

1. Введение

Автомобиль оборудован следующими функциями(в зависимости от версии) :

- Ручная дистанционная коррекция положения фар
- Управляемые фары (Динамическое освещение поворота и автоматическая коррекция фар по высоте)
- Автоматическое включение аварийно-световой сигнализации при сильном ускорении
- Автоматическое включение ближнего света в зависимости от наружного освещения (Датчик дождя и освещенности)
- Импульсное управление противотуманными фарами
- Освещение сопровождения (вручную или автоматически)
- Боковое обозначение автомобиля на стоянке
- Обозначение автомобиля на расстоянии по запросу с пульта дистанционного управления
- фары дневного освещения

2 варианта комплектации ламп для фар :

- 2 фары дальнего света (Галогенные лампы) + 2 фары ближнего света (Галогенные лампы)
- 2 фары дальнего действия (Газоразрядные лампы) + 2 фары ближнего/дальнего света (Газоразрядные лампы)

2. Управление осветительными приборами и сигнализацией

Функции внешнего освещения и сигнализации обеспечивают управление работой различных узлов	
Внешнее освещение	Сигнализация
фары ближнего света	стояночные фонари
фары дальнего света	Лампы подсветки номерного знака
Передняя противотуманная фара	задних противотуманных фонаря
-	стоп-сигналы
	фонаря заднего хода
	Указатели поворотов
	Боковые повторители / указатели поворота
	Боковые наружные осветительные приборы
	Звуковая сигнализация

Функции наружного освещения активируются только при включенных габаритных фонарях.

Включение и выключение осветительных приборов осуществляется следующим образом :

- Вручную : Водитель задействует органы управления на модуле коммутации под рулевым колесом
- Автоматическое включение приборов освещения : Если выбран автоматический режим работы, включение и выключение фар ближнего света осуществляется в зависимости от освещенности

ПРИМЕЧАНИЕ : Ручные команды управления приборами освещения постоянно имеют приоритет по сравнению с автоматическими командами.

Запрос включения или выключения поступает на интеллектуальный коммутационный блок (BSI 1), который включает приборы освещения напрямую или посредством коммутационного блока двигателя (BCM) через сеть CAN CAR.

Элементы, управляемые через BSI 1	Элементы, управляемые через BSM
Задние габаритные фонари/фонари подсветки номерного знака	передних габаритных огня
Задние фонари указателей поворотов	фары ближнего света
задних противотуманных фонаря	фары дальнего света
фонаря заднего хода	Передняя противотуманная фара
стоп-сигналы	Звуковая сигнализация
-	Передние указатели поворота
-	Боковые повторители / указатели поворота

