

## Технические данные

### Номер двигателя

◀ Номер двигателя -1- и идентификационный код двигателя -2- выбиты на блоке цилиндров позади распределителя зажигания.

Идентификация двигателя состоит из двух частей, взаимно отделенных точкой.

Пример: 781 . 135 В

- ◆ 781 = номер модели
- ◆ 135 В = двигатель 40 кВт с системой впрыскивания „Mono-Motronic“

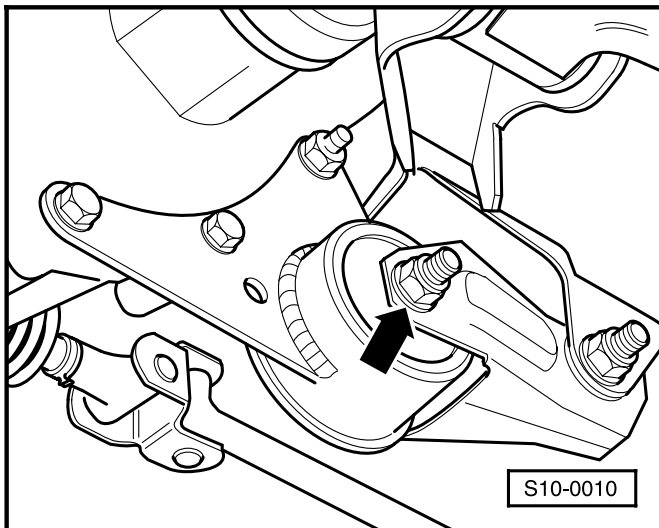
### Перечень двигателей

Тип двигателя - для модели	135	135В	136В	135М	136М
Выпуск	с IX/94г.	IX/94г...VIII/96г.	IX/94г...VIII/96г.	с VIII/96г.	с VIII/96г.
Рабочий объем л	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Мощность кВт на об/мин	42/5000 <sup>1)</sup> 43/5000	40/5000	50/5500	40/4500	50/5000
Крутящий момент Нм на об/мин	94/3000	94/3250	100/3750	99/2500	106/2600
Диаметр цилиндра Ø мм	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5
Высота подъема мм	72	72	72	72	72
Сжатие	8,8	8,8	9,7	9,5	10
Мин. октановое число топлива	91 <sup>2)3)</sup>	91 <sup>3)</sup> неэтилированный	95 неэтилированный	91 неэтилированный	95 неэтилированный
Порядок зажигания	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
Приготовление рабочей смеси	карбюратор „JIKOV 28-30 LEKR“	„Mono-Motronic“	„Mono-Motronic“	„Simos 2P“	„Simos 2P“
Система зажигания	с бесконтактным управлением	с бесконтактным управлением	с бесконтактным управлением	с бесконтактным управлением	с бесконтактным управлением
Автоматический контроль	-	x	x	x	x
Лямбда-регулирование	-	x	x	x	x
Катализатор ОГ	x/-	x	x	x	x

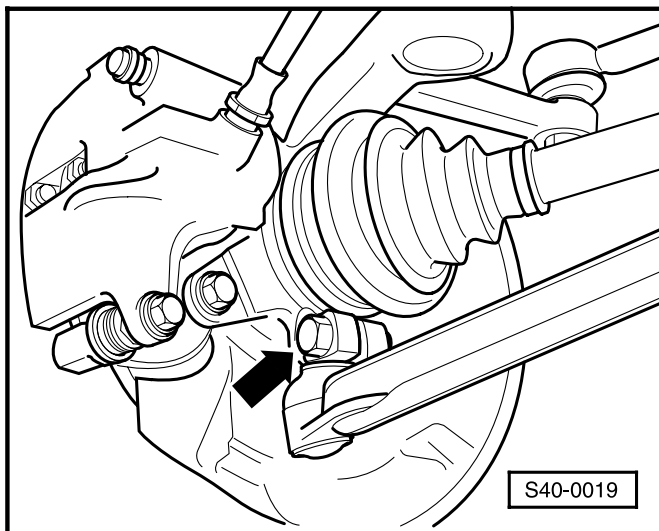
1) для автомобилей с катализатором ОГ

2) при применении катализатора ОГ - неэтилированный бензин, без катализатора ОГ - неэтилированный или же этилированный бензин

3) если вследствие недостаточной детонационной стойкости топлива двигатель работает со стуком, тогда рекомендуется применение неэтилированного бензина с октановым числом 95.



◀ - Удалить болт опоры коробки передач.



◀ - Удалив болт шарового шарнира (см. стрелку), отсоединить рычаг от крышки подшипника ступицы колеса.

**Важно:**

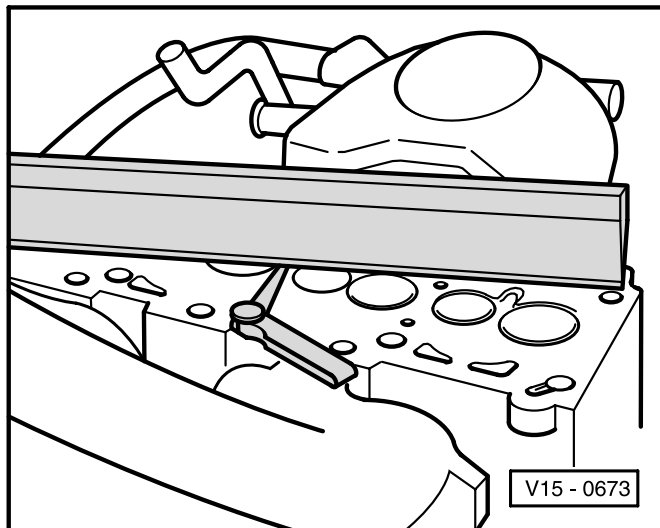
*Проследить в ходе разборки за тем, чтобы не повредить защитный чехол шарнира.*

- Высунуть с помощью рычажного движения оба карданных вала из коробки передач примерно на 20 мм.
- Полностью вытащив из коробки передач один из карданных валов, зафиксировать дифференциал стопорным дорном MP 3-529.
- Извлеки второй из карданных валов, поднять оба карданных вала и подвесить их.
- Отцепить с фиксированного положения трос управления акселератором на стороне секции топливного насоса высокого давления или же карбюратора.
- Отсоединить шланги, подающие охлаждающую жидкость для радиатора, корпуса отопителя и уравнительного бачка.
- Отсоединить всасывающий шланг для усилителя тормозного привода или же для бачка с активированным углем (у автомобилей с впрыскиванием топлива).
- Отсоединить подводящий и обратный топливопроводы.

**Внимание!**

***Система питания находится под давлением! Прежде, чем ослаблять соединения шлангов, следует обложить место соединения чистой тряпкой. Затем снять давление путем осторожного снятия шланга.***

- Отсоединить провода системы зажигания.
- Снять штекерный соединитель с датчика температуры охлаждающей жидкости и с выключателя-датчика давления масла с гидроприводом.



