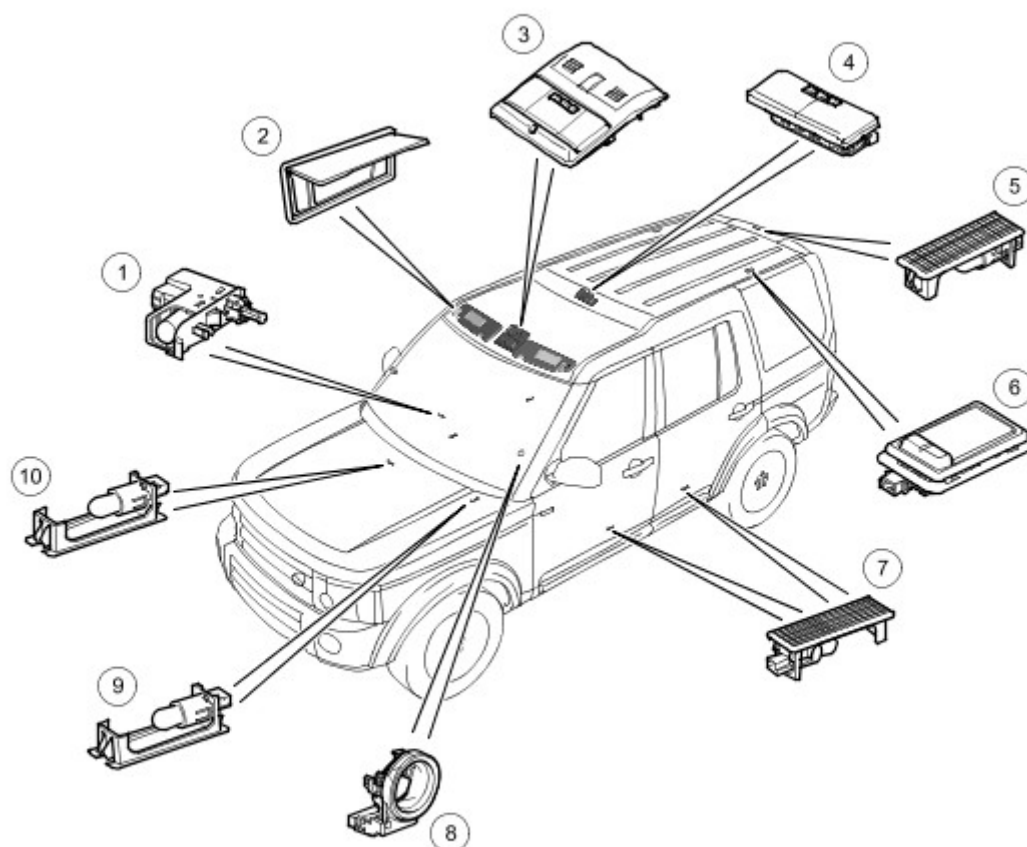


Опубликовано: 12.12.2006

Освещение салона

Расположение приборов освещения салона



E43678

Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Выключатель и фонарь освещения перчаточного ящика
2	-	Фонари освещения косметического зеркала
3	-	Фонарь освещения салона для сидений первого ряда и фонари местного освещения
4	-	Фонарь освещения салона для сидений второго ряда и фонари местного освещения
5	-	Фонарь освещения багажника
6	-	Фонари местного освещения для сидений третьего ряда (если имеются)
7	-	Фонари освещения околodверного пространства
8	-	Кольцевой фонарь на замке зажигания
9	-	Фонарь ниши для ног со стороны водителя
10	-	Фонарь ниши для ног со стороны пассажира

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Система освещения салона включает следующие приборы:

- Фонари освещения салона
- Фонари местного освещения
- Фонарь освещения вещевого ящика
- Фонари освещения багажника
- Фонари освещения косметического зеркала
- Фонари освещения ниш для ног
- Фонари освещения околodверного пространства
- Фонарь освещения замка зажигания

Тип и номинал ламп в приборах освещения салона

В приведённой ниже таблице указаны типы и номинал ламп, установленных в приборах освещения салона.

