

13 февраля 2011 г.
10:11

ФУНКЦИЯ : СИСТЕМА ПРОТИВОУГОННОЙ БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ С ТРАНСПОНДЕРОМ :

1. Общие сведения

Система противоугонной блокировки двигателя с транспондером обеспечивает защиту автомобиля от угона путем блокирования следующих элементов :

- Датчик режима работы двигателя : Бензиновые и дизельные двигатели с электронным управлением
- Электронный модуль топливного насоса высокого давления : Дизельные двигателя, оснащенные механическим топливным насосом высокого давления

Аутентичность ключа проверяется при каждом включении зажигания .

Если СРН (центральный блок защиты салона) распознает ключи, он снимает блокировку с ЕСМ .

В принципе, противоугонная система с транспондером заменяет клавиатуру противоугонной системы (ADC), которая ранее устанавливалась на автомобилях CITROËN, что освобождает пользователя от необходимости набора кода из 4 цифр на клавиатуре системы ADC .

Противоугонная система с транспондером соответствует различным европейским нормам и директивам в области защиты от угона .

Во ФРАНЦИИ страховые компании присваивают противоугонным системам с транспондерами классификацию "7 ключей" .

ПРИМЕЧАНИЕ : ЕСМ: компьютер управления двигателем . СРН: блок защиты салона .