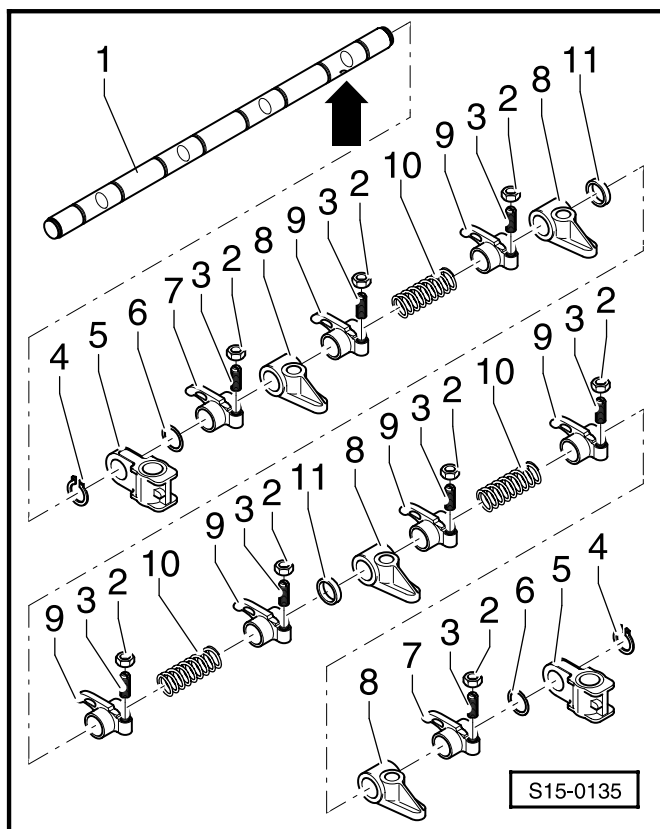
◀ Рис. 4 Проверка плоскостности головки блока цилиндров

Необходимые специальные инструменты, контрольно-измерительные приборы и приспособления

- ◆ Мерительная линейка
- ◆ Щуп

Максимальное допускаемое отклонение от плоскостности: 0,05 мм (при измерении линейка должна касаться проверяемой поверхности на участке длиной не менее, чем 100 мм).

Если отклонение от плоскостности превышает 0,05 мм, то нужно заменить головку блока цилиндров. Перешлифовка не разрешается.



### Разборка и сборка коромысел

#### 1 - Ось коромысел

- ◆ соблюдать положение для сборки подвода масла - стрелка-

#### 2 - 13 Нм

#### 3 - Шаровой установочный винт для регулировки коромысла

#### 4 - Стопорное кольцо

#### 5 - Стойка оси коромысла - крайняя

#### 6 - Пружинное кольцо

#### 7 - Коромысло - крайнее

- ◆ положение для сборки ⇒ рис. на странице 15-7

#### 8 - Стойка оси коромысла

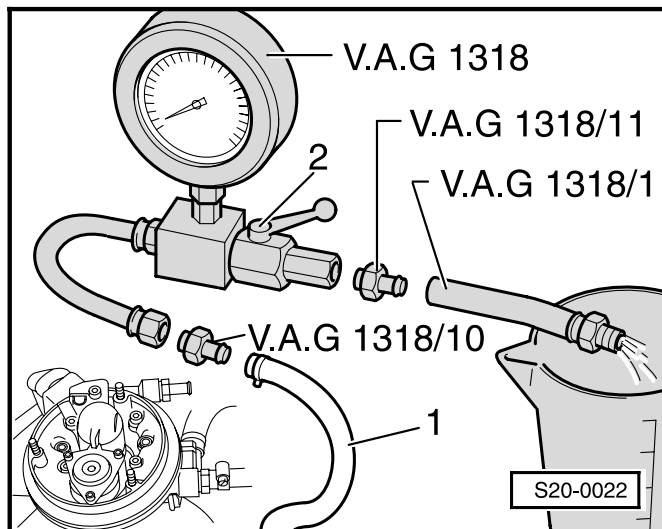
- ◆ положение для сборки ⇒ рис. на странице 15-7

#### 9 - Коромысло - наклонное

- ◆ положение для сборки ⇒ рис. на странице 15-7

#### 10 - Пружина

#### 11 - Зажимное кольцо

**Важно:**

С помощью этого испытания проверяется заодно также плотность соединений подводящего топливопровода от топливоподкачивающего устройства вплоть до места подключения манометра „V.A.G 1318“.

- ◀ - Закрыть запорный кран манометра -2- (рычаг - поперек направления протекания).
- Нажимать в короткие промежутки времени кнопку устройства дистанционного управления до тех пор, пока не образуется избыточное давление ок. 2 бар (0,2 МПа).
- Слишком высокое избыточное давление следует понизить путем осторожного открытия запорного крана.

**Внимание!**

**Опасность разбрызгивания при открытии запорного крана; перед свободным концом манометра держать сосуд.**

- Проверить значение падения давления. Давление не должно упасть за 10 минут ниже уровня 1,2 бар (0,12 МПа).

Если давление упало ниже уровня 1,2 бар (0,12 МПа), тогда:

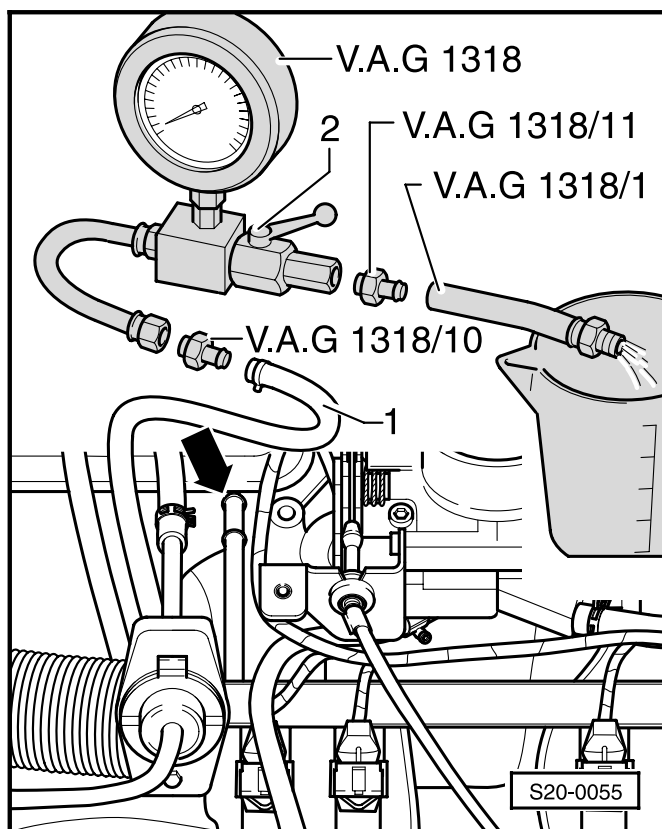
- Проверить герметичность соединений проводов и, если это понадобится, то заменить топливоподкачивающее устройство.