Лампа	Наименование	Номинал
Передние и задние фонари освещения салона	Бесцокольная	5W
Передние и задние фонари местного освещения	Бесцокольная	5W
Фонарь освещения багажника	Бесцокольная	5W
Фонари освещения косметического зеркала	Фестоновая	14V 0.1A (0.14W)
Фонарь освещения околodверного пространства	Бесцокольная	5W
Фонари освещения ниши для ног в нижней части панели управления	Бесцокольная	5W
Фонарь освещения вещевого ящика	Фестоновая	5W

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК

Центральный коммутационный блок (CJB) представляет собой блок, расположенный за панелью управления на щитке передка со стороны переднего пассажира. Центральный коммутационный блок содержит в себе набор предохранителей, реле и микропроцессоров, которые вместе управляют питанием и работой внутренних осветительных приборов и систем автомобиля.

Приборы освещения салона управляются блоком CJB в двух режимах работы: ручном и автоматическом. В ручном режиме включение и выключение фонарей освещения салона осуществляется с помощью фиксируемых и нефиксируемых выключателей, расположенных рядом с этими фонарями, с помощью этих же выключателей освещение можно полностью выключить. В автоматическом режиме приборами освещения салона управляет блок CJB в соответствии с получаемыми им различного рода входными сигналами.

Входящие сигналы

Для управления приборами освещения салона блок CJB использует следующие входные сигналы:

- Выключатель зажигания
- Дверные выключатели освещения
- Выключатель освещения двери багажного отделения
- Выключатель освещения перчаточного ящика
- Сигнал отпирания
- Переключатели фонарей освещения салона
- Переключатели фонарей местного освещения
- Реле сохранения заряда аккумуляторной батареи
- Переключатели фонарей освещения косметических зеркал

Защита электрических цепей

Центральный коммутационный блок обеспечивает защиту цепей всех приборов освещения салона. Цепи следующих осветительных приборов защищены униполярными транзисторами (FET):

- Фонари освещения багажника
- Фонари освещения ниш для ног
- Кольцевой фонарь на замке зажигания
- Фонари освещения околodверного пространства.

Перечисленные выше компоненты защищены униполярными транзисторами, которые могут обнаруживать

перегрузку и короткие замыкания. Униполярные транзисторы реагируют на тепло, выделяемое током короткого замыкания. В цепи, защищённой традиционными средствами, перегрузка приводит к перегоранию предохранителя и к постоянному обесточиванию цепи. Униполярный транзистор, реагируя на повышенное тепловыделение, отключает цепь, где это происходит. После устранения неисправности или после охлаждения транзистора цепь снова может нормально функционировать.

Перечисленные ниже приборы освещения салона защищены предохранителем 1P (10 A) в блоке CJB:

- Фонарь освещения вещевого ящика
- Фонари местного освещения
- Фонари освещения косметических зеркал.

Таймер выключения освещения салона

Таймер, расположенный в блоке CJB, оставляет внутренние осветительные приборы включёнными в течение приблизительно 60 секунд после выключения зажигания или после отпирания автомобиля. Указанная задержка выключения распространяется на перечисленные ниже фонари:

- Фонари освещения салона
- Фонари освещения ниш для ног
- Фонари освещения багажника
- Фонари освещения околodверного пространства
- Кольцевой фонарь на замке зажигания.

Водитель может отрегулировать продолжительность задержки выключения на своё усмотрение, подробности операции изложены в следующем разделе.

Работа таймера активируется, если блок CJB получает один из перечисленных ниже сигналов:

- Блок CJB получает сигнал отпирания замков с дистанционного пульта
- Ключ зажигания поворачивается из положения III (стартер), или II (зажигание) в положение I (вспомогательное оборудование) или в положение 0 (выключено).

Если на протяжении периода задержки произойдёт одно из перечисленных выше событий, то таймер вернётся к началу отсчёта.

