

СИСТЕМА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО СИГНАЛА ЗАДНЕГО ХОДА С ДАТЧИКАМИ (External Sensor Plug Holder)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

- Питание	12Vcc (10V ÷ 15V).
- Потребляемый ток	>50mA (при включении приборной панели и системы предупредительного сигнала заднего хода).
- Окрашиваемые датчики	4 шт. модель ESPH Plug-in с удлинителем, окрашиваемой поверхностью и комплектацией системой OPT (Stick & Go).
- Звуковая сигнализация	Устройство звуковой сигнализации нарастающей громкости (нерегулируемое) >70 dbm/1м.
- Диагностика датчиков	Автоматическая функция, активируемая при включении системы временного игнорирования неисправных датчиков или срабатывания системы сигнализации при неисправностях.
- Зона чувствительности датчика	Максимальный диапазон чувствительности – 160 см (регулируется при помощи триммера).
- Безопасный порог срабатывания (Offset)	Регулируется при помощи триммера в диапазоне 25-60 см.
- Функция исключения из рабочей зоны пре	Активируется во время установки.
- Совместимость	Пластиковые бамперы длиной не более 2 м и толщиной - 3,2 мм (при толщине более 3,2 мм используется OPT ESH). Автомобили с фонарями заднего хода, в которых используются лампы накаливания (NO LED).
- Дисплей	Разъем для подключения к информационному экрану водителя (специальное устройство OPT для системы Easypark).

ПРИНЦИП РАБОТЫ

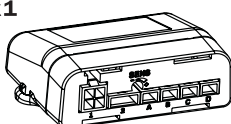
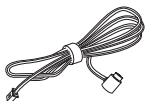
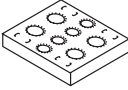
Данный продукт представляет собой электронное устройство, облегчающее маневрирование при заднем ходе автомобиля. Действие устройства основано на принципе отражения звуковых волн от препятствий. Для этой цели устройство комплектуется 4 излучателями звуковой энергии, равномерно охватывающими зону вокруг автомобиля.

В случае приближения препятствия устройство издает прерывистый звуковой сигнал. Частота звукового сигнала увеличивается по мере приближения препятствия. В случае если автомобиль приближается к препятствию на минимально безопасное расстояние (безопасный порог срабатывания) устройство издает непрерывный звуковой сигнал.

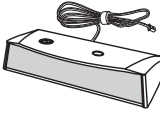
СОДЕРЖАНИЕ

Описание комплекта и основные компоненты системы OPT	Стр. 2
Оборудование, используемое при установке.....	Стр. 2
Общая схема.....	Стр. 2
Установка и крепление звукового устройства.....	Стр. 3
Окраска чашеобразного излучателя и креплений.....	Стр. 5
Позиционирование устройства крепления чашеобразного излучателя ESPH Plug-In.....	Стр. 3
Общие правила при установке бамперов.....	Стр. 4
Сборка датчиков с установкой на специальных устройствах крепления.....	Стр. 4
Установка с системой OPT ESH (External Sensor Holder).....	Стр. 5
Установка ДИАПАЗОНА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ.....	Стр. 5
Регулировка параметра OFFSET (значение заводской настройки 30 см).....	Стр. 6
Игнорирование препятствий в зоне бампера или буксировочного крюка.....	Стр. 6
Система звуковой сигнализации о приближении к стационарному препятствию.....	Стр. 6
Диагностика.....	Стр. 7
Инструкции по эксплуатации.....	Стр. 7

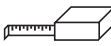
ОПИСАНИЕ КОМПЛЕКТА

x1  A Блок управления	x1  B Отвертка для регулировки	x2  C Липучка	x1  D Устройство звуковой сигнализации	x4  E Чашеобразные излучатели	x4  F Силиконовое кольцо
x4  G Провода чашеобразного излучателя 3 М.	x1  L Электропроводка	x1  M Трафарет для окрашивания	x1  N Трафареты для сверления	x4  P Кольцо с посадочной поверхностью под углом 5°	x4  R Зажимное кольцо