3. Расположение элементов

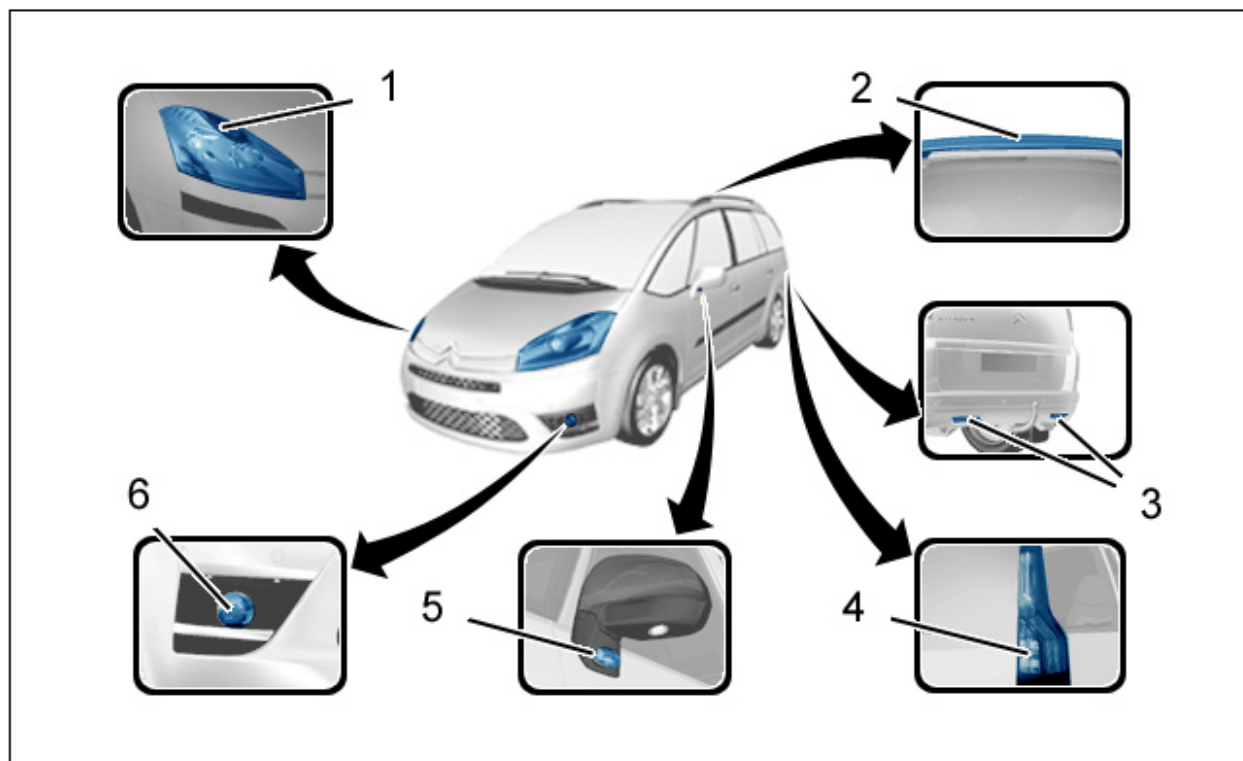


Рисунок : CSEP05ED

- (1) Передний оптический блок.
- (2) Третий фонарь стоп-сигнала.
- (3) задних противотуманных фонаря.
- (4) Задний оптический блок.
- (5) Боковой повторитель указателя поворота.

(6) Передняя противотуманная фара.

4. Функции с защищенными электрическими цепями (BSM)

Коммутационный блок двигателя (BSM) управляет силовыми реле бортовых систем по команде интеллектуального коммутационного блока BSI1.

Коммутационный блок двигателя расположен в блоке процессоров под капотом.

Блок BSM включает в себя ряд мощных предохранителей и модуль, состоящий из электронной платы, предохранителей и реле.

