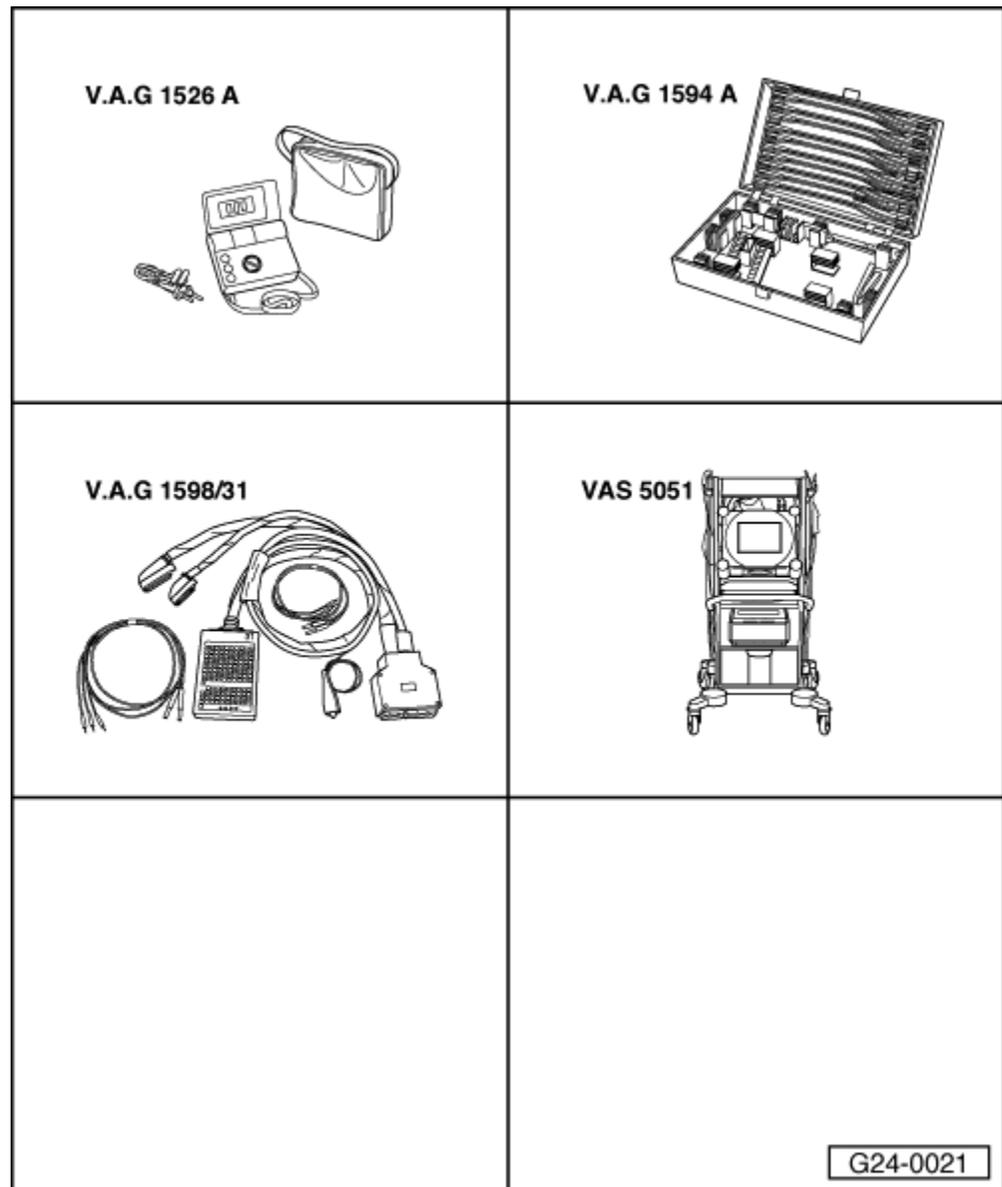


## Расходомер воздуха -G70- проверка

Место установки → Глава.



### Необходимые специальные приспособления, контрольные и измерительные приборы, а также вспомогательные средства

- t Переносной мультиметр -V.A.G 1526 A- или -V.A.G 1526 B-
- t Комплект дополнительных измерительных принадлежностей -V.A.G 1594 A- или -V.A.G 1594 C-
- t Кабель-переходник, на 121 контакт -V.A.G 1598/31- (Диагностический бокс)
- t Диагностический тестер -VAS 5051 A- с комплектом проводов диагностики -VAS 5051 A/1-

### Проверка работы

- l Температура охлаждающей жидкости минимум 85 °С.
- l Потребители электропитания отключены (вентилятор охлаждения радиатора во время проверки работать не

должен).