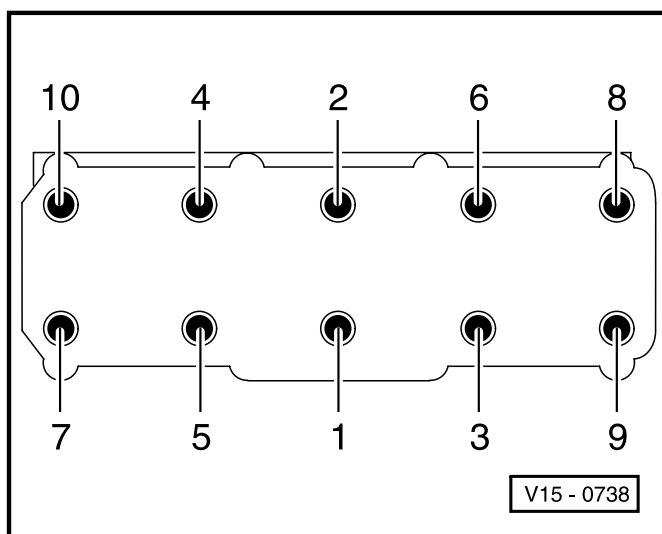
В том случае, если достигаются минимальная объемная подача насоса и необходимое давление, а рекламация все еще продолжается, тогда:

- Проверить регулятор давления топлива и давление в системе питания ⇒ „Система впрыскивания топлива и зажигания „Mono-Motronic“; ремонтная группа 24; Контроль регулятора давления топлива и давления в системе питания“.

**Ход испытания объемной подачи топлива для автомобилей с системой впрыскивания топлива „Simos 2P“**

- Удалить крышку механизма управления дроссельной заслонкой и впускного трубопровода.
- Снять рукав воздухозаборника.
- Снять пробку наливной горловины для топлива.
- ◀ - Снять подводящий топливопровод -1- с распределителя зажигания -стрелка-.
- Подключить манометр „V.A.G 1318“ с адаптером „V.A.G 1318/10“ к подводящему топливопроводу -1-.





- Установить головку блока цилиндров и, вложив в остающиеся 8 отверстий болты крепления головки блока цилиндров, затянуть их рукой.
- С помощью отвертки для пальцев из набора MP 1-208 вывинтить направляющие пальцы сквозь отверстия для болтов и вместо них вложить болты крепления головки блока цилиндров.
- ◀ - Затянуть болты крепления головки блока цилиндров в четыре приема в указанной на рисунке последовательности.
- 1) С помощью тарированного гаечного ключа предварительно подтянуть:  
 Ступень I = 40 Нм  
 Ступень II = 60 Нм
- 2) С помощью жесткого ключа затянуть:  
 Ступень III =  $1/4$  оборота ( $90^\circ$ )  
 Ступень IV =  $1/4$  оборота ( $90^\circ$ )

### Контроль давления сжатия

Необходимые специальные инструменты, контрольно-измерительные приборы и приспособления:

- ◆ Прибор для контроля давления сжатия, напр. „V.A.G 1381“ или же „V.A.G 1763“

#### Предпосылка проведения контроля

- Температура моторного масла - по крайней мере  $30^\circ\text{C}$ .

#### Порядок выполнения работ

- Отсоединить штекерный соединитель от датчика Холла (на распределителе зажигания).
- Полностью открыть дроссельную заслонку.
- Проверить давление сжатия с помощью прибора для проверки давления сжатия „V.A.G 1381“ или же „V.A.G 1763“.

#### Важно:

Способ применения контрольно-измерительного прибора  
 ⇒ „Инструкция по обслуживанию“.

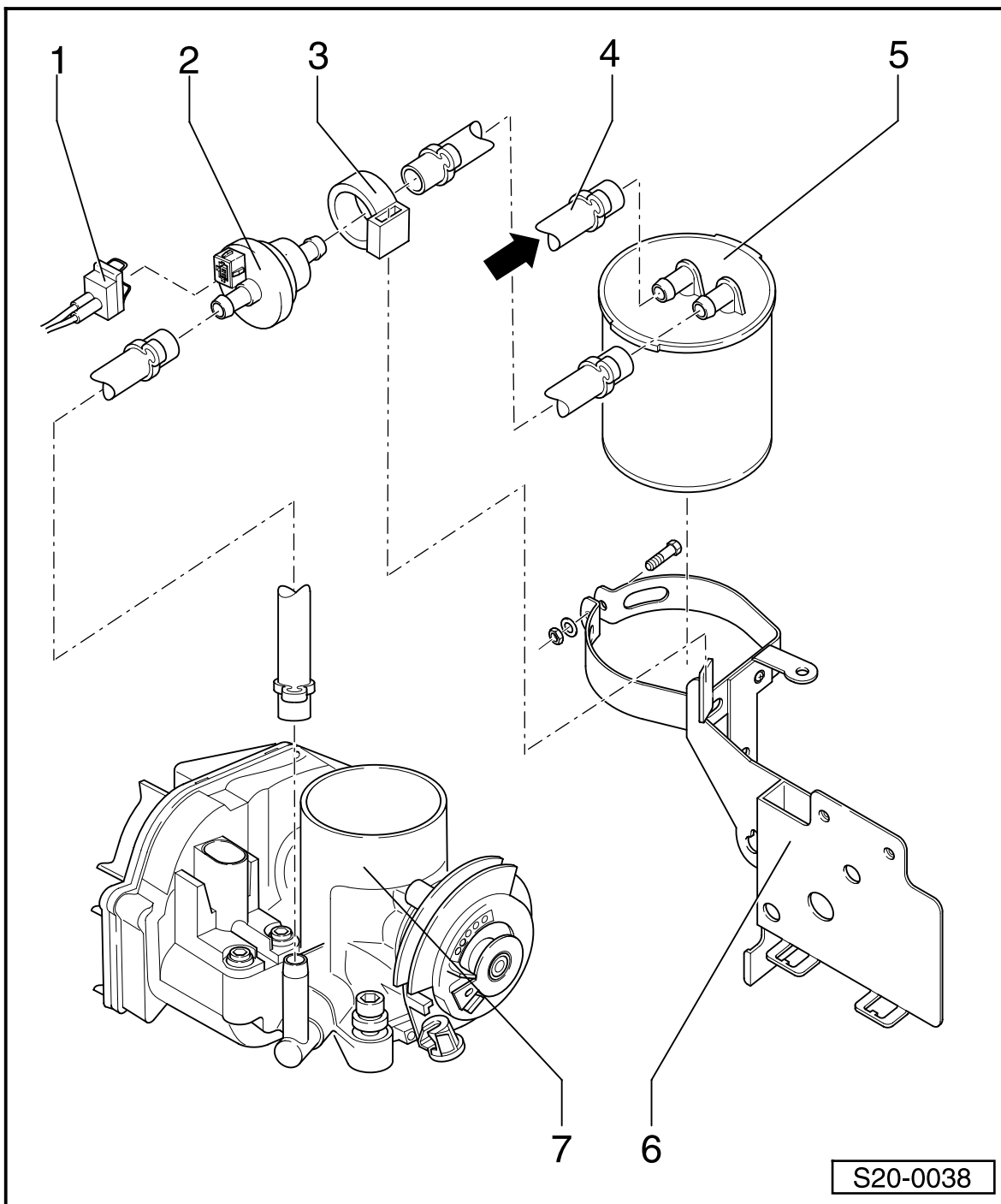
- Прокручивать двигатель стартером до тех пор, пока контрольно-измерительный прибор не начнет показывать дальнейшее возрастание давления.

