

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ



АВТОМОБИЛЬНАЯ ПАРКОВОЧНАЯ СИСТЕМА

## Содержание

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| О данном руководстве .....                             | 2  |
| Предисловие .....                                      | 2  |
| Особенности .....                                      | 2  |
| Принцип работы .....                                   | 2  |
| Работа системы .....                                   | 3  |
| Управление звуковым / голосовым оповещением .....      | 4  |
| Настройка отображения информации (Smart) .....         | 4  |
| Самодиагностика (Smart) .....                          | 4  |
| Точность отображения расстояния (Smart) .....          | 4  |
| Функция памяти постоянных препятствий .....            | 5  |
| Будьте внимательны в следующих ситуациях .....         | 6  |
| Человеческий фактор .....                              | 6  |
| Обслуживание ультразвуковых датчиков .....             | 7  |
| Установка системы .....                                | 8  |
| Схема подключения систем без эффекта памяти .....      | 12 |
| Схема подключения систем с эффектом памяти .....       | 13 |
| Схема подключения систем с беспроводным дисплеем ..... | 14 |
| Схема подключения систем с камерой заднего вида .....  | 15 |
| Проверка работы системы .....                          | 16 |
| Технические характеристики .....                       | 17 |
| Комплект поставки .....                                | 17 |
| Характерные неисправности и методы их устранения ..... | 18 |
| Гарантия изготовителя .....                            | 20 |
| Гарантийный талон .....                                | 21 |

## О данном руководстве

Содержание данного руководства носит исключительно информационный характер и может изменяться без предварительного уведомления. Мы приложили все усилия, чтобы данное "Руководство пользователя" содержало точную и полную информацию о продукте. Однако, в случае обнаружения ошибок и упущений, не предполагается какая-либо ответственность со стороны производителя.

## Предисловие

Парковочные системы ParkCity созданы для водителей, которые заботятся о сохранности автомобилей и безопасности своих близких. Ограждающие столбы, высокие бордюры и множество иных препятствий могут нанести существенный урон автомобилю и подвергнуть опасности пассажиров во время парковки. Парковочные системы ParkCity информируют водителя о расстоянии до препятствия визуальной индикацией на дисплее о положении препятствия и дополнительно при помощи звуковых и/или голосовых сигналов оповещения. Процесс парковки автомобиля становится более комфортным и безопасным. Система включается автоматически при начале движения задним ходом. Работа системы ParkCity основана на самых современных технологиях. Дизайн датчиков прекрасно сочетается с внешним видом автомобиля.

## Особенности

- Автоматическое включение при включении задней передачи и движении назад.
- Информативный дисплей, отображающий положение и расстояние до препятствия.
- Встроенный или внешний динамик (бипер) звукового оповещения.
- Звуковое оповещение с возможностью отключения (Center, Odessa, Lviv).
- Голосовое оповещение с возможностью отключения (Paris).
- Функция самодиагностики (Smart).
- Функция памяти постоянных препятствий (Center).
- Беспроводной дисплей (Mars).
- Система отлично работает в особых условиях: в дождь, темное время суток, под воздействием высоких и низких температур.

## Принцип работы

Датчики излучают ультразвуковые волны, которые отражаются от препятствия и снова регистрируются датчиками. Блок управления постоянно анализирует эти сигналы во время работы и производит расчет расстояния до возможного препятствия. Данная информация передается Вам в виде визуальных и звуковых сигналов оповещения. Необходимо медленно ехать по направлению к препятствию, ориентируясь на сигналы оповещения системы. Вы должны брать на себя оценку опасных препятствий, таких как объекты, с острыми или круглыми формами, звукопоглощающие объекты, которые при определенных условиях не могут быть обнаружены из-за физических свойств данных объектов.

## Работа системы

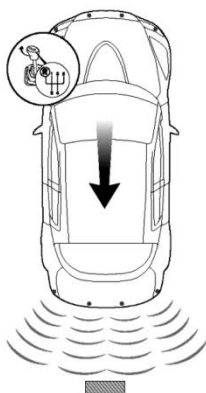
**Назначение:** Система задних датчиков контролирует дорожное пространство позади автомобиля.

