



Advanced automotive system

PARKSENSE



**ПОСІБНИК
КОРИСТУВАЧА**

**СИСТЕМА ПАРКУВАННЯ
АВТОМОБІЛЯ**



Общие указания по эксплуатации	4
Общая информация	5
Работа парковочной системы	6
Подключение центрального блока (4 датчика).....	8
Подключение центрального блока (6/8 датчика).....	9
Рекомендации по установке	11
Установка датчиков	12
Установка дисплея	13
Устройства индикации и оповещения.....	14
Настройка чувствительности	16
Комплектация	17
Технические характеристики.....	18
Проблемы и их решение.....	19

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за покупку автомобильной парковочной системы QLINE



Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство пользователя. Это поможет Вам правильно подготовить систему к работе, а также корректно использовать все ее возможности. Сохраните руководство пользователя для дальнейшего обращения к нему в качестве справочного пособия.

1. Если Вы заметили какие-либо неисправности в работе парковочной системы, пожалуйста, убедитесь в том, что все наши рекомендации по настройкам и эксплуатации были соблюдены.
2. Не ремонтируйте и не модифицируйте систему самостоятельно. Это может привести к ее поломке и выходу из строя. В случае необходимости осуществления технического обслуживания и ремонта парковочной системы, обратитесь к продавцу.
3. Избегайте ударов, падений и механических повреждений устройства.
4. Не двигайтесь задним ходом, если в поле Вашего зрения или в поле зрения парковочной системы находятся люди - это может привести к внезапному наезду на пешеходов.
5. При движении задним ходом нельзя полагаться только на парковочную систему. При использовании системы водитель должен оценивать фактическую ситуацию самостоятельно. Использование парковочной системы не снимает с водителя ответственности за нарушение правил дорожного движения, в том числе за создание аварийных ситуаций.
6. Производитель и продавец не несут ответственность за убытки, возникшие в результате использования системы.
7. Производитель оставляет за собой право в любой момент изменять характеристики и программное обеспечение устройств без дополнительного уведомления.

Парковочная система – это дополнительное оборудование, которое служит для обозначения преград при парковке автомобиля. При парковке и движении назад или вперед система отображает на дисплее дистанцию до препятствия а также издает звуковые сигналы, позволяющие ориентироваться на слух при парковке.

ОСОБЕННОСТИ

1. Анти интерференционная интеллектуальная система анализа, позволяет избежать ошибочных срабатываний.
2. Ультразвуковой луч широкого типа, позволяет полностью покрывать зоны между датчиков на всей дистанции сканирования.
3. Стабильное функционирование при разных температурах и погодных условиях.
4. