

# 50 099 – RU – 03.2001

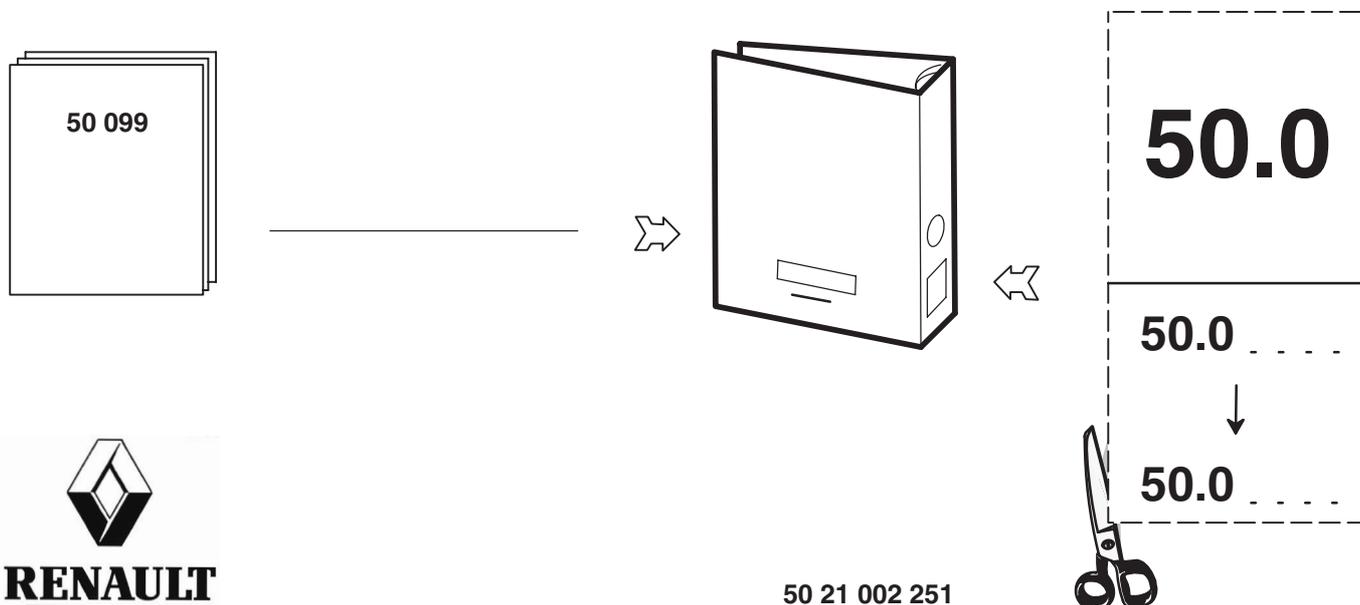
## СИСТЕМА ТОРМОЖЕНИЯ

СИСТЕМА ТОРМОЖЕНИЯ	АВТОМОБИЛИ
ABS WABCO – D	MIDLUM

### 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").

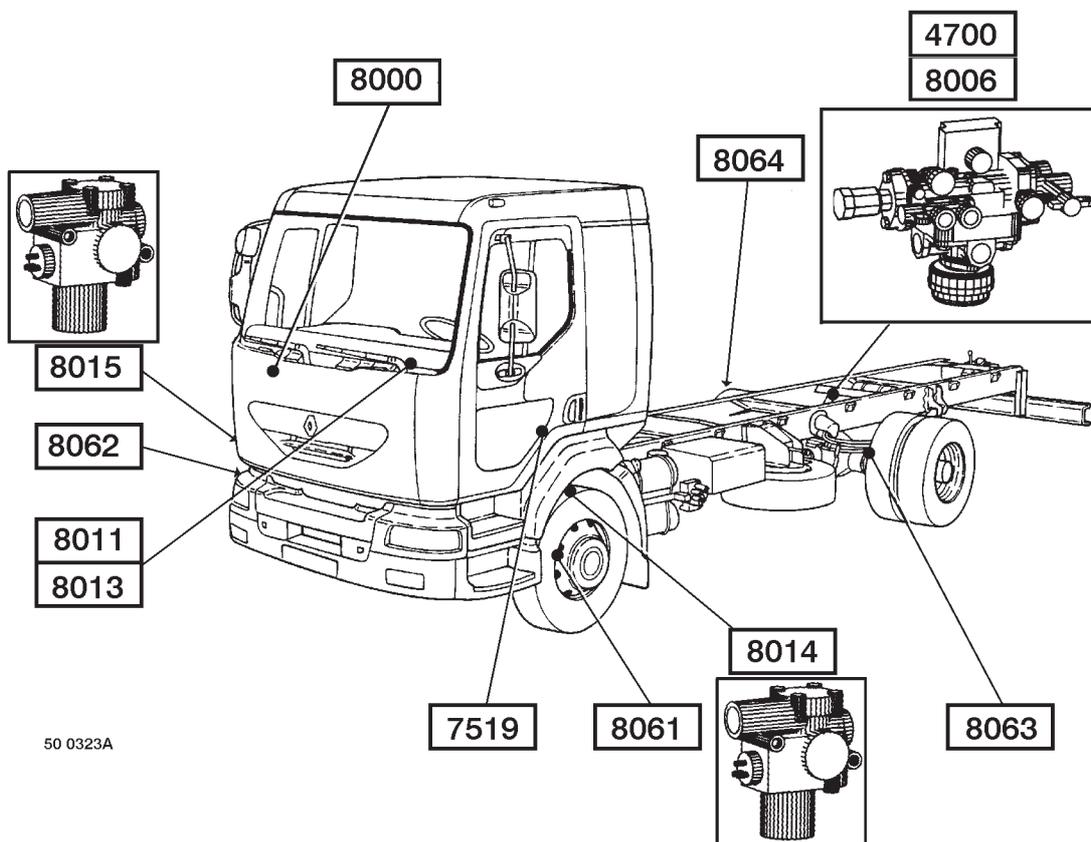


**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>РАЗДЕЛ</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>СТРАНИЦЫ</b>
<b>A</b>	Электрические схемы	A1 → A10
<b>B</b>	Диагностика – Коды дефектов	B1 → B4
<b>C</b>	Инструмент	C1

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ**

МОДЕЛЬ промышленного автомобиля (VI) :  
42В1/В2/В3/В4 – 43С1 – 43V (12Т) – 44С1/С2 – 44Т – 44V – 45D2