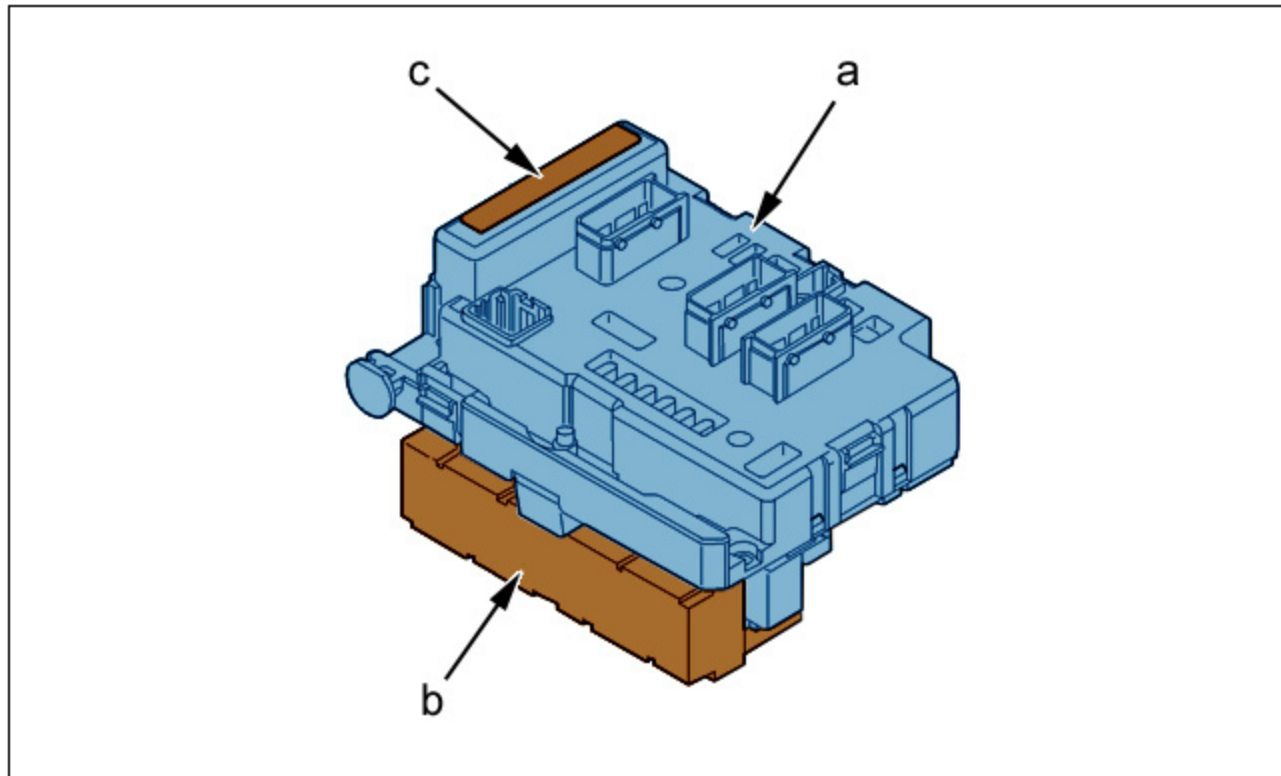


Рисунок : D4EP0W4D

" a " : Модуль, включающий в себя электронную плату, предохранители и реле .

" b " : Модуль, включающий в себя предохранители, рассчитанные на большой ток .

" c " : Идентификационная этикетка продукта.

5. Коммутаторы системы определения уровня освещенности и системы сигнализации

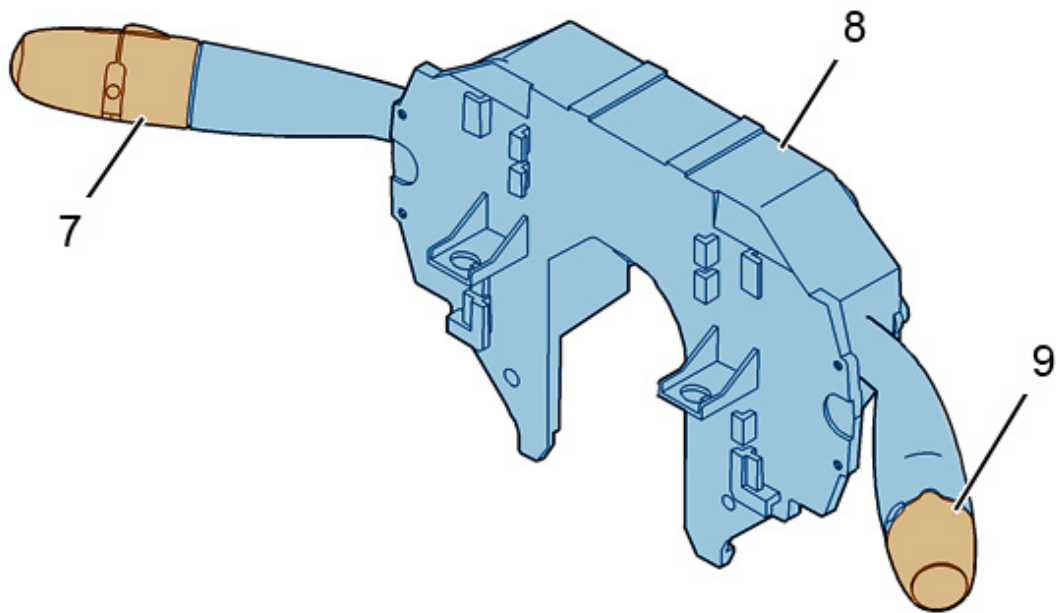


Рисунок : D4AP0A3D

Модуль коммутации под рулевым колесом представляет собой моноблок, который содержит следующие элементы :

- (7) Выключатель приборов освещения
- (8) опора
- (9) Ручка управления стеклоочистителем

Модуль подрулевого переключателя обеспечивает действие интерфейса человек/машина по выполнению функций очистки стекла и освещения.