**Активация:** Включение задней передачи.

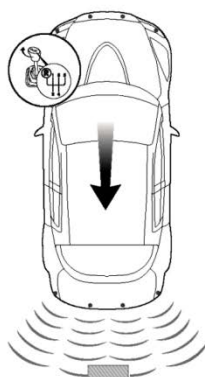
**Деактивация:** Выключение задней передачи.

**Индикация:** Индикация на дисплее будет информировать Вас о направлении и расстоянии до препятствия.

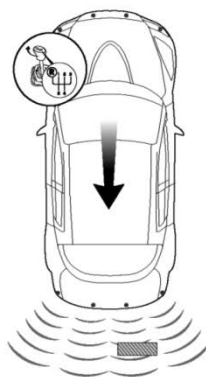
**Звуковые сигналы оповещения:** В зависимости от расстояния до препятствия подаются звуковые сигналы различной длительности.



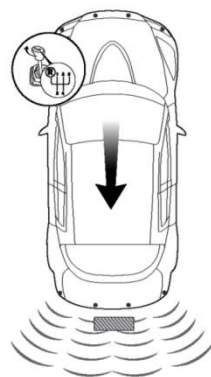
Расстояние 1.5 – 1.1 м  
Звуковое оповещение  
Be- - - - -Be



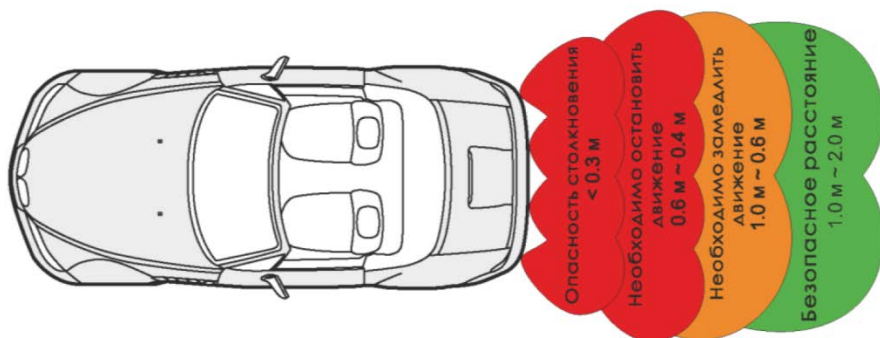
Расстояние 1.0 – 0.7 м  
Звуковое оповещение  
Be- - -Be- - -Be



Расстояние 0.6 – 0.4 м  
Звуковое оповещение  
Be- - -Be- - -Be



Расстояние 0.3 м  
Звуковое оповещение  
Be- - - - -Be- - - - -Be



**Примечание:** Визуальная индикация указывает на приближение к препятствию справа или слева, звуковая и цифровая индикация - расстояние между препятствием и автомобилем.

## Управление звуковым/голосовым оповещением

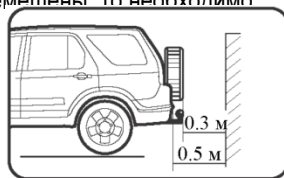
В моделях, Center, Odessa, Lviv, где предусмотрена возможность настройки звукового оповещения или регулировки громкости, настройка осуществляется с помощью кнопки или переключателя на дисплее/бипере (зависит от модели). Кратковременное нажатие кнопки или перемещение переключателя осуществляет выбор типа оповещения или регулировку уровня громкости/отключение звука.

## Функция памяти постоянных препятствий

В парковочной системе ParkCity Center для активации данной функции необходимо проделать следующее. Выбрать пространство, где позади автомобиля отсутствуют препятствия на расстоянии не менее 2.5 м. Включить зажигание и 5 раз подряд в течение 10 сек. включить/выключить заднюю передачу

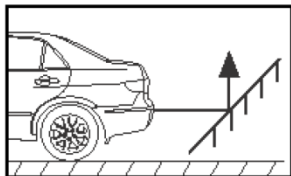
(на 5-ый раз оставить заднюю передачу включенной), раздастся звуковой сигнал, и крайние боковые сегменты шкалы на дисплее мигнут 3 раза, что будет означать завершение процесса активации функции памяти и запоминание постоянных препятствий, являющихся элементами автомобиля. Если активации эффекта памяти не произошло, выключите зажигание и повторите всю процедуру сначала. Если постоянные препятствия, являющиеся элементами автомобиля, были удалены или перемещены, то необходимо проделать вновь вышеуказанную процедуру.