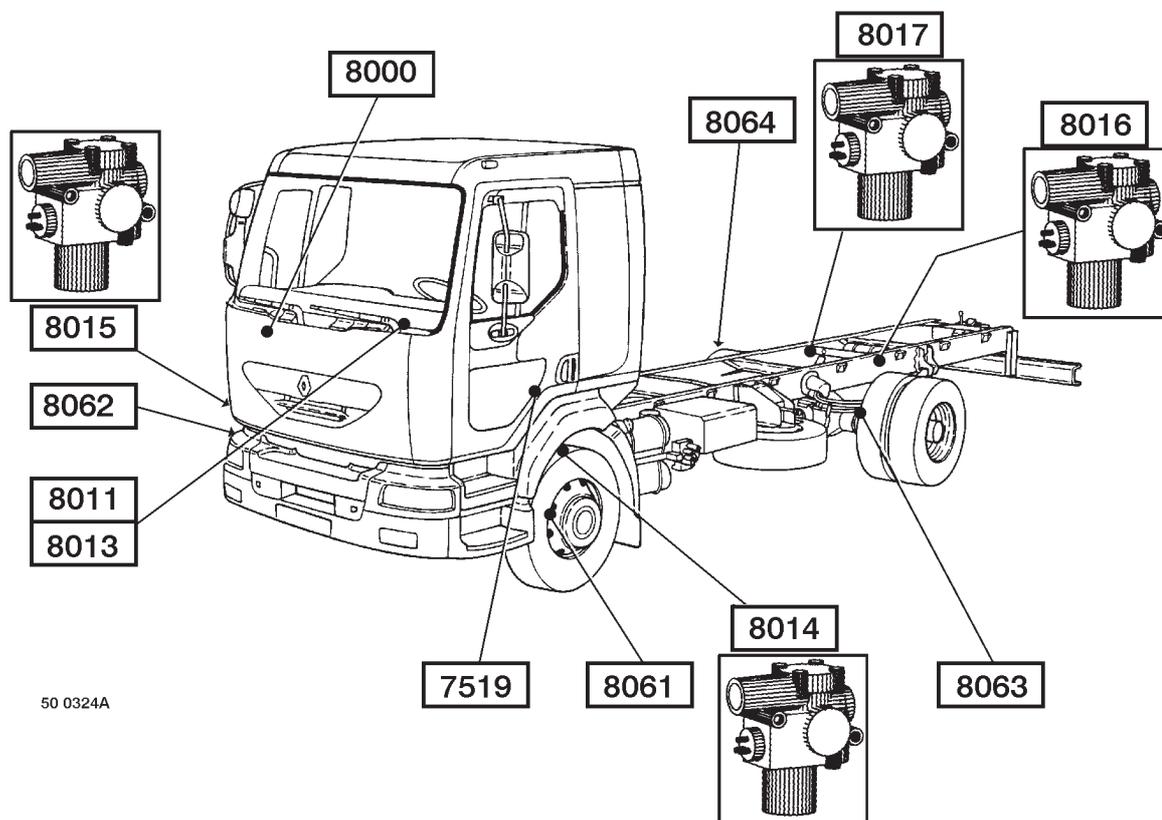


50 0323A

**Размещение аппаратов при антиблокировочной системе "ABS" (АБС) типа 4Sx3M (4 датчика x 3 модулятора)**

- 4700 – Регулятор тормозных сил
- 7519 – Штепсельная розетка для диагностики
- 8000 – Вычислительное устройство "ABS" (АБС)
- 8006 – Электроклапан системы АБС задних колес
- 8011 – Контрольная лампа системы АБС
- 8013 – Контрольная лампа системы АБС прицепа
- 8014 – Электроклапан системы АБС передний левый
- 8015 – Электроклапан системы АБС передний правый
- 8061 – Датчик системы АБС передний левый
- 8062 – Датчик системы АБС передний правый
- 8063 – Датчик системы АБС задний левый
- 8064 – Датчик системы АБС задний правый

