

# PARKMASTER

4 датчика

## Система парковки для заднего бампера



[www.parkmaster.ru](http://www.parkmaster.ru)

### Инструкция

## Содержание

### Информация о продукте

О продукте	2
Меры предосторожности	3
Технические характеристики	3
Ключевые особенности	3
Подключение 2/4 датчиков	3
Устройства оповещения	4
Регулировка громкости звука (LED-дисплей)	5
Включение/выключение звукового/голосового оповещения (LED-дисплей)	5
Регулировка громкости звука (LCD-дисплей)	6
Включение/выключение голосового оповещения (LCD-дисплей)	7
Функция самодиагностики датчиков	8
Функция настройки чувствительности датчиков	9
Переключатель минимального расстояния реагирования на препятствия	9
Функция запоминания выносных элементов автомобиля	10
Как работает система	12
Ложные срабатывания	14
Обслуживание датчиков	14

### Инструкция по установке

Схема расположения компонентов системы	16
Комплектация	17
Необходимые инструменты	17
Установка датчиков	18
Установка блока ECU	24
Установка дисплея	25
Функция переворота индикации	26
Тест после установки	27
Электрическая схема подключения	28
Возможные неисправности	29
Гарантия	29

## О продукте

Система парковки - ультразвуковая система мониторинга расстояния. Она помогает вам при движении назад, предупреждая о препятствиях позади вашего автомобиля посредством светового, звукового и голосового оповещения (зависит от типа дисплея). Система парковки становится очень полезной, когда вы паркуетесь в плохих метеоусловиях, в темноте и т.д.

Система парковки PARKMASTER оснащена четырьмя датчиками, устанавливаемыми в задний бампер автомобиля, и устройством оповещения (система может комплектоваться LED или LCD дисплеем).

Каждый компонент системы парковки прошел тест на соответствие качеству. Система парковки способна работать в широком диапазоне температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .

Система PARKMASTER обеспечивает комфортную и безопасную парковку.

## Меры предосторожности

Система парковки является для водителя исключительно вспомогательным прибором, не дает гарантии от дорожно-транспортных происшествий и не снимает с водителя ответственности при управлении автомобилем. Система парковки рассчитана на работу при скорости автомобиля не более 5 км/ч.

## Технические характеристики

- напряжение: 9V-16V
- рабочий ток:  $<250\text{mA}$
- диапазон отображения: 0,3 ~ 2,5м
- рабочая температура:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$
- ECU: раб. темп.:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$   
темп. хран.:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- LCD индикатор: раб. темп.:  $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$   
темп. хран.:  $-30^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$
- LED индикатор: раб. темп.:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$   
темп. хран.:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

Компания ParkMaster оставляет за собой право на изменение внешнего вида и алгоритма работы систем без оповещения покупателя

## Ключевые особенности

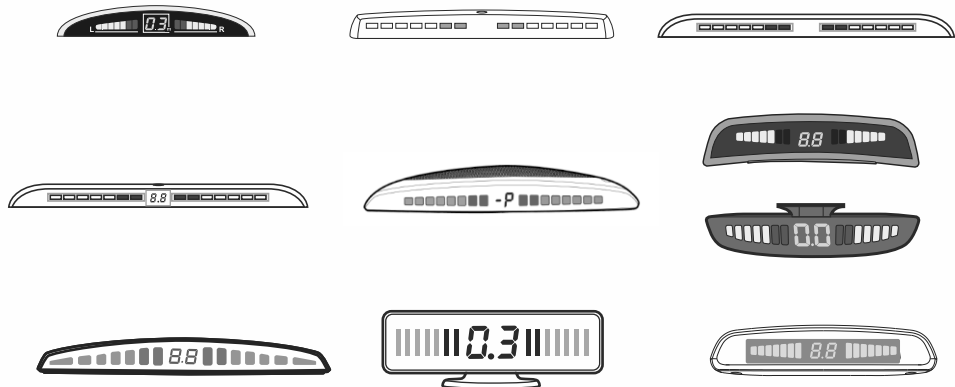
- система может комплектоваться разными устройствами оповещения (LCD или LED дисплеем)
- точность определения расстояния
- функция самодиагностики датчиков
- регулировка высоты установки датчиков (от 45см до 65см)
- функция запоминания выносных элементов автомобиля (для машин с фаркопом или внешним запасным колесом)
- функция изменения минимального расстояния реагирования на препятствия

## Подключение 2/4 датчиков

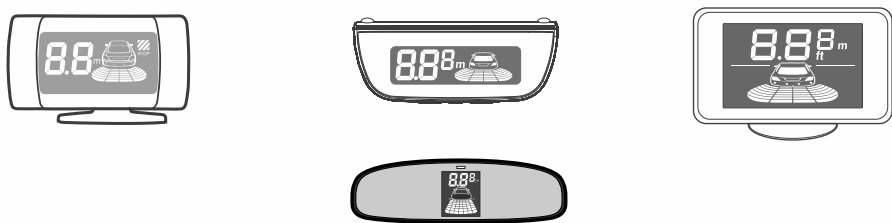
Система может работать как с четырьмя, так и с двумя датчиками. Чтобы система парковки функционировала как 2-х датчиковая, необходимо подключить два средних датчика (B и C).

Более подробную информацию о системе вы можете получить на сайте [www.parkmaster.ru](http://www.parkmaster.ru)

## LED-дисплей



## LCD-дисплей



Включите зажигание и переведите ручку коробки передач в положение R. Нажмите кнопку регулирования громкости звука, чтобы выбрать наиболее подходящий уровень звука, либо выключить звук.

*Внимание: заводская установка - высокий уровень звука.*

# Включение/выключение звукового/голосового оповещения (LED-дисплей)\*

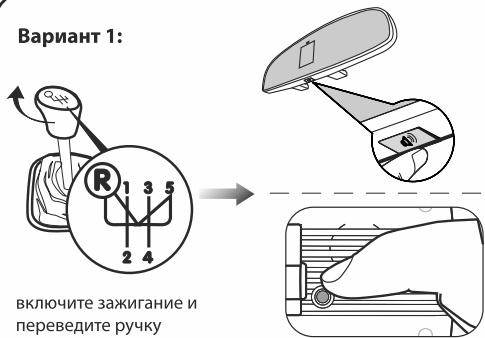
\* наличие функции уточняйте у продавца

Включите зажигание и переведите ручку коробки передач в положение R. Чтобы вкл/выкл звуковое/голосовое оповещение, нажмите и удерживайте кнопку позади индикатора в течении 2 сек., затем нажмите ее еще один раз.