Работа таймера отменяется, если блок CJB получает один из перечисленных ниже сигналов:

- Блок CJB получает сигнал запираания замков с дистанционного пульта
- Ключ зажигания поворачивается из положения 0 (выключено) или I (вспомогательное оборудование) в положение II (зажигание) или III (стартер).
- Блок CJB получает сигнал открывания двери (даже если дверь затем закрывается)

Личные настройки таймера выключения освещения салона

Водитель может самостоятельно или при помощи официального дилера компании Land Rover отрегулировать продолжительность задержки выключения внутреннего освещения в соответствии со своими пожеланиями. Кроме установленного по умолчанию периода задержки в 60 секунд возможны следующие варианты: отмена задержки выключения, 10 секунд, 20 секунд, 40 секунд, 120 секунд и 240 секунд.

Для доступа в меню личных настроек при неподвижном автомобиле и любом положении ключа зажигания нажмите кнопку бортового компьютера (находится на торце рычага левого многофункционального переключателя на рулевой колонке). Опции меню можно «пролистать» с помощью клавиш поиска на пульте аудиосистемы, который расположен на рулевом колесе. Опции меню отображаются на дисплее информационного центра. Найдите опцию задержки фар и измените продолжительность их включения с помощью выключателей поиска аудиосистемы, расположенных на рулевом колесе. Подтвердите ваш выбор, нажав на кнопку бортового компьютера. Для получения дополнительной информации обратитесь к [Information and Message Center](#) (413-08)

Функция энергосбережения

Функция энергосбережения обеспечивает автоматическое отключение внутреннего освещения через 15 минут. Режим выключения описан в далее следующем разделе «Внутреннее освещение».

Функция энергосбережения является дополнением к функции задержки выключения внутреннего освещения и

предназначена для предотвращения разрядки аккумуляторной батареи, если какой-либо осветительный прибор случайно оставлен включенным, например, осталась открытой крышка перчаточного ящика.

Когда ключ зажигания перемещается из положения II (зажигание включено) или из положения I (вспомогательное оборудование) в положение 0 (зажигание выключено), блок CJB включает таймер, который автоматически выключит все приборы внутреннего освещения через 15 минут.

После отработки таймера и полного выключения внутреннего освещения функция энергосбережения может быть отменена и внутреннее освещение может быть включено только при возникновении одного перечисленных ниже событий. Таймер может быть запущен вновь сразу после получения блоком CJB одного из перечисленных ниже сигналов:

- Выключатель зажигания установлен в положение I (вспомогательное оборудование), II (включено зажигание) или III (стартер)
- Открывается одна из дверей, включая дверь багажного отделения
- Принят запрос на отпирание замков
- Нажат выключатель переднего фонаря освещения салона.

РЕЖИМ ПОСТАВКИ ПОТРЕБИТЕЛЮ

Для сведения к минимуму разрядки аккумуляторной батареи предприятие-изготовитель включает на автомобиле режим поставки потребителю. В этом режиме возможно отключение всех второстепенных потребителей, включая приборы внутреннего освещения. Дилер компании отключает режим поставки потребителю в процессе предпродажной подготовки, для чего используется диагностический прибор T4.

ОСВЕЩЕНИЕ ПРИ СТОЛКНОВЕНИИ

При получении сигнала о столкновении от контроллера системы пассивной безопасности блок CJB включает приборы внутреннего освещения, когда скорость движения уменьшается до 5 км/час. Осветительные приборы затем выключаются или вручную или после прерывания сигнала о столкновении. Для получения дополнительной информации обратитесь к [Air Bag and Safety Belt Pretensioner Supplemental Restraint System \(SRS\)](#) (501-20B)

ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Внутреннее освещение включается для обеспечения удобной посадки и выхода водителя и пассажиров в темное время суток без использования органов ручного управления освещением.

ПРИМЕЧАНИЕ:

К внутренним осветительным приборам относятся также фонари освещения подхода, расположенные в наружных зеркалах заднего вида.

Когда система внутреннего освещения включает источники освещения, центральный коммутационный блок выводит их режим полного накала постепенно, на протяжении периода продолжительностью 1,3 секунды. Когда система внутреннего освещения, по истечении периода задержки выключения, выключает источники освещения, центральный коммутационный блок постепенно, на протяжении периода продолжительностью 2,6 секунды, прекращает подачу питания.