МОДЕЛЬ промышленного автомобиля (VI) : 43C2 – 43T – 43V (15т) – 45D3



50 0324A

**Размещение аппаратов при антиблокировочной системе "ABS" (АБС) типа 4Sx4M (4 датчика x 4 модулятора)**

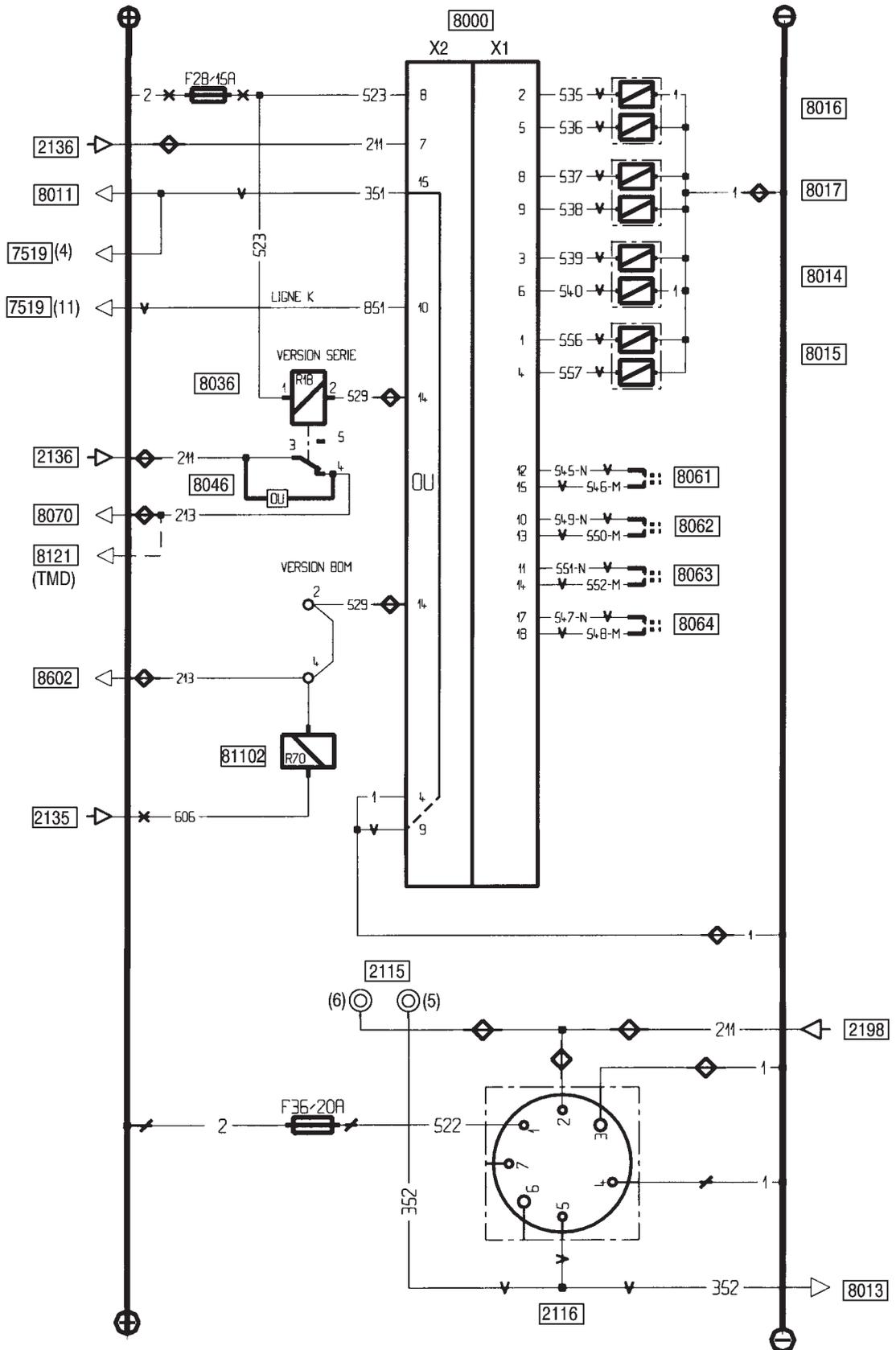
- 7519 – Штепсельная розетка для диагностики
- 8000 – Вычислительное устройство "ABS" (АБС)
- 8011 – Контрольная лампа системы АБС
- 8013 – Контрольная лампа системы АБС прицепа
- 8014 – Электроклапан системы АБС передний левый
- 8015 – Электроклапан системы АБС передний правый
- 8016 – Электроклапан системы АБС задний левый
- 8017 – Электроклапан системы АБС задний правый
- 8061 – Датчик системы АБС передний левый
- 8062 – Датчик системы АБС передний правый
- 8063 – Датчик системы АБС задний левый
- 8064 – Датчик системы АБС задний правый