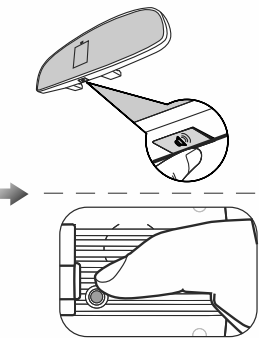
*Внимание: заводская установка - звуковое/голосовое оповещение вкл.*

## Регулировка громкости звука (LCD-дисплей)

### Вариант 1:



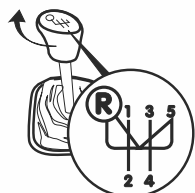
включите зажигание и переведите ручку коробки передач в положение R



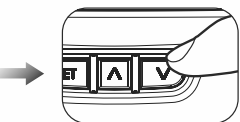
кратковременным нажатием кнопки регулировки громкости звука выберите необходимый уровень громкости

X1	1	Тихо
X2	2	Средняя громкость
X3	3	Громко

### Вариант 2:



включите зажигание и переведите ручку коробки передач в положение R

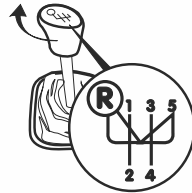


кратковременным нажатием на кнопки регулировки громкости звука «Δ»/«V» выберите необходимый уровень громкости

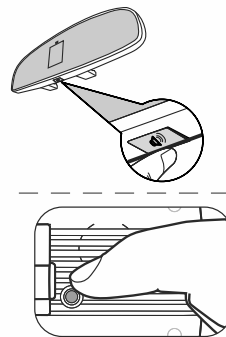
1	Тихо
2	Средняя громкость
3	Громко

## Включение/выключение голосового оповещения (LCD-дисплей)

### Вариант 1:



включите зажигание и переведите ручку коробки передач в положение R



нажмите и удерживайте кнопку регулировки громкости звука в течении нескольких секунд

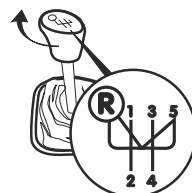
00

голосовое оповещение выкл.

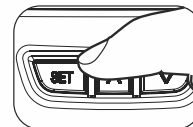
01

голосовое оповещение вкл.

### Вариант 2:



включите зажигание и переведите ручку коробки передач в положение R



нажмите и удерживайте кнопку «SET» в течении нескольких секунд

00

голосовое оповещение выкл.

01

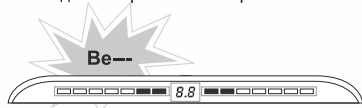
голосовое оповещение вкл.

## Функция самодиагностики датчиков

При включении задней передачи система автоматически протестирует все датчики.

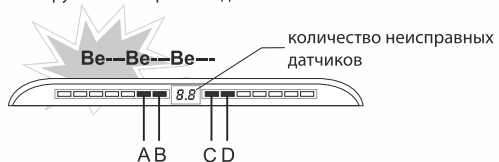
### LED-дисплей:

Все датчики работают исправно



прозвучит один звуковой сигнал

Обнаружен неисправный датчик

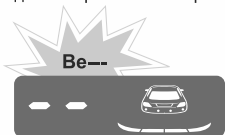


расположение неисправного датчика

- прозвучит три звуковых сигнала
- местоположение и количество неисправных датчиков (E1, E2, E3, E4) отобразится на дисплее
- остальные датчики продолжают работать

### LCD-дисплей:

Все датчики работают исправно



прозвучит один звуковой сигнал

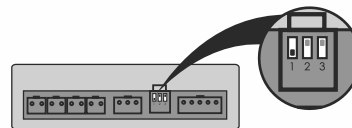
Обнаружен неисправный датчик



- прозвучит три звуковых сигнала
- местоположение и количество неисправных датчиков (E1, E2, E3, E4) отобразится на дисплее
- остальные датчики продолжают работать

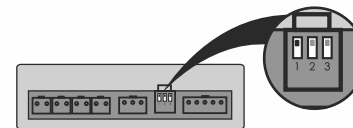
*Внимание: если неисправны или не подключены пара датчиков A и D, система автоматически начнет работать как двухдатчиковая и не будет оповещать о неисправности.*

## Функция настройки чувствительности датчиков



- Переключатель 1 в положении «ВКЛ.».
- нормальная чувствительность датчиков
  - данная настройка рекомендована в тех случаях, когда датчики устанавливаются на высоте не менее 50см от земли.

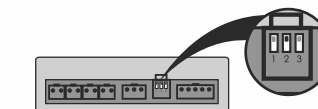
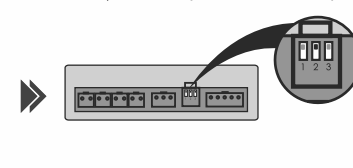
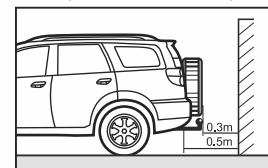
*Внимание: заводские настройки - переключатель 1 в положении «ВКЛ.»*



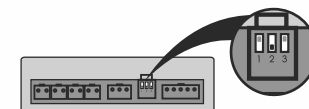
- Переключатель 1 в положении «ВыКЛ.».
- низкая чувствительность датчиков
  - данная настройка рекомендована в тех случаях, когда датчики устанавливаются на высоте 45-50см от земли.

## Переключатель минимального расстояния реагирования на препятствия

Для автомобилей, оборудованных выносными элементами (запасное колесо, фаркоп и т.п.), в блок управления добавлен переключатель, который сдвигает точку отсчета расстояния до препятствия на 20 см.



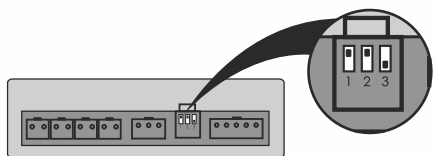
Переключатель 2 в положение «ВыКЛ.»: точка отсчета расстояния до препятствия начинается от датчиков.



Переключатель 2 в положение «ВКЛ.»: точка отсчета расстояния до препятствия сдвигается на 20см от датчиков.

*Внимание: заводские настройки - переключатель 2 в положении «ВКЛ.»*

### Метод 1: использование переключателя 3 на блоке управления



Система может ложно определять препятствия в случае наличия выносного элемента (запасного колеса, фаркопа и т.п.). После программирования система будет определять препятствия, игнорируя выносные элементы автомобиля.

1. Переведите переключатель 3 в положение «ВКЛ.». Система в этот момент должна быть выключена.
2. Включите зажигание, переместите ручку коробки передач из позиции N в позицию R.
3. Через 3 сек. прозвучит одинарный звуковой сигнал – система вошла в меню функции запоминания выносных элементов.
4. Шкала приближения до препятствия заполнится до максимального значения и затем дисплей полностью погаснет. В этот момент переместите ручку коробки передач из позиции R в позицию N.\*
5. Выключите зажигание. Переведите переключатель 3 в положение «ВыКЛ.». Программирование закончено.

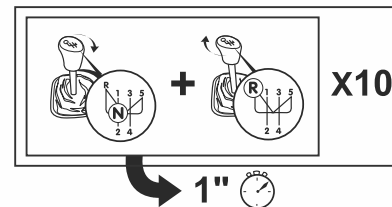
\* если не выключить заднюю передачу, система перейдет в режим сброса настроек функции запоминания

#### Сброс настроек функции запоминания:

1. Переведите переключатель 3 в положение «ВКЛ.». Система в этот момент должна быть выключена.
2. Включите зажигание, переместите ручку коробки передач из позиции N в позицию R.
3. Через 3 сек. прозвучит одинарный звуковой сигнал.
4. Шкала приближения до препятствия заполнится до максимального значения и затем дисплей полностью погаснет. Через 2 сек. дисплей снова включится, шкала приближения до препятствия погаснет и затем дисплей выключится.
5. Выключите зажигание. Переведите переключатель 3 в положение «ВыКЛ.». Сброс настроек функции запоминания произведен.