- г Кондиционер отключен.
- Подключить Диагностический тестер -VAS 5051 A- → Глава и выбрать в меню систем автомобиля „01 - Электрооборудование двигателя“. В это время двигатель должен работать на холостом ходу.

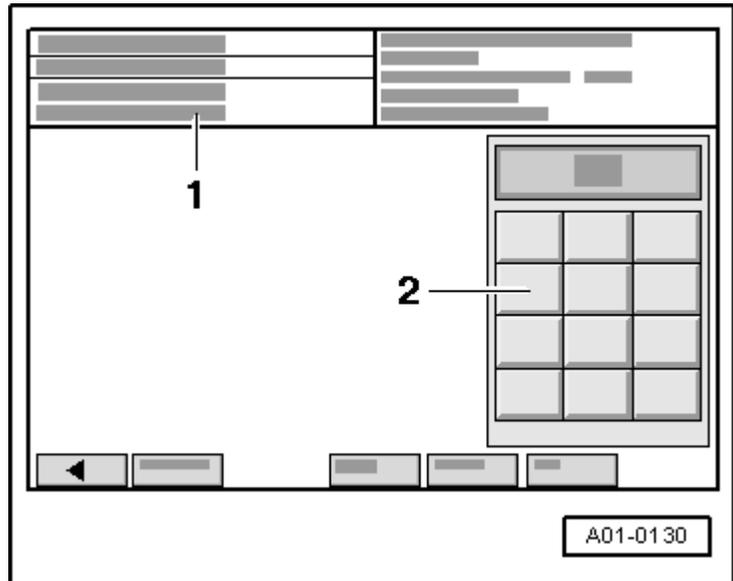
Индикация на -VAS 5051 A-:

- Выбрать в меню -1- функцию диагностики „04 - Базовая регулировка“.



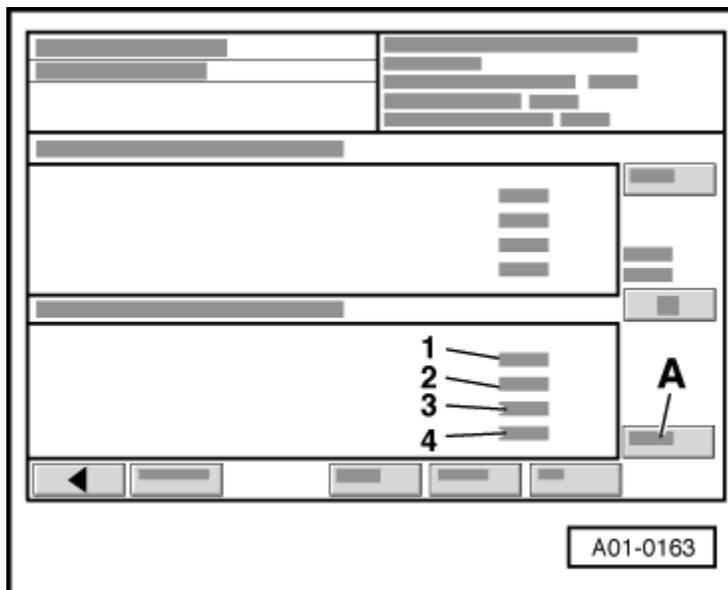
Индикация на -VAS 5051 A-:

- 1 - Ввести группу индикации, макс. значение ввода = 255
- Набрать на клавиатуре -2-, „2“ для „Группы индикации 002“ и подтвердить ввод касанием [Q]-Клавиши.



Индикация на -VAS 5051 A-:

- Проверить показания индикаторов в полях индикации -3- и -4-.



Группа индикации 002: Всасываемая масса воздуха на холостом ходу при рабочей температуре			
Поле индикации	Индикатор на дисплее	Индیکیруется	Заданное значение
3	X,XX мс	среднее время впрыска	2,0 ... 4,0 мс
4	XXX,X г/с	Масса воздуха	3,0 ... 4,5 г/с

Если заданное значение в норме:

- Завершить функцию „04 - Базовая регулировка“ касанием -Клавиши.
- Выключить зажигание.

Если заданное значение в поле индикации 3 не соответствует норме:

Оценка группы индикации 002, поле индикации 3		
Показание индикатора	Возможная причина неисправности	Устранить неисправности
менее 2,0 мс	t Меньшие значения могут быть индицированы только во время движения в режиме принудительного холостого хода	
более 4,0 мс	t На двигатель оказывают нагрузку дополнительные агрегаты	– Устранить нагрузку (кондиционер/усилитель руля/генератор)
	t Неравномерный холостой ход (работают не все цилиндры)	– Проверить свечи зажигания – Проверить форсунки впрыска → Глава
	t Блок управления дроссельной заслонки -J338- неисправен	– Проверить блок управления дроссельной заслонки → Глава.

Если заданное значение в поле индикации 4 не соответствует норме:

Оценка группы индикации 002, поле индикации 4		
Индицируется	Возможная причина неисправности	Устранить неисправности
менее 3,0 г/с	<ul style="list-style-type: none"> <li>t Большой объем подсосываемого воздуха между впускным коллектором и расходомером воздуха</li> <li>t Подача электропитания на расходомер воздуха или на соединение проводов к блоку управления двигателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверить герметичность системы впуска (подсос воздуха) → Глава.</li> <li>– Проверить подачу электропитания или на соединения проводов: расходомер воздуха Hitachi → Символ, определяющий позицию иллюстрации, расходомер воздуха Bosch → Символ, определяющий позицию иллюстрации</li> </ul>
более 4,5 г/с	t На двигатель оказывают нагрузку дополнительные агрегаты	– Устранить нагрузку (кондиционер/усилитель руля/генератор)
	t Подача электропитания на расходомер воздуха или на соединения проводов к блоку управления двигателя	– Проверить подачу электропитания или на соединения проводов: расходомер воздуха Hitachi → Символ, определяющий позицию иллюстрации, расходомер воздуха Bosch → Символ, определяющий позицию иллюстрации

#### Проверить подачу электропитания - расходомер воздуха Hitachi

- l Предохранитель расходомера воздуха -G70- в норме → Схемы электрооборудования, поиск неисправностей системы электрооборудования и месторасположение.
- l Реле топливного насоса -J17- в норме; проверить → Глава.



#### Инструкция

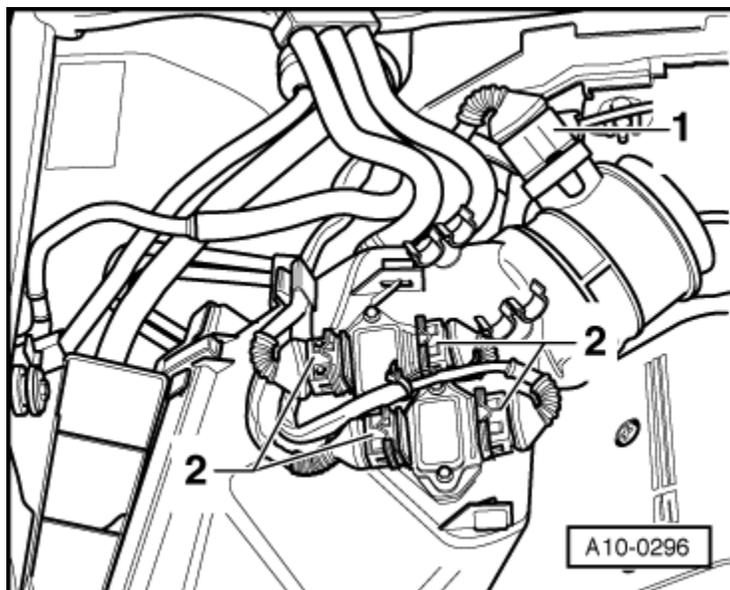
Подача электропитания на расходомер воздуха осуществляется от реле топливного насоса -J17-.

- Отсоединить штекерный разъем-1-на расходомере воздуха.



#### Инструкция

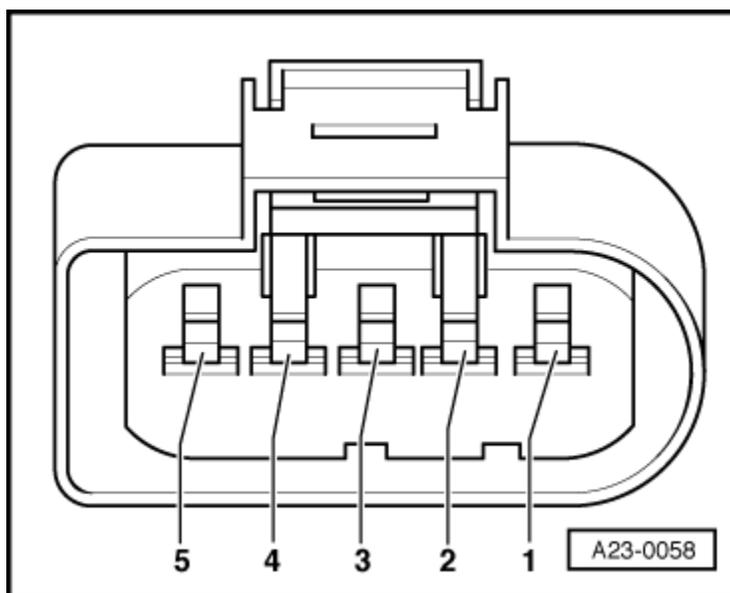
-Поз.2- не принимать во внимание.



- Для измерения напряжения подсоединить мультиметр к контакту -2- и к "массе".
- Включить на короткое время стартер (при этом двигатель может запуститься).
- 1 Заданное значение: примерно равно напряжению аккумулятора.

Если заданное значение не достигнуто:

- Проверить соединения проводов от контакта -2- штекерного разъема через предохранитель к реле топливного насоса согласно схеме электрических соединений на разрыв цепи и замыкание на "Массу".
- При необходимости устранить повреждения соединений проводов.



- Для измерения напряжения подсоединить мультиметр к контакту -2- и -3- штекерного разъема.
- Включить на короткое время стартер (при этом двигатель может запуститься).
- 1 Заданное значение: примерно равно напряжению аккумулятора.

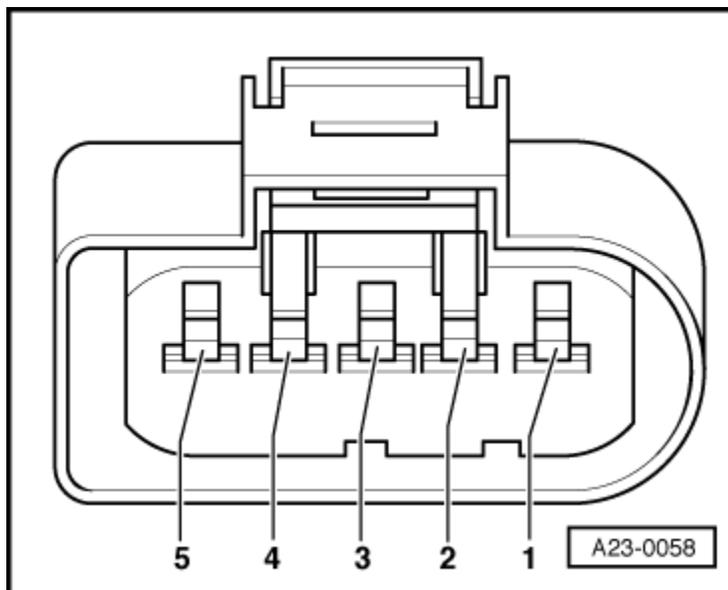
### Инструкция

На контакт -3- штекерного разъема поступает минусовое напряжение от блока управления двигателя.

Если заданное значение не достигнуто:

- Проверить соединения проводов к

расходомеру воздуха.

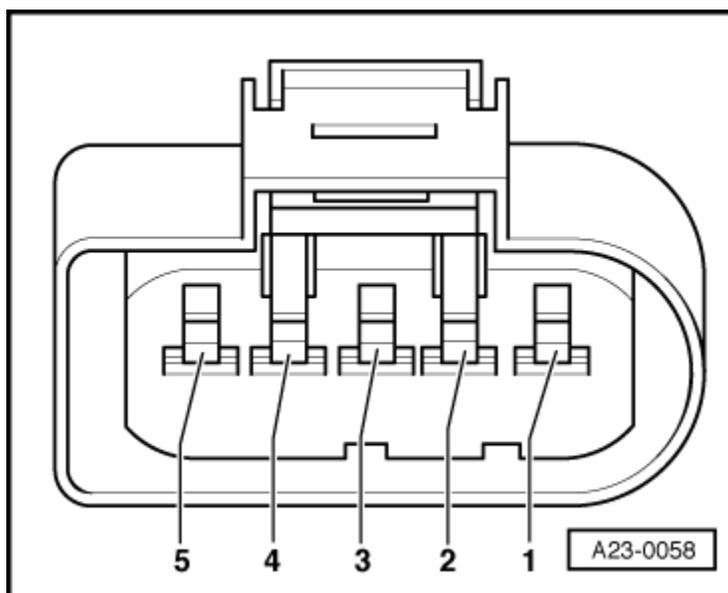


– Для измерения напряжения подсоединить мультиметр к контакту -2- и -3- штекерного разъема.

┆ Заданное значение: ок 5 В.

Если заданное значение не достигнуто:

– Проверить соединения проводов к расходомеру воздуха.



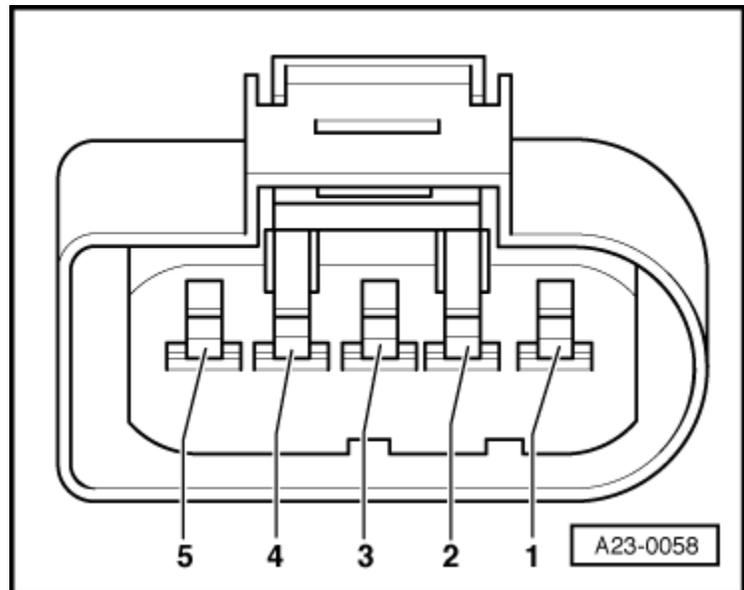
### Проверить соединения проводов - расходомер воздуха Hitachi



#### Инструкция

*Провод передачи сигнала во время проверки подсоединения проводов проверяется автоматически.*

- Подсоединить Кабель-переходник, на 121 контакт -V.A.G 1598/31- (Диагностический блок) к жгуту электропроводки блока управления двигателя, блок управления двигателя не подключать → Глава.
- Проверить остальные соединения проводов на разрыв цепи и замыкание на "Массу" или плюс:



Штекерный разъем Контакт	-V.A.G 1598/31- Гнездо
1	53
3	27
4	29

- Проверить дополнительно все провода на наличие замыкания между собой.
- При необходимости устранить повреждения соединений проводов.

Если соединения проводов в норме:

- Заменить расходомер воздуха -G70-.

#### Проверить подачу электропитания - расходомер воздуха Bosch

- 1 Предохранитель расходомера воздуха -G70- в норме  
→ [Схемы электрооборудования, поиск неисправностей системы электрооборудования и месторасположение.](#)
- 1 Реле топливного насоса -J17- в норме; проверить → [Глава.](#)

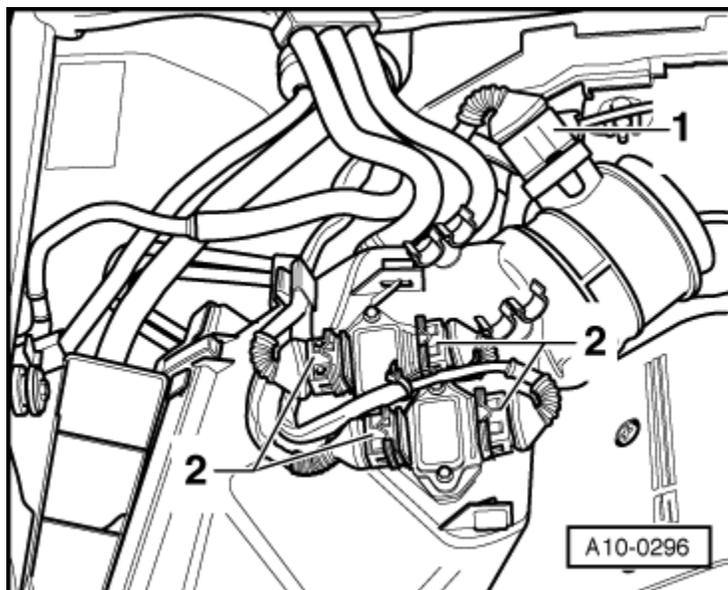
#### Инструкция

Подача электропитания на расходомер воздуха осуществляется от реле топливного насоса -J17-.

- Отсоединить штекерный разъем-1 на расходомере воздуха.

#### Инструкция

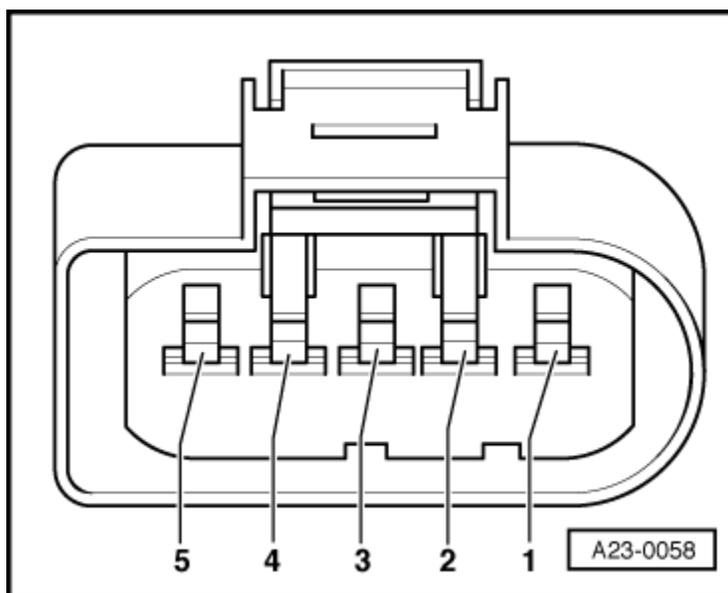
-Поз. 2- не учитывать.



- Для измерения напряжения подсоединить мультиметр к контакту -2- и к "Массе".
- Включить на короткое время стартер (при этом двигатель может запуститься).
- 1 Заданное значение: примерно равно напряжению аккумулятора.

Если заданное значение не достигнуто:

- Проверить соединения проводов от контакта -2- штекерного разъема через предохранитель к реле топливного насоса согласно схеме электрических соединений на разрыв цепи и замыкание на "Массу".
- При необходимости устранить повреждения соединений проводов.



- Для измерения напряжения подсоединить мультиметр к контакту -2- и -3- штекерного разъема.
- Включить на короткое время стартер (при этом двигатель может запуститься).
- 1 Заданное значение: примерно равно напряжению аккумулятора.



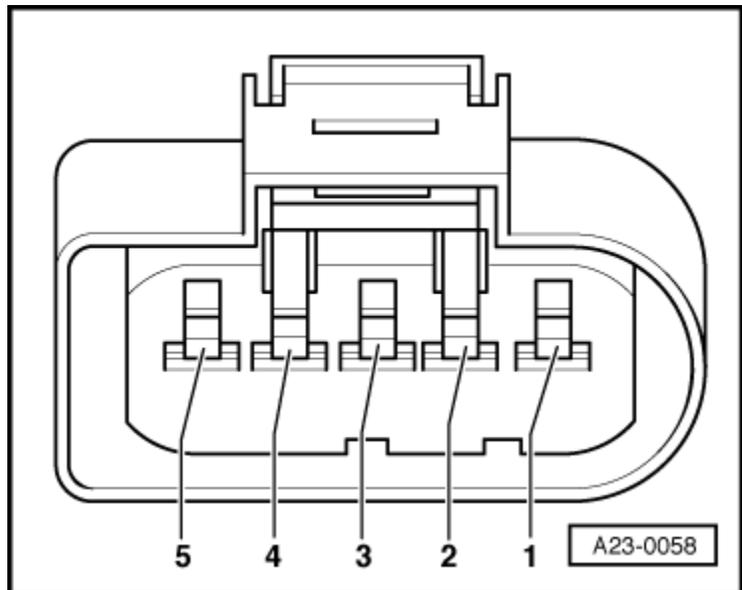
### Инструкция

На контакт -3- штекерного разъема поступает минусовое напряжение от блока управления двигателя.