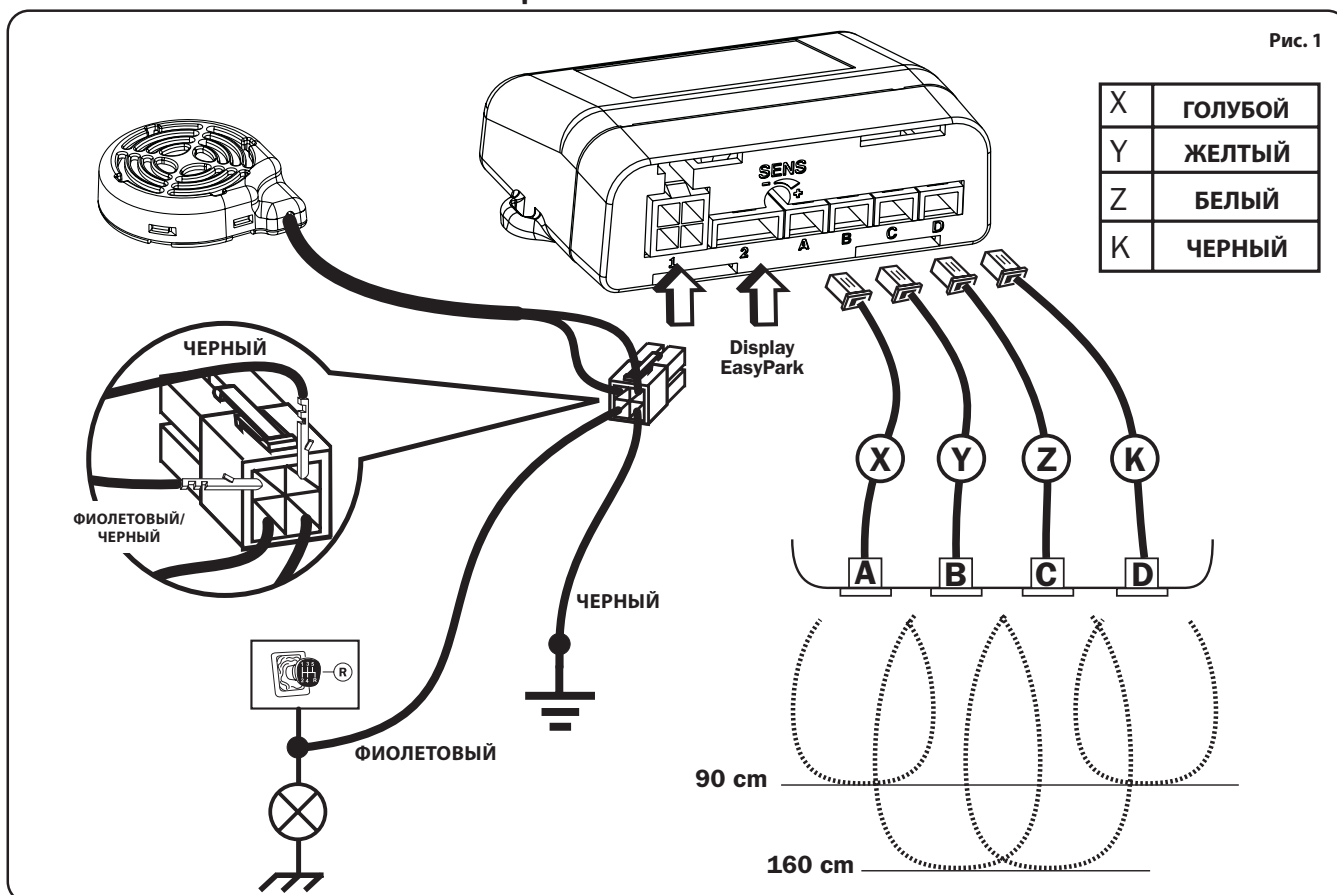
OPTIONAL

ОПТ: АВР0215 Фреза со шлифовальным чашеобразным кругом  Фреза со шлифовальным чашеобразным кругом Ø19 mm	ОПТ: АВР04070 Display EasyPark  Display	ОПТ: АВР0214 - Дополнительные устройства, устанавливаемые на ESH x4  Силиконовое кольцо для пружины x4  Пружина x4  Кольцо с посадочной поверхностью под углом 10° x4  Кольцо с посадочной поверхностью под углом 5° x4  Зажимное кольцо x4  Стопор пружины
---	--	--

ИНСТРУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

 Фреза со шлифовальным чашеобразным кругом Ø19 mm	 Сверло	 Наконечник сверла Ø2,5 mm	 Рулетка со втягивающим механизмом	 Клещи	 Нож для резьбы	 Маленький круглый напильник
--	--	--	---	--	--	---

ОБЩАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ



УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ЗВУКОВОГО УСТРОЙСТВА

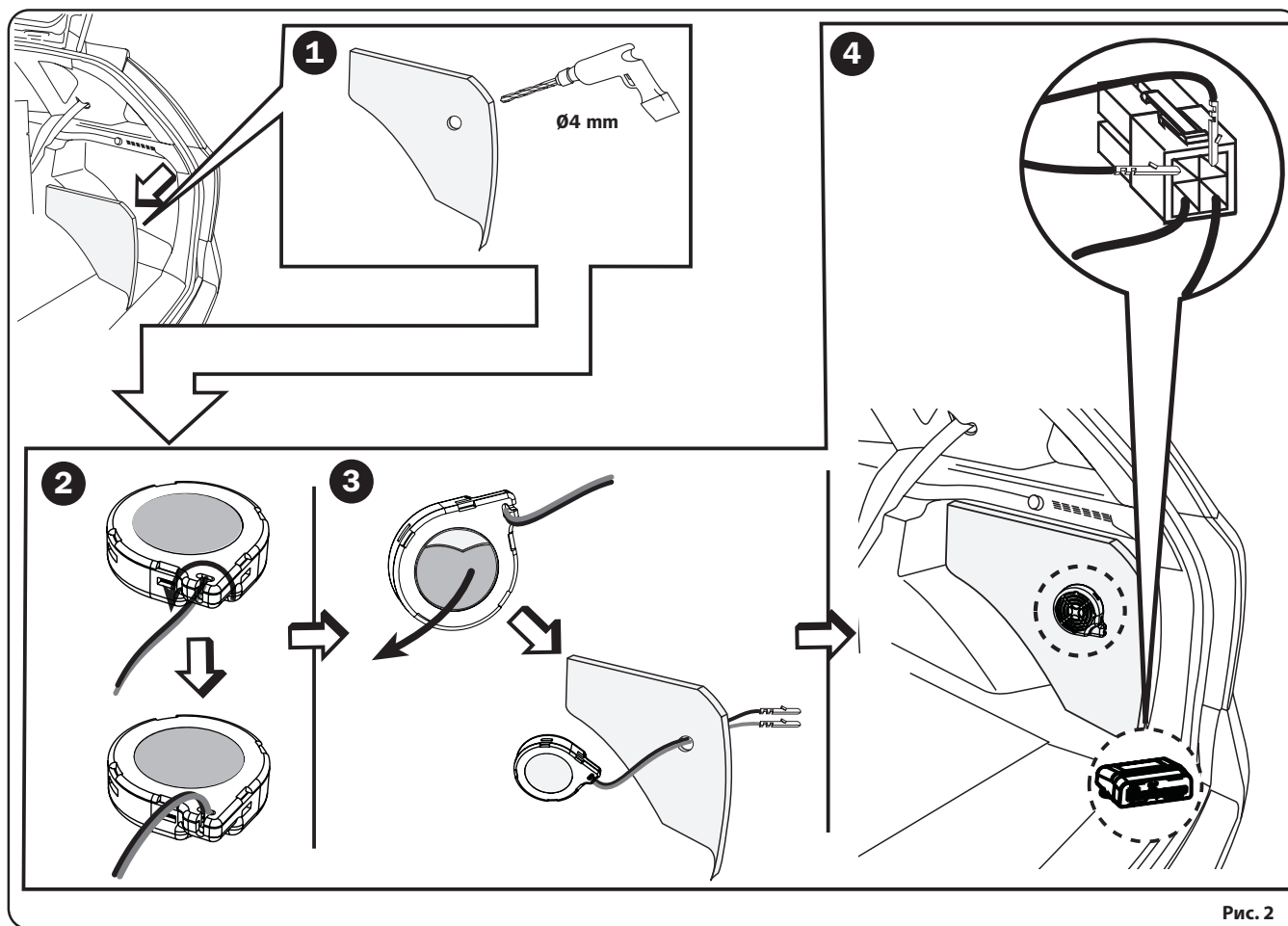


Рис. 2

ПОКРАСКА ЧАШЕОБРАЗНЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ И КРЕПЛЕНИЙ



