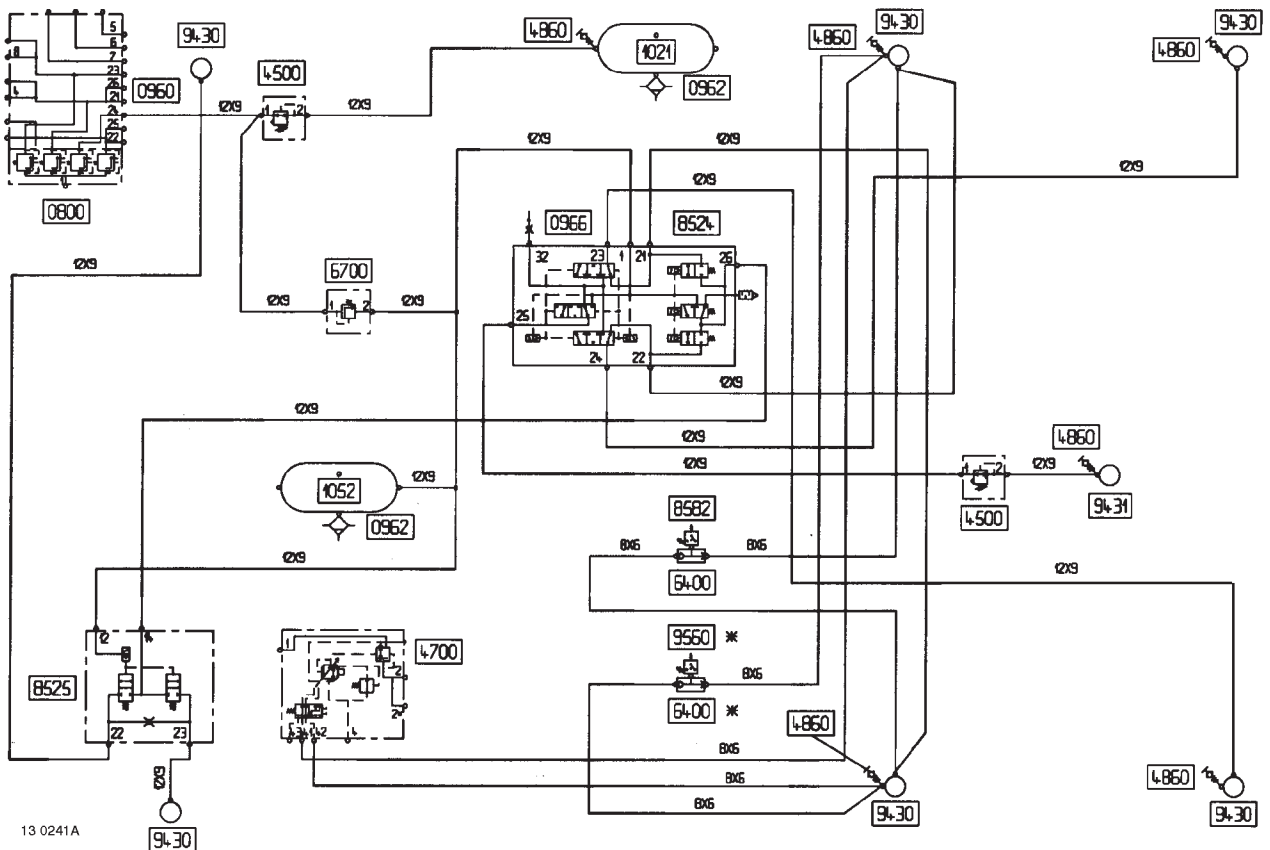
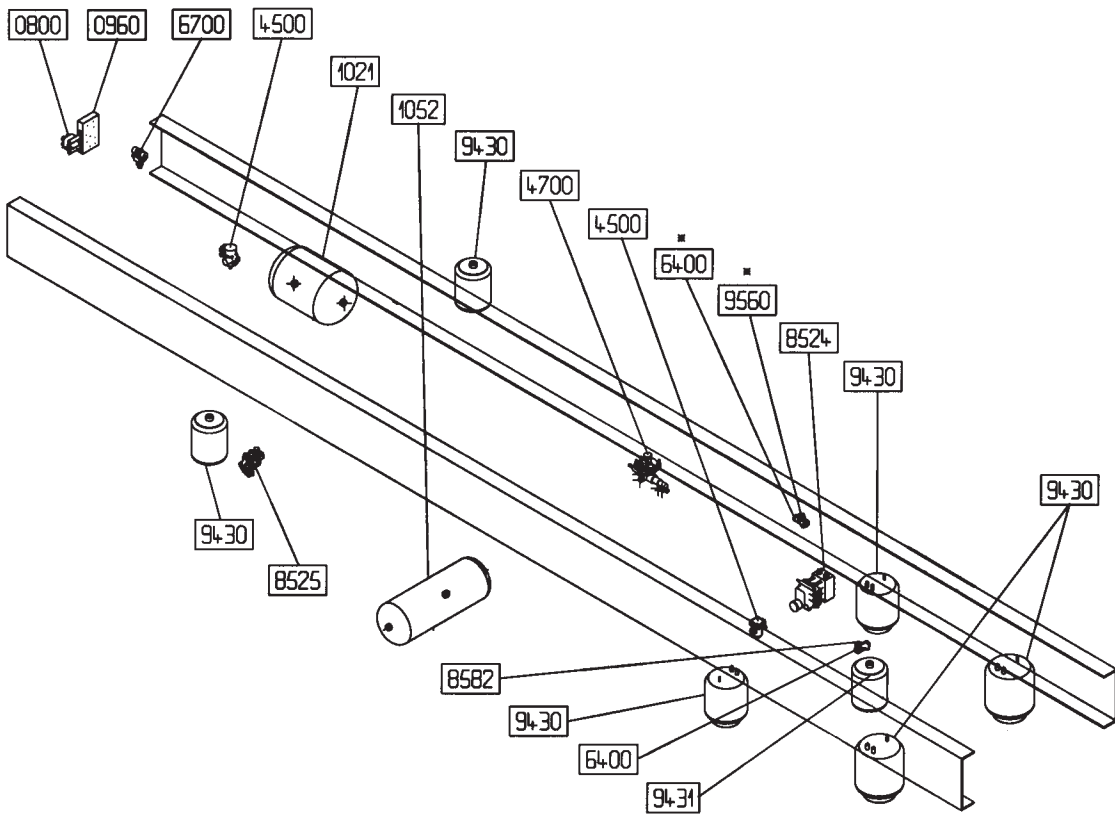
\* – Модификация торможения с EBS