Система управления внутренним освещением включает осветительные приборы при возникновении одного из перечисленных событий:

- Центральный коммутационный блок получает сигнал отпирания замков с дистанционного пульта
- Открывается одна из дверей, включая дверь багажного отделения
- Ключ зажигания поворачивается из положения II (зажигание включено) или из положения I (вспомогательное оборудование) в положение 0 (зажигание выключено).

Система внутреннего освещения выключает осветительные приборы при возникновении одного из перечисленных событий:

- После отработки таймером периода задержки выключения или после того, как будет закрыта и не заперта последняя дверь
- Выключатель зажигания находится в положении 0 (зажигание выключено) и поступает внешний запрос (от ключа или дистанционного пульта) на запирание уже закрытых дверей.
- Ключ зажигания поворачивается из положения 0 (зажигание выключено) в положение I (вспомогательное оборудование) или в положение II (зажигание включено)
- Последняя дверь закрывается во время или после запирания снаружи автомобиля при помощи ключа

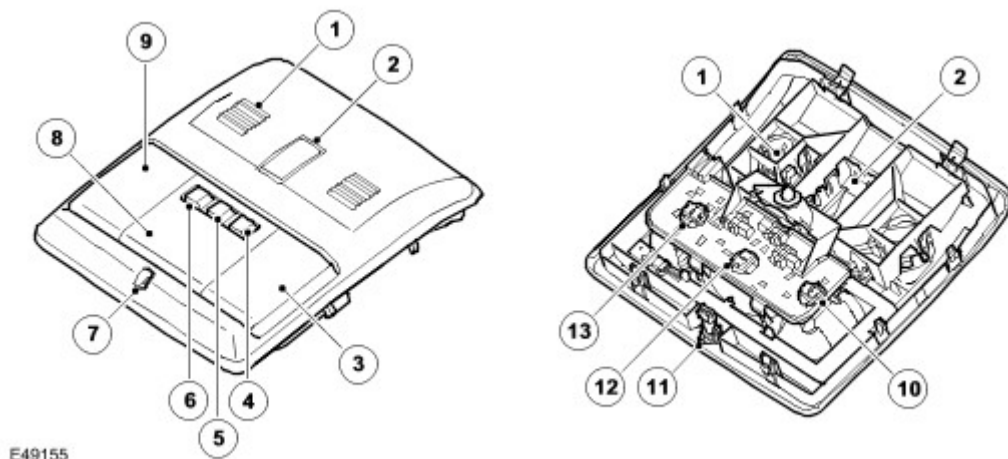
или дистанционного пульта

- Последняя дверь закрывается, когда ключ зажигания находится в положении зажигания.

Система внутреннего освещения может быть полностью отключена, чтобы исключить автоматическое включение приборов при открывании двери или при её отпирании дистанционным пультом. Для этого нужно нажать и удерживать в нажатом положении не менее 3 секунд выключатель фонаря освещения салона для сидений первого ряда. Фонари освещения салона остаются выключенными, пока процедура не будет выполнена повторно.

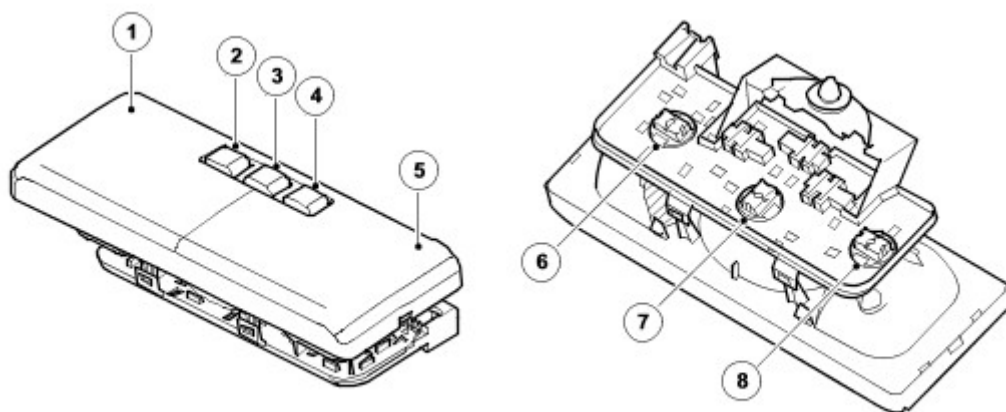
ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА ДЛЯ СИДЕНИЙ ПЕРВОГО И ВТОРОГО РЯДОВ