Внимание: заводские настройки - переключатель 3 в положении «ВыКЛ.». Если в системе имеется хоть один неисправный датчик, функция запоминания выносных элементов автомобиля не будет работать.

### Метод 2: при помощи переключения ручки коробки передач



1. Включите зажигание, переместите ручку коробки передач из позиции N в позицию R 10 раз с интервалом 1 сек. На 10-й раз оставайтесь в позиции R.
2. Через 2 сек. прозвучит одинарный звуковой сигнал.
3. Шкала приближения до препятствия заполнится до максимального значения и затем дисплей полностью погаснет. В этот момент переместите ручку коробки передач из позиции R в позицию N.\*
5. Выключите зажигание. Программирование закончено.

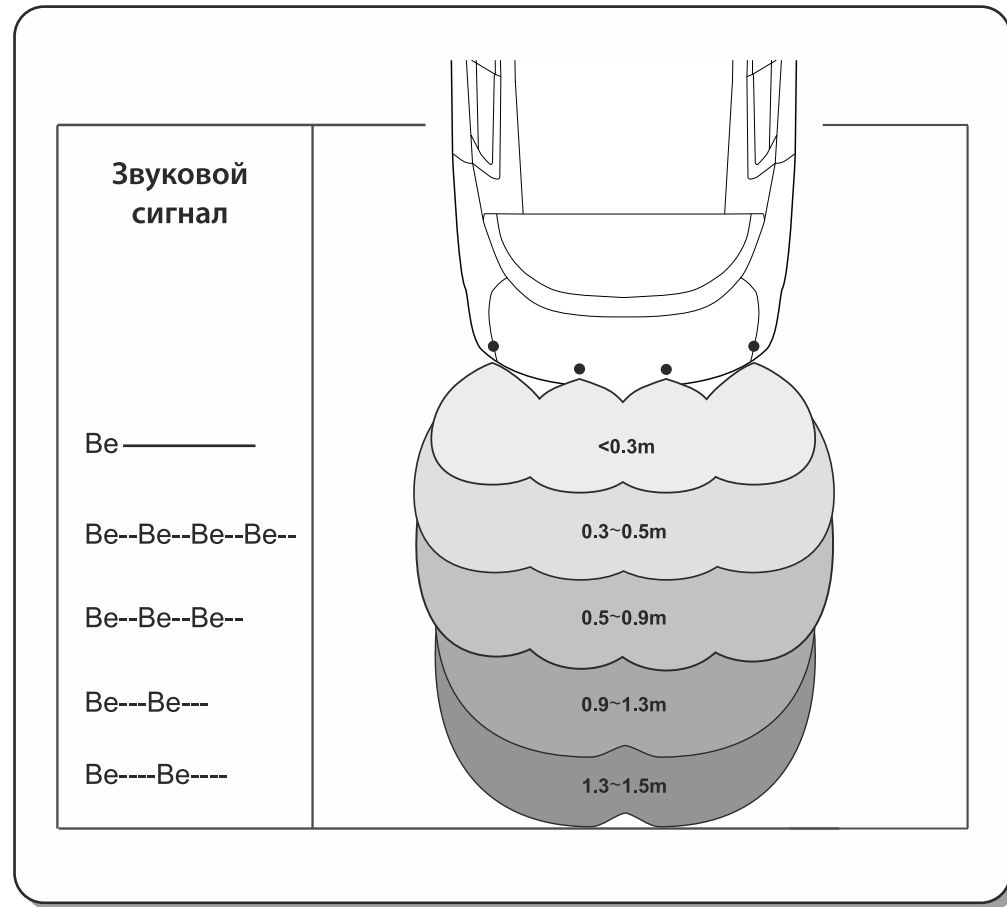
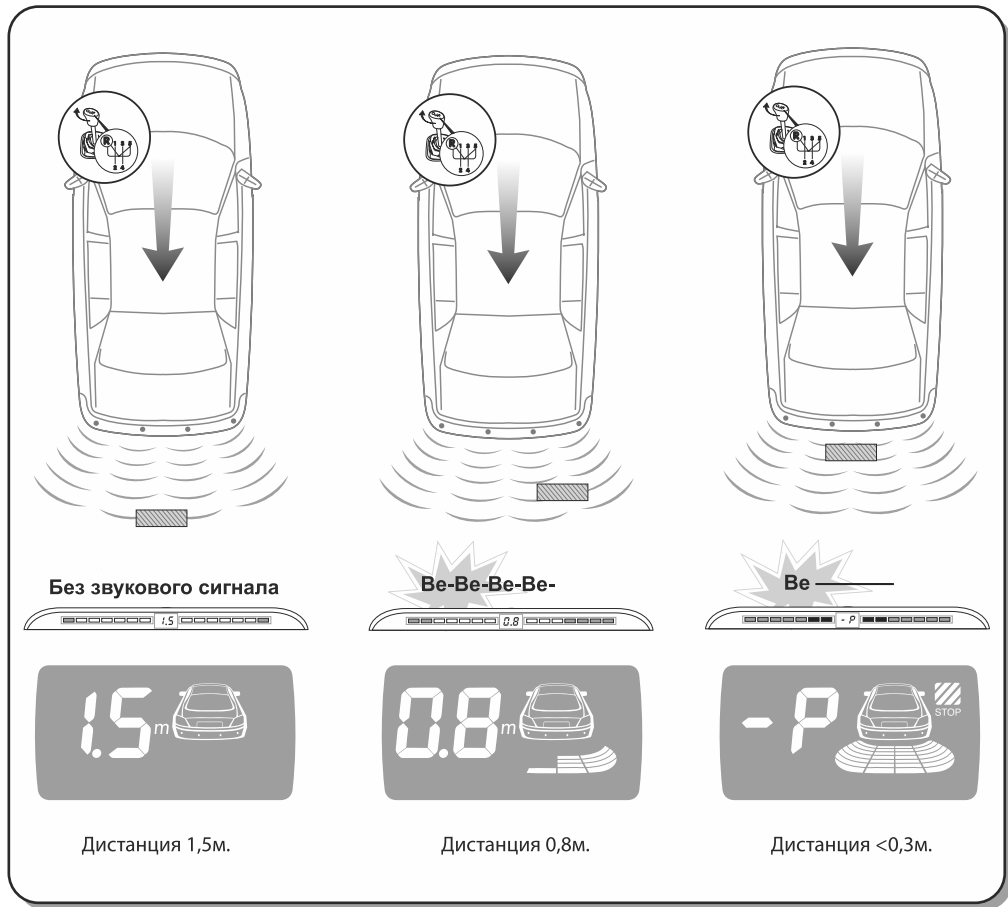
#### Сброс настроек функции запоминания:

1. Включите зажигание, переместите ручку коробки передач из позиции N в позицию R 12 раз с интервалом 1 сек. На 12-й раз оставайтесь в позиции R.
2. Через 2 сек. прозвучит одинарный звуковой сигнал. Шкала приближения до препятствия погаснет и затем дисплей выключится.
3. Выключите зажигание. Сброс настроек функции запоминания произведен.