#### Значения давления сжатия:

новый двигатель: от 10 до 15 бар (от 1 до 1,5 МПа) избыточного давления  
 предел износа: 7 бар (0,7 МПа) избыточного давления

Допустимое расхождение между отдельными цилиндрами:  
 3 бар (0,3 МПа).

## Разборка и сборка бачка с активированным углем



1 - Штекерный разъем

2 - Электромагнитный клапан 1 (N80)

- ◆ управление клапаном (хронирование) осуществляется за счет устройства управления системы впрыскивания топлива и зажигания „1AV“
- ◆ испытание:

⇒ ремонтная группа 01; Автоматический контроль; Диагностирование исполнительных органов

3 - Закрепительное кольцо

4 - Трубопровод для удаления воздуха

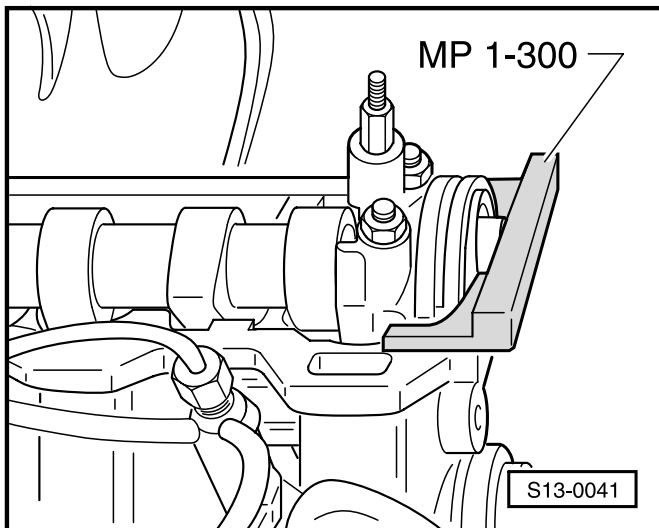
- ◆ от предохранительного клапана на топливном баке ⇒ страница 20-2, позиция 5.

5 - Бачок с активированным углем

- ◆ находится в моторном отсеке слева, на кронштейне крепления амортизатора

6 - Кронштейн крепления

7 - Механизм управления дроссельной заслонкой



◀ - Застопорить положение распределительного (кулачкового) вала с помощью регулировочной линейки MP 1-300.

- Регулировочную линейку MP 1-300 нужно центрировать следующим образом: Фиксированный распределительный вал повернуть таким образом, чтобы один конец линейки уперся в головку блока цилиндров. На другой стороне линейки следует измерить щупом получившийся зазор между линейкой и головкой блока цилиндров. Разделив измеренное значение на две, подложить оба конца линейки щупами толщиной в значение, полученное вышеуказанным способом.

- Отсоединить всасывающий шланг регулирующего органа для повышения частоты вращения при холостом ходе, расположенного позади топливного насоса высокого давления.

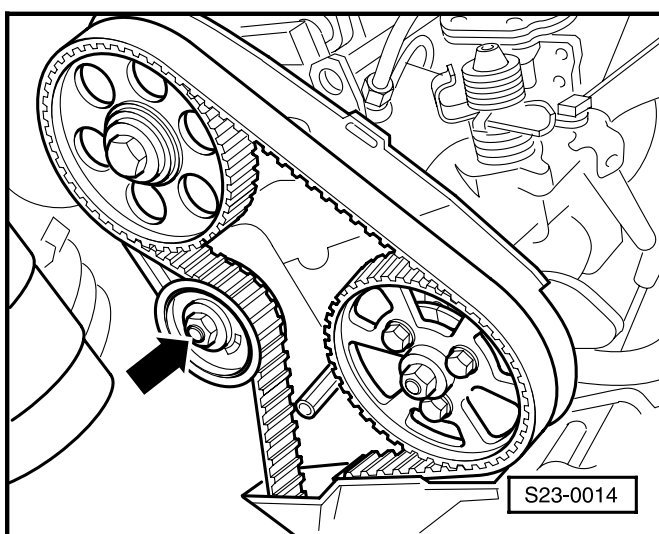
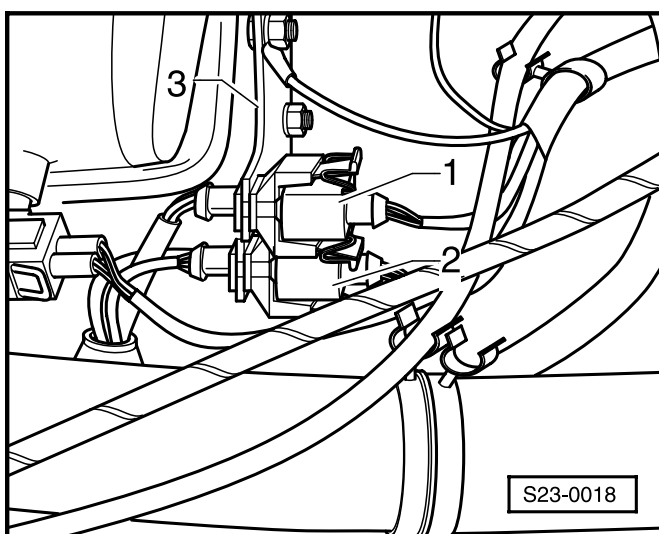
- Снять с топливного насоса высокого давления подводящий и возвратный топливопроводы.

- Отвинтив все топливопроводы от топливного насоса высокого давления, демонтировать распылители.

- Закрыть все отверстия чистой тряпкой.

- Отсоединить трос управления акселератором от рычага управления и от опоры.

◀ - Отцепив штекерные разъемы -1- и -2- от держателя, разъединить штекерные соединения.



◀ - Ослабить гайку натяжного ролика -стрелка-.



Тест системы автомобиля Загрузите адрес XX	HELP
---	------

- Нажать на кнопку →.

◀ На дисплее изобразится информация:

- Загрузить адрес „07“ для функции „Кодирование блока управления“.

Тест системы автомобиля 07 - Кодирование блока управления	Q
--	---

◀ На дисплее изобразится информация:

- Загрузку адреса подтвердить кнопкой „Q“.

Кодирование блока управления Загрузите номер кода XXXXX	V00→ (0-32 000)
--	--------------------

◀ На дисплее изобразится информация:

- Вводить номер кода „07307“ и подтвердить нажатием кнопки Q.