Фонарь освещения салона для сидений первого ряда



Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Микрофон
2	-	Выключатель потолочного люка
3	-	Фонарь местного освещения
4	-	Выключатель фонаря местного освещения
5	-	Выключатель фонаря освещения салона
6	-	Выключатель фонаря местного освещения
7	-	Светодиод ночной подсветки
8	-	Фонарь освещения салона
9	-	Фонарь местного освещения
10	-	Патрон лампы фонаря местного освещения
11	-	Разъём светодиода
12	-	Патрон лампы освещения салона
13	-	Патрон лампы фонаря местного освещения

Фонари освещения салона для сидений второго ряда (на рисунке показан фонарь автомобиля в базовой комплектации)



E49156

Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Фонарь местного освещения
2	-	Выключатель фонаря местного освещения
3	-	Выключатель фонаря освещения салона
4	-	Выключатель фонаря местного освещения
5	-	Фонарь местного освещения
6	-	Патрон лампы фонаря местного освещения
7	-	Патрон лампы освещения салона
8	-	Патрон лампы фонаря местного освещения

Фонари местного освещения для сидений первого и второго рядов одинаковы для всех моделей, однако их расположение может меняться в зависимости от технических характеристик модели. Оба фонаря в сборе имеют три выключателя: один – для основного фонаря освещения салона, и по два – для каждого фонаря местного освещения.

В автомобилях с базовой комплектацией, фонари освещения салона расположены непосредственно в отверстиях в потолочной обивке с облицовкой по краю ручек.

В автомобилях с улучшенной комплектацией фонарь освещения салона для сидений первого ряда (передний) расположен в корпусе, в котором также находится выключатель потолочного люка и/или микрофоны речевого управления (в зависимости от комплектации автомобиля). Фонарь освещения салона для сидений второго ряда также расположен в корпусе, в котором находятся органы управления задним отопителем.

Основные фонари освещения салона действуют как часть автоматической системы внутреннего освещения. Фонари местного освещения управляются вручную.

В основном фонаре освещения салона и в фонарях местного освещения используются бесцокольные лампы мощностью 5 Вт.

В фонаре освещения салона для сидений первого ряда также имеется светодиод ночной подсветки. Ночная подсветка является одной из функций переключателя освещения, который также регулирует яркость освещения выключателей и дисплея панели приборов. Ночная подсветка обеспечивает очень ограниченное освещение средней части панели управления и средней консоли при выполнении поездки в темное время, не влияя на ночное зрение водителя.

Основной фонарь освещения салона

Работа основных фонарей освещения салона не зависит от положения ключа зажигания. Фонарь может включаться автоматически при получении блоком CJB одного из возможных сигналов или вручную, нажатием среднего выключателя на корпусе фонаря. Выключатель нефиксируемого типа замыкает цепь к блоку CJB. Замыкание цепи является для блока CJB сигналом включения или выключения фонаря освещения салона для сидений первого ряда (а также, фонаря освещения салона для сидений второго ряда, если имеется). Фонари освещения салона остаются выключенными, пока выключатель не будет нажат еще раз.

Как описывалось ранее, фонари освещения салона можно выключить на постоянной основе, удерживая средний выключатель нажатым не менее 3 секунд. Замыкание цепи в течение 3 секунд распознается блоком CJB, который рассматривает его как запрос на постоянное отключение.

Фонари местного освещения

Оба фонаря освещения салона для сидений первого и второго рядов имеют фонари местного освещения, которые расположены рядом с основным фонарем освещения салона. Эти фонари управляются двумя нефиксируемыми выключателями, расположенными по обе стороны от выключателя основного фонаря.