Обратите внимание: если вы сбились со счета, оставайтесь в позиции R на 2 сек. - это сбросит все предыдущие переключения.

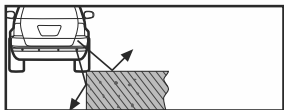
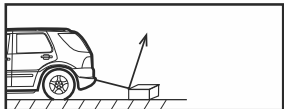
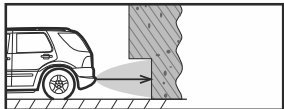
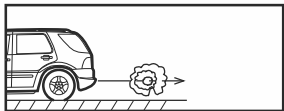
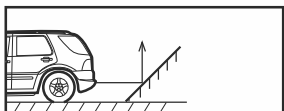
Внимание: если в системе имеется хоть один неисправный датчик, функция запоминания выносных элементов автомобиля не будет работать.

## Как работает система



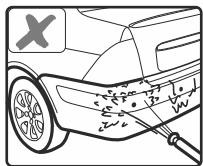
## Ложные срабатывания

Ошибки при обнаружении препятствия могут происходить в следующих случаях:

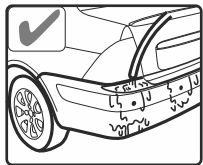


- После установки, полностью протестируйте систему перед началом использования.
- Сильные дожди, грязь на датчиках или поврежденный датчик могут вызвать ошибку при обнаружении препятствий.
- Убедитесь, что функция диагностики датчиков протестировала датчики и не выявила неисправностей.

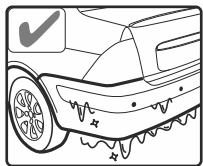
## Обслуживание датчиков



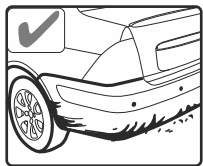
Пожалуйста, не мойте датчики под высоким давлением воды.



Пожалуйста, мойте датчики под низким давлением воды, после мойки продуйте датчики сжатым воздухом для удаления влаги.



Пожалуйста, очищайте датчики ото льда с помощью горячей воды, продуйте датчики сжатым воздухом для удаления влаги.



Пожалуйста, старайтесь содержать датчики в чистоте.

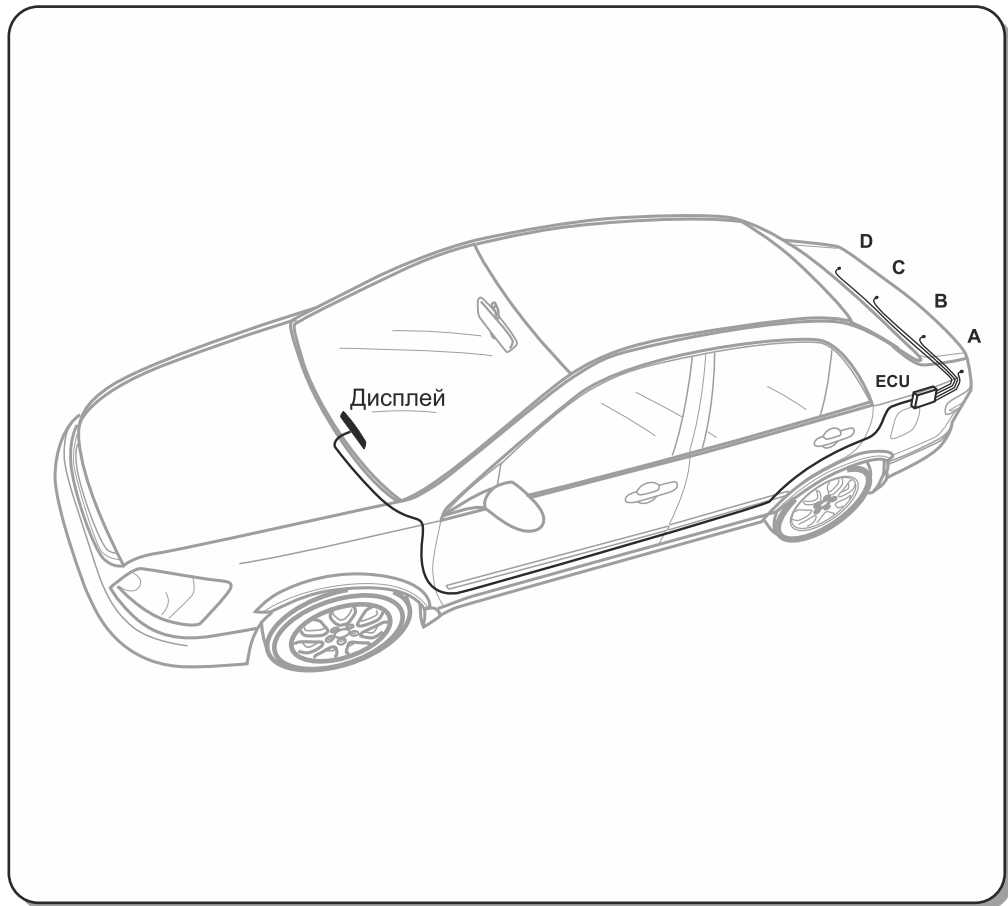
## ВНИМАНИЕ!!!

При установке датчиков необходимо обратить особое внимание на следующее:  
датчик необходимо установить таким образом, что бы его лицевая сторона располагалась строго под углом 90 градусов по отношению к горизонтальной поверхности земли. Оптимальная высота установки датчиков от уровня земли 0.5м. Если датчики установлены ниже 0.45м и/или под углом менее 90 градусов они будут постоянно улавливать поверхность земли и подавать ложные сигналы.