**Единая подвеска (колесной формулы 6x2 – подъемная ось)****Пояснение к компонентам пневматического контура**

- 0800 – Предохранительный клапан 4–ходовой
- 0960 – Соединительный блок
- 0962 – Очистной клапан ручной
- 0966 – Ограничитель расхода
- 1021 – Ресивер тормоза прицепа и стояночного тормоза
- 1052 – Ресивер передней подвески
- 4500 – Регулятор давления
- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 4860 – Напорный забор воздуха
- 6400 – Двойной стопорный клапан
- 6700 – Отсечный клапан
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8525 – Блок электроклапанов передней подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста
- 9430 – Воздушные подушки подвески
- 9431 – Подъемная подушка
- 9560 – Датчик давления “EBS” подушек заднего моста

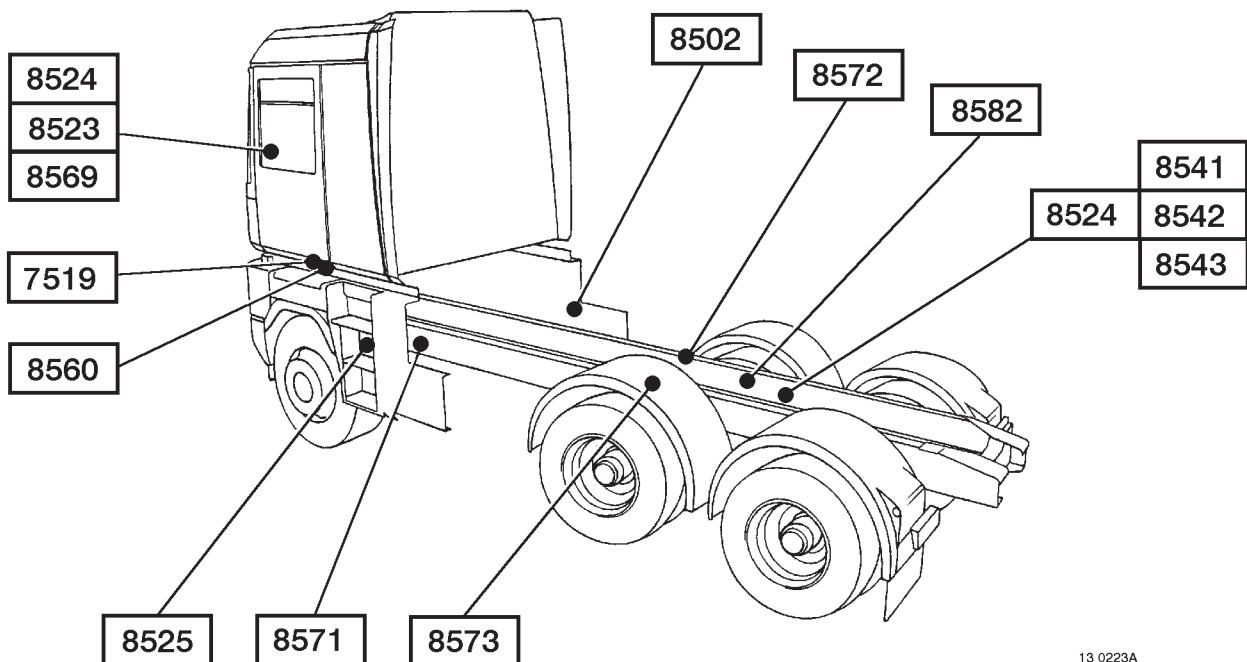
\* – Модификация торможения с EBS



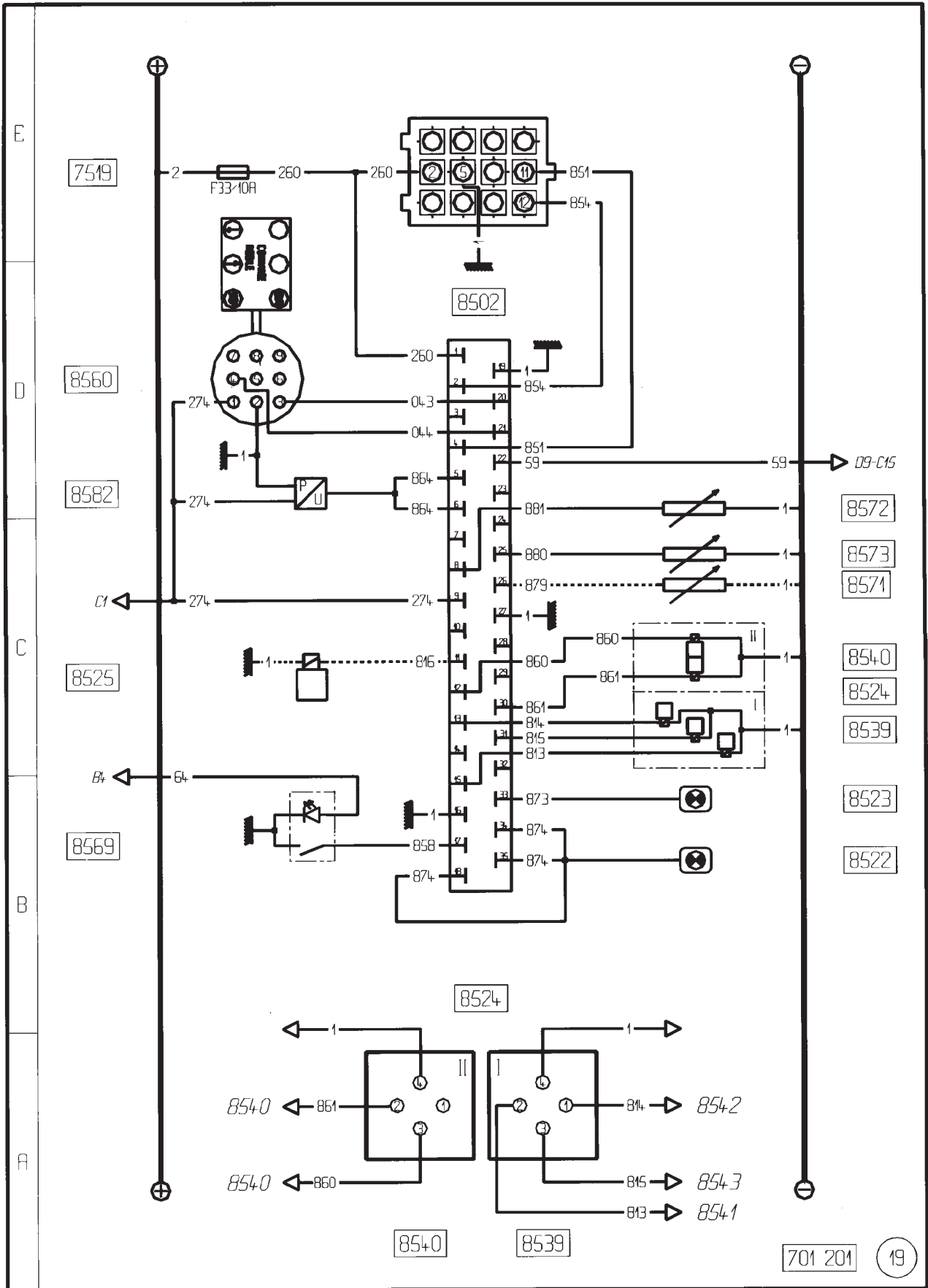
13 0241A

### Пояснение к компонентам электрического контура

- 2121 – Реле питания после контакта
- 3662 – Реле освещения
- 7114 – Электронный тахограф
- 7519 – Штепсельная розетка для диагностики
- 8502 – Вычислительное устройство подвески
- 8522 – Контрольная лампа подвески
- 8523 – Аварийный сигнализатор подвески