Модуль коммутации под рулевым колесом вновь передает на BSI 1 действия водителя по мультиплексной сети CAN CAR.

6. Описание выключателя внешнего освещения

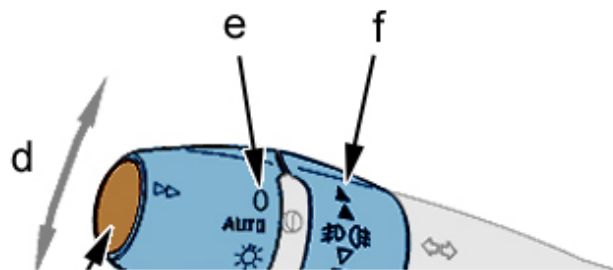




Рисунок : D4AP085D

Положение	Положения переключателя	Функция
" d "	Вверх	Правый указатель поворота
	Книзу	Левый указатель поворота
" e "	Положение 0	Освещение выключено (За исключением включенного режима ближнего света в дневное время)
	AUTO	Автоматическое включение фар ближнего света
	Положение 1	стояночные фонари
	Положение 2	фары ближнего света - фары дальнего света
" f "	Переключение на +	Загорятся противотуманные фары если включены стояночные огни
	Второе переключение на +	Загораются задние противотуманные фонари. Противотуманные фары остаются гореть
	Переключение на -	Гаснут задние противотуманные фонари. Противотуманные фары остаются гореть
	Второе переключение на -	Противотуманные фары гаснут
" g "	Установка выключателя в первое положение	Короткий сигнал фарами
	Установка выключателя во второе положение	Переключение фар с ближнего света на дальний и обратно. Выключение противотуманных фар при использовании дальнего света
" h "	Короткое нажатие	Активирование голосового управления

7. Включение световых приборов в зависимости от положения ключа в замке зажигания

Положение ключа зажигания	Возможность включения световых приборов			
	остановка	+ от замка зажигания	+ DEM	при работающем двигателе
стояночные фонари	Да	Да	Да	Да
Освещение номерных знаков	Да	Да	Да	Да
фары ближнего света	Да	Да	Да	Да
фары дальнего света	Да	Да	Да	Да
Функция сигнализации светом фар	Да	Да	Да	Да

Аварийная световая сигнализация	Да	Да	Да	Да
Указатели поворотов	Нет	Да	Да	Да
Передняя противотуманная фара	Нет	Да (включает фары ближнего света)	Да	Да
задних противотуманных фонаря	Нет	Да (включает фары ближнего света)	Да	Да
стоп-сигналы	Нет	Да	Да	Да
фонаря заднего хода	Нет	Да	Да	Да
Управляемые фары	Нет	Нет	Нет	Да

8. Управляемые фары

Система освещения включает в себя управляемые фары с ксеноновыми лампами.

Система управляемых фар включает в себя :

- Передний датчик высоты положения кузова
- Задний датчик высоты положения кузова
- Привод регулировки по горизонтали(по одному на каждую поворотную фару)
- Приводы корректировки направления света (по одному на каждую поворотную фару)
- Компьютер, расположенный под капотом и управляющий приводами вертикальной и горизонтальной коррекции светового пучка

8.1. Газоразрядные лампы

Преимущества ксенонных ламп :

- Увеличение вдвое поля зрения
- Лучшее боковое восприятие на извилистой дороге
- Лучшая степень освещения в ночное время
- Улучшение видимости в режиме ближнего света. Нет ослепления автомобилей, едущих навстречу

Ксеноновые лампы не имеют нитей накаливания.

Свет в этих лампах возникает между двумя электродами, установленными в кварцевой колбе, заполненной газом под высоким давлением (ксенон).

Срок эксплуатации ксеноновых ламп в 4 раза превышает срок эксплуатации ламп накаливания.