3A0907379 ABS ITTAE 20 GI Кодирование 07307	V00→ WSC 00000
--	-------------------

◀ На дисплее изобразится информация:

- Нажать на кнопку →.

Тест системы автомобиля Наберите функцию XX	HELP
--	------

◀ На дисплее изобразится информация:

- Загрузить адрес „06“ для завершения вывода  
⇒ страница 45-11.

#### **Важно:**

*Если блок управления не кодирован или же он кодирован неправильно, тогда вспыхивают сигнализатор противоблокировочного устройства тормозной системы „ABS“ и сигнализатор уровня тормозной жидкости (K33) с частотой одной секунды.*

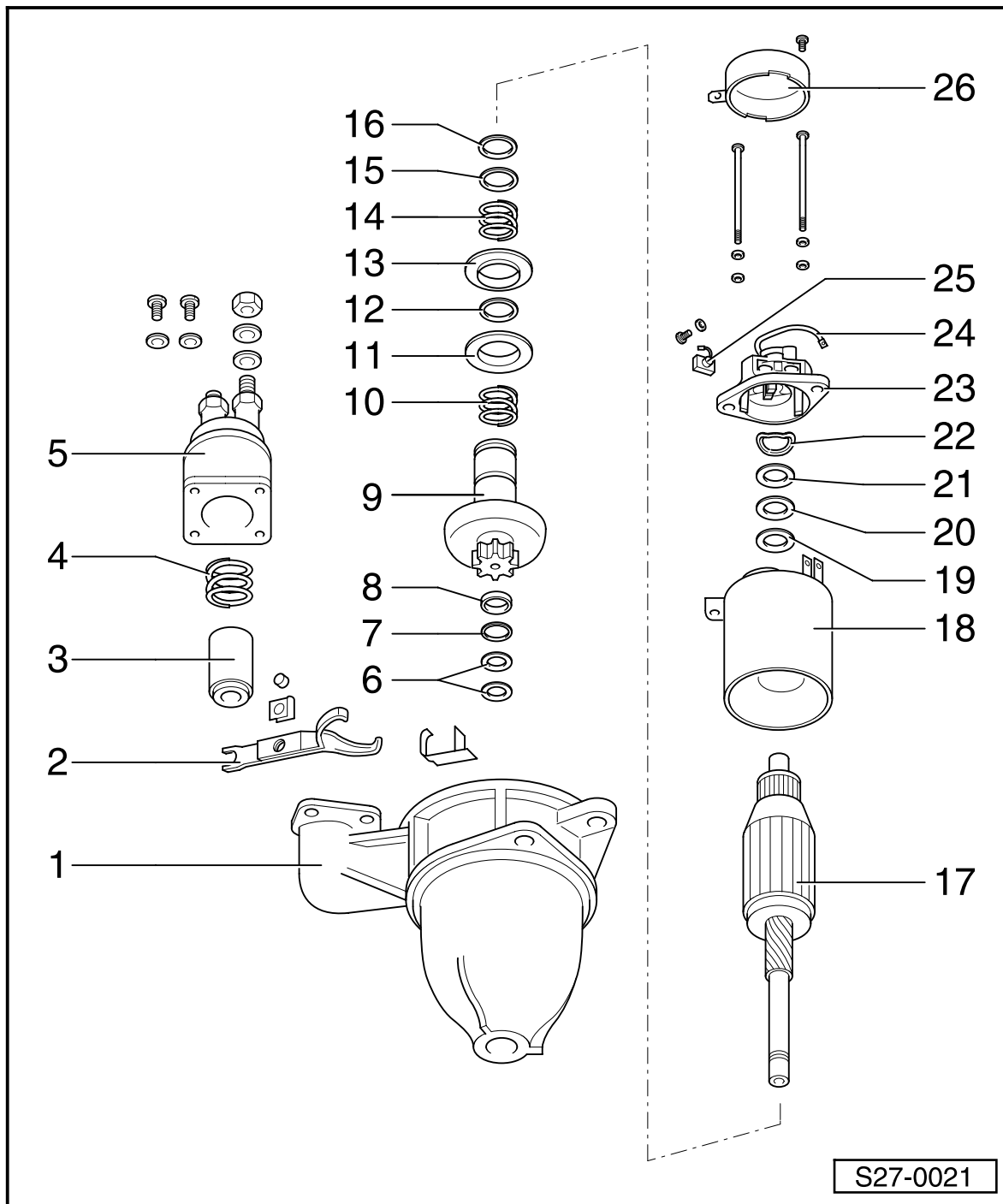
#### **Считывание блока измеренных значений**

Блок управления может передавать целое количество измеренных значений. Эти измеренные значения дают информацию о режиме работы устройства или же о присоединенных датчиках. Во многих случаях можно передаваемые измеренные значения использовать в качестве опоры при отыскании и устранении неисправностей. Так как эти измеренные значения не могут оцениваться все одновременно, они собраны в отдельные группы, которые могут набираться с помощью номеров изображаемых групп.

- Соединить прибор для диагностической установки „V.A.G 1552“, включить зажигание и загрузив адрес „03“ для функции „Электроника тормозной системы“, подтвердить загрузку нажатием кнопки Q.  
После изображения идентификации блока управления:

- Нажать на кнопку →.