При активированной функции запоминания постоянных препятствий, определение расстояния до препятствия прекращается на том расстоянии, которое система запомнила, как расстояние до постоянного препятствия. Помните, что данное расстояние (например, 0.5 м) теперь будет являться минимально допустимым при приближении к препятствию.

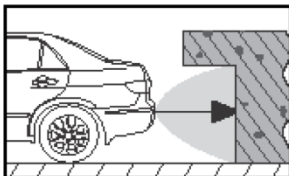


## Будьте внимательны в следующих ситуациях

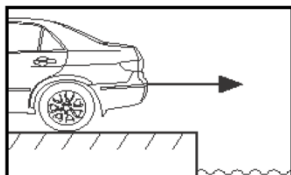
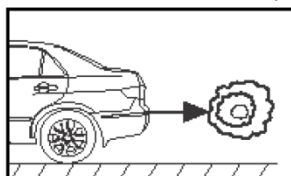
Наклонная поверхность  
(сигнал может быть искажен)



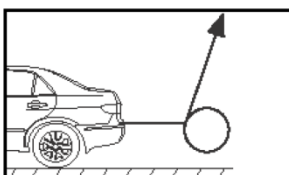
Сложные объекты  
(сигнал не может быть отражен)



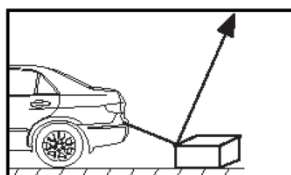
Объекты, поглощающие излучение  
(сигнал не может быть отражен)



Особые обстоятельства  
(дистанция не может быть определена)



Сферическая или многогранная поверхность  
(сигнал может быть искажен)



- Физические свойства таких объектов не позволяют системе парковки корректно обнаруживать данные препятствия.
- Обильные осадки в виде дождя, снега, а также загрязненные датчики также могут повлиять на корректное обнаружение препятствий.

## Человеческий фактор

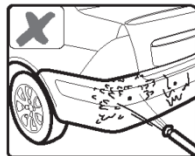
Парковочная система ParkCity – это новейший, высокоточный прибор, разработанный на основе современных технологий. Он создан в помощь водителю, но техника не может полностью заменить человека за рулем автомобиля. Все действия при парковке автомобиля должны производиться с учетом информации предоставляемой системой парковки, но с особой осторожностью.

### Всегда:

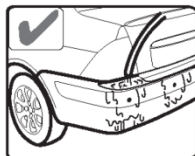
- Помните о безопасности: собственной и окружающих.
- Маневрируйте в процессе парковки на минимальной скорости.
- Содержите датчики системы в чистоте.
- Регулярно производите проверку системы.
- Помните, что в ненастную погоду (снег, дождь, туман) чувствительность и точность датчиков может снизиться.

## Обслуживание ультразвуковых датчиков

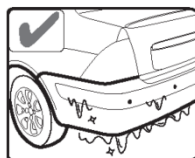
Не мойте датчики под высоким давлением воды, это может стать причиной повреждения, как датчиков, так и места их установки!



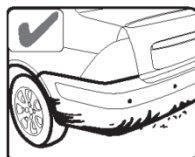
Мойте датчики под низким давлением воды, затем осторожно продуйте датчики сжатым воздухом для удаления остатков влаги.



Для удаления с поверхности датчиков льда промойте их поверхность горячей водой, затем осторожно продуйте датчики сжатым воздухом для удаления остатков влаги.



Содержите датчики в чистоте, так как загрязненные датчики могут стать причиной некорректной работы системы.



## Установка системы

### Внимание!

Установка системы должна производиться только опытными мастерами с достаточной квалификацией, предпочтительно в сертифицированных станциях технического обслуживания.