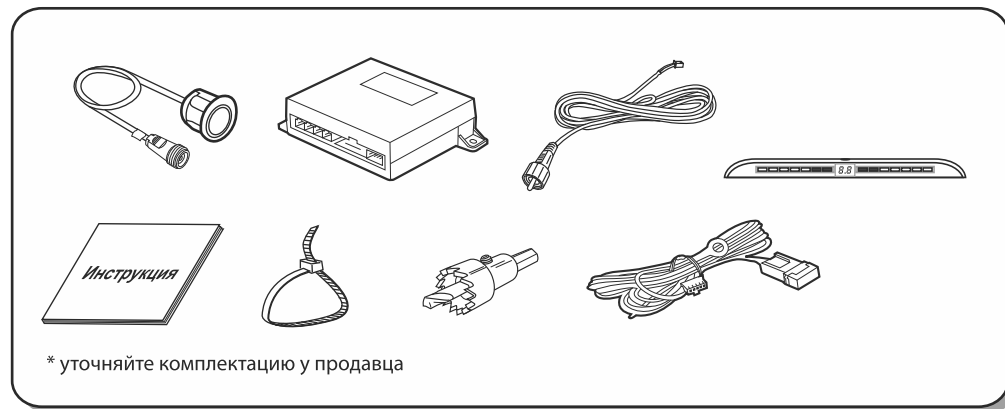
Инструкция по установке



## Схема расположения компонентов системы

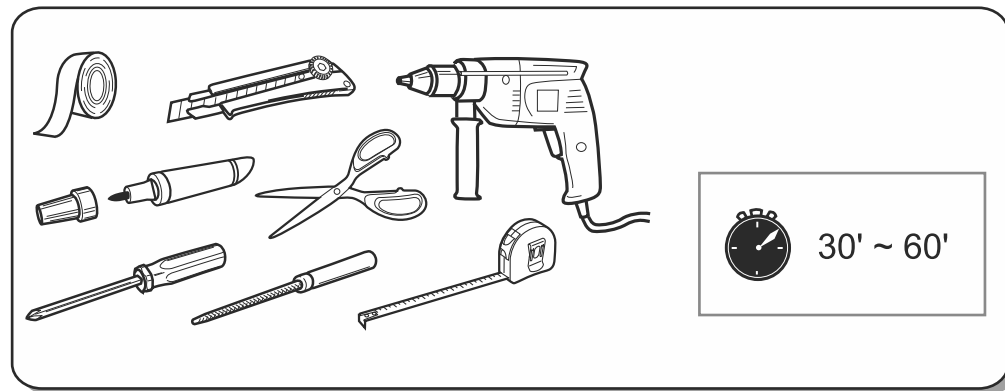


## Комплектация



\* уточняйте комплектацию у продавца

## Необходимые инструменты

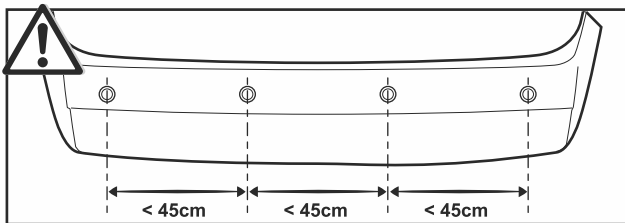


## Установка датчиков

1



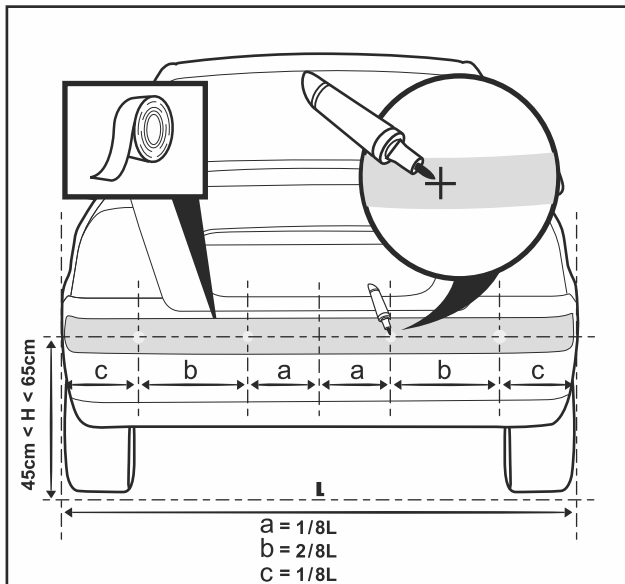
$H > 45\text{cm}$   
 $H < 65\text{cm}$



$H < 45\text{cm}$

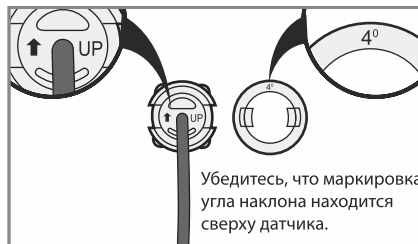
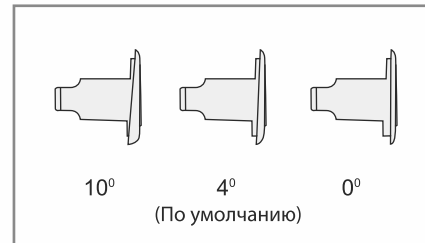
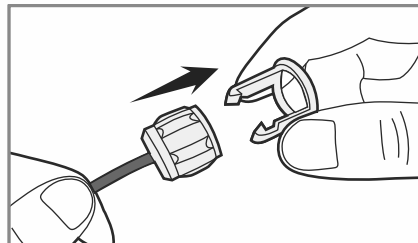
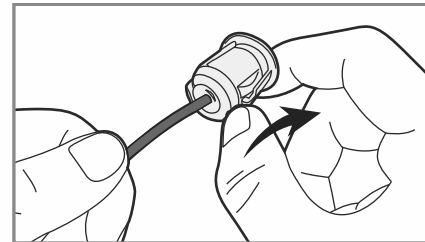
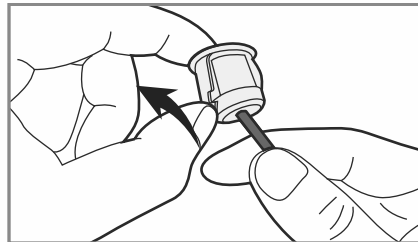