ПОЛОЖЕНИЕ ФИКСАЦИИ ЧАШЕОБРАЗНЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ ESRH PLUG-IN



ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ НА БАМПЕРЫ

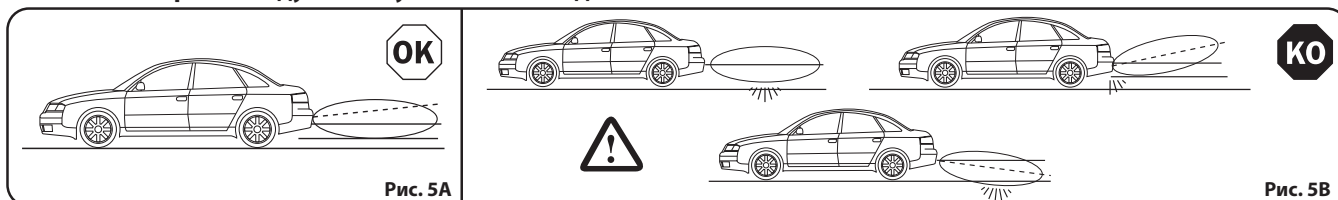
Правильное функционирование системы в большой степени зависит от позиционирования датчиков. Таким образом, перед установкой датчиков необходимо проверить соблюдение следующих требований:

- конструкция бампера должна обеспечивать глубину и пространство, необходимое для установки без использования дополнительных фиксирующих устройств.