2. Блок-схема

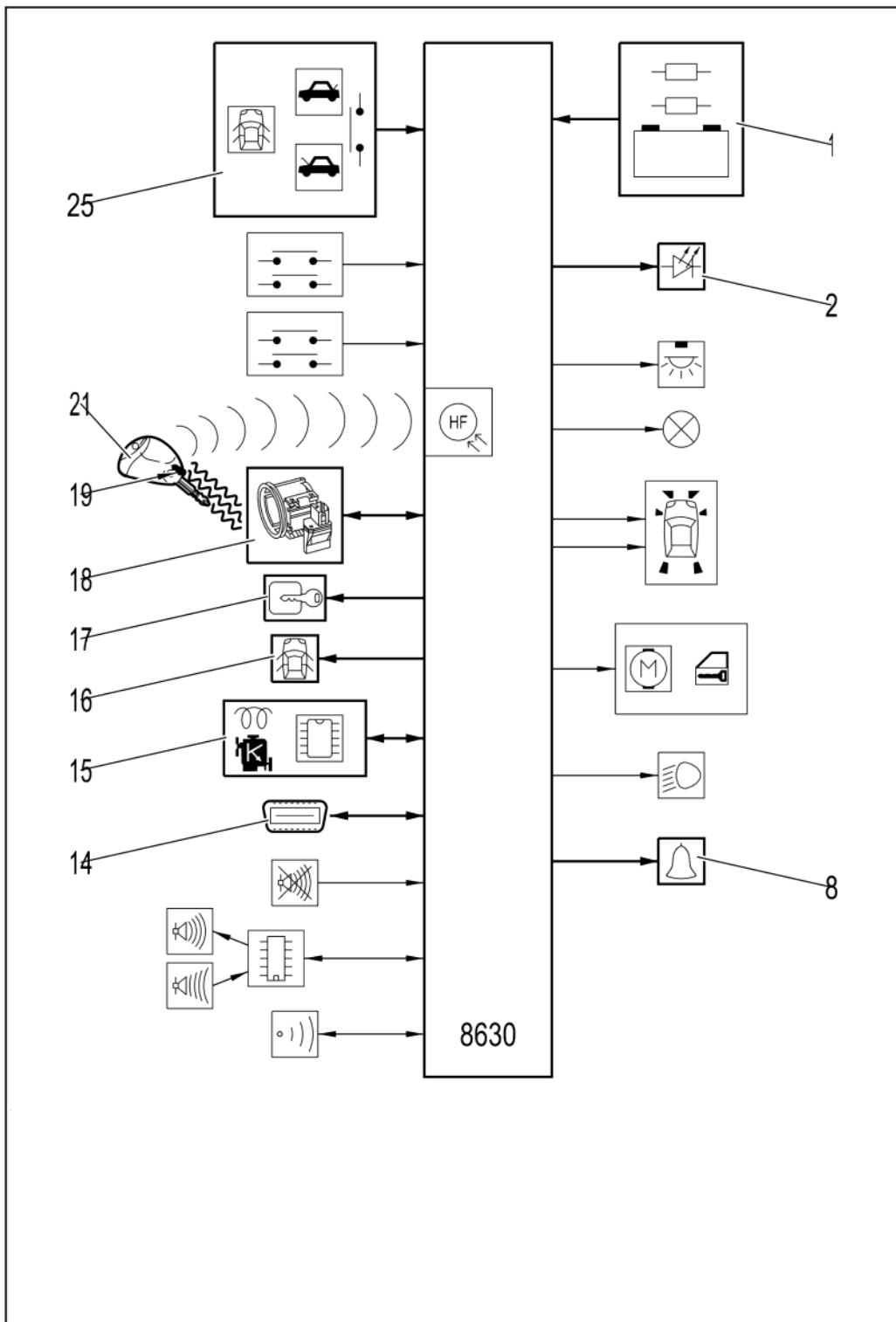


Рисунок : D4BP004P

Перечень	
Метка	Название

1	+ постоянный . + после замка зажигания и "масса"
2	Светодиодный сигнализатор
8	Зуммер оставленного в замке ключа
14	Центральный диагностический разъем (16 или 30 контактов)
15	Компьютер управления двигателем (ECM)
16	Сигнализатор открытой двери
17	Визуальный сигнализатор транспондера
18	Аналоговый модуль транспондера
19	Встроенный транспондер
21	Высокочастотный дистанционный пульт в сборе
25	Группа контакторов открытых дверей
8630	Система охраны салона (СРН)

3. Принцип функционирования

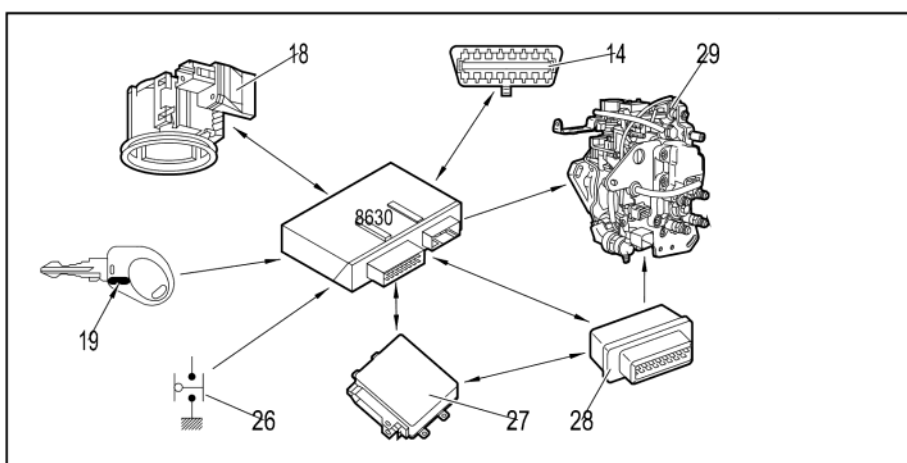


Рисунок : D4CP003D

- (14) Центральный диагностический разъем .
- (18) Аналоговый модуль транспондера .
- (19) Встроенный транспондер .
- (26) Контактور двери водителя .
- (27) Датчик режима работы двигателя (бензин или дизельное топливо) .
- (29) Дизельный топливный насос высокого давления .
- (28) Дубль-реле впрыска (питание компьютера двигателя) .
- (8630) Система охраны салона (СРН) .

3.1. Обнаружение ключа, оставленного в замке зажигания

Когда питание "+АПС" выключено, и при этом происходит открывание двери водителя, СРН запускает процедуру определения наличия ключа в замке зажигания .