1 - Крышка стартера со стороны нагрузки

2 - Винт  
◆ M6 x 16

3 - Шайба

4 - Рычаг

5 - Накладка

6 - Палец

7 - Сердечник

8 - Пружина

9 - Катушка

10 - Шайба

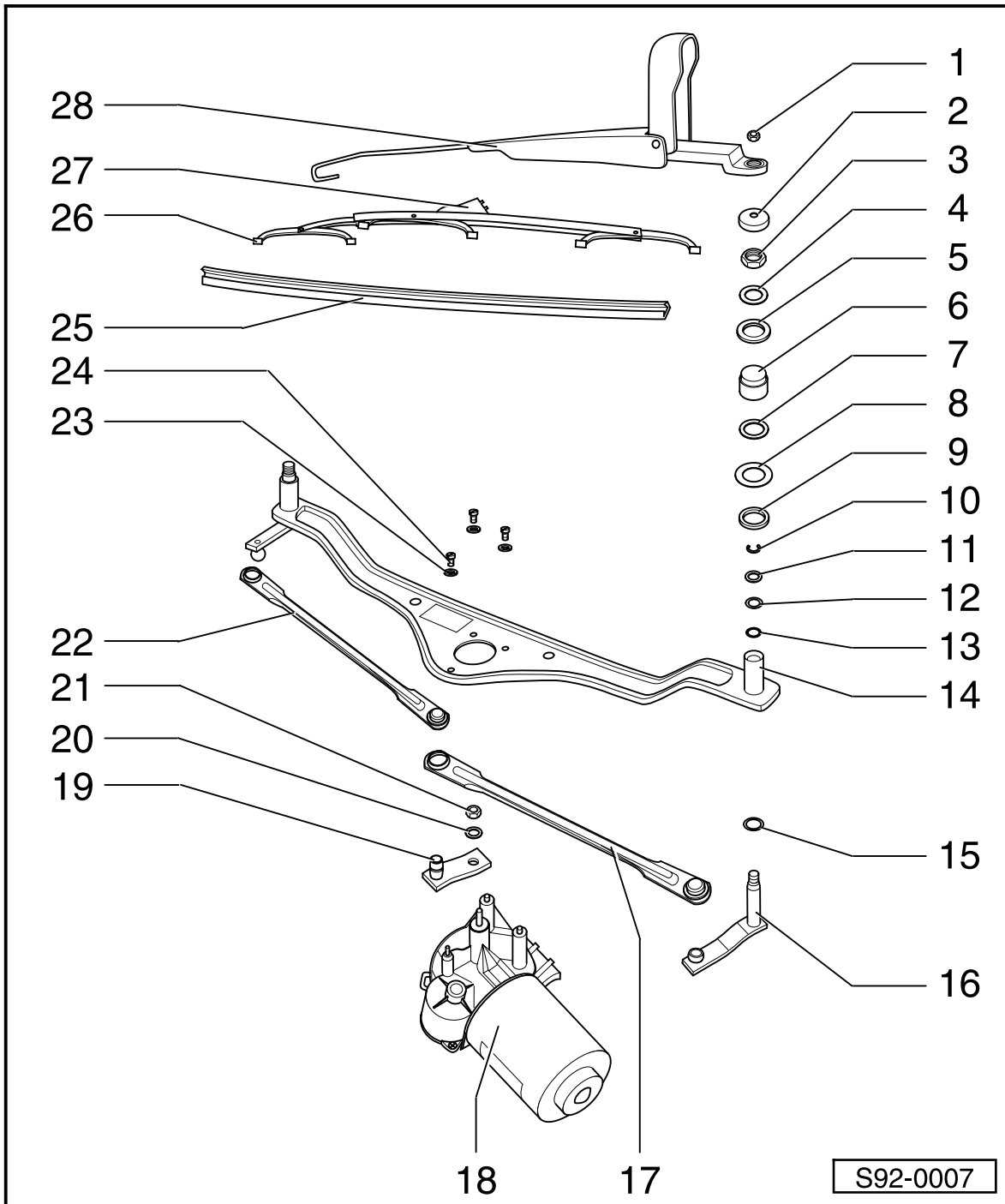
11 - Пружинное кольцо

12 - Гайка  
◆ 14 Нм  
◆ M10

13 - Регулировочное кольцо

14 - Стопорное кольцо

15 - Стопорное кольцо



21 - Шестигранная гайка

- ◆ 12 Нм
- ◆ М8

22 - Рычажный механизм привода стеклоочистителей

23 - Шайба

24 - Винт с шестигранной головкой

- ◆ 3 Нм
- ◆ М6

25 - Резиновая лента щетки стеклоочистителя

- ◆ Разборка и сборка ⇒ стр. 92-6

26 - Щетка стеклоочистителя

- ◆ Регулировка конечного положения ⇒ рис. 2

27 - Хомут

28 - Рычаг стеклоочистителя

- ◆ Заводской номер:

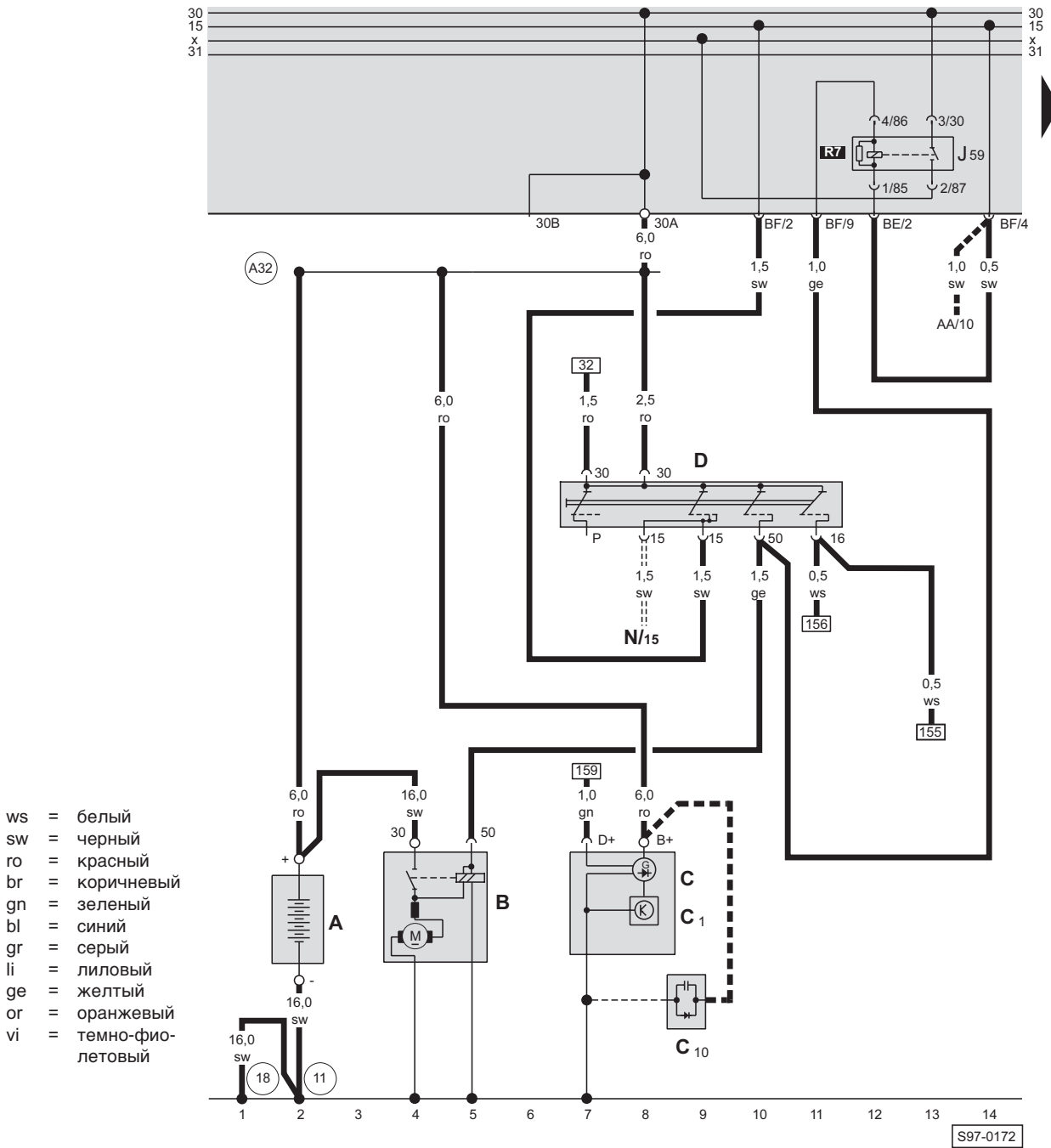
Левое рулевое управление -

- правый 441.9.7859-056.6 (443 123 223 020)
- левый 441.9.7859-055.6 (443 123 222 020)