**ПОЯСНЕНИЯ К СХЕМАМ**

- 2115 – Штепсельная розетка Прицепа (7–контактная) – тип 24 S
- 2116 – Штепсельная розетка Прицепа (7–контактная) – ABS
- 2135 – Электропитание после общего выключателя
- 2136 – Электропитание после контакта ключём зажигания
- 2198 – Электропитание после контакта + 24 в. прицепа
- 4712 – Спецоборудование "ВОМ" (мусоросборочного автомобиля)
- 7519 – Штепсельная розетка для диагностики
- 8000 – Вычислительное устройство "ABS" (АБС)
- 8006 – Электроклапан системы АБС задних колес
- 8011 – Контрольная лампа системы АБС
- 8013 – Контрольная лампа системы АБС прицепа
- 8014 – Электроклапан системы АБС передний левый
- 8015 – Электроклапан системы АБС передний правый
- 8016 – Электроклапан системы АБС задний левый
- 8017 – Электроклапан системы АБС задний правый
- 8036 – Реле выключения электрического замедлителя
- 8046 – Шунт (без ABS)
- 8061 – Датчик системы АБС передний левый
- 8062 – Датчик системы АБС передний правый
- 8063 – Датчик системы АБС задний левый
- 8064 – Датчик системы АБС задний правый
- 8070 – Привод электрического замедлителя
- 8121 – Электроклапан выключения замедлителя на выхлопе
- 8602 – Электронный вычислитель автоматической коробки передач
- 9201 – Электронный вычислитель "VECU" контроля автомобиля
- 81102 – Реле выключения замедлителя на выхлопе

