

<b>Код DTC</b>	<b>B1241</b>	<b>ДИАГНОСТИКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЭБУ АВТОМОБИЛЯ</b>
----------------	--------------	----------------------------------------------------

## ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

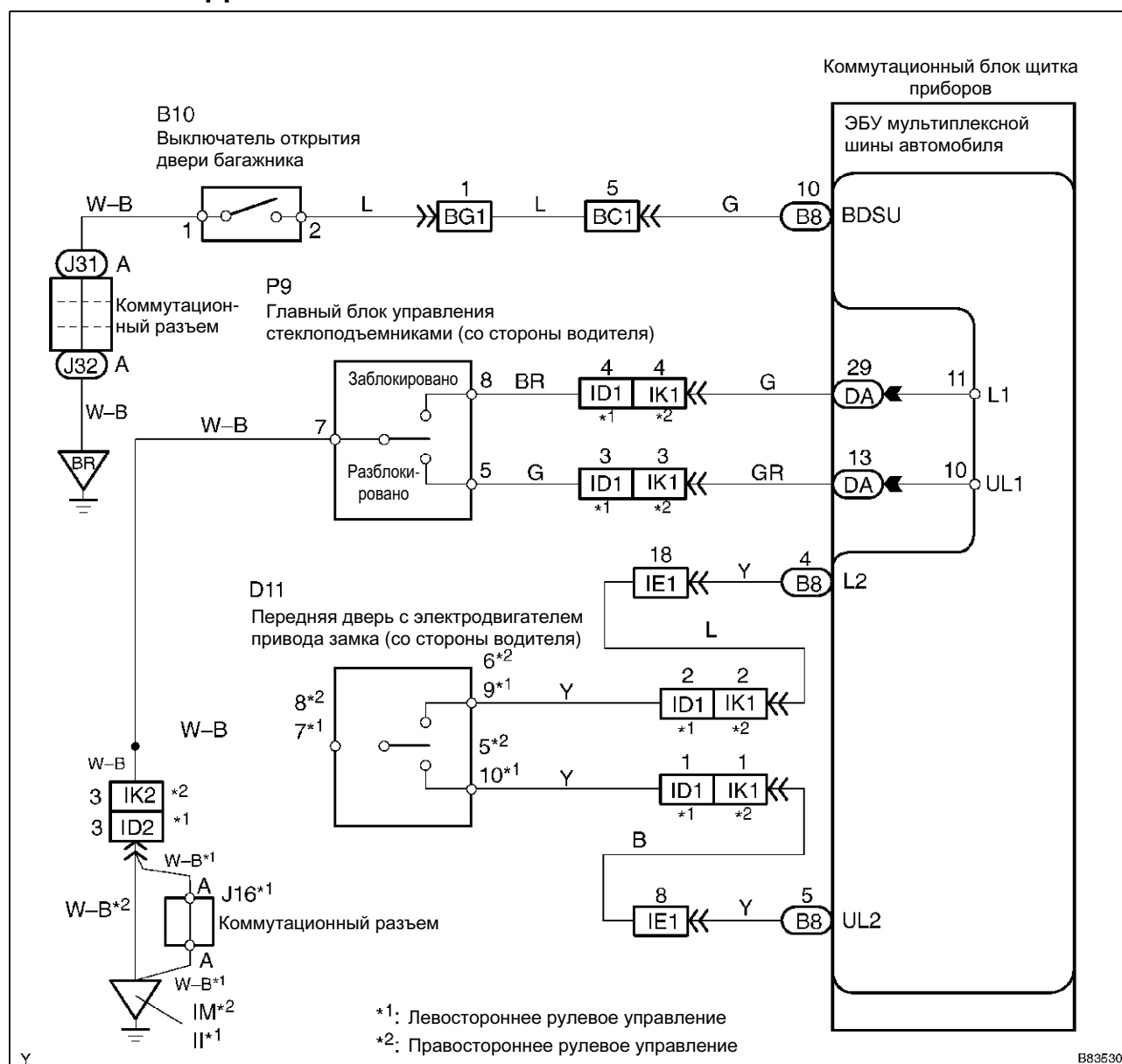
Данный код DTC регистрируется при любом включенном выключателе.

Если данный код DTC не регистрируется при каком-либо включенном выключателе, то в цепи выключателя имеется обрыв.