- соблюдать требования инструкций по установке и рекомендаций, касающихся дополнительных устройств, в зависимости от высоты и формы бамперов.

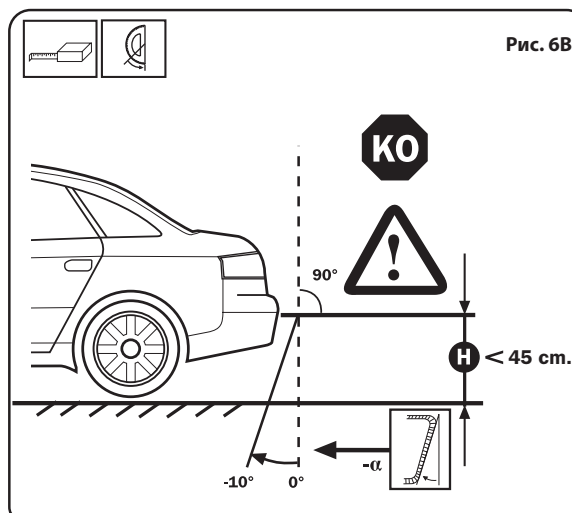
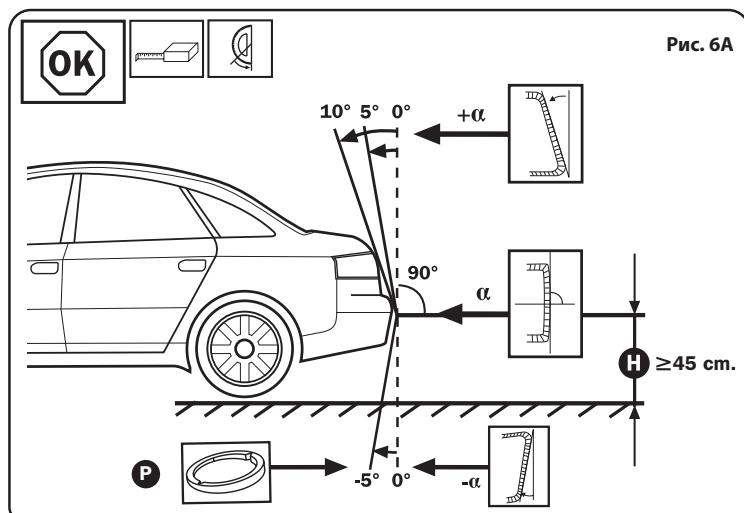
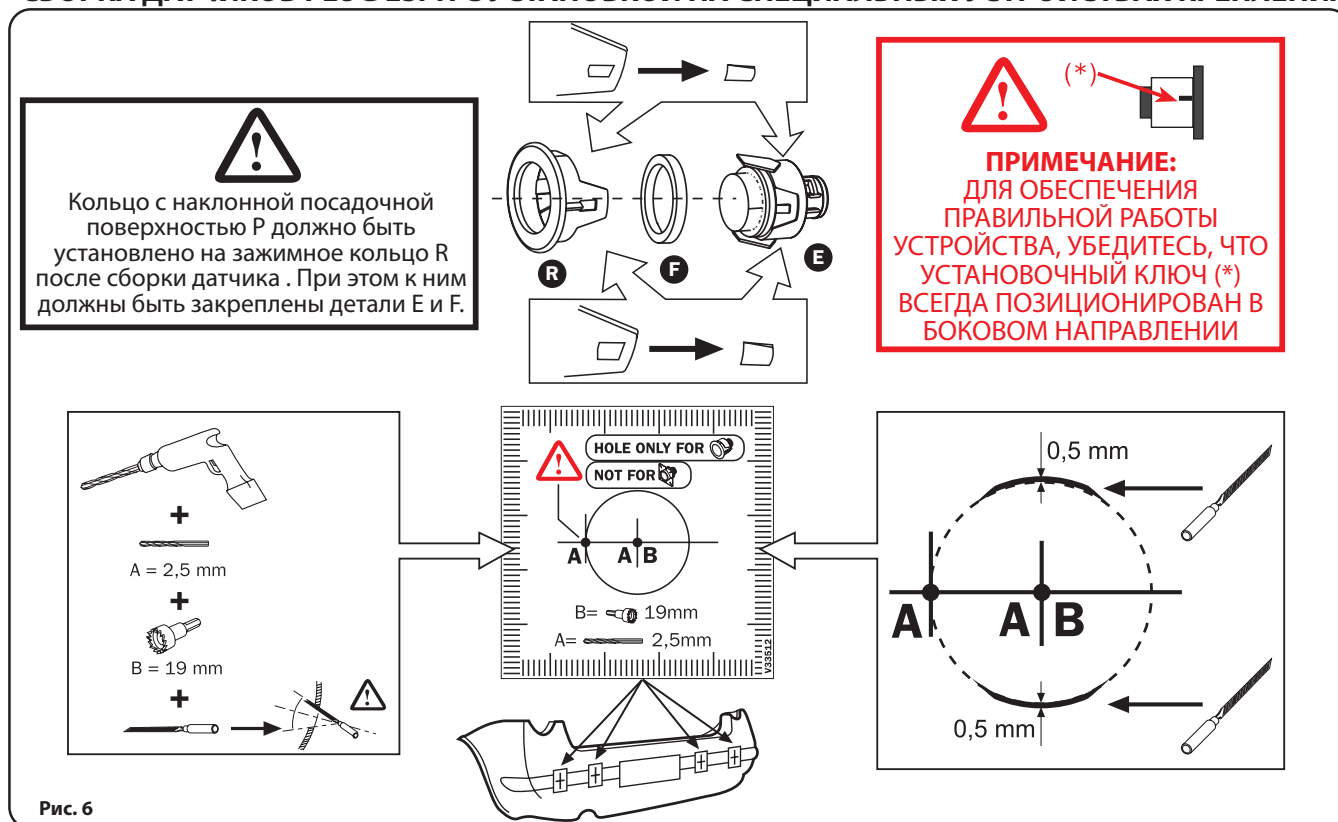
Крайне важно, чтобы датчики были максимально точно позиционированы в вертикальной плоскости. Диапазон высоты датчиков должен составлять 45-65 см.