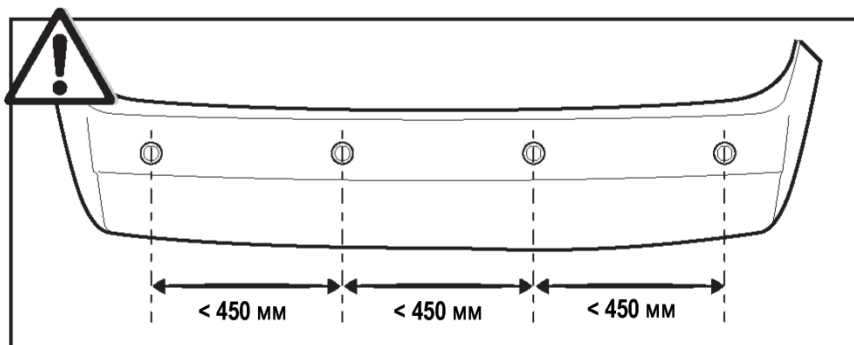
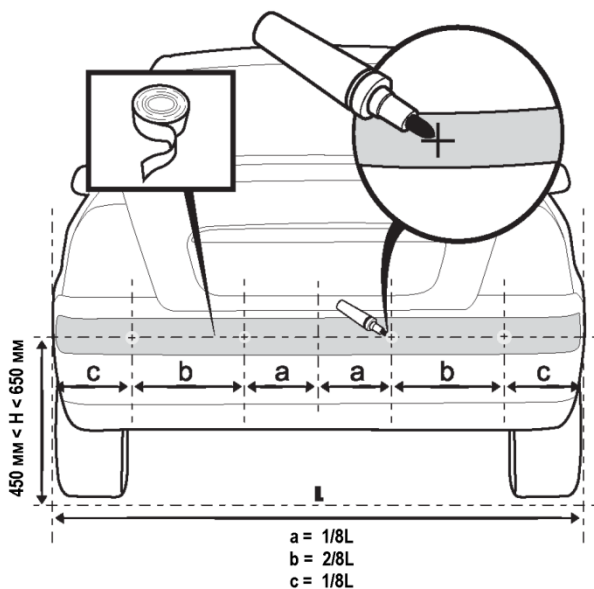
Убедитесь, что в зоне действия датчиков нет выступающих элементов кузова автомобиля и установленного дополнительного оборудования (фаркоп, запасное колесо и т.д.), препятствующих распространению ультразвуковых волн.

Для установки датчиков необходимо свободное пространство глубиной 25 мм. В некоторых случаях бампер может иметь внутренние металлические части и ребра жесткости. В этом случае может возникнуть необходимость сверления этих деталей для установки датчиков. Корректная работа датчиков зависит от следующих факторов:

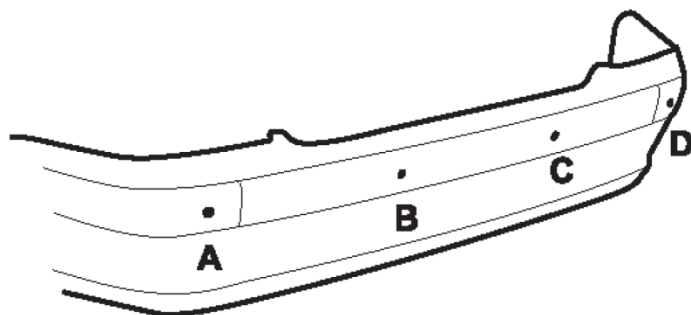
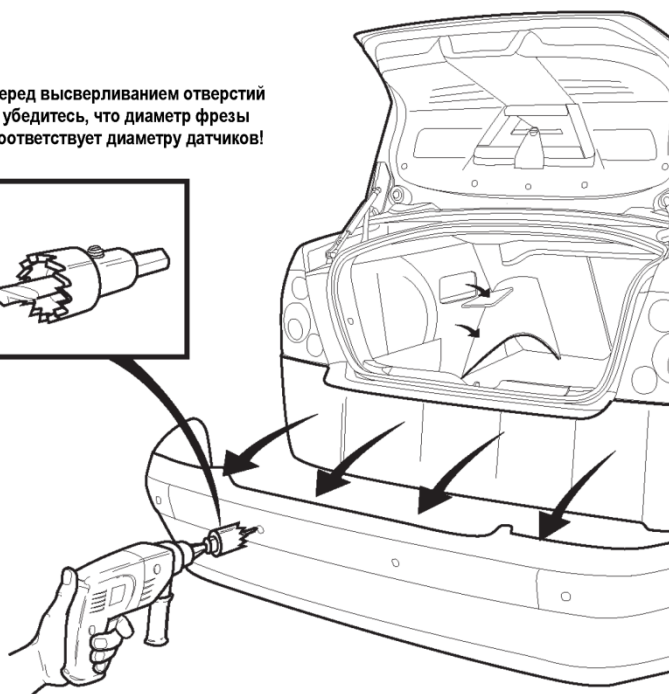
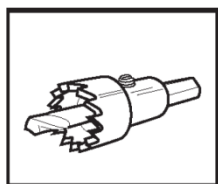
- Положение: высота над землей и расстояние от центра бампера (избегайте установки датчиков непосредственно над выхлопной трубой).
- Угол наклона: точность измерений зависит от корректного выбора угла наклона датчиков.