ФОНАРИ МЕСТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ СИДЕНИЙ ТРЕТЬЕГО РЯДА

Фонари местного освещения для сидений третьего ряда расположены в потолочной обивке, над задними стеклами. Данные фонари местного освещения устанавливаются на автомобили с семью сиденьями, т.е. сиденьями третьего ряда.

Фонари работают независимо от положения ключа зажигания. Фонари оснащены фиксируемым кулисным выключателем, который позволяет включать и выключать их вручную. Направление светового пучка фонарей местного освещения не регулируется.

Фонари не являются частью автоматической системы внутреннего освещения, поэтому включаются только вручную.

В фонарях местного освещения используются бесцокольные лампы мощностью 5 Вт.

ФОНАРЬ ОСВЕЩЕНИЯ ПЕРЧАТОЧНОГО ЯЩИКА

Фонарь расположен внутри перчаточного ящика и имеет встроенный выключатель. Выключатель работает при открывании и закрывании крышки перчаточного ящика, соответственно, включая и выключая фонарь.

В фонаре установлена фестоновая лампа мощностью 5 Вт.

ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ ОКОЛОДВЕРНОГО ПРОСТРАНСТВА

В каждой двери установлен фонарь, освещающий поверхность дороги под дверью при открывании двери. Фонари освещения окоподверного пространства расположены в нижней части внутренней облицовки передних и задних дверей.

Эти фонари являются частью автоматической системы внутреннего освещения. В каждом фонаре используется бесцокольная лампа мощностью 5 Вт.

ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ НИШ ДЛЯ НОГ

По обеим сторонам панели управления, в её нижней части, расположены два фонаря освещения ниш для ног. Работой этих фонарей, входящих в систему внутреннего освещения, управляет блок CJB.

В этих фонарях используются бесцокольные лампы мощностью 5 Вт.

ФОНАРЬ ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Фонарь освещения багажного отделения расположен посередине панели отделки заднего верхнего бруса в задней части автомобиля, над проемом двери багажного отделения. Работой этого фонаря, входящего в систему внутреннего освещения, управляет блок CJB.

В фонаре установлена бесцокольная лампа мощностью 5 Вт.

ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ ЗЕРКАЛ

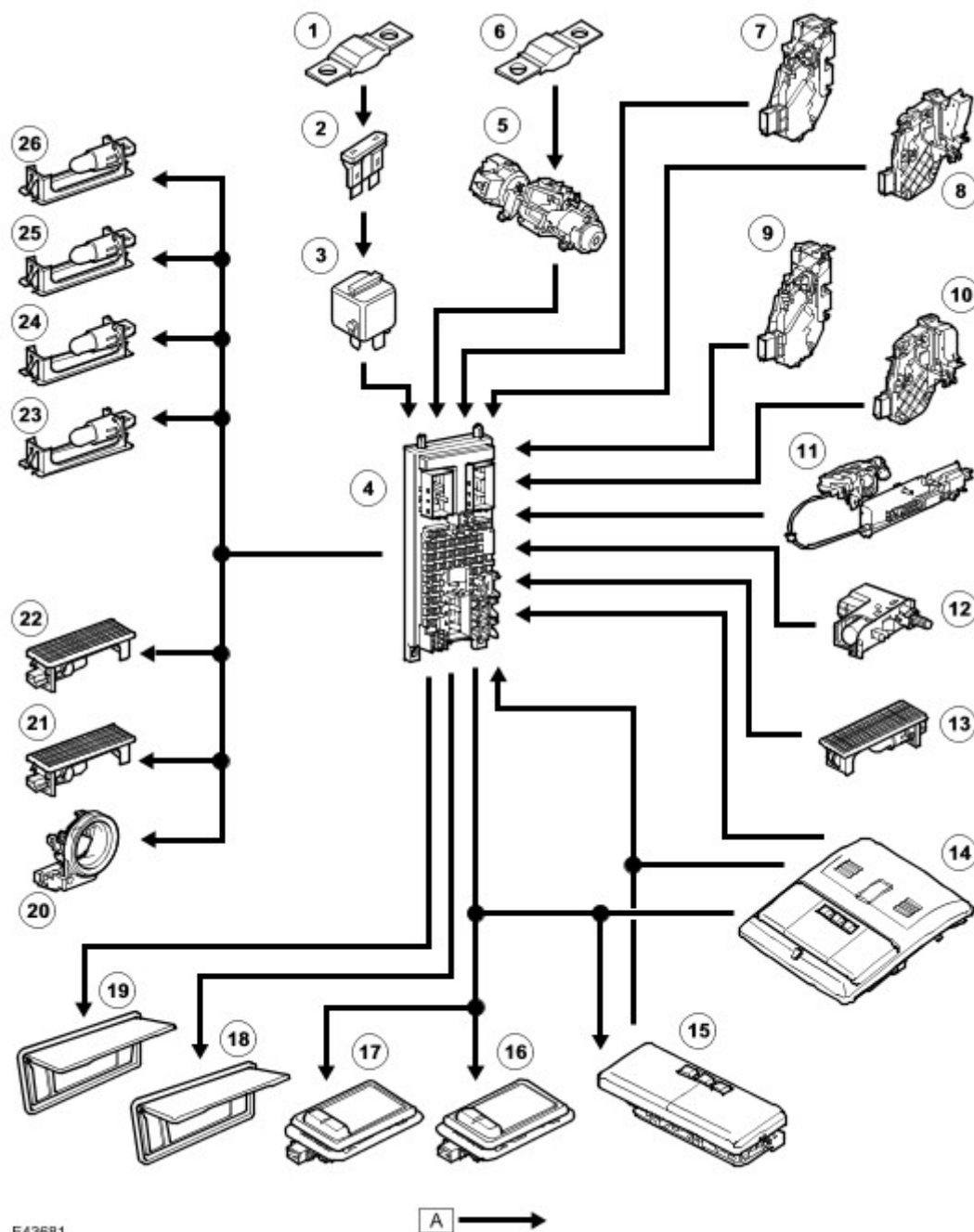
В каждом из двух косметических зеркал установлено по два фонаря освещения. Фонари включаются при поднятии крышки зеркала. Фонари освещения косметических зеркал работают независимо от положения ключа зажигания и не входят в состав системы внутреннего освещения, хотя на них распространяется действие функции энергосбережения, которой управляет блок CJB.

В этих фонарях используются фестоновые лампы низкого напряжения мощностью 1,2 Вт.

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

A = проводная связь



E43681

Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Плавкая вставка 15E (40A) (постоянная подача 12 В)
2	-	Предохранитель 1P (10 А)
3	-	Реле системы энергосбережения (расположено внутри блока CJB)
4	-	Центральный коммутационный блок (CJB)
5	-	Выключатель зажигания
6	-	Плавкая вставка 11E (30 А)
7	-	Электродвигатель замка пассажирской двери
8	-	Электродвигатель замка водительской двери
9	-	Электродвигатель замка правой задней двери
10	-	Электродвигатель замка левой задней двери

11	-	Электродвигатель отпирания двери багажного отделения
12	-	Фонарь освещения вещевого ящика
13	-	Фонарь освещения багажника
14	-	Фонарь освещения салона для сидений первого ряда
15	-	Фонарь освещения салона для сидений второго ряда
16	-	Правый фонарь местного освещения для сидений третьего ряда
17	-	Левый фонарь местного освещения для сидений третьего ряда
18	-	Фонарь освещения правого косметического зеркала
19	-	Фонарь освещения левого косметического зеркала
20	-	Кольцевой фонарь на замке зажигания
21	-	Фонарь освещения правой ниши для ног
22	-	Фонарь освещения левой ниши для ног
23	-	Фонарь освещения околodверного пространства правой задней двери
24	-	Фонарь освещения околodверного пространства левой задней двери
25	-	Фонарь освещения околodверного пространства правой передней двери
26	-	Фонарь освещения околodверного пространства левой передней двери