При вынужденной установке датчика на высоте 40-45 см необходимо использовать установочные кольца с наклонной поверхностью (P), а также уменьшить чувствительность с целью защиты от ложного срабатывания.

Настоятельно рекомендуется не устанавливать датчики на высоте более 40 см.



СБОРКА ДАТЧИКОВ PLUG ESRH С УСТАНОВКОЙ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ КРЕПЛЕНИЯ



УСТАНОВКА С СИСТЕМОЙ ESH (EXTERNAL SENSOR HOLDER)

В виду крайней важности правильного позиционирования датчиков Plug на бамперах по вертикально и горизонтальной плоскости в некоторых случаях необходимо приобрести дополнительный комплект ESH, который включает: устройство пружинного крепления, обеспечивающее более точное позиционирование датчиков Plug в зависимости от толщины и формы бампера.

Для этого необходимо демонтировать ребро жесткости и в соответствии с правилами ниже установить втулку с наклонной плоскостью посадки, обеспечивающей более точное позиционирование датчика в вертикальной плоскости.

Примечание: в случае если втулка с наклонной плоскостью не обеспечивает точное позиционирование датчика в вертикальной плоскости, предпочтительно установить его выше.

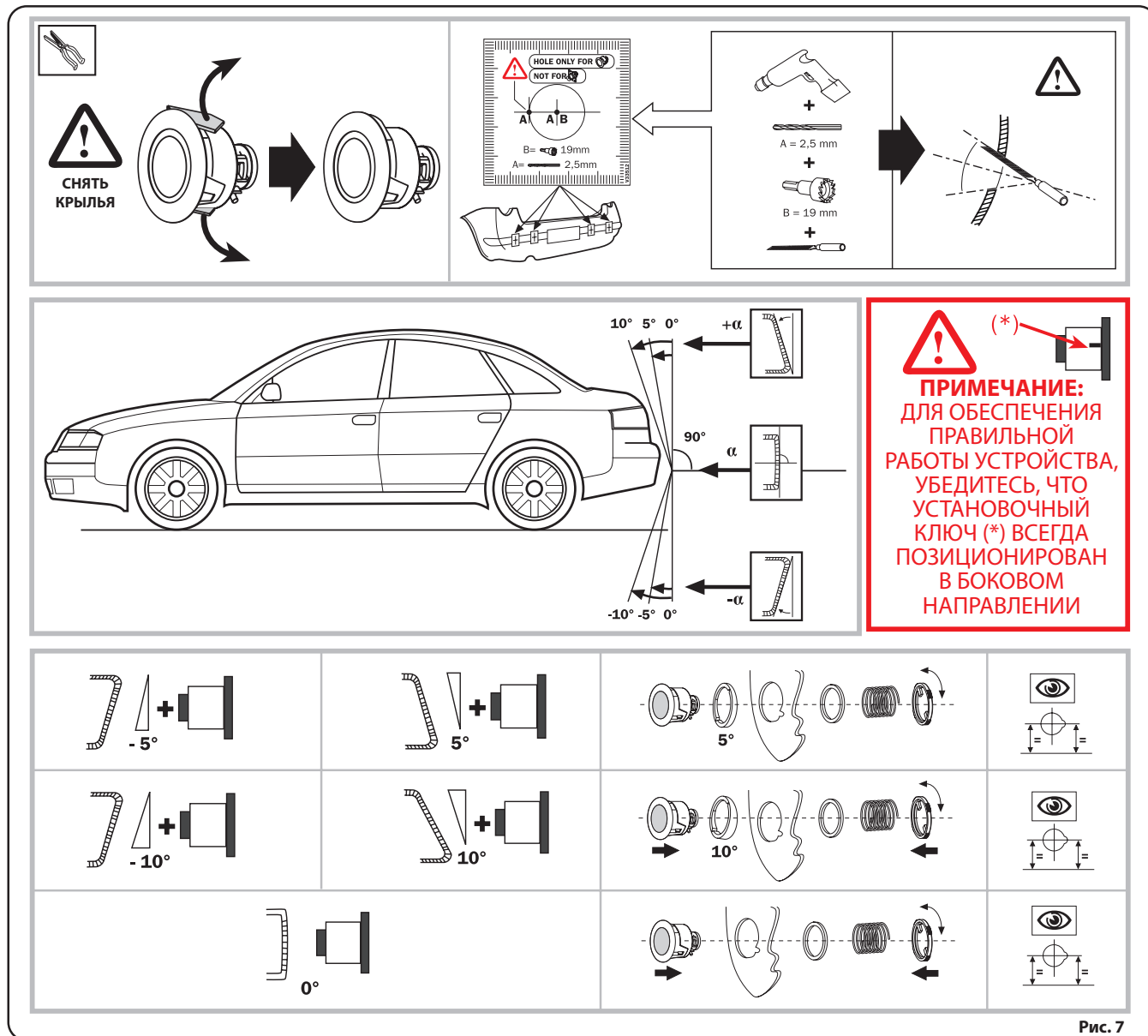


Рис. 7

БАМПЕР

Триммер, установленный на передней панели блока управления, позволяет регулировать работу системы в зависимости от потребностей клиента или конструкции бампера.