**Внимание!** Датчики предназначены для установки в пластиковые бамперы, не допускается установка датчиков в металл.

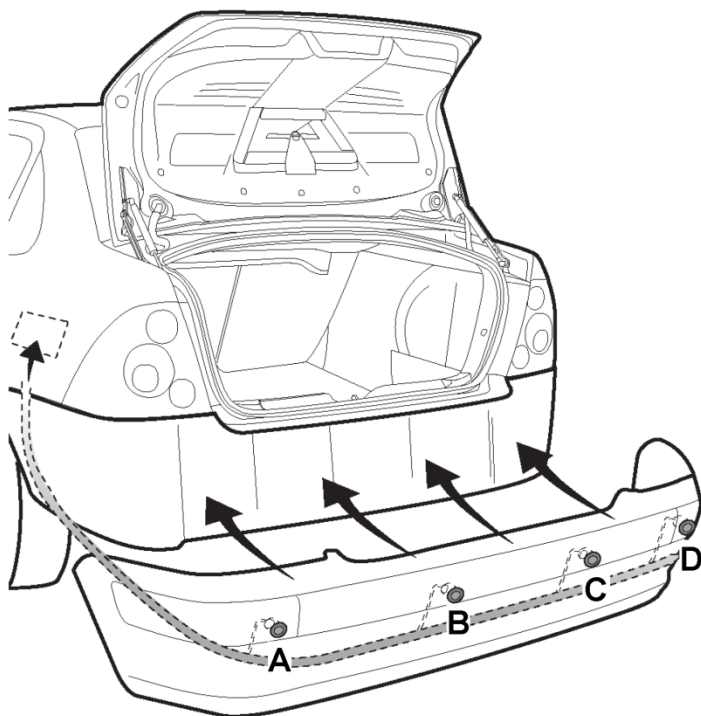
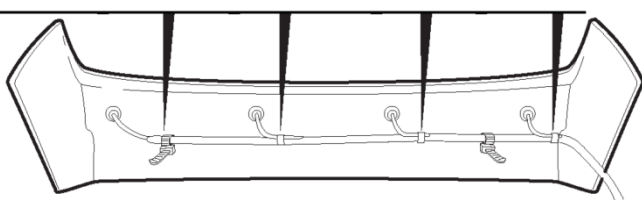
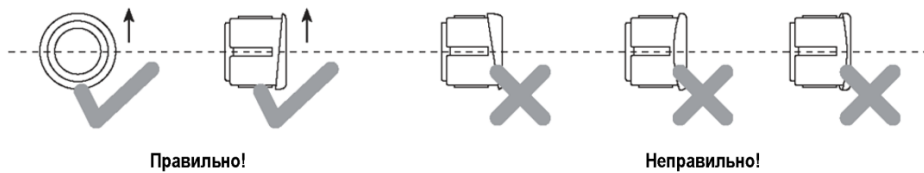
1. Проверьте область установки и убедитесь в отсутствии помех для установки датчиков (при необходимости демонтируйте бампер автомобиля).
2. Датчики должны быть установлены на высоте 450 - 650 мм над уровнем земли.
3. Поверхность установки должна быть вертикальной и ровной (избегайте неровностей поверхности, переходов и прочих особенностей бампера).
4. Разметку отверстий для датчиков можно произвести с помощью мерной ленты (входит в комплект поставки).
5. Если разметка на мерной ленте не соответствует Вашим требованиям и особенностям конструкции бампера автомобиля, произведите разметку мест установки датчиков на мерной ленте с помощью маркера.
6. Сделайте небольшую пометку с помощью шила, а затем используйте фрезу из комплекта для сверления отверстий (убедитесь, что диаметр фрезы соответствует диаметру датчиков).
7. Установите датчики в отверстия меткой **Up** вверх, соблюдая порядок установки.
8. Расположите блок управления в сухом, защищенном месте, избегая близости штатных блоков управления и крупных жгутов электропроводки автомобиля.
9. При отсутствии переходного отверстия в багажнике, просверлите его с помощью фрезы из комплекта и установите проходную втулку.
10. Закрепите дисплей на приборной панели или в другом удобном месте в салоне автомобиля.
11. Проложите кабели датчиков и дисплея, по возможности, дальше от движущихся элементов конструкции автомобиля и нагреваемых частей выпускной системы, избегая близости штатных блоков управления и крупных жгутов электропроводки автомобиля, и закрепите их с помощью пластиковых стяжек.
12. Произведите подключение датчиков, дисплея и проводов питания к блоку управления согласно схеме.