$H > 65\text{cm}$

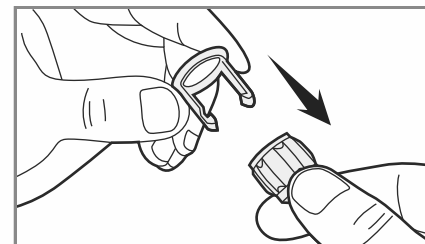


2

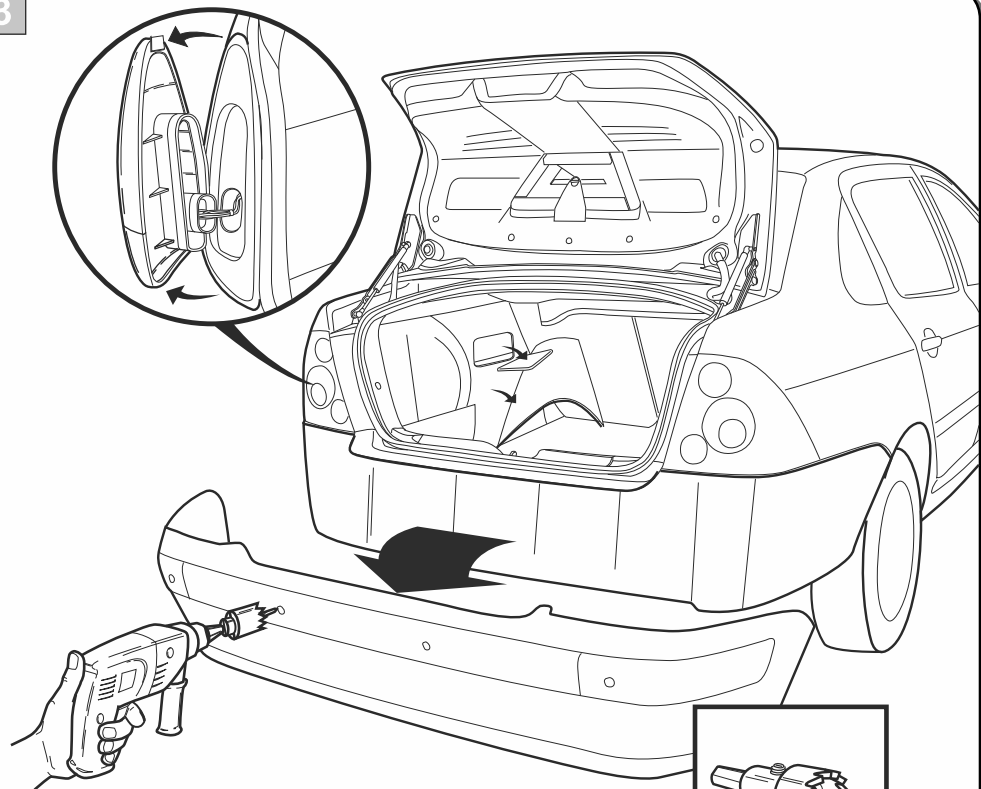
## Регулировка угла наклона датчика



Убедитесь, что маркировка угла наклона находится сверху датчика.

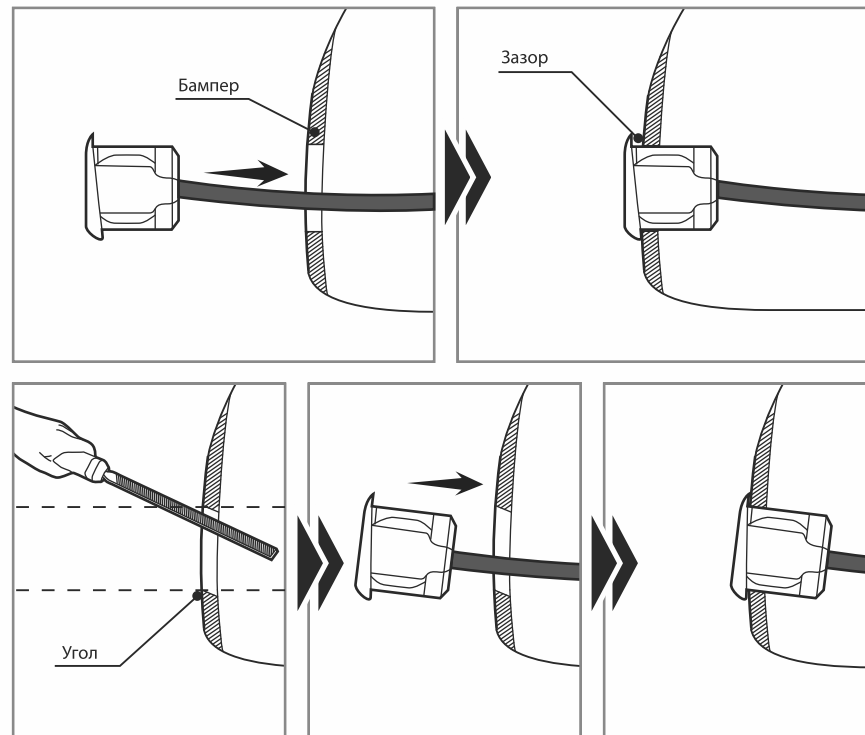


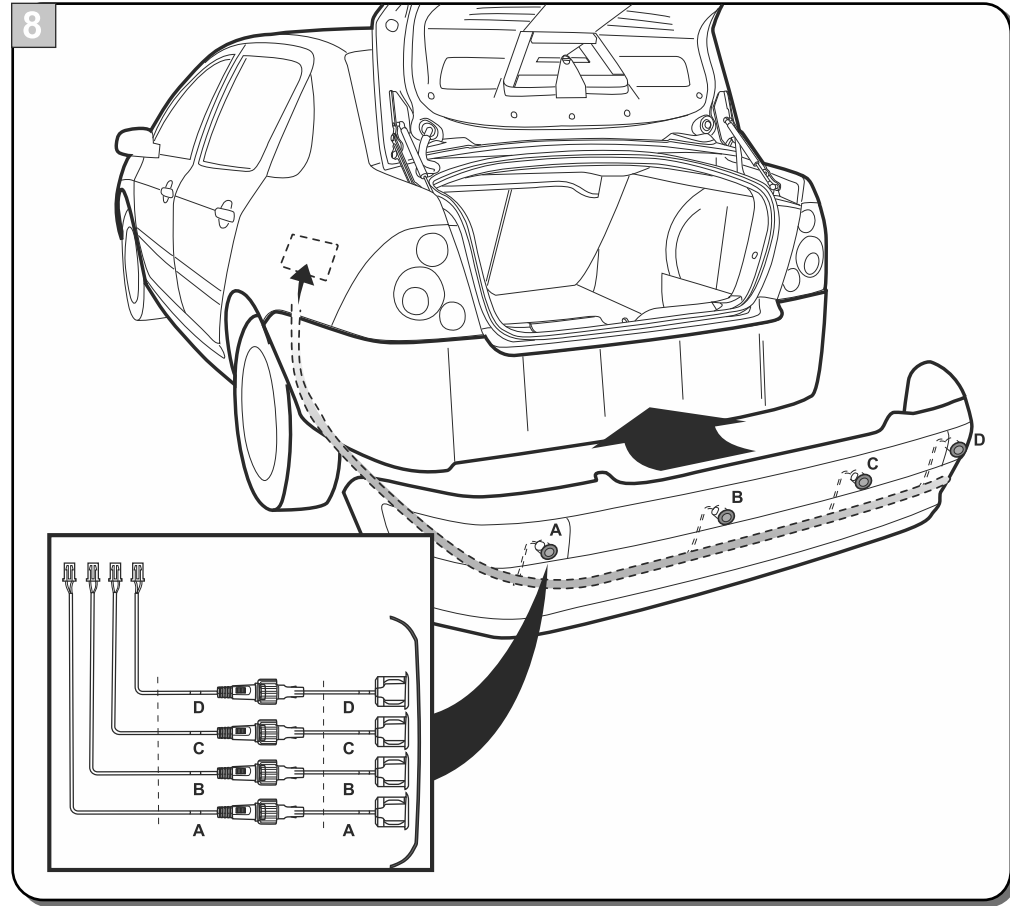
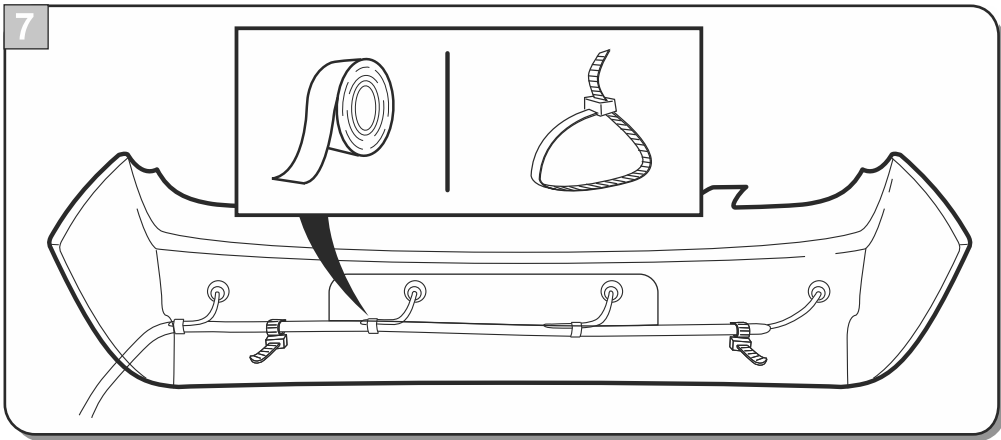
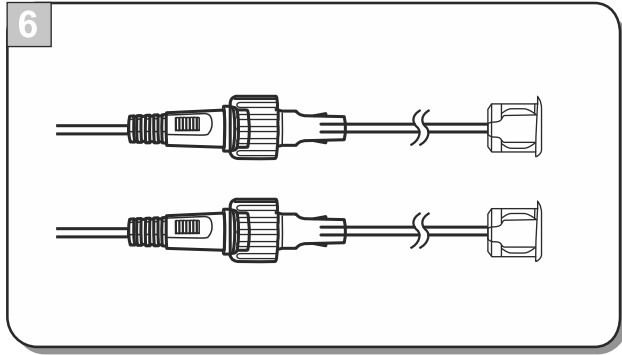
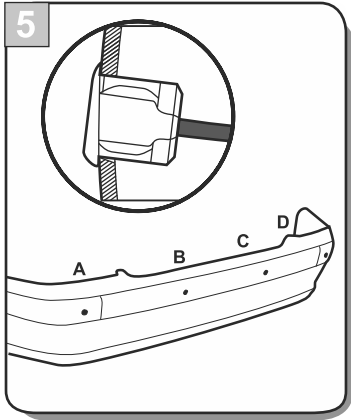
3