Если данный код DTC регистрируется при всех выключенных выключателях, то какой-то выключатель заедает или в цепи выключателя имеется короткое замыкание.

Код DTC	Условия определения неисправности	Неисправная деталь, цепь
B1241	Какой-то выключатель включен или заедает	<ul style="list-style-type: none"> <li>Главный блок управления стеклоподъемниками (выключатель блокировки дверей)</li> <li>Передняя дверь с электродвигателем привода замка (со стороны водителя) (датчик запираения и отпираения двери)</li> <li>Выключатель открытия двери багажника</li> <li>Жгут проводов</li> <li>Коммутационный блок щитка приборов (ЭБУ мультимплексной шины автомобиля)</li> </ul>

## СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

1

**ПРОВЕРИТЬ ГЛАВНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ)**

- (а) Для проверки выключателя блокировки дверей, расположенного на главном блоке управления стеклоподъемниками, убедиться, что при нажатии кнопки LOCK (ЗАБЛОКИРОВАНО) запираются все двери, а при нажатии кнопки UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО) все двери отпираются.

**СООТВ.: Все двери запираются/отпираются при нажатии кнопок LOCK/UNLOCK.**

СООТВ.

НЕ СООТВ.

Перейти к пункту 2

Перейти к пункту 5

2

**СЧИТАТЬ ПАРАМЕТРЫ С ДИСПЛЕЯ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ)**

- (а) Проверить по значениям в таблице данных, правильно ли работает выключатель блокировки дверей.

**ЭБУ мультимплексной шины автомобиля:**

Характеристика	Измеряемое значение/ Отображаемый диапазон	Нормальное состояние	Примечания
D/L SW-Lock	Сигнал блокирования выключателя блокировки дверей/ВКЛ. (ON) или ВЫКЛ. (OFF)	ВКЛ. (ON): Выключатель блокировки дверей в заблокированном положении ВЫКЛ. (OFF): Выключатель блокировки дверей в разблокированном положении	—
D/L SW-Unlock	Сигнал разблокирования выключателя блокировки дверей/ВКЛ. (ON) или ВЫКЛ. (OFF)	ВКЛ. (ON): Выключатель блокировки дверей в разблокированном положении ВЫКЛ. (OFF): Выключатель блокировки дверей в неразблокированном положении	—

**СООТВ.: На дисплее отображается надпись «ВКЛ.» («ON») (выключатель блокировки дверей в заблокированном/разблокированном положении).**

СООТВ.

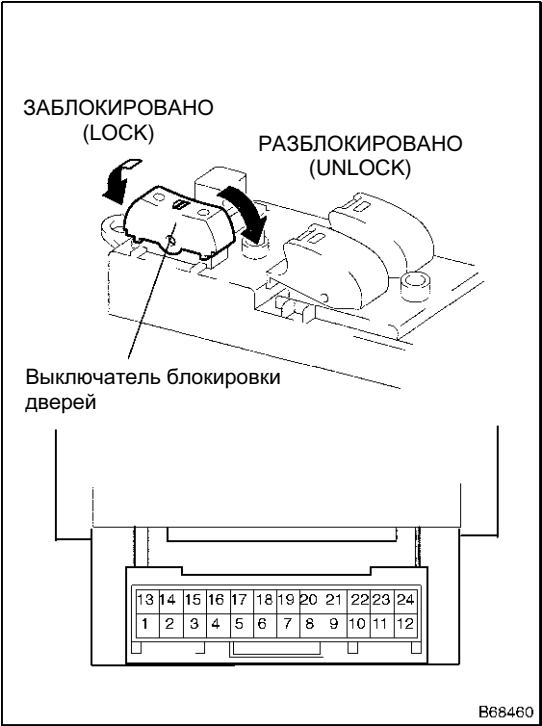
НЕ СООТВ.

Перейти к пункту 3

Перейти к пункту 5

3

ПРОВЕРИТЬ ГЛАВНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ  
(ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ)



- (a) Снять главный блок.
- (b) Измерить сопротивление выключателя блокировки дверей.

Условия проверки:

Подключение прибора	Положение выключателя блокировки дверей	Нормальное состояние
7-8	Заблокировано (LOCK)	Менее 1 Ом
7-8, 5-7	ВЫКЛ. (OFF)	Не менее 10 кОм
5-7	Разблокировано (UNLOCK)	Менее 1 Ом

СООТВ.