Перед высверливанием отверстий убедитесь, что диаметр фрезы соответствует диаметру датчиков!

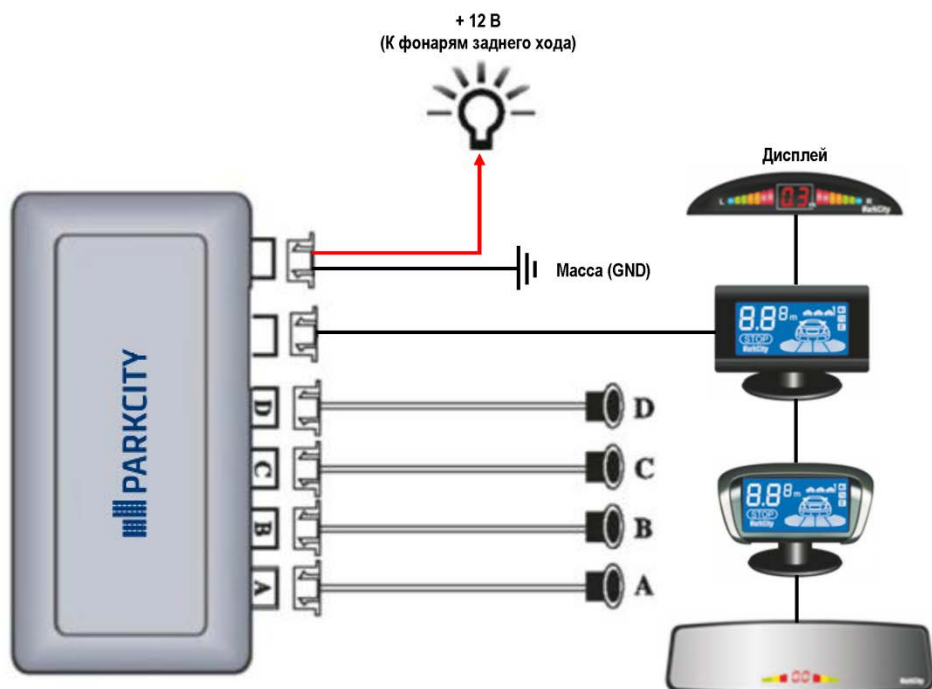


Датчики должны быть установлены под правильным углом, меткой Up вверх!



## Схема подключения систем без эффекта памяти

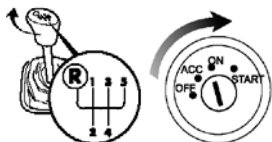
Схема подключения парковочных систем Odessa, Lviv



**Внимание!** При подключении системы парковки к цепям питания автомобиля оборудованного CAN-шиной или задними фонарями, в которых используются светоизлучающие диоды, используйте дополнительное реле.

## Проверка работы системы

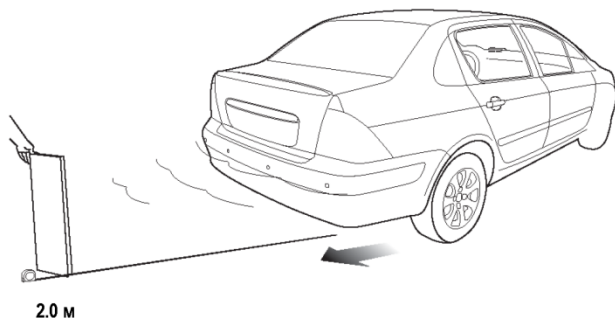
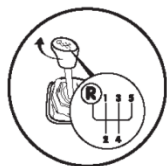
Для проверки работы системы парковки Ваш автомобиль должен находиться на ровной поверхности, в отсутствии препятствий в радиусе 2.0 м (позади / слева / справа) от автомобиля.