- 8524 – Блок электроклапанов задней подвески
- 8525 – Блок электроклапанов передней подвески
- 8539 – Блок электроклапанов задней подвески (мост)
- 8540 – Блок электроклапанов задней подвески (ось)
- 8560 – Пульт дистанционного управления
- 8569 – Привод перераспределителя нагрузки на ось
- 8571 – Передний датчик уровня подвески
- 8572 – Задний правый датчик уровня подвески
- 8573 – Задний левый датчик уровня подвески
- 8582 – Датчик давления подушек заднего моста



13 0223A



**МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ РАЗМЕРА “Н”  
ТАРИРОВАНИЕ – ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ**



## Методика контроля размера “Н”

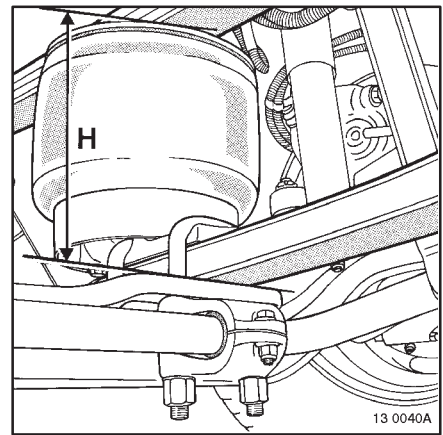
Для выполнения этой операции автомобиль должен находиться в следующих условиях :

- подвеска должна быть стабилизирована (до измерения : либо автомобиль немного прокатать, либо сделать несколько маневрировок “подъем/спуск” при неподвижности автомобиля),
- автомобиль должен стоять на ровной плоскости, причем стояночный тормоз должен быть отпущен,
- Нагрузка автомобиля должна быть в пределах “полунагрузка” – “полная нагрузка”,
- должно быть достигнуто контрольное давление.