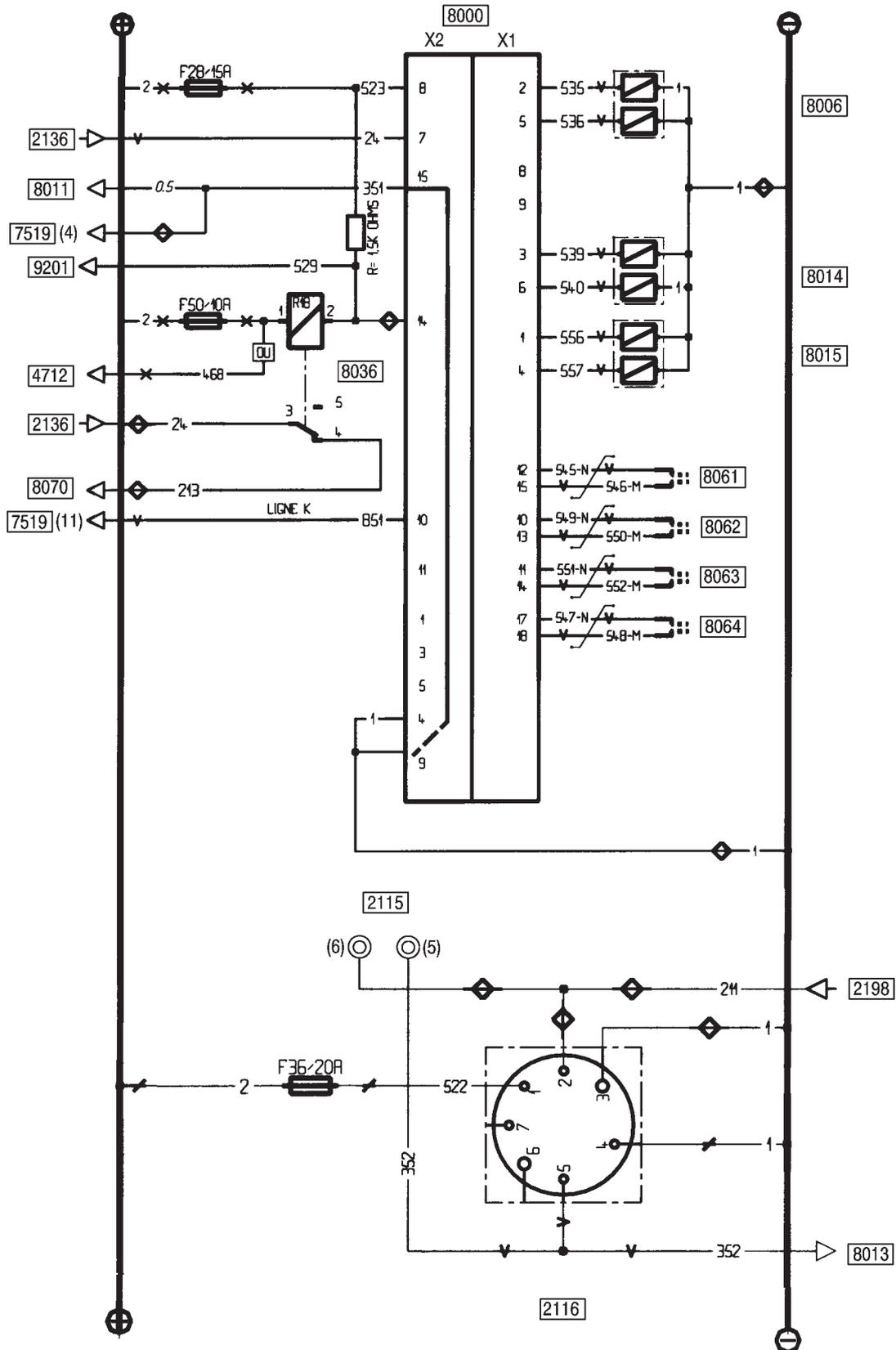


МОДЕЛЬ промышленного автомобиля (VI) : 43C2 – 43T – 43V (15т)