### Проверка системы:

При включенном ручном тормозе и выключенном двигателе, включите заднюю передачу и поверните ключ зажигания в положение **ON**, должны включиться фонари заднего хода. При этом активация системы и включение дисплея происходит автоматически. Для проверки диапазона срабатывания

датчиков необходимо установить препятствие позади автомобиля, для этого можно использовать плоскую деревянную доску. При приближении к препятствию, Вы можете наблюдать на дисплее изменение индикации о расстоянии до препятствия и его положении (справа, слева, по центру). С изменением расстояния до препятствия будет меняться частота звуковых сигналов оповещения. Если при отсутствии препятствий позади автомобиля на дисплее отображается расстояние до объекта, значит датчики установлены слишком низко или под неправильным углом. Датчик необходимо установить таким образом, чтобы его лицевая сторона была под углом 90° относительно поверхности земли, при необходимости используйте проставочные кольца, входящие в комплект поставки (только для датчиков Ø 20 мм), а также правильно сориентированный датчик должен иметь направленную вверх метку **Up**.



## Технические характеристики

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Напряжение питания          | от 10.8 В до 15 В              |
| Диапазон рабочих температур | от -35°C до +70°C              |
| Мощность потребления, макс  | 5 Вт                           |
| Громкость динамика, макс    | ~80 дБ                         |
| Тип датчиков                | 40 кГц                         |
| Тип дисплея со шкалой       | Светодиодный/ЖК                |
| Обнаружение препятствия     | от ~0.3м до 2.0 м              |
| Тип оповещения              | визуальное, звуковое/голосовое |
|                             |                                |

## Комплект поставки

|                                                    |       |
|----------------------------------------------------|-------|
| Блок управления                                    | 1 шт. |
| Ультразвуковые датчики Ø18 мм                      | 4 шт. |
|                                                    |       |
| Дисплей (зависит от модели)                        | 1 шт. |
|                                                    |       |
|                                                    |       |
| Жгут проводов питания                              | 1 шт. |
| Кабели для подключения датчиков к блоку управления | 4 шт. |
| Фреза для врезки датчиков                          | 1 шт. |
|                                                    |       |
| Набор вспомогательных элементов                    | 1 шт. |
| Мерная лента                                       | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации и установке            | 1 шт. |

### Примечание:

\* Комплект поставки системы и технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления. .

## Характерные неисправности и методы их устранения

| Неисправность                                  | Возможная причина                                                     | Метод устранения                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Парковочная система не включается              | Неправильное подключение проводов питания блока управления            | Проверить точки подключения                                                                                                                                    |
|                                                | Повреждение проводов питания блока управления                         | Проверить целостность проводов                                                                                                                                 |
|                                                | Плохое соединение разъема питания и блока управления                  | Проверить надежность соединений                                                                                                                                |
|                                                | Неисправность блока управления                                        | Заменить блок                                                                                                                                                  |
| Отсутствие индикации                           | Плохое соединение разъема кабеля дисплея и блока управления           | Проверить надежность соединений                                                                                                                                |
|                                                | Повреждение кабеля дисплея                                            | Проверить целостность кабеля                                                                                                                                   |
|                                                | Неисправность дисплея                                                 | Заменить дисплей                                                                                                                                               |
| Отсутствие звукового или голосового оповещения | Звуковое/голосовое оповещение отключено                               | Включить звуковое/голосовое оповещение                                                                                                                         |
|                                                | Неисправность дисплея                                                 | Заменить дисплей                                                                                                                                               |
| Ложные срабатывания                            | Ультразвуковые датчики установлены слишком близко к поверхности земли | Поворачивая датчики вокруг своей оси, изменить угол их направленности, либо использовать проставочные кольца из комплекта поставки                             |
|                                                | Неправильно ориентированы ультразвуковые датчики                      | Проверить корректность установки датчиков (Up)                                                                                                                 |
|                                                | В зону излучения датчиков попадают выступающие элементы автомобиля    | Поворачивая датчики вокруг своей оси, изменить угол их направленности, либо использовать проставочные кольца из комплекта поставки. Только для 20 мм датчиков. |