Если СРН выявляет наличие ключа с известным кодом транспондера :

- Включается зуммер, который издает звуковой сигнал, предупреждающий о том, что ключ забыт в замке зажигания
- Сначала звук издается непрерывно в течение 0,6 секунды, затем прерывисто с частотой 2 Гц

Звуковой сигнал выключается при извлечении ключа из замка зажигания или при закрывании двери

водителя .

Передача звукового сигнала возобновляется в течение 30 секунд, если после выключения зажигания не осуществляется никаких действий .

3.2. Разблокировка компьютера впрыска

Когда ключ зажигания в положении "+APC" :

- Красный светодиод выключается (кроме случая, когда сигнализация в режиме ожидания), а индикатор транспондера , расположенный на панели приборов, включается
- Система считывает код ключа
- ЕСМ отправляет сигнал о своем состоянии на СРН (заблокированное или разблокированное состояние)

Если ЕСМ отправляет сигнал о разблокированном состоянии :

- Индикатор на панели приборов выключается
- Запуск двигателя автомобиля возможен

Если ЕСМ отправляет сигнал о заблокированном состоянии или ЕСМ не получает никакого сигнала :

- Код ключа распознается СРН
- СРН отправляет на ЕСМ команду о разблокировке
- Компьютер двигателя (ЕСМ) в ответ направляет информацию о своем новом состоянии

ПРИМЕЧАНИЕ : Если новый сигнал содержит информацию о разблокировке, ЕСМ принимает команду на разблокировку, индикатор на панели приборов выключается .

Если СРН не распознает код ключа (ЕСМ не принимает команду на разблокировку или при отсутствии сигнала о состоянии ЕСМ) : Индикатор на панели приборов мигает с частотой 2,5 Гц, зуммер издает непрерывный звуковой сигнал до выключения зажигания или в течение 30 секунд .

3.3. Блокировка компьютера впрыска

СРН автоматически запускает процедуру блокировки :

- Либо по истечении 5 минут после выключения зажигания
- Либо по истечении 10 секунд после открывания двери водителя (если питание "+APC" было отключено, и происходит открывание двери в течение 5 минут после выключения зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ : Если дверь водителя уже открыта при выключении зажигания, процедура блокировки запускается через 10 секунд после выключения зажигания .

Процедура запираия :

- СРН питает ЕСМ через двойное реле впрыска (1) или реле иммобилайзера (2)
- ЕСМ отправляет сигнал о своем состоянии на СРН

ПРИМЕЧАНИЕ : (1) Бензиновые и дизельные двигатели с электронным управлением . (2) Дизельные двигателя, оснащенные механическим топливным насосом высокого давления .

Если ЕСМ в заблокированном состоянии :

- СРН прерывает подачу питания на блок управления двигателем (реле подпитки)
- Индикатор сигнализации мигает с частотой 2 Гц

Если ЕСМ в разблокированном состоянии :

- СРН отправляет на ЕСМ команду о блокировке
- ЕСМ отправляет сигнал о своем состоянии на СРН : Индикатор сигнализации мигает с частотой 1 Гц

Если новый сигнал содержит информацию о блокировке :

- СРН прерывает подачу питания на блок управления двигателем
- Частота мигания светодиода увеличивается с 1 Гц до 2 Гц

Если новый сигнал содержит информацию о разблокировке или при отсутствии информации о состоянии :

- Команда на блокировку отправляется ежеминутно
- Если сигнал о состоянии ЕСМ так и не содержит информации о блокировке, после 4 новых попыток СРН прерывает подачу питания на блок управления двигателем (возобновление подачи питания следующий раз при включении зажигания)
- Частота мигания светодиода увеличивается с 1 Гц до 2 Гц

ПРИМЕЧАНИЕ : При возобновлении подачи питания "+APC" до отключения питания блока управления двигателем процедура блокировки прерывается и отменяется .