НЕ СООТВ. ЗАМЕНИТЬ ГЛАВНЫЙ БЛОК  
УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ

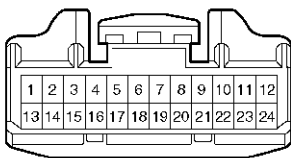
4

**ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ (ГЛАВНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ) — КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК ЩИТКА ПРИБОРОВ (ЭБУ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ШИНЫ АВТОМОБИЛЯ) И МАССА НА КУЗОВЕ)**

#### Разъем со стороны жгута проводов

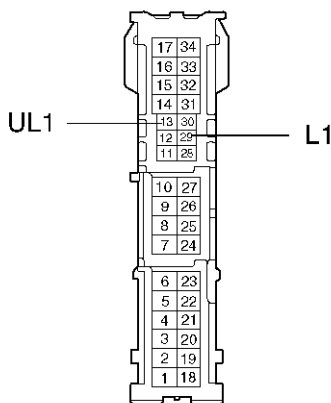
P9

Главный блок управления стеклоподъемниками



DA

Коммутационный блок щитка приборов



Y

B83815

- (a) Отсоединить разъем P9 блока управления.
- (b) Отсоединить разъем DA коммутационного блока.
- (c) Измерить напряжение и сопротивление разъемов со стороны жгута проводов.

#### Условия проверки:

Подключение прибора	Нормальное состояние
P9-8 — DA-29 (L1)	Менее 1 Ом
P9-5 — DA-13 (UL1)	Менее 1 Ом
P9-7 — масса на кузове	Менее 1 Ом

соотв.

НЕ соотв.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ**

5

**ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕДНЮЮ ДВЕРЬ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗАМКА (СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ) (ДАТЧИК ЗАБЛОКИРОВАННОЙ/РАЗБЛОКИРОВАННОЙ ДВЕРИ)**

- (a) Повернуть ключ в замке двери со стороны водителя (с электроприводом) в положение ЗАПЕРТО (LOCK) и ОТПЕРТО (UNLOCK) и убедиться, что все двери запираются и отпираются соответственно.

**соотв.:** Все двери запираются и отпираются соответственно.

соотв.

НЕ соотв.

**Перейти к пункту 6**

**Перейти к пункту 9**

6

**СЧИТАТЬ ПАРАМЕТРЫ С ДИСПЛЕЯ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (ДАТЧИК ЗАБЛОКИРОВАННОЙ/РАЗБЛОКИРОВАННОЙ ДВЕРИ)**

(а) Проверить по значениям в таблице данных, правильно ли работает ключ с замком двери.

**ЭБУ мультимплексной шины автомобиля:**

Характеристика	Измеряемое значение/ Отображаемый диапазон	Нормальное состояние	Примечания
Dor Key SW-Lock	Сигнал блокирования датчика запираения/отпираения водительской двери (датчик запираения ключом)/ ВКЛ. (ON)/ВЫКЛ. (OFF)	ВКЛ. (ON): Замок водительской двери заперт ВЫКЛ. (OFF): Замок водительской двери не заперт	—
Dor Key SW-UL	Сигнал разблокирования датчика запираения/отпираения водительской двери (датчик запираения ключом)/ ВКЛ. (ON)/ВЫКЛ. (OFF)	ВКЛ. (ON): Замок водительской двери не заперт ВЫКЛ. (OFF): Замок водительской двери заперт	—

**СООТВ.: На дисплее отображается надпись «ВКЛ.» («ON») (замок двери со стороны водителя в заблокированном/разблокированном положении).**

НЕ СООТВ.

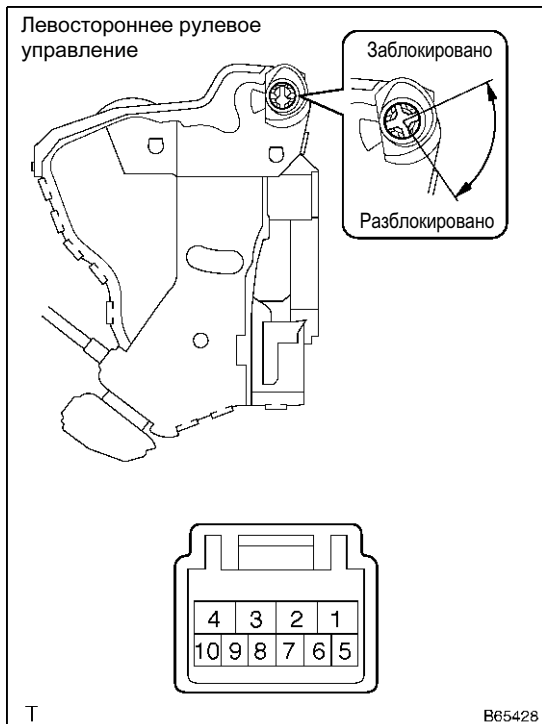
**Перейти к пункту 7**

СООТВ.