Правое рулевое управление -

- правый 441.9.7859-957
- левый 441.9.7859-057.6

Аккумуляторная батарея, трехфазный генератор переменного тока, замок зажигания



- A - аккумуляторная батарея
- B - стартер
- C - трехфазный генератор переменного тока
- C1 - регулятор напряжения
- C10 - помехоподавляющий фильтр
- D - замок зажигания
- J59 - коммутационное реле для контакта X
- N - катушка зажигания
- ■ ■ - лишь для автомобилей с системой впрыскивания топлива "Моно-Мотроник"
- = = - лишь для автомобилей с карбюраторным двигателем

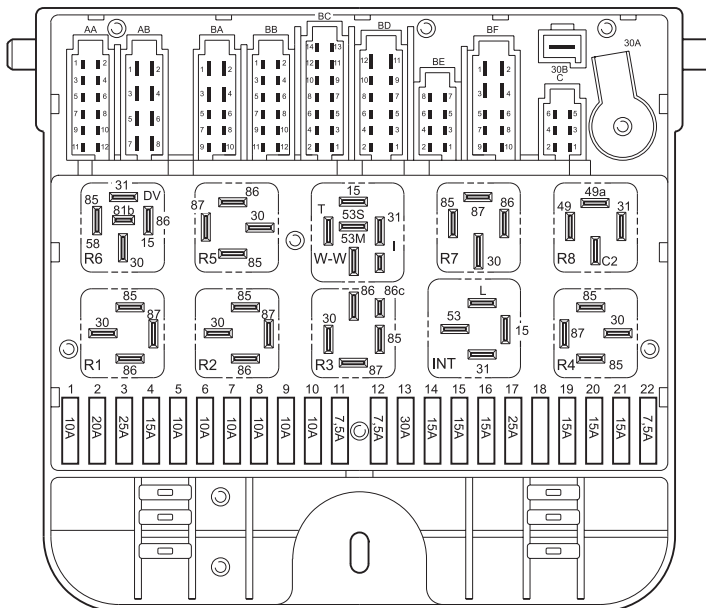
- 11 - точка соединения на "массу", находящаяся на кузове в подкапотном пространстве справа (2 присоединения)
- 18 - точка соединения на "массу", находящаяся на блоке двигателя справа (1 присоединение)
- A32 - соединение с положительным полюсом (30) в переднем жгуте проводов (позади панели приборов)

**Карбюраторный двигатель 1,3 л / 42 кВт и 43 кВт, тип двигателя “135” Pickup**

начиная с августа 1995 г.

**Расположение реле:**

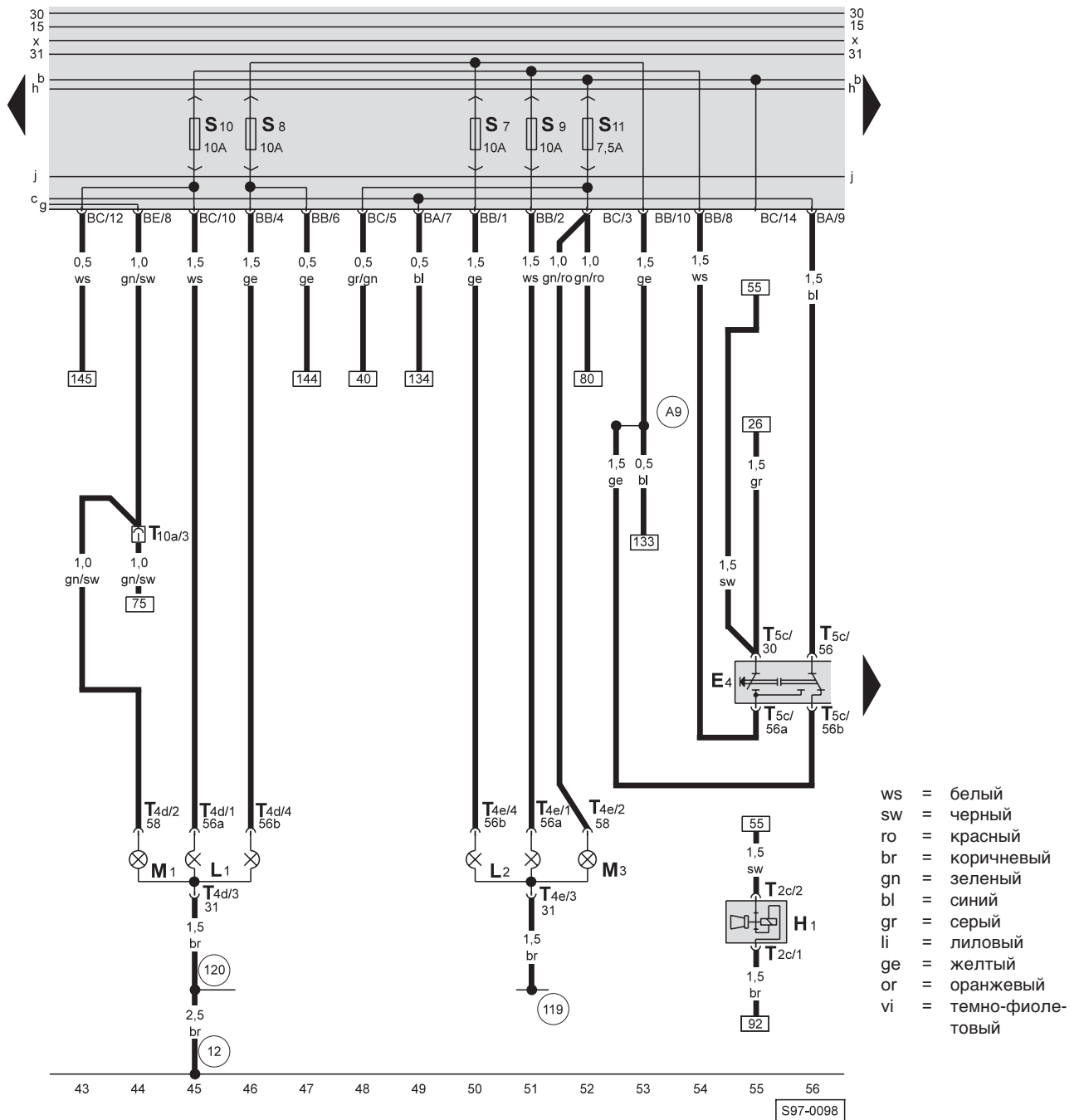
Расположение реле и многоконтактных штекерных разъемов - см. “Места сборки”.