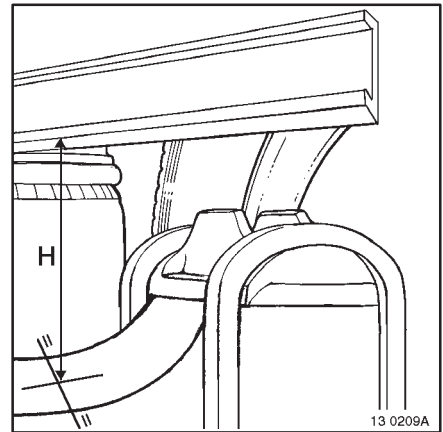
### Контрольный способ :

- 1 – Задействовать подвеску в несколько приемов “вверх – вниз” (по крайней мере 2 раза)
- 2 – Спустить подвеску в нижнее положение
- 3 – Установить подвеску в положение езды
- 4 – Измерить величину “Н”

Передняя подвеска : Измерить расстояние между нижним крылом шасси и верхней зашлифованной поверхностью оси, перед хомутом.



Задняя подвеска : Измерить расстояние между нижним крылом шасси и верхней поверхностью мостовой балки.

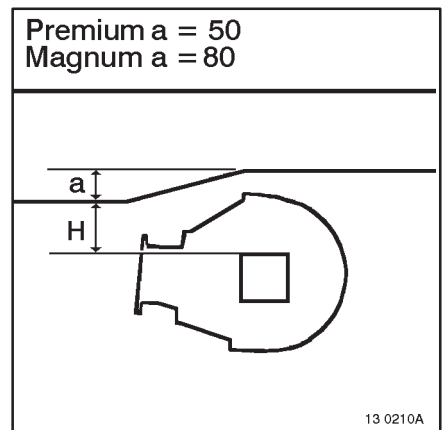


Автомобиль большого объема с пониженным шасси : Измерить расстояние между нижним крылом шасси в самой низкой части и верхней поверхностью мостовой балки.

- 5 – Проверить измеренное расстояние “Н”, при сравнении с значением, приведенным в таблице раздела “Технические данные”.

### **ВНИМАНИЕ !**

Ни в коем случае не проверять размер “Н” тогда, когда подвеска находится в процессе опускания с верхнего положения к положению езды (что может повлечь погрешность из-за гистерезисов подвески).



## Тарирование подвески :

Эта операция позволяет вычислительному устройству заложить в свою память такие величины, которые будут считаться справочными по отношению к информации, получаемым датчиками измерения уровня.

Тарирование подвески должно обязательно выполняться :

- при замене вычислительного устройства,
- при замене или съёме одного из датчиков измерения уровня,
- при регулировке датчиков измерения уровня,
- при ненормальном состоянии подушек (причем замена подушки не обязует выполнять новое тарирование),
- при задании параметров вычислительному устройству.

Для выполнения этой операции необходимы следующие условия :

- подвеска должна быть стабилизирована (до измерения : либо автомобиль немного прокатать, либо сделать несколько маневрировок "подъем/спуск" при неподвижности автомобиля),
- автомобиль должен стоять на ровной плоскости и стояночный тормоз должен быть отпущен,
- Нагрузка автомобиля должна быть в пределах "полунагрузка" – "полная нагрузка",
- должно быть достигнуто контрольное давление.

## Регулировка датчиков измерения уровня :

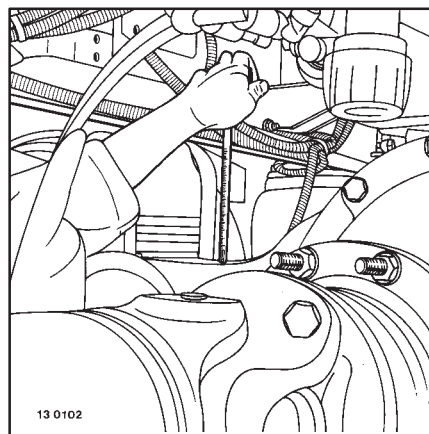
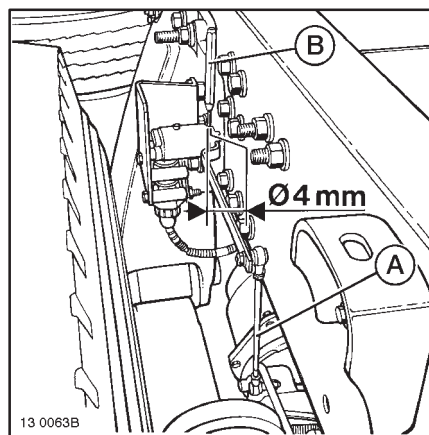
При отключенном контакте и с разомкнутым общим выключателем :

- Отсоединить рычажки **(A)** датчиков измерения уровня.
- Позиционировать приводные рычаги датчиков в нейтральное положение при помощи толщиномера **(B)** диам. **4 мм**. (выколотки или сверла).
- Проверить длину рычажков **(A)** в зависимости от типа автомобиля (см. таблицу в разделе "Технические данные") (межосевое расстояние, замеренное между шаровыми пальцами).