**Перейти к пункту 9**

7

**ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕДнюю ДВЕРЬ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗАМКА  
(СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ)  
(ДАТЧИК ЗАБЛОКИРОВАННОЙ/РАЗБЛОКИРОВАННОЙ ДВЕРИ)**

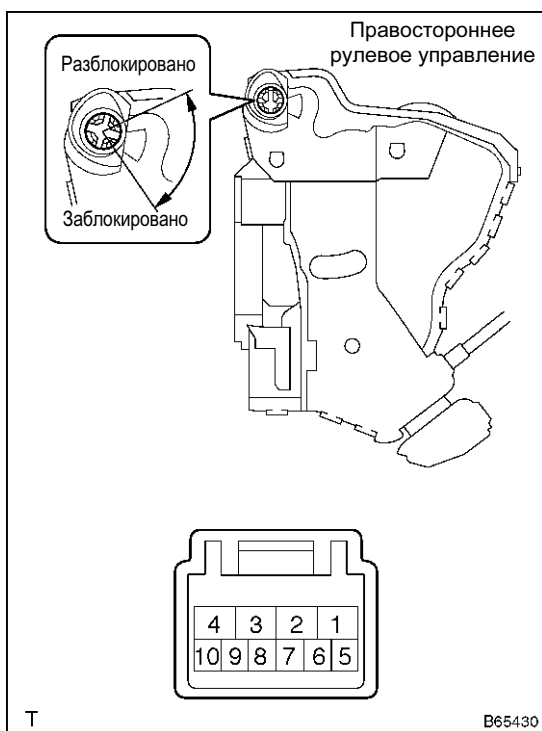


(a) Левостороннее рулевое управление:

Измерить сопротивление датчика заблокированной/разблокированной двери.

**Условия проверки:**

Подключение прибора	Положение выключателя блокировки дверей	Нормальное состояние
7-9	Заблокировано	Менее 1 Ом
7-9, 7-10	ВЫКЛ. (OFF)	Не менее 10 кОм
7-10	Разблокировано	Менее 1 Ом



(b) Правостороннее рулевое управление:

Измерить сопротивление датчика заблокированной/разблокированной двери.

**Условия проверки:**

Подключение прибора	Положение выключателя блокировки дверей	Нормальное состояние
6-8	Заблокировано	Менее 1 Ом
6-8, 5-8	ВЫКЛ. (OFF)	Не менее 10 кОм
5-8	Разблокировано	Менее 1 Ом

СОТВ.

НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ПЕРЕДнюю ДВЕРЬ С  
ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗАМКА  
(СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ)**

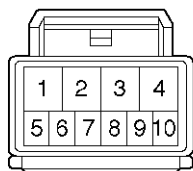
8

**ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ (ПЕРЕДНЯЯ ДВЕРЬ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗАМКА (СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ) — КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК ЩИТКА ПРИБОРОВ (ЭБУ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ШИНЫ АВТОМОБИЛЯ) И МАССА НА КУЗОВЕ)**

### Разъем со стороны жгута проводов

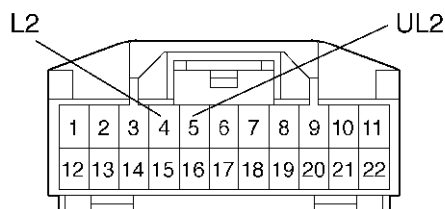
D11

Передняя дверь с электродвигателем привода замка (со стороны водителя)



B8

ЭБУ мультимплексной шины автомобиля



Y

B83788

СООТВ.

НЕ СООТВ.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ**

- Отсоединить разъем D11 замка двери.
- Отсоединить разъем B8 ЭБУ.
- Измерить напряжение и сопротивление разъемов со стороны жгута проводов.