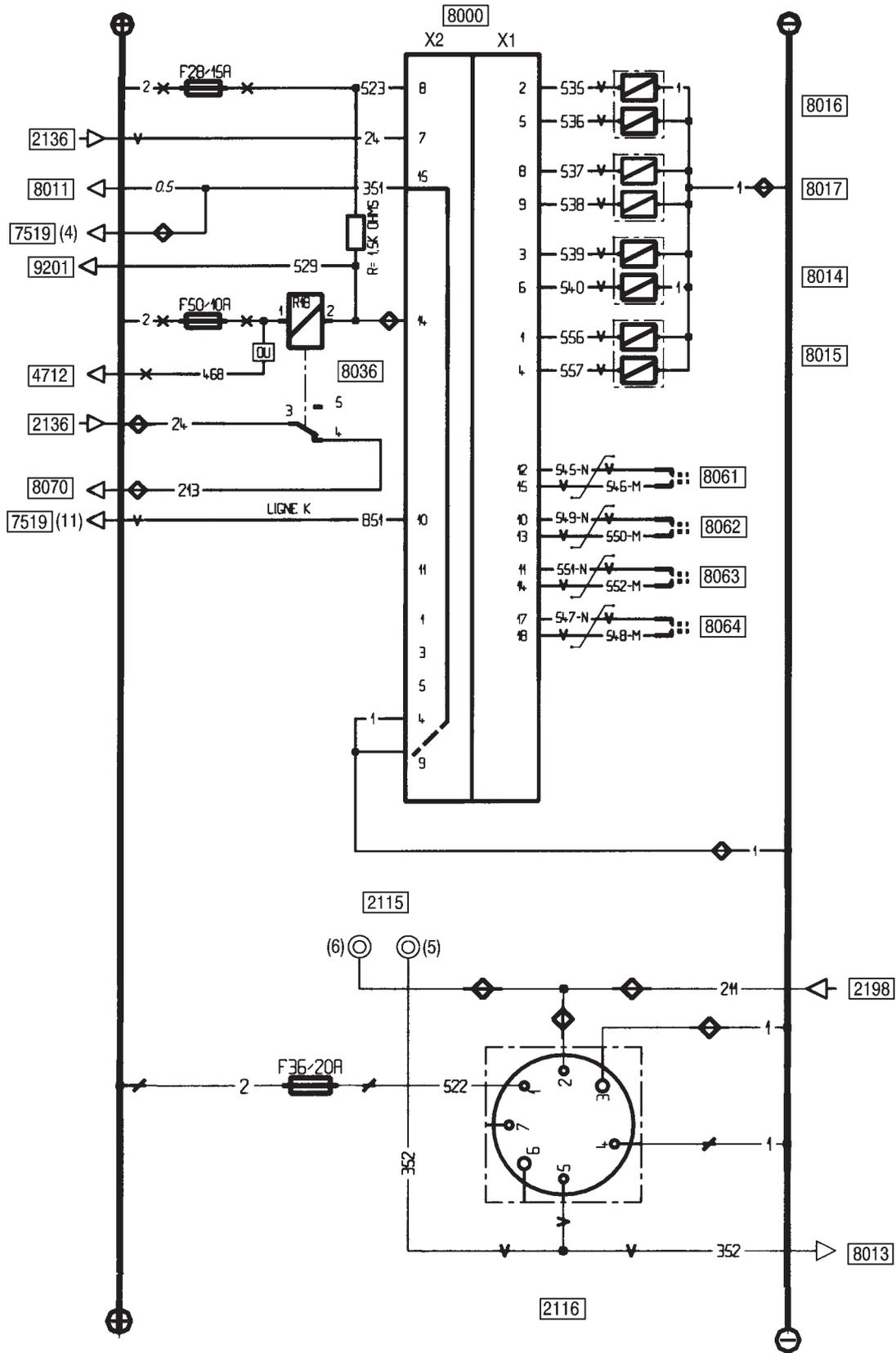
50 0464A

МОДЕЛЬ промышленного автомобиля (VI) : 42B3/B4 – 44C1/C2 – 44T – 44V – 45D2

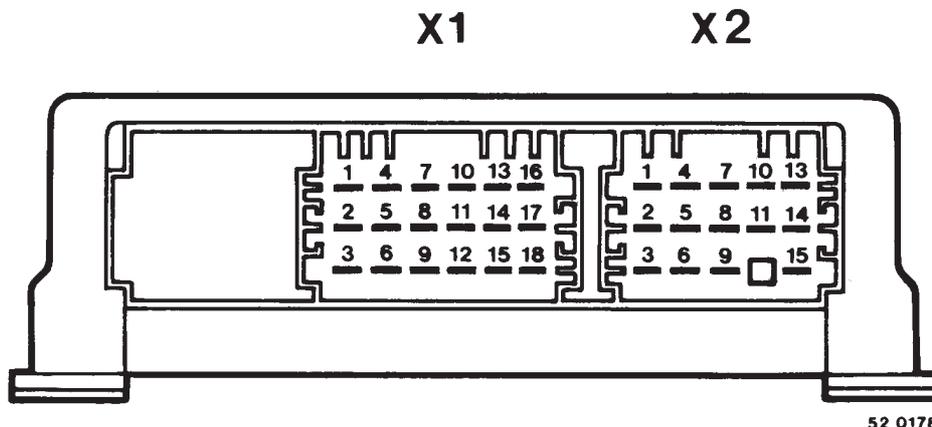


50 0467A

МОДЕЛЬ промышленного автомобиля (VI) : 45D3



50 0466A



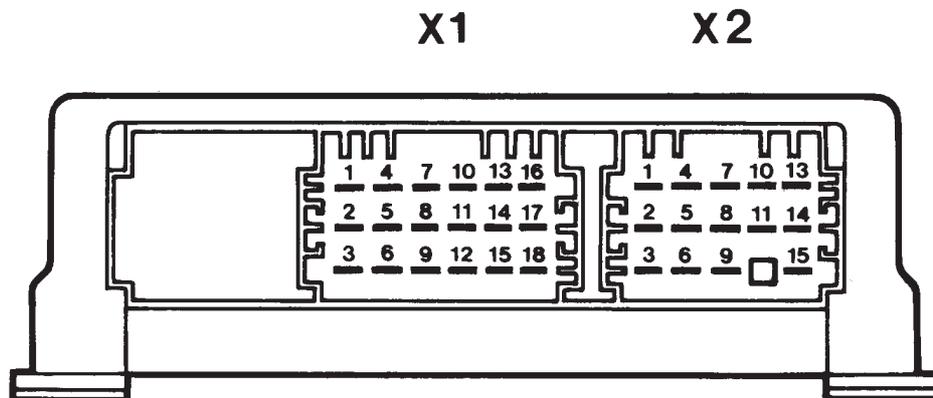
### Пояснение к контактам штекеров вычислительного устройства с системой 4Sx3M

#### Штекер X1

- 1 – Информация впускного электроклапана колеса переднего правого
- 2 – Информация впускного электроклапана колеса заднего
- 3 – Информация впускного электроклапана колеса переднего левого
- 4 – Информация выпускного электроклапана колеса переднего правого
- 5 – Информация выпускного электроклапана колеса заднего
- 6 – Информация выпускного электроклапана колеса переднего левого
- 7 – Не занято
- 8 – Не занято
- 9 – Не занято
- 10 – Информация датчика скорости колеса переднего правого
- 11 – Информация датчика скорости колеса заднего левого
- 12 – Информация датчика скорости колеса переднего левого
- 13 – Информация датчика скорости колеса переднего правого
- 14 – Информация датчика скорости колеса заднего левого
- 15 – Информация датчика скорости колеса переднего левого
- 16 – Не занято
- 17 – Информация датчика скорости колеса заднего правого
- 18 – Информация датчика скорости колеса заднего правого

#### Штекер X2

- 1 – Не занято
- 2 – Не занято
- 3 – Не занято
- 4 – Масса вычислительного устройства
- 5 – Не занято
- 6 – Не занято
- 7 – Плюс после контакта
- 8 – Питание батареи
- 9 – Масса вычислительного устройства
- 10 – Контакт 11 розетки диагностики – Линия К
- 11 – Не занято
- 12 – Система детектирования электрического отсоединения
- 13 – Не занято
- 14 – Информация регулировки "ABS" (АБС) на реле замедлителя
- 15 – Контрольная лампа антиблокировки колес тягача
- 15 – Контакт 4 розетки диагностики – Включение тест-лампочки