## Регулировка размера Н :

Поставить общий выключатель в замкнутое положение и включить контакт автомобиля :

- При помощи диагностического компьютера **DIAGNOSTICA** (в меню тарирования), позиционировать нижнее крыло лонжерона и верхнюю поверхность мостовой балки (измеряется величина на верхней поверхности моста) так, чтобы получить величину, соответствующую размеру Н (см. таблицу в разделе "Технические данные").
- Присоединить рычажки **(A)** датчиков измерения уровня. Если присоединить рычажок с датчиком невозможно, ослабить крепеж датчика и действуя на него, довести элементы в состыковку после чего, затянуть снова крепеж датчика.
- Убрать толщиномеры из датчиков и закончить операцию тарирования вычислительного устройства при помощи компьютера **DIAGNOSTICA**.
- При помощи пульта дистанционного управления, выполнить несколько маневрировок подвески. После восстановления нормального уровня, проверить размер **Н**. Эта величина должна быть аналогичной с обеих сторон, с предельным допуском  $\pm 5$  мм.



**Задание параметров ЗУ вычислителя :**

Параметры соответствуют рабочим значениям, они закладываются в запоминающее устройство электронного вычислителя. Эти значения позволяют приспособлять действие подвесной системы к определенному типу автомобиля и к его техническим характеристикам.

Задание параметров позволяет вычислительному устройству заложить в свою память параметры, установленные для правильного действия подвесной системы автомобиля рассматриваемого типа.

Эта операция должна выполняться обязательно и исключительно после каждой замены вычислительного устройства.

Задание параметров в память вычислительного устройства возможно исключительно при использовании компьютера **DIAGNOSTICA**.

Компьютер **DIAGNOSTICA** тоже позволяет :

- проверять параметры, заложенные в память вычислительного устройства, сравнивая их с требуемыми параметрами рассмотренного автомобиля,
- корректировать параметры вычислительного устройства передачей данных компьютера **DIAGNOSTICA** подходящих селекционированному автомобилю,
- модифицировать значение параметров в специфических случаях. Прежде чем внести такую модификацию, необходимо получить согласие от фирмы изготовителя.

## Перечень параметров :

**ВНИМАНИЕ !**

Настоящий перечень параметров дается в качестве чистой информации. Никакого параметра менять нельзя при отсутствии разрешения фирмы **RENAULT V.I.**

ECAS 403	
Параметр	Определение
0	Идентификация вычислительного устройства
1	Идентификация автомобиля
2	
3	
4	Разница "уровень нормальный / уровень низкий передний"
5	Разница "уровень нормальный / уровень низкий задний"
6	Предел переднего контроля правдоподобия(*)
7	Предел заднего контроля правдоподобия(*)
8	Гистерезис переднего уровня
9	Гистерезис заднего уровня
10	Разница "слева / справа", допустимая при нормальном уровне
11	Разница "слева / справа", допустимая вне нормального уровня
12	Разница "слева / справа", допустимая
13	Быстрое облегчение подвески
14	Максимальная предельная скорость для разрешения дистанционного управления
15	Статическое (мёртвое) время ответа
16	Продолжительность импульсов электроклапанов
17	Время распознавания упора
18	Делитель импульсов. Оптимизация регулирования
19	Коэффициенты коррекции
20	
21	
22	
23	Скорость возврата к нормальному уровню 2
24	Скорость возврата к нормальному уровню 1
25	Неиспользованные параметры
26	
27	
28	Давление подушек ведущей оси. Спуск подъёмной оси
29	Давление подушек ведущей оси. Подъём подъёмной оси

ECAS 403	
Параметр	Определение
30	Максимальное давление подушек ведущей оси : включение функции "максимальная разрешенная нагрузка"
31	Высота подъёма подъёмной оси : фаза помощи запуску
32	Продолжительность помощи пуску для стран в ЕЭС
33	Продолжительность помощи пуску для стран вне ЕЭС
34	Продолжительность принудительной паузы помощи пуску
35	Максимальная разрешенная скорость в фазе помощи запуску
36	Скорость автоматического отключения в фазе помощи запуску
37	Максимальное давление подушек ведущей оси : фаза помощи запуску
38	Гистерезис давления : облегчение нагрузки на ведущую ось подъёмной осью
39	Коррекция клиренса с поднятой подъёмной осью
40	Срок для учёта дефектов правдоподобия (*) после + за контактом
41	Предел скорости для возврата на нормальный уровень
42	Время распознавания дефекта правдоподобия
43	Время динамического ответа
44	Максимальная предельная скорость для разрешения дистанционного управления
45	Минимальное давление подушек ведущей оси для компенсации сдвигания пневматических шин
46	Максимальное давление подушек ведущей оси для компенсации сдвигания пневматических шин
47	Максимальная высота для компенсации сдвигания пневматических шин
48	Уровень нижний задний
49	Уровень верхний задний