|                                          |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ложные срабатывания                      | Блок управления или кабели датчиков слишком близко расположены к блокам управления автомобилем и крупным жгутам электропроводки | Установить блок управления или переложить кабели в то место, где вероятность наводок от электрооборудования будет минимальна       |
|                                          | Наводки по цепи питания фонаря заднего хода                                                                                     | Установить дополнительное реле для подачи питания на блок управления от АКБ                                                        |
|                                          | Боковые датчики установлены слишком близко к краям бампера                                                                      | Поворачивая датчики вокруг своей оси, изменить угол их направленности, либо использовать проставочные кольца из комплекта поставки |
|                                          | Повреждение кабелей датчиков или самих датчиков при неосторожном монтаже                                                        | Заменить поврежденный кабель или датчик                                                                                            |
| Отсутствие сигнала от отдельного датчика | Плохое соединение разъема кабеля датчика и блока управления                                                                     | Проверить надежность соединений                                                                                                    |
|                                          | Плохое соединение кабеля датчика и самого датчика                                                                               | Проверить надежность соединений                                                                                                    |
|                                          | Неисправность датчика                                                                                                           | Заменить датчик                                                                                                                    |
|                                          | Повреждение кабеля датчика                                                                                                      | Проверить целостность кабеля                                                                                                       |

## Гарантия изготовителя

Фирма-изготовитель предоставляет на приобретенное Вами оборудование гарантию в соответствии с действующим законодательством о защите прав потребителей сроком **36 месяцев**.

### Условия гарантийного обслуживания:

1. Срок гарантийного обслуживания исчисляется с даты покупки, указанной в данном гарантийном талоне.
2. В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт оборудования или его замену. Решение вопроса о целесообразности замены или ремонта остается за службами сервиса.
3. Гарантийное обслуживание оборудования не производится в следующих случаях:
  - а) после истечения гарантийного срока;
  - б) при нарушении голографических наклеек (если они предусмотрены конструкцией) или при наличии следов вскрытия оборудования;
  - в) при обнаружении следов механических повреждений после момента продажи или повреждений, вызванных несоблюдением правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения (следы ударов, трещины, сколы и т.п.);
  - г) при обнаружении следов несанкционированного ремонта;
  - д) при повреждении, вызванном неквалифицированной установкой;
  - е) при повреждении, прямо или косвенно вызванном внешними причинами (стихийными бедствиями, аварией, пожаром, водой, агрессивными жидкостями, эксплуатацией вне допустимого диапазона температур и т.п.).
4. Гарантия не распространяется на расходные материалы, поставляемые с данным видом оборудования.
5. Для подтверждения даты покупки прибора при гарантийном ремонте или предъявлении других предусмотренных законом требований убедительно просим Вас сохранять сопроводительные документы (чек, квитанция, правильно и четко заполненный гарантийный талон с указанием серийного номера прибора, четко различимой печати продавца, иные документы, подтверждающие дату и место покупки).
6. Рекомендуется доверять подключение (установку) оборудования только организациям (предпринимателям), занимающимся по роду своей деятельности осуществлением таких работ. Специалисты, осуществляющие подключение (установку), делают отметку о подключении (установке) в соответствующем разделе Гарантийного талона.
7. В случае возникновения дефектов или повреждений, не связанных с производственным дефектом или по истечении гарантийного срока, диагностика и ремонт оборудования производится в соответствии с действующими ценами сервисного центра.

**Горячая линия ParkCity: 380(44) 541-02-00**  
**[www.autoden.com.ua](http://www.autoden.com.ua)**

## Гарантийный талон

### Свидетельство продажи

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата покупки: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года.

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп предприятия торговли

Претензий к внешнему виду и  
комплектации не имею

\_\_\_\_\_  
Подпись покупателя

### Свидетельство установки

Дата установки: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года.

Установщик \_\_\_\_\_

Работу принял \_\_\_\_\_

Подпись заказчика

Штамп организации-установщика