Система включения ксеноновой лампы включает в себя лампу D2R.

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Необходимо отсоединять аккумуляторную батарею перед любой операцией по снятию/установке фар с ксеноновыми лампами или по замене неисправной лампы.

8.2. Управляемые фары



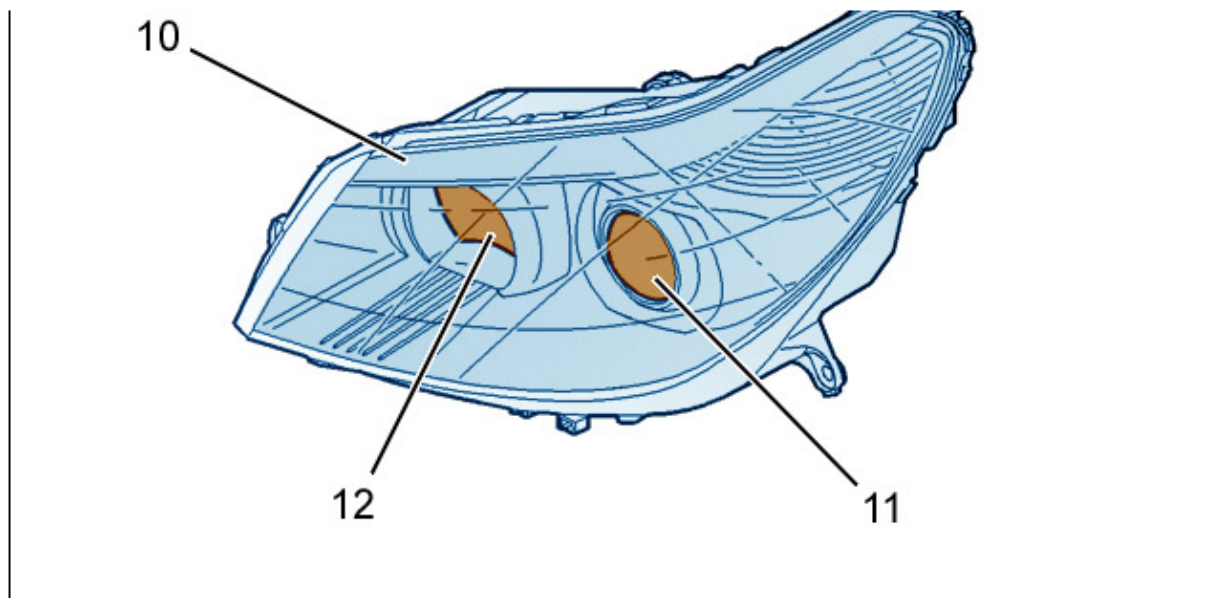


Рисунок : C5EP05FD

(10) Оптический блок .

(11) Управляемая фара.

(12) Неподвижная фара дальнего света.

Освещение обеспечивается двумя оптическими блоками, каждый из которых включает в себя :

- Электронную карту, позволяющую управлять приводами вертикальной и горизонтальной коррекции светового пучка
- 2 балластных электронных блока (по одному на фару) для обеспечения силового питания газоразрядных ламп
- Одна поворотная фара ближнего/дальнего света и одна фиксированная фара дальнего света, дальнего действия, типа H1

Управляемые фары меняют направление светового пучка в зависимости от угла, направления вращения рулевого колеса и скорости автомобиля.

Управляемые фары освещают зону поворота, совершаемого автомобилем.

Поворотные фары позволяют выполнять функции ближнего и дальнего света одной лампой(ксенон).

Переключение с дальнего света на ближний свет достигается затемнением (механической шторкой), управляемой электромагнитом при любом положении поворотной фары.

Когда водитель включает дальний свет (при включенном ближнем свете), шторки поднимаются (дальний свет в двухрежимных фарах), и включается дальний свет в фарах дальнего действия.

Когда водитель включает сигнал фарами (при включенном ближнем свете), шторки остаются в опущенном положении (ближний свет в двухрежимных фарах), а включаются фары дальнего действия.