#### Условия проверки:

#### Левостороннее рулевое управление

Подключение прибора	Нормальное состояние
D11-9 — B8-4 (L2)	Менее 1 Ом
D11-10 — B8-5 (UL2)	Менее 1 Ом
D11-7 — масса на кузове	Менее 1 Ом

#### Правостороннее рулевое управление

Подключение прибора	Нормальное состояние
D11-6 — B8-4 (L2)	Менее 1 Ом
D11-5 — B8-5 (UL2)	Менее 1 Ом
D11-7 — масса на кузове	Менее 1 Ом

9

**ПРОВЕРИТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ БАГАЖНИКА**

- Убедиться в возможности открытия двери багажника с помощью выключателя открытия, если все двери разблокированы.

**СООТВ.: Дверь багажника открывается при нажатии на выключатель открытия двери багажника.**

НЕ СООТВ.

**Перейти к пункту 10**

СООТВ.

**Перейти к пункту 11**



10

**СЧИТАТЬ ПАРАМЕТРЫ С ДИСПЛЕЯ ПОРТАТИВНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА II (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ БАГАЖНИКА)**

- (а) Проверить по значениям в таблице данных, правильно ли работает выключатель открытия двери багажника.

**ЭБУ мультимплексной шины автомобиля:**

Характеристика	Измеряемое значение/ Отображаемый диапазон	Нормальное состояние	Примечания
B Dor Open SW	Сигнал выключателя открытия двери багажника/ВКЛ. (ON) или ВЫКЛ. (OFF)	ВКЛ. (ON): Выключатель открытия двери багажника нажат ВЫКЛ. (OFF): Выключатель открытия двери багажника не нажат	—

**СООТВ.:** На дисплее отображается надпись «ВКЛ.» («ON») (замок двери со стороны водителя в заблокированном/разблокированном положении).

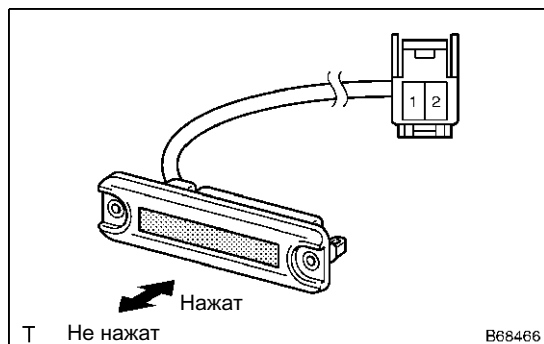
НЕ СООТВ.

Перейти к пункту 11

СООТВ.

**ПРОВЕРИТЬ КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК ЩИТКА ПРИБОРОВ (ЭБУ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ШИНЫ АВТОМОБИЛЯ)**

11

**ПРОВЕРИТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ БАГАЖНИКА**

- (а) Снять выключатель открытия двери багажника.  
(б) Проверить сопротивление выключателя.

**Условия проверки:**

Подключение прибора	Положение выключателя	Нормальное состояние
1-2	Не нажат	Не менее 10 кОм
1-2	Нажат	Менее 1 Ом

НЕ СООТВ.

**ЗАМЕНИТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ БАГАЖНИКА**

СООТВ.

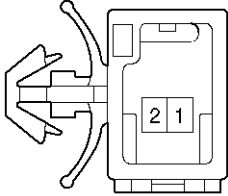
12

ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПРИВОДА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ БАГАЖНИКА — КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК ЩИТКА ПРИБОРОВ (ЭБУ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ШИНЫ АВТОМОБИЛЯ) И МАССА НА КУЗОВЕ)

Разъем со стороны жгута проводов

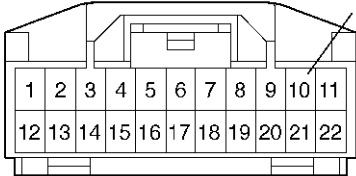
B10

Выключатель открытия двери багажника



B8

ЭБУ мультимплексной шины автомобиля



BDSU

Y

B83786

- (a) Отсоединить разъем B10 выключателя.
- (b) Отсоединить разъем B8 ЭБУ.
- (c) Измерить напряжение и сопротивление разъемов со стороны жгута проводов.

Условия проверки:

Подключение прибора	Нормальное состояние
B10-2 — B8-10 (BDSU)	Менее 1 Ом
B10-1 — масса на кузове	Менее 1 Ом

соотв.

НЕ соотв.

ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ

ЗАМЕНИТЬ КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК ЩИТКА ПРИБОРОВ (ЭБУ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ШИНЫ АВТОМОБИЛЯ)