(\*) Фактическая (обязательная) высота подвески автомобиля

**ДИАГНОСТИКА**

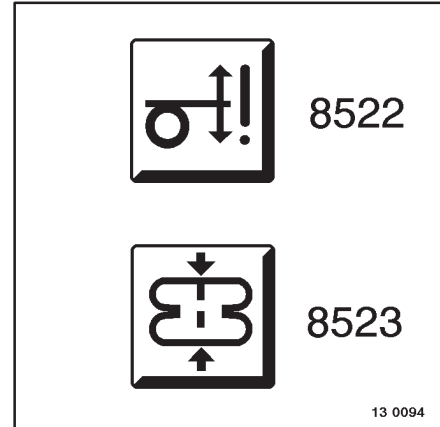
### Предварительные контроли :

Подвесная система представляет 3 аспекта :

- механический,
- пневматический,
- электрический.

Прежде чем начать диагностику, необходима проверка 5 следующих пунктов :

- 1 – Общее механическое состояние подвески (амортизаторы, подушки, рычажки привода ...)
- 2 – Контрольное давление  $\geq$  **8 бар**
- 3 – Напряжение аккумуляторов  $\geq$  **22 вольт**
- 4 – Хорошее состояние предохранителей
- 5 – Состояние сигнализаторов **8522** и **8523**



Информация сигнализаторов панели приборов.

Дефекты	Контрольный светосигнал (8522)	Аварийный светосигнал (8523)
Уровень автомобиля отличается от нормального уровня	постоянно горит	
Изменение уровня через дистанционное управление	постоянно горит	
Режим правдоподобия (*)	постоянно горит	
Недостаточное напряжение тока : <b>&lt; 18 вольт</b>		постоянно горит
Второстепенный дефект : система действует в сокращенных пределах		постоянно горит
Система находится в процессе диагностики или задания параметров		мигает
Важный дефект : система вполне нейтрализована		мигает

(\*) Фактическая (обязательная) высота подвески автомобиля

При включении напряжения лампы **8522** и **8523** загораются и **должны погаснуть спустя 2 секунды если никакой дефект не был обнаружен** (тестировочный цикл сигнализаторов).

Полная диагностика системы, а также операции по регулировке, заданию параметров и тарирования подвески, следует реализовать исключительно при использовании компьютера **DIAGNOSTICA**.

Контрольный процесс выполняется в определенном хронологическом порядке :

- Тестировка связи и распознавание вычислительного устройства ;
- Считывание дефектов, занесенных в З.У. ;
- Диагностика ;
- Задание параметров ;
- Тарирование.

## Контроль с тестировочным сигнализатором (ТЕСТ–лампы) или с компьютером DIAGNOSTICA (фирмы RENAULT VI)

### ВНИМАНИЕ !

Прежде чем начать любое действие над подвеской (за исключением тарирования), необходимо под шасси подставить ремонтину. Поскольку автомобиль под напряжением, а уровнемерные рычажки датчиков отсоединены, пользоваться дистанционным управлением ЗАПРЕЩЕНО ! Несоблюдение этой рекомендации приведет к серьезным авариям !

Данное устройство сигнализирует наличие аномалий (одной или несколько) если светосигналы **8522** и **8523** горят постоянным образом.

### Диагностика ТЕСТ–лампой :

Включить контакт.

На штепсельной розетке диагностики : соединить мостиком линию Д (контакт 12) и массу (контакт 5) в продолжении приблизительно 2 секунд. После этого, отсоединить мостик. Спустя приблизительно 3 секунды начинается тестировка мигающими сигналами возбуждением тест–лампой **8523**.

Эта операция позволяет контролировать разом только по одному дефекту. После считывания одного дефекта необходимо повторить цикл для считывания следующих (если они имеются). Дефекты будут выводиться на дисплей в нисходящем порядке, начиная с самого серьезного.

### Считывание дефектов (смотрите пример рядом) :

Считайте число продолжительных миганий (одна вспышка = 2 сек.) мигающей тест–лампой **8523**. Это вам укажет цифру десятков кода. Считайте число коротких миганий (одна вспышка = 0,5 сек.) мигающей тест–лампой **8523**. Это вам укажет цифру единиц кода.

Получается двухцифровое число на базе которого, ссылаясь в приведенный далее список, вы получите подробную информацию о встреченном дефекте.

### Стирание дефектов из Запоминающего Устройства :

После включения контакта автомобиля, соединить мостиком контакты 12 и 5 штепсельной розетки диагностики. Отключить контакт автомобиля и снова его включить. Подождать 2 секунды и снять мостовую связь.

**a** : горит

**b** : не горит

### Диагностика компьютером DIANOSTICA

Включить контакт автомобиля.

В штепсельную розетку диагностики (1) включить штекер компьютера **DIAGNOSTICA**.

Войти в меню запомняемых дефектов программы подвески 303.

Прочсть запомняемые дефекты, выведенные на дисплей.