9. Датчик дождя и освещенности

Датчик освещенности поставляет информацию о фактической яркости дневного света за бортом и о въезде в туннель.

Датчик освещенности также поставляет информацию об интенсивности инфракрасного излучения солнечного спектра для системы регулирования микроклимата.

Датчик освещенности расположен в салоне на ветровом стекле.

При определении степени освещенности система не учитывает возможный оттенок ветрового стекла.

Замена ветрового стекла на такое же не оказывает влияние на работу системы и не приводит к ухудшению ее характеристик.

Датчик дождя поставляет информацию о количестве воды, попадающей на ветровое стекло.

ПРИМЕЧАНИЕ : Датчик дождя и освещенности подключен к мультиплексной сети CAN CAR.

10. Автоматическое включение фонарей аварийной световой сигнализации

Функция автоматического включения фонарей аварийной световой сигнализации служит для повышения безопасности, активируясь при резком торможении или столкновении.

Функция автоматического включения фонарей аварийной световой сигнализации активируется в следующих случаях :

- Резкое торможение (Замедление, превышающее 6 м/с^2 , при скорости автомобиля выше 50 км/ч (31 миль/ч))
- Удары (срабатывание пиротехнического элемента)

ПРИМЕЧАНИЕ : Автоматическое включение аварийной световой сигнализации в результате срабатывания пиротехнического элемента в настоящее время недопустимо во всем Европейском сообществе.

Аварийная световая сигнализация автоматически выключается при разгоне.