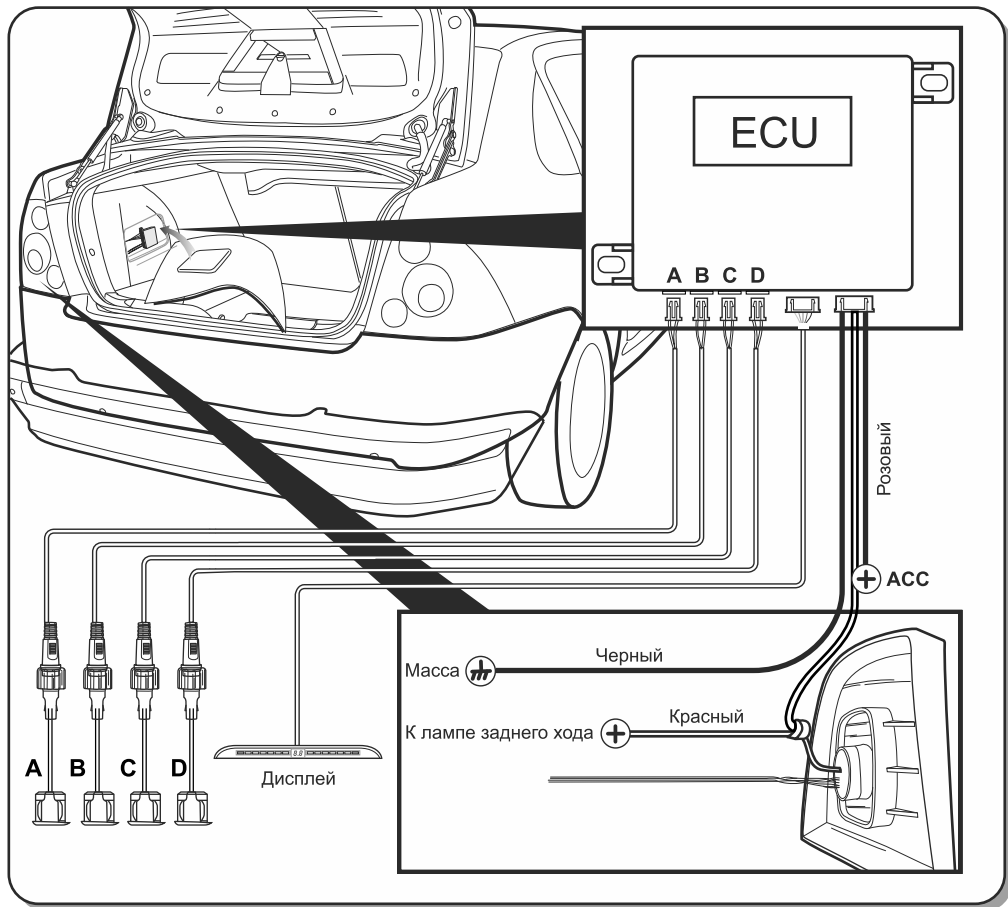
4

Если между бампером и кольцом образовался зазор после установки, обработайте отверстие как показано на рисунке ниже.



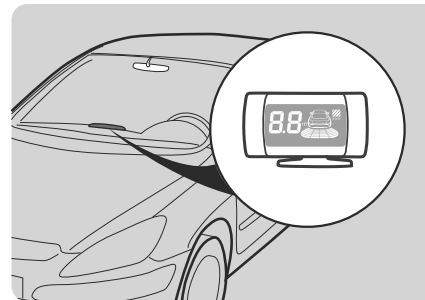


## Установка блока управления ECU

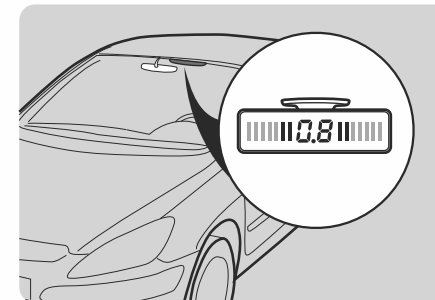


## Установка дисплея \*

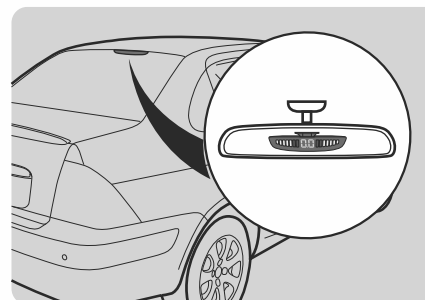
\* Варианты установки дисплея уточняйте у продавца.