Пример :

Дефект : **22**

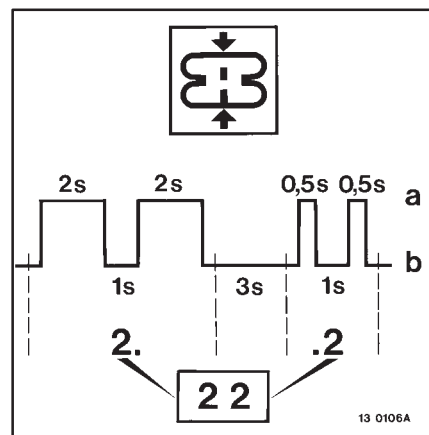
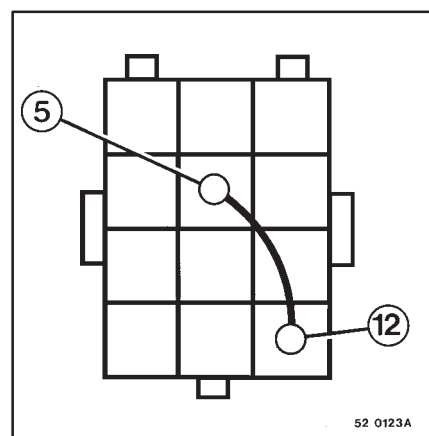
Дефектный компонент : **Электроклапан задний правый**

Причина (причины) : Короткое замыкание на+24 вольт или разомкнутый контур

### ВНИМАНИЕ !

Во избежание риска повреждения, мостовое соединение контактов выполнять с большой аккуратностью. Для реализации мостика, использовать изолированный провод. Если автомобиль оборудован системой **ABS** или **EBS** : во время исполнения тестировочного цикла светосигнал **ASR** будет мигать. Это нормально (не принимать это мигания во внимание в диагностике подвески).

Список мигающих кодов или дефектов (это одно и тоже) приведен в следующих страницах.



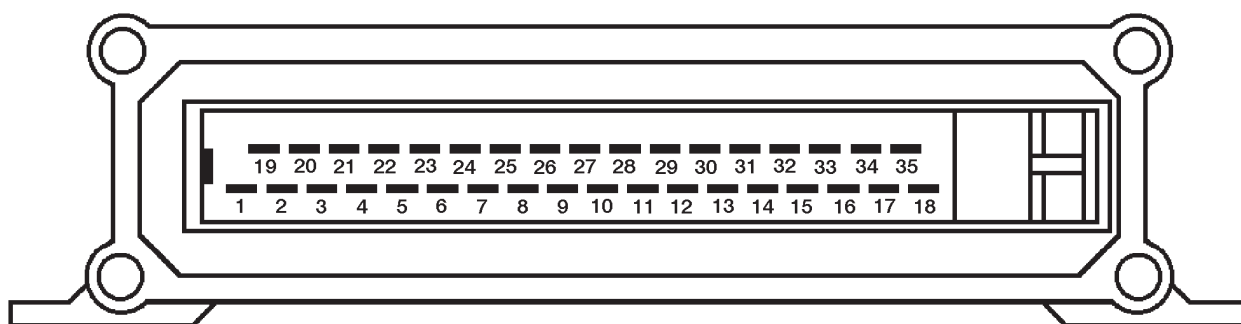


## Список кодов дефектов

Код дефекта	Возможная причина	Способ устранения
01	Система : дефект в задании параметров	Проверить задание параметров или снова задать параметры
02	Система : дефект тарирования	Проверить высоту подушек + повторить тарирование
03	Система : внутренний дефект	Заменить вычислительное устройство
04	Система : внутренний дефект	Заменить вычислительное устройство
05	Система : внутренний дефект	Заменить вычислительное устройство
06	Система : внутренний дефект	Заменить вычислительное устройство
08	Дефект тарирования датчика давления	Проверить датчик давления
09	Реле мощности приводного контура электроклапана	Короткое замыкание или размыкание контура. Проверить напряжение на реле
10	Датчик уровня задний правый : короткое замыкание или размыкание на + батареи	Проверить датчик ( R=120 Ω +/-10% ) Проверить электроарматуру между датчиком и вычислительным устройством
11	Датчик уровня задний левый : короткое замыкание или размыкание на + батареи	Проверить датчик ( R=120 Ω +/-10% ) Проверить электроарматуру между датчиком и вычислительным устройством
12	Датчик уровня передний : короткое замыкание или размыкание на + батареи	Проверить датчик ( R=120 Ω +/-10% ) Проверить электроарматуру между датчиком и вычислительным устройством
20	Датчик уровня задний правый : короткое замыкание на массу	Проверить датчик ( R=120 Ω +/-10% ) Проверить электроарматуру между датчиком и вычислительным устройством
21	Датчик уровня задний левый : короткое замыкание на массу	Проверить датчик ( R=120 Ω +/-10% ) Проверить электроарматуру между датчиком и вычислительным устройством
22	Датчик уровня передний : короткое замыкание на массу	Проверить датчик ( R=120 Ω +/-10% ) Проверить электроарматуру между датчиком и вычислительным устройством
30	Общий электроклапан : размыкание контура или короткое замыкание на + батареи	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10% ) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством. Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
31	Электроклапан задний левый : размыкание контура или короткое замыкание на + батареи	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10% ) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством. Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
32	Электроклапан задний правый : размыкание контура или короткое замыкание на + батареи	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10% ) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством. Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>

