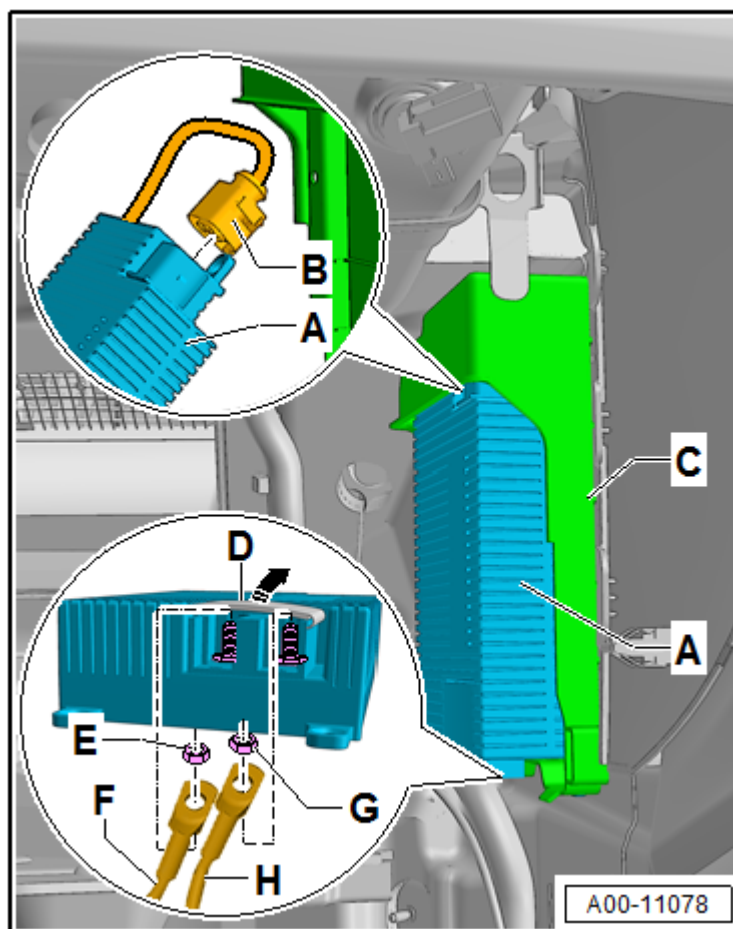


## Принцип работы обогрева ветрового стекла

Блок управления обогрева ветрового стекла -J505--A- получает сигналы управления от центрального блока управления систем комфорта -J393- по команде от передней панели управления и индикации климатической установки -E87- → **Тестер** в режиме „Ведомый поиск неисправностей“ и → **Схемы электрооборудования**, поиск неисправностей системы электрооборудования и месторасположение.

### **Указание**

-J505--A- установлен под правой обшивкой стойки A → **Схемы электрооборудования**, поиск неисправностей системы электрооборудования и месторасположение.



Команду на включения обогрева ветрового стекла -E87- отправляет при следующих условиях (исполнение -A- или -B-) (точное описание → [Руководство по эксплуатации](#) и → [Руководство по эксплуатации „Infotainment / MMI“](#)):

- ◆ После каждого холодного пуска двигателя при наружной температуре ниже + 5° C на -E87- устанавливается режим работы „Автом.“ и функция через MMI (Multi Media Interface) не отключена → [Руководство по эксплуатации](#) и → [Руководство по эксплуатации „Infotainment / MMI“](#). Температура на -E87- должна быть настроена так, чтобы климатическая установка работала в режиме отопления и измеряемая величина ни на одном из датчиков (датчик температуры переднего левого дефлектора - G385-, датчик температуры переднего правого дефлектора - G386-) не превышала + 35 °C. Длительность обогрева в зависимости от наружной температуры воздуха составляет не более 6 минут (при -40 °C).
- ◆ При выборе режима работы „Размораживание“ на -E87- наружная температура составляет ниже + 5° C и функция не была отключена через MMI (Multi Media Interface). Длительность обогрева в зависимости от наружной температуры воздуха составляет от 2 до 6 минут. До тех пор, пока на обогрев ветрового стекла -Z2- подаются сигналы управления, в кнопке Размораживание мигает контрольная лампа включения. Сигнал на включение подается только при работающем двигателе.

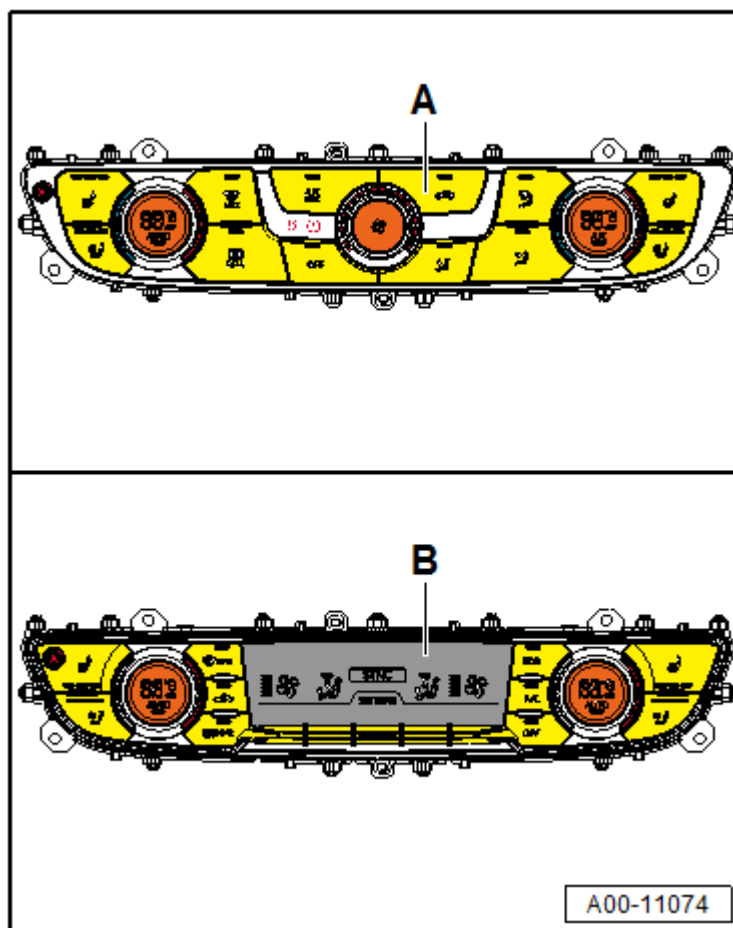
Блок управления обогрева ветрового стекла -J505--A- включает обогрев ветрового стекла -Z2-, если выполнены следующие условия.

- ◆ -E87- отправляет команду на подачу сигнала управления на -J393- и -J393- передает эту команду на -J505-.
- ◆ Напряжение на -J505- составляет более 12,70 В.
- ◆ -J505- не перегрет.



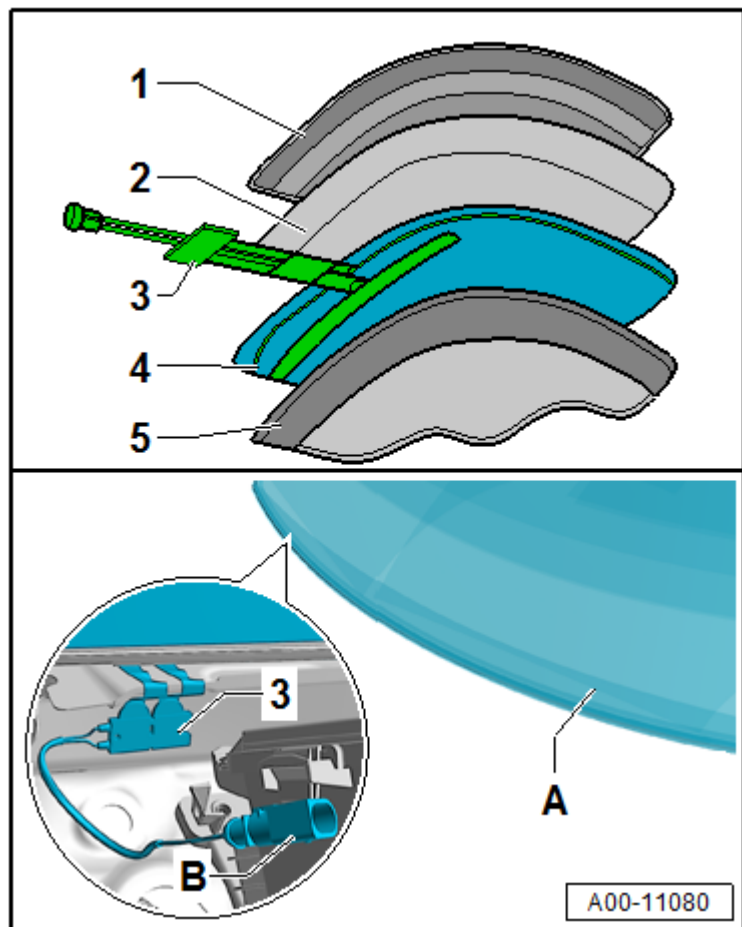
#### **Указание**

- ◆ В зависимости от исполнения автомобиля подачу сигналов управления на -Z2- можно



отключить через функцию в MMI (Multi Media Interface)  
 → Руководство по эксплуатации и  
 → Руководство по эксплуатации „Infotainment / MMI“.

- ◆ Сигналы управления на -J505- поступают от -J393- по шине данных, если в -J505- имеется условие, не допускающее включения обогрева ветрового стекла, то это сообщение также передается по этой шине данных на -J393-. -J393- передает информацию о том, что обогрев ветрового стекла не может быть включен, на -E87- → Тестер в режиме „Ведомый поиск неисправностей“.
- ◆ Электрическое сопротивление пластикового покрытия фольги -4- в ветровом стекле с обогревом -Z2- составляет ок. 1,9 Ом. Для обеспечения максимально возможной мощности обогрева ветрового стекла, составляющей около 1000 Вт, требуется напряжение, превышающее напряжение бортовой сети. Блок управления обогреваемого лобового стекла -J505- преобразует бортовое напряжение в переменное напряжение; оно составляет в зависимости от бортового напряжения от 25 до 48 В. При напряжении на -J505- больше 13,10 В сигналы управления на -Z2- поступают с напряжением 41 В (не более 48 В)  
 → ТестерДиагностический тестер в режиме „Ведомый поиск неисправностей“
- ◆ Снятие обогреваемого ветрового стекла -А- осуществляется следующим образом -1- наружные стекла, -2- пластиковая пленка, -3- электрические выводы, -4- пластиковая пленка с электропроводящим покрытием и -5- внутреннее стекло.
- ◆ При помощи разъема -В- подключен обогрев ветрового стекла -А- к -J505- → Схемы электрооборудования, поиск неисправностей системы электрооборудования и месторасположение.
- ◆ Чтобы не перегрузить бортовую сеть, -J505- регулирует мощность обогрева, подаваемую на обогреваемое лобовое стекло; эта мощность составляет ок. 200 Вт при бортовом напряжении



A00-11080

12,70 В и плавно изменяется до 1000 Вт при 13,10 В. Чтобы напряжение бортовой сети не упало при включении обогрева ветрового стекла, -J505- повышает мощность со скоростью не более 200 Вт в секунду.

- ◆ Для того, чтобы при коротком замыкании или обрыве провода на -Z2- не поступали сигналы управления, -J505- опрашивает сопротивление -Z2-. Если измеренное сопротивление ниже ок. 1,4 Ом (короткое замыкание) или больше ок. 3,4 Ом (разрыв или переходное сопротивление), то -J505- не включает или отключает обогрев стекла → **Тестер** в режиме „Ведомый поиск неисправностей“.
- ◆ Настройка -Z2- осуществляется при диагностике исполнительных элементов только до температуры в салоне 40 °С. Если температура выше, то на дисплее тестера, например, может появиться „Функция неизвестна“ или „Функция в данный момент не может быть выполнена“ → **Тестер** в режиме „Ведомый поиск неисправностей“.
- ◆ Функцию включения -J505--A- можно проверить, например, при помощи мультиметра -V.A.G 1715-. Уложить для этого токоизмерительные клещи мультиметра -V.A.G 1715- через плюсовой провод от -J505- к -Z2- и выбрать на мультиметре -V.A.G 1715- функцию „Измерение тока с помощью токоизмерительных клещей“. Показание на мультиметре -V.A.G 1715- изменяется с ок. 0 А на значение больше 7 А → **Схемы электрооборудования, поиск неисправностей системы электрооборудования и месторасположение.**