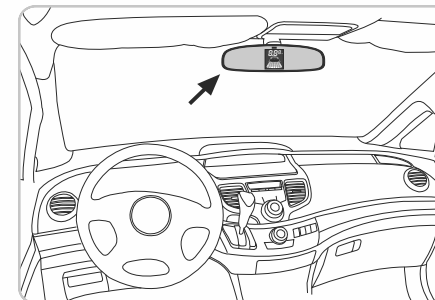
Установка на приборную панель



Установка у зеркала заднего вида



Установка на обшивку крыши в  
задней части салона

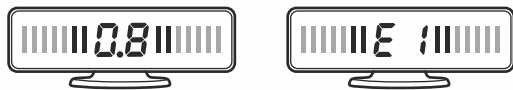
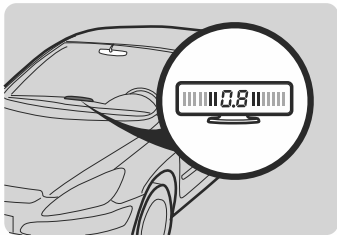


Установка на штатное зеркало  
заднего вида

## Функция переворота индикации \*

\* Наличие функции уточняйте у продавца.

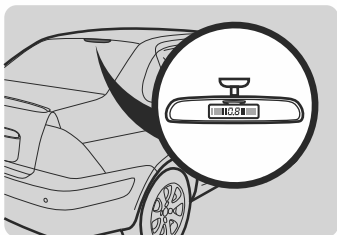
Переведите ручку коробки передач в положение R, нажмите и удерживайте кнопку SET 5 сек., система просигналит и перейдет в режим установки



Установка на приборную панель

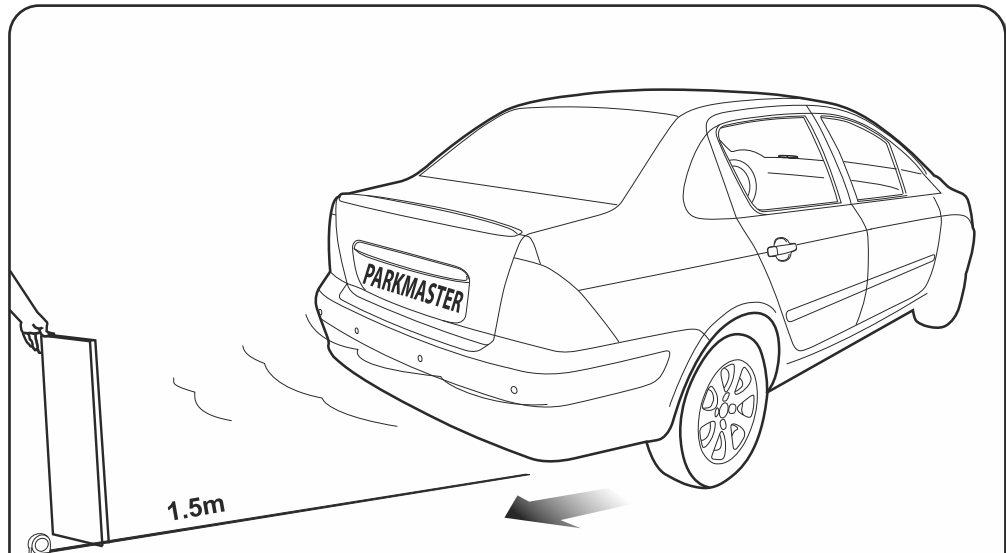


Установка у зеркала заднего вида



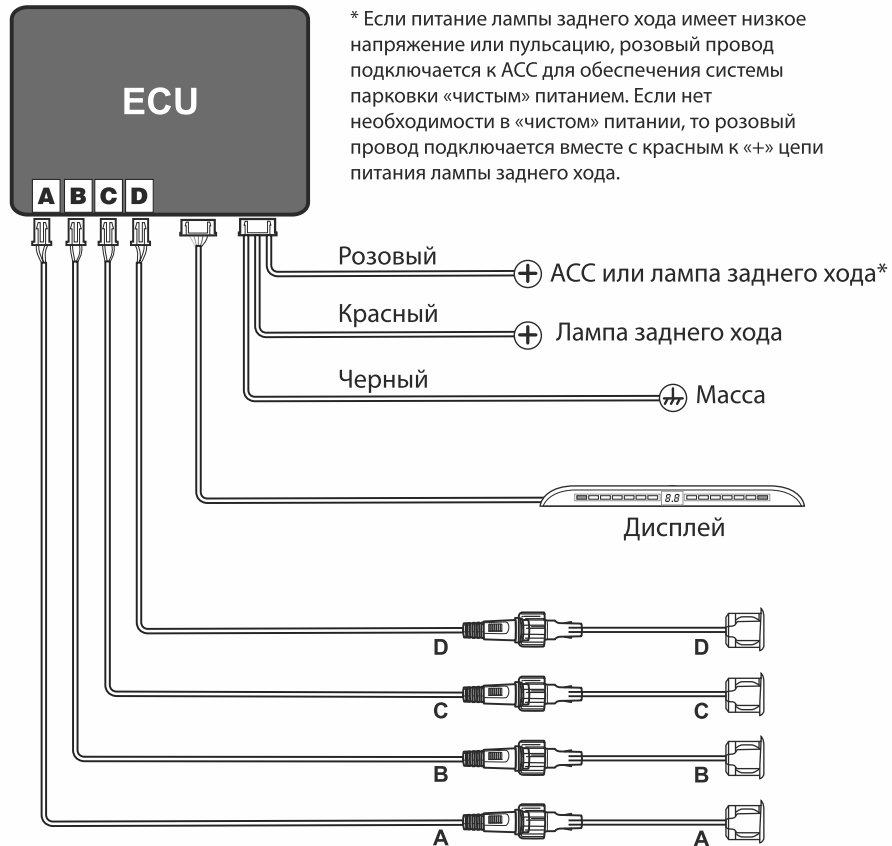
Установка на обшивку крыши в задней части салона

## Тест после установки



Данный тест возможен с применением плоской деревянной доски размерами 30x100см: держите ее позади автомобиля и двигайтесь задним ходом для проверки каждого датчика системы, как показано на рисунке.

## Электрическая схема подключения



## Возможные неисправности

### После установки дисплей не работает, проверьте:

- подключен ли провод дисплея к блоку (ECU) согласно электрической схеме?
- включено ли зажигание?
- исправна ли лампа заднего хода?

### Обнаружен неисправный датчик:

- подключены ли провода датчиков к блоку (ECU) согласно электрической схеме?
- не повреждены ли провода датчиков и сами датчики?

### Ложное обнаружение препятствия:

- не установлены ли датчики ниже 0.45м от поверхности земли?
- не установлены ли датчики под углом менее 90 градусов по отношению к горизонтальной поверхности земли?

### Предупреждающий сигнал слишком тихий или слишком громкий:

- отрегулируйте громкость до нужного уровня.

*Если проблемы не устраняются, свяжитесь со своим продавцом*

## Гарантия

Системы PARKMASTER имеют гарантию один год. Гарантия действительна, если данный товар будет признан неисправным по причине его несовершенной конструкции, дефектных материалов или некачественной сборки производителя при условии соблюдения технических требований и условий эксплуатации, описанных в руководстве по эксплуатации.

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

М.П.