Если заданное значение не достигнуто:

- Проверить соединения проводов к

расходомеру воздуха.

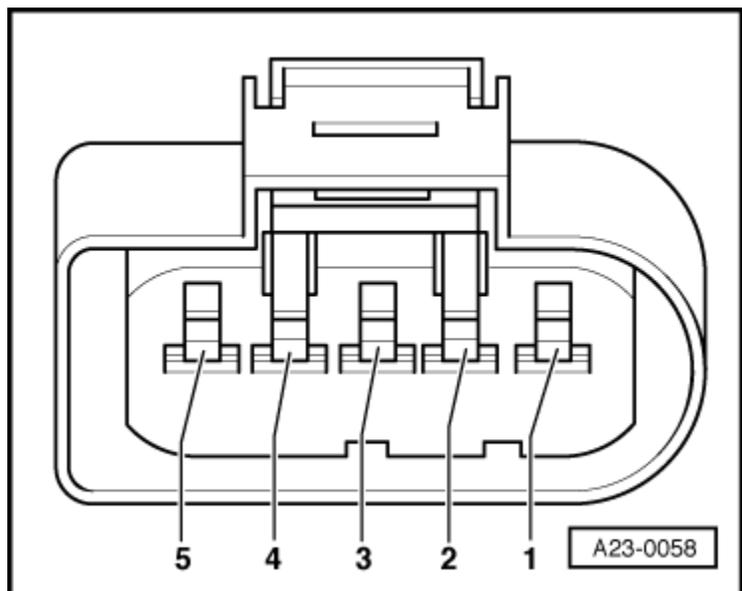


- Для измерения напряжения подсоединить мультиметр к контакту-2- и -3- электрического штекерного разъема.

Г Заданное значение: ок 5 В.

Если заданное значение не достигнуто:

- Проверить соединения проводов к расходомеру воздуха.



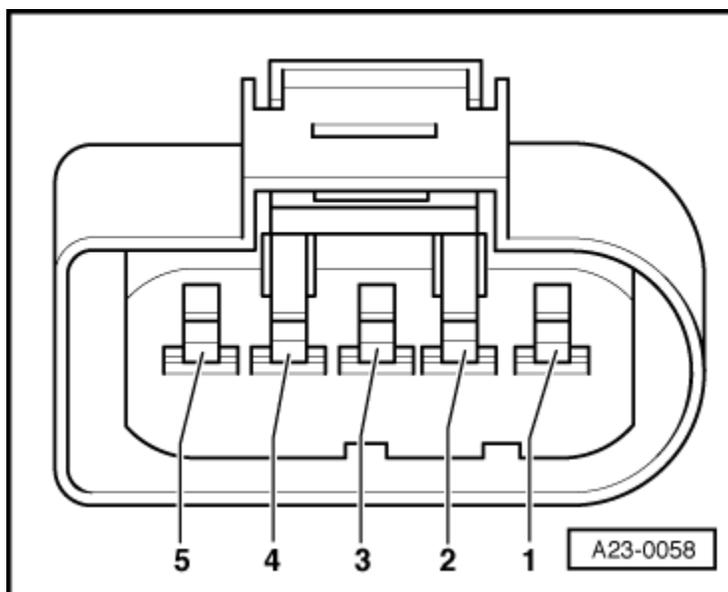
### Проверить соединения проводов - расходомер воздуха Bosch



#### Инструкция

*Провод передачи сигнала во время проверки подсоединения проводов проверяется автоматически.*

- Подсоединить Кабель-переходник, на 121 контакт -V.A.G 1598/31- (Диагностический блок) к жгуту электропроводки блока управления двигателя, блок управления двигателя не подключать → Глава.
- Проверить остальные соединения проводов на разрыв цепи и замыкание на "Массу" или плюс:



Штекерный разъем Контакт	-V.A.G 1598/31- Гнездо
3	27
4	53
5	29

- 1 Заданное значение: сопротивление электропроводки макс. 1,5  $\Omega$ .
- Проверить дополнительно все провода на наличие замыкания между собой.
- 1 Заданное значение: сопротивление электропроводки  $\infty \Omega$  (ток не проходит).
- При необходимости устранить повреждения соединений проводов.

Если соединения проводов в норме:

- Заменить расходомер воздуха -G70-.