Код дефекта	Возможная причина	Способ устранения
33	Электроклапан сопровождающей или подъёмной оси (со стороны подачи) : размыкание контура или короткое замыкание на + батареи	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
34	Электроклапан сопровождающей или подъёмной оси (со стороны выпуска) : размыкание контура или короткое замыкание на + батареи	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
36	Электроклапан передний : размыкание контура или короткое замыкание на + батареи	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
37	Электроклапан подъёмной подушки : размыкание контура или короткое замыкание на + батареи	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
40	Общий электроклапан : короткое замыкание на массу	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
41	Электроклапан задний левый : короткое замыкание на массу	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
42	Электроклапан задний правый : короткое замыкание на массу	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
43	Электроклапан сопровождающей или подъёмной оси (со стороны подачи) : короткое замыкание на массу	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
44	Электроклапан сопровождающей или подъёмной оси (со стороны выпуска) : короткое замыкание на массу	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>

Код дефекта	Возможная причина	Способ устранения
46	Электроклапан передний : короткое замыкание на массу	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством. Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
47	Электроклапан подъёмной подушки : короткое замыкание на массу	Проверить сопротивление электроклапана ( R=110 Ω +/-10%) Проверить электроарматуру между электроклапаном и вычислительным устройством. Проверить уровень напряжения контролируя электроклапаны компьютером <b>diagnostica</b>
50	Отказ в действии при подъёме заднего правого датчика	Проверить хорошо работает ли автоматическая регулировка электроклапанов (риск блокировки в переключении движения срабатывания) Проверить герметичность контура (риск микроутечек)
51	Отказ в действии при подъёме заднего левого датчика	Проверить хорошо работает ли автоматическая регулировка электроклапанов (риск блокировки в переключении движения срабатывания) Проверить герметичность контура (риск микроутечек)
52	Отказ в действии при подъёме переднего датчика	Проверить хорошо работает ли автоматическая регулировка электроклапанов (риск блокировки в переключении движения срабатывания) Проверить герметичность контура (риск микроутечек)
60	Отказ в действии при спуске заднего правого датчика	Проверить хорошо работает ли автоматическая регулировка электроклапанов (риск блокировки в переключении движения срабатывания) Проверить герметичность контура (риск микроутечек)
61	Отказ в действии при спуске заднего левого датчика	Проверить хорошо работает ли автоматическая регулировка электроклапанов (риск блокировки в переключении движения срабатывания) Проверить герметичность контура (риск микроутечек)
62	Отказ в действии при спуске переднего датчика	Проверить хорошо работает ли автоматическая регулировка электроклапанов (риск блокировки в переключении движения срабатывания) Проверить герметичность контура (риск микроутечек)
80	Система : внутренний дефект	Заменить вычислительное устройство
81	Порочный (или неимеющийся) сигнал C3 (информация о скорости)	Проверить линию информации о скорости (сигнал C3) : на контакте 22



13 0114

### Пояснение к контактам на штекере вычислительного устройства 403 :

- 1 – Питание аккумуляторной батареи
- 2 – Линия диагностики L
- 3 – Не занято
- 4 – Линия диагностики K
- 5 – Информация датчика давления заднего моста
- 6 – Информация датчика давления заднего моста
- 7 – Не занято
- 8 – Информация датчика уровня заднего правого
- 9 – Питание "+" после контакта
- 10 – Не занято
- 11 – Информация переднего электроклапана
- 12 – Информация электроклапана задней подвески (ось)
- 13 – Информация электроклапана задней подвески (мост)
- 14 – Не занято
- 15 – Информация электроклапана задней подвески (мост)
- 16 – Масса вычислительного устройства
- 17 – Информация о управлении перераспределителем нагрузки на ось
- 18 – Аварийный сигнализатор подвески (красная лампа)
- 19 – Масса вычислительного устройства
- 20 – Информация дистанционного управления
- 21 – Информация дистанционного управления
- 22 – Информация скорости контрольного тахографа
- 23 – Не занято
- 24 – Не занято
- 25 – Информация датчика уровня заднего левого
- 26 – Информация датчика уровня переднего
- 27 – Масса вычислительного устройства
- 28 – Не занято
- 29 – Не занято
- 30 – Информация электроклапана задней подвески (ось)
- 31 – Информация электроклапана задней подвески (мост)
- 32 – Не занято
- 33 – Контрольный сигнализатор подвески (оранжевая лампа)
- 34 – Аварийный сигнализатор подвески (красная лампа)
- 35 – Аварийный сигнализатор подвески (красная лампа)

## 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 мелкого ремонта
- **Категория 2** : инструмент для сложного или значительного ремонта
- **Категория 3** : полезный инструмент

Специальный инструмент				
Шифр Renault V.I.	Наименование	Категория	Кол – во	стр.
50 00 26 <b>0882</b> или 50 00 26 <b>2423</b>	Подвеска	1	1	F1 → F6 G1 → G7
50 00 26 <b>7049</b>	Штуцер	1	4	F1 → F6 G1 → G7
50 00 26 <b>7096</b>	Гибкий шланг	1	4	F1 → F6 G1 → G7
50 00 26 <b>7200</b>	Компьютер DIAGNOSTICA	1	1	F1 → F6 G1 → G7