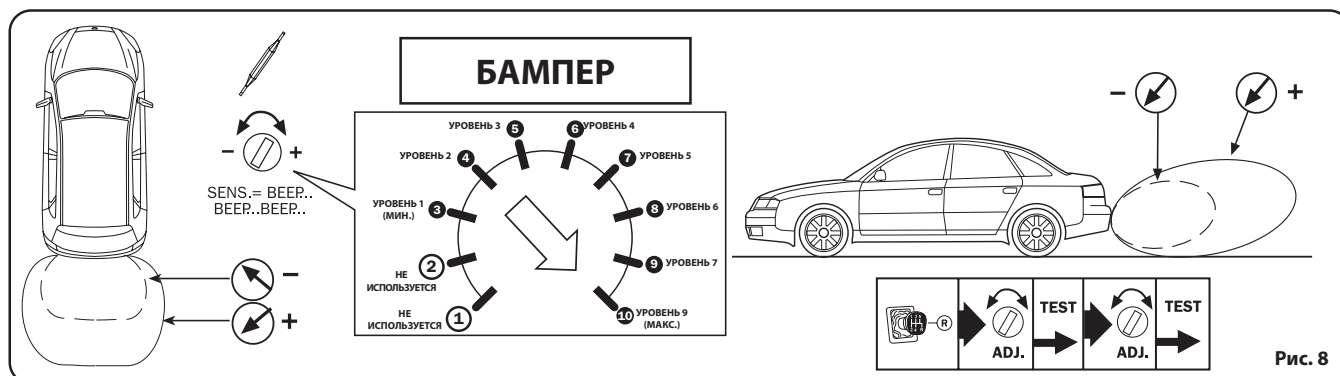


Рис. 8

ИЗМЕНЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ НАСТРОЙКИ БЕЗОПАСНОГО ПОРОГА СРАБАТЫВАНИЯ (OFFSET)

Заводская настройка безопасного порога срабатывания (OFFSET) системы - 30 см. Диапазон настройки безопасного порога срабатывания 25-60 см. Далее описывается процедура настройки данной функции:

Примечание: Перед началом процедуры определите необходимое значение безопасного порога срабатывания (OFFSET), которое должно быть занесено в запоминающее устройство. На Рис.9 изображен пример соответствия значения и положения триммера (например, 45 см = поз. 7).

1 - Выньте провод из главного разъем системы EasyPark (№1), подключите к приборной панели и дайте задний ход.

2 - Установите триммер в положение 2 (см. Рис. 9).

3 - Вставьте провод в главный разъем. Дождитесь первого сигнала включения системы и двойного сигнала запуска процедуры. После этого установите триммер в положение, соответствующее новому выбранному параметру порога срабатывания OFFSET (например, 45 см - поз.7).

4 - Через 10 секунд после ПУСКА должен раздаться двойной сигнал, подтверждающий, что новый параметр безопасного порога срабатывания (OFFSET) занесен в запоминающее устройство.

5 - Выключите приборную панель и установите триммер в положение, выбранное для определения чувствительности системы.

При необходимости корректировки параметра порога срабатывания (OFFSET) повторите процедуру, начиная с пункта 1.

Пример корректировки значения безопасного порога срабатывания (OFFSET): чтобы задать параметр данного порога 25 см сначала установите триммер в положение 2. После двойного сигнала установите триммер в положение 3 и дождитесь сигнала подтверждения. Проверьте срабатывание системы, подъехав задним ходом к препятствию.

УСТАНОВКА ФИЛЬТРА ПОМЕХ В ЗОНЕ БАМПЕРА И БУКСИРНОГО КРЮКА

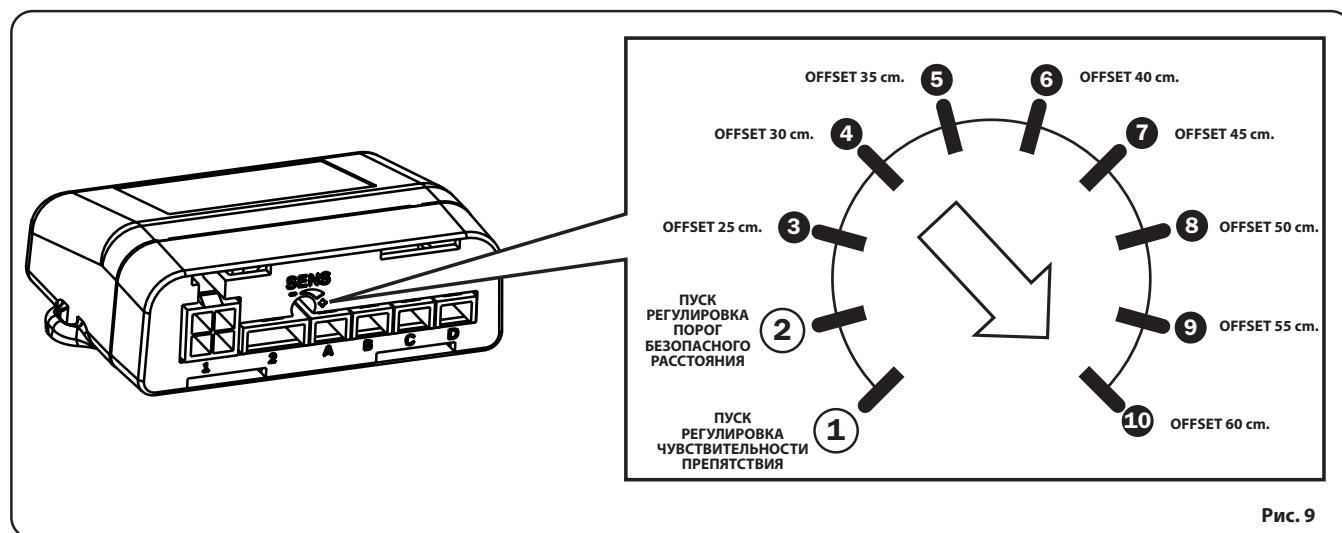
Для устранения помех от посторонних препятствий вблизи бампера (например, буксировочный крюк или элементы украшения) выполните процедуру установки чувствительности датчиков ниже:

1 - Проверьте отсутствие предметов и людей в радиусе 1 метра зоны действия датчиков для предотвращения ложного срабатывания.

2 - Установите триммер в положение 1 (см. рис. 9).

3 - Запустите двигатель (процедура регулировки чувствительности производится при включенном двигателе), дайте задний ход и дождитесь очередных тональных сигналов включения системы и начала процедуры.

4 - Дождитесь двойного сигнала подтверждения исключения из рабочей зоны (примерно 60 сек.), не глуша двигатель, и установите триммер в положение, определенное во время установки чувствительности системы.



СИСТЕМА ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ О ПРИБЛИЖЕНИИ К СТАЦИОНАРНОМУ ПРЕПЯТСТВИЮ

Чтобы звуковая сигнализация, срабатывающая при приближении на безопасное расстояние, не беспокоила водителя во время маневрирования, в системе EasyPark время ее срабатывания ограничено 10 секундами.

В случае если расстояние между бампером и препятствием начинает сокращаться, включается звуковая сигнализация системы EasyPark. При увеличении расстояния звуковая сигнализация не включается (если ситуация не требует внимания водителя).

ДИАГНОСТИКА

Во время работы системы постоянно включена функция самодиагностики, генерирующая звуковые сигналы в случае неправильной работы или сбоя одного или нескольких датчиков.

В случае выявления дефекта установленной системы данная функция генерирует сигналы следующих типов:

- длинный звуковой сигнал разной тональности + 1 короткий сигнал = дефект Датчика А;
- длинный звуковой сигнал разной тональности + 2 коротких сигнала = дефект Датчика G;
- длинный звуковой сигнал разной тональности + 3 коротких сигнала = дефект Датчика В;
- длинный звуковой сигнал разной тональности + 4 коротких сигнала = дефект Датчика N;

после окончания звуковых сигналов система выключает неисправные датчики. Функция индикации включается после включения датчиков. В случае выявления неправильной работы или сбоя датчиков блок управления дает команду на выключение стандартного сигнала обнаружения препятствия и включения сигнала диагностики.

ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ ЗАДНИХ ДАТЧИКОВ

При включении заднего хода система издает 1 звуковой сигнал о включении датчиков.

В случае обнаружения препятствия система издает прерывистый звуковой сигнал. Частота данного сигнала увеличивается в диапазоне расстояния 150-0 см до препятствия (РИС. 10).

В случае удаления от препятствия менее чем на 80-90 см частота сигнала уменьшается. В случае удаления от препятствия более чем на 80-90 см сигналы прекращаются..

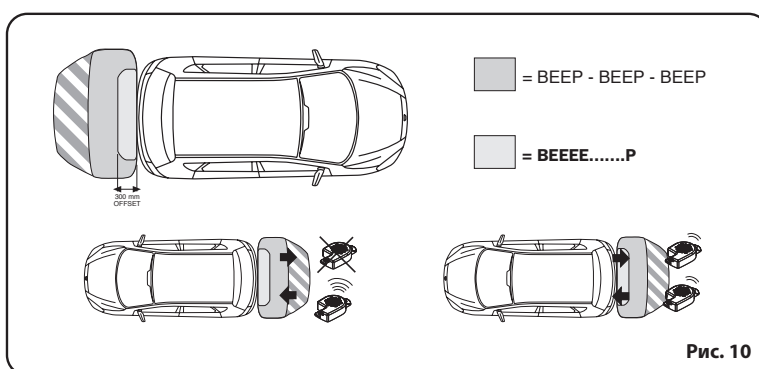


Рис. 10