52 0178

### Пояснение к контактам штекеров вычислительного устройства с системой 4Sx4M

#### Штекер X1

- 1 – Информация впускного электроклапана колеса переднего правого
- 2 – Информация впускного электроклапана колеса заднего левого
- 3 – Информация впускного электроклапана колеса переднего левого
- 4 – Информация выпускного электроклапана колеса переднего правого
- 5 – Информация выпускного электроклапана колеса заднего левого
- 6 – Информация выпускного электроклапана колеса переднего левого
- 7 – Не занято
- 8 – Информация впускного электроклапана колеса заднего правого
- 9 – Информация выпускного электроклапана колеса заднего правого
- 10 – Информация датчика скорости колеса переднего правого
- 11 – Информация датчика скорости колеса заднего левого
- 12 – Информация датчика скорости колеса переднего левого
- 13 – Информация датчика скорости колеса переднего правого
- 14 – Информация датчика скорости колеса заднего левого
- 15 – Информация датчика скорости колеса переднего левого
- 16 – Не занято
- 17 – Информация датчика скорости колеса заднего правого
- 18 – Информация датчика скорости колеса заднего правого

#### Штекер X2

- 1 – Не занято
- 2 – Не занято
- 3 – Не занято
- 4 – Масса вычислительного устройства
- 5 – Не занято
- 6 – Не занято
- 7 – Плюс после контакта
- 8 – Питание батареи
- 9 – Масса вычислительного устройства
- 10 – Контакт 11 розетки диагностики – Линия К
- 11 – Не занято
- 12 – Система детектирования электрического отсоединения
- 13 – Не занято
- 14 – Информация регулировки "ABS" (АБС) на реле замедлителя
- 15 – Контрольная лампа антиблокировки колес тягача
- 15 – Контакт 4 розетки диагностики – Включение тест-лампочки

**ДИАГНОСТИКА  
КОДЫ ДЕФЕКТОВ**

## Контроль с тестировочным сигнализатором (ТЕСТ–лампы) (не используя компьютер “DIAGNOSTICA”)

Включить контакт.

Светосигнал дефекта загорается : наличие дефекта (или дефектов)

Светосигнал дефекта не загорается : отсутствие дефекта, однако в Запоминающем Устройстве (ЗУ) могут остаться нестертые дефекты.

**Наличие фактического дефекта** (лампа сигнализатора горит) :

### Визуализация

Включить контакт.

Создать мостовое соединение (между контактами 4 и 5) на розетке диагностики (7519) в продолжении интервала времени от 0,5 до 3 сек.

Светосигнал указывает наличие дефекта посредством мигающего кода. Этот код дефекта состоит из двух серий быстрых вспышек между которыми он гаснет на 1,5 сек. Код дефекта будет повторяться через каждые 4 сек. пока на дефект не найдено решение.

После устранения дефекта, повторить операцию создания мостового соединения на розетке диагностики (7519) чтобы проверить не получится ли еще другой код дефекта.

(См. рядом пример кода дефекта : 4.2)

В том случае, когда дефект соответствует проблеме датчика : после ремонта необходимо прокатать автомобиль по крайней мере скоростью 10 км/ч. (или больше) с тем, чтобы светосигнал погас.

### Дефект, заложенного в ЗУ :

**Визуализация дефекта, заложенного в ЗУ** (лампа сигнализатора не горит)

Включить контакт.

Создать мостовое соединение (между контактами 4 и 5) на розетке диагностики (7519) в продолжении интервала времени от 0,5 до 3 сек.

Светосигнал будет мигать согласно кодовому темпу, соответствующему тем дефектам, которые имеются в памяти (ЗУ). Дефекты будут выявлены в обратном порядке фактического их появления и заложения в память (не более чем 4 последних запомнутых дефектов).

Показание дефекта получаясь только один раз, для восстановления его нового показания необходимо повторить операцию считывания. Для этого, снова создать шунт на розетке диагностики (7519).

### Стирание дефектов из Запоминающего Устройства :

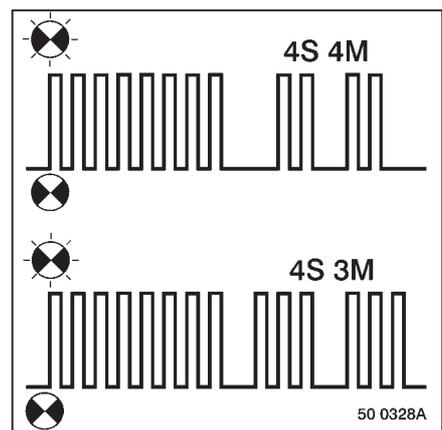
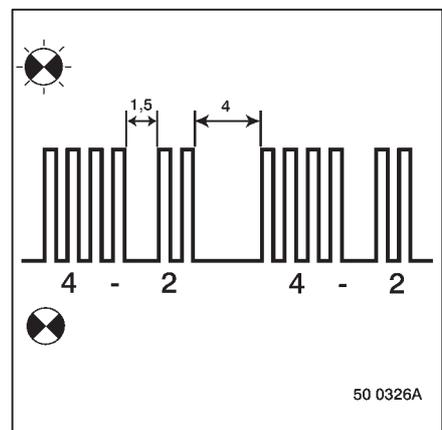
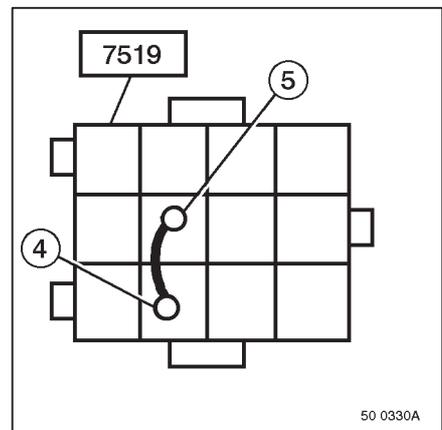
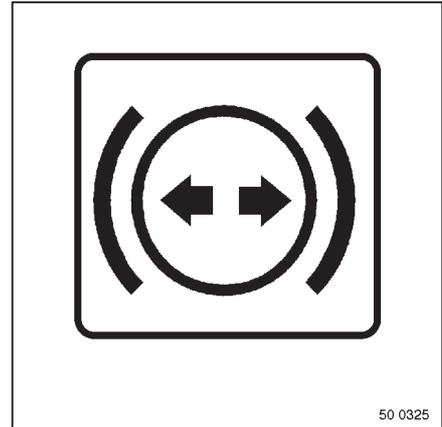
Возможно лишь при отсутствии фактически наличных дефектов (лампа сигнализатора не горит).