**Цвета предохранителей:**

- 30A - зеленый
- 25A - белый
- 20A - желтый
- 15A - синий
- 10A - красный
- 7,5A - коричневый

габаритные фонари, передние фары, ручной выключатель ближнего света фар и предупредительной световой сигнализации посредством фар, звуковой сигнал



- E4 - ручной выключатель ближнего света фар и предупредительной световой сигнализации посредством фар
- H1 - гудок
- L1 - двухнитевая лампа накаливания левой фары
- L2 - двухнитевая лампа накаливания правой фары
- M1 - лампа накаливания левого переднего габаритного фонаря
- M3 - лампа накаливания правого переднего габаритного фонаря
- T2c - двухконтактный штекерный разъем, на гудке
- T4d - четырехконтактный штекерный разъем, на левой фаре
- T4e - четырехконтактный штекерный разъем, на правой фаре
- T5c - пятиконтактный штекерный разъем, на ручном выключателе ближнего света фар и предупредительной световой сигнализации посредством фар
- T10a - десятиконтактный штекерный разъем, на стойке А слева

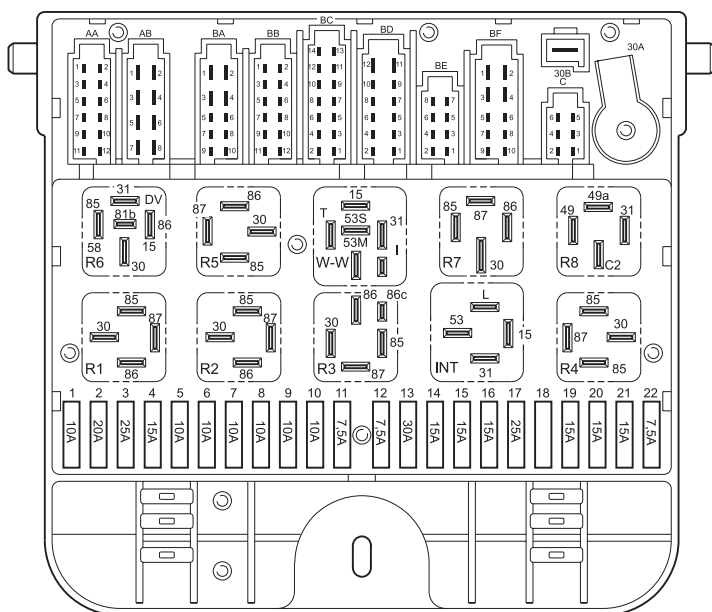
- 12 - точка соединения на "массу", в подкапотном пространстве слева
- 119 - соединение на "массу" -1-, в переднем жгуте проводов
- 120 - соединение на "массу" -2-, в переднем жгуте проводов
- A9 - соединение с положительным полюсом (56b) в переднем жгуте проводов (позади панели приборов)

## Кондиционер воздуха (карбюраторный двигатель 1,3л)

начиная с декабря 1999г.

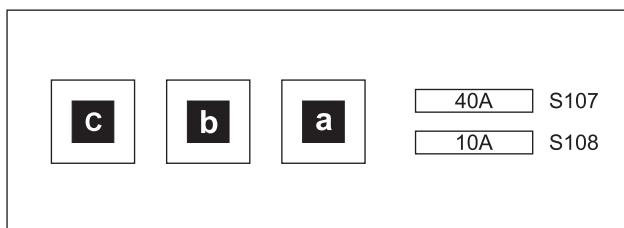
### Расположение реле:

Расположение реле и многоконтактных штекерных соединителей - см. "Места сборки".



S97-0112

### Дополнительный держатель реле и предохранителей для кондиционера воздуха



S97-1128

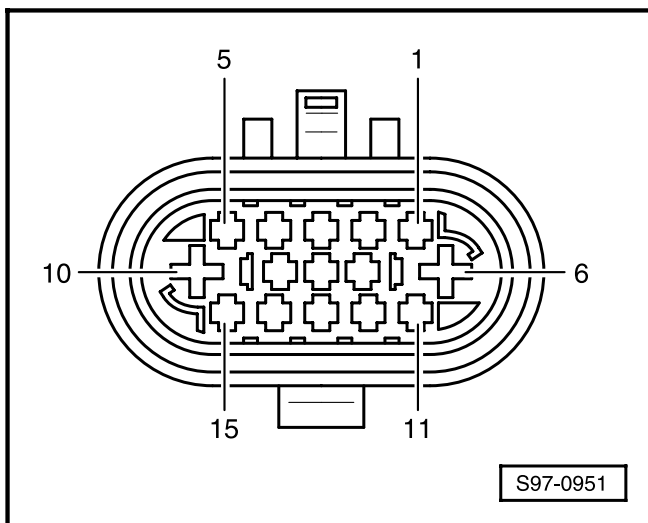
- a** - реле для 1-ой ступени вентилятора для охлаждающей жидкости
- b** - блок управления кондиционером воздуха
- c** - реле для 2-ой ступени вентилятора для охлаждающей жидкости

### Цвета предохранителей

- 30A - зеленый
- 25A - белый
- 20A - желтый
- 15A - синий
- 10A - красный
- 7,5A - коричневый

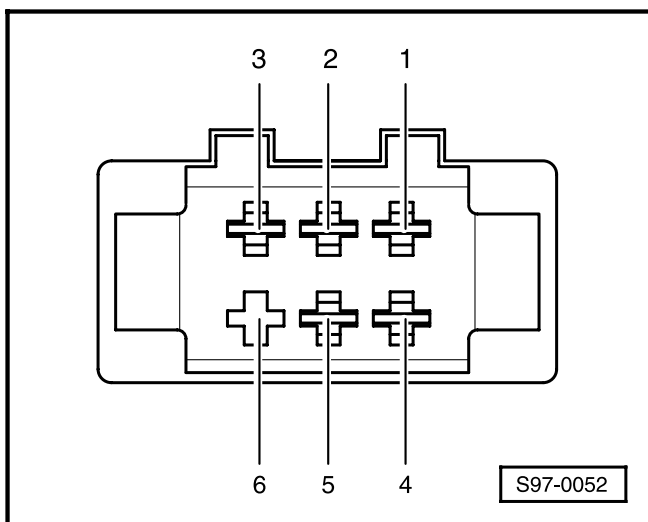
**Распределение контактных выводов многоконтактного штекерного соединителя на блоках управления стеклоподъемниками**

**Распределение контактных выводов 15тиконтактного штекерного соединителя блоков управления**



	направо	налево
1	– не занят	не занят
2	– T15b/2	T15a/2
3	– не занят	не занят
4	– не занят	не занят
5	– T15b/5	T15a/5
6	– T15b/6	T15a/6
7	– не занят	не занят
8	– не занят	не занят
9	– не занят	не занят
10	– T15b/10	T15a/10
11	– не занят	не занят
12	– не занят	не занят
13	– T15b/13	T15a/13
14	– не занят	не занят
15	– не занят	не занят

**Распределение контактных выводов шестиконтактного штекерного соединителя на стойках А**



	направо	налево
1	– T 6l/1	T 6k/1
2	– T 6l/2	T 6k/2
3	– T 6l/3	T 6k/3
4	– T 6l/4	T 6k/4
5	– T 6l/5	T 6k/5
6	– не занят	не занят