11. Освещение сопровождения

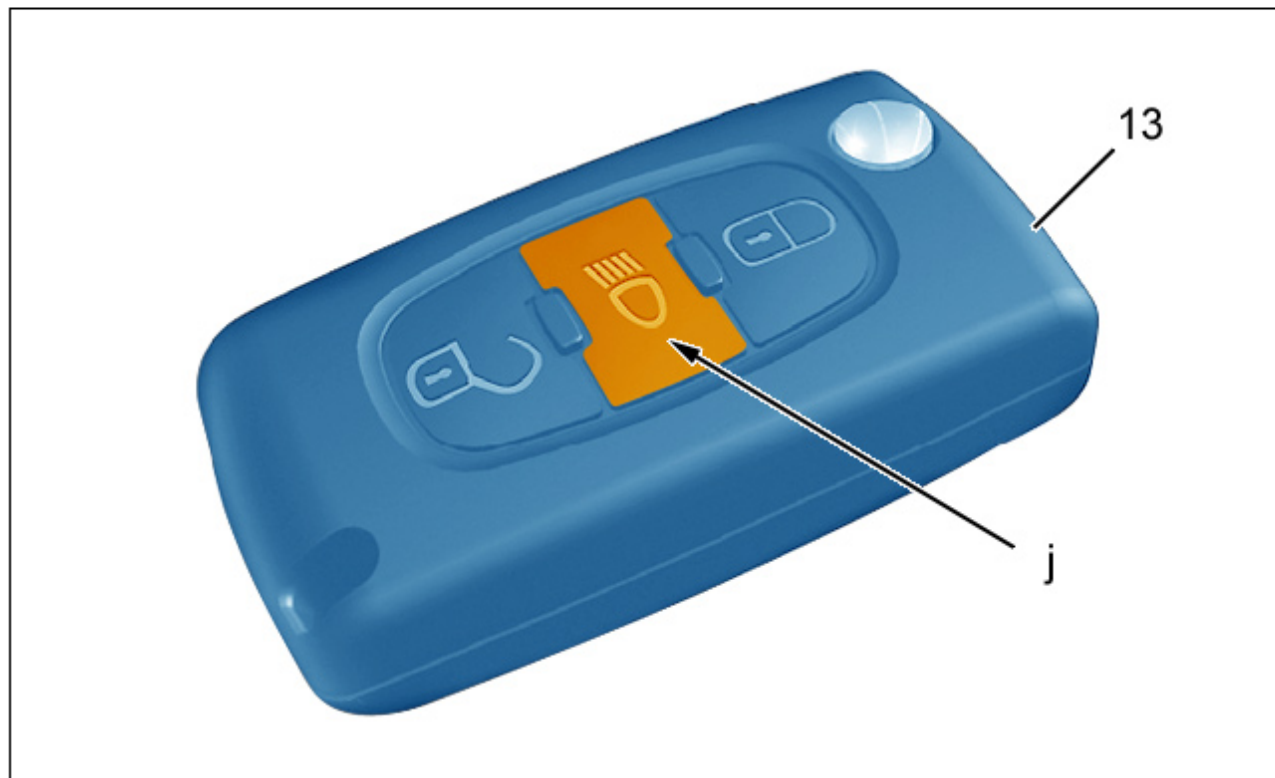


Рисунок : D4BP00RD

(13) Дистанционное управление с помощью высокочастотных сигналов .

" j " Кнопка включения вспомогательного освещения.

Функция вспомогательного освещения включает на время фары, что позволяет воспользоваться освещением при выходе из автомобиля.

Освещение, включаемое функцией вспомогательного освещения :

- стояночные фонари
- фары ближнего света
- Лампы подсветки номерного знака
- Боковые наружные осветительные приборы (в зависимости от версии)

Функция вспомогательного освещения может включаться вручную в течение 1 минуты после выключения зажигания перемещением на себя рычага включения наружного освещения.

Функция вспомогательного освещения может активироваться автоматически, в зависимости от версии, после выключения зажигания при соблюдении следующих условий :

- Функция вспомогательного освещения активирована через меню установки параметров многофункционального дисплея
- Функция автоматического включения освещения активирована
- Датчик дождя и освещенности обнаруживает слабую наружную освещенность

Продолжительность включения вспомогательного освещения может изменяться в 60, 30 или 15 секунд с помощью меню установки параметров многофункционального дисплея.

ПРИМЕЧАНИЕ : Продолжительность вспомогательного освещения имеет фиксированное значение для многофункционального дисплея типа А.

Функция вспомогательного освещения может активироваться нажатием на соответствующую кнопку высокочастотного пульта дистанционного управления ; Повторное нажатие до истечения выдержки времени выключает функцию.

12. Боковое обозначение автомобиля на стоянке

Функция бокового обозначения обозначает присутствие автомобиля на стоянке.

Функция бокового обозначения включается при выключенном зажигании с помощью рычага указателя поворотов.

Функция бокового обозначения включает передний и задний габаритные фонари желаемой стороны.

Включение бокового обозначения подтверждается коротким звуковым сигналом и миганием индикатора указателя поворотов.

13. Локализация автомобиля на расстоянии пультом дистанционного управления

Нажатие кнопки блокировки пульта дистанционного управления позволяет обнаружить автомобиль :

- Указатели поворота мигают в течение 2-х секунд
- Включается внутреннее освещение автомобиля
- Включаются наружные боковые фонари автомобиля

14. Ручная корректировка положения фар





Рисунок : CSEP05GD

(14) Ручка корректировки фар.

Ручная коррекция света фар по высоте позволяет пользователю опускать фары, воздействуя на колёсико.

Ручная корректировка положения фар по высоте используется для компенсации нагрузки на заднюю часть автомобиля.

Состав системы ручной корректировки положения фар по вертикали :

- Один электродвигатель постоянного тока на каждую фару
- Колёсико корректировки положения фар по вертикали

Угловое отклонение для коррекции нагрузки составляет 3°.

Ручная корректировка фар выполняется при следующих условиях :

- Имеется сигнал "плюс" после замка зажигания (APC)
- Ближний свет включен

15. фары дневного освещения

Функция дневного освещения заключается в постоянном включении ближнего света при положении "0" переключателя освещения, положении +APC и работающем двигателе.

Эти фары выключаются при переводе ключа зажигания из положения "+APC" в положение "ОСТАНОВКА".

Ручные команды остаются приоритетными.

Функция фонарей дневного освещения телекодируется на заводе.

ВНИМАНИЕ : При включенной функции дневного освещения функция автоматического включения освещения сохраняется для освещения места водителя (Панель приборов, многофункциональный дисплей).