Создать мостовое соединение (между контактами 4 и 5) на розетке диагностики (7519) в продолжении интервала времени от 0,5 до 3 сек.

Светосигнал сперва мигает быстрым темпом и затем, будет мигать согласно системному коду, выявляя таким образом:

- сигнал системы **4S 4M** : 2–я вспышками,
- сигнал системы **4S 3M** : 3–я вспышками.

Для прекращения цикла, отключить контакт.



## Список кодов дефектов

Код дефекта	Компонент	Причина	Способ устранения
1.1		Дефекта нет	
2.1	Электроклапан передний правый	Контур разомкнут Короткое замыкание на питании Короткое замыкание на массе	Проверить проводку электроклапана
2.2	Электроклапан передний левый		
2.3	Электроклапан задний правый (4S4M)		
2.4	Электроклапан задний (4S3M) Электроклапан задний левый (4S4M)		
3.1	Датчик скорости колеса переднего правого	Слишком слабый сигнал датчика Скольжение Ненормальность частоты от датчика	Проверить зубчатое колесо (состояние зубьев и крепление) Проверить зазор датчик/зубчатое колесо
3.2	Датчик скорости колеса переднего левого		
3.3	Датчик скорости колеса заднего правого		
3.4	Датчик скорости колеса заднего левого		
4.1	Датчик скорости колеса переднего правого	Короткое замыкание на питании Короткое замыкание на массе Контур разомкнут Короткое замыкание на клеммах датчика	Проверить целостность и изоляцию электроарматуры питания
4.2	Датчик скорости колеса переднего левого		
4.3	Датчик скорости колеса заднего правого		
4.4	Датчик скорости колеса заднего левого		
5.1	Датчик скорости колеса переднего правого	неидентичные типы шин или зубчатых колес Потеря сигнала датчика Ненормальность частоты от датчика	Проверить размеры шин и зубчатых колес Проверить зазор зубчатое колесо/датчик Проверить проводку датчика
5.2	Датчик скорости колеса переднего левого		
5.3	Датчик скорости колеса заднего правого		
5.4	Датчик скорости колеса заднего левого		

Код дефекта	Компонент	Причина	Способ устранения
6.1	Датчик скорости колеса переднего правого	Проблема на зубчатом колесе датчика	Проверить что зубчатое колесо не испорчено
6.2	Датчик скорости колеса переднего левого		
6.3	Датчик скорости колеса заднего правого		
6.4	Датчик скорости колеса заднего левого		
7.1	Вычислительное устройство	Внутренний дефект (зазор)	Проверить зазоры датчики/зубчатые колеса
7.3	Реле отсоединения замедлителя	Короткое замыкание на питании Контур разомкнут Короткое замыкание на массе	Проверить проводку электроклапана
7.4	Сигнализатор "ABS" (АБС)	Проблема на сигнализаторе АБС	Проверить проводку лампочки
8.1	Вычислительное устройство	Контур разомкнут на питании или слишком низкое напряжение питания	Проверить напряжение в контактах компонента
8.2	Батарея	Сверхнапряжение батареи	Проверить контур зарядки батареи
8.3	Вычислительное устройство	Внутренний дефект	Проверить подключение блока
8.4	Вычислительное устройство	Неправильные параметры Неправильный автоконтроль	Отключить контакт, снова включить под напряжение : если проблема продолжает наблюдаться заменить вычислительное устройство
		Электроклапаны не присоединены	Проверить подключение блока
8.5	Вычислительное устройство	Разомкнут контур подключения на массу	Проверить целостность соединения на контактах 4, 9 и массы

## 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

Специальный инструмент				
Шифр. Renault V.I.	Наименование	Категория	Кол–во	Стр
50 00 26 7200	Diagnostica	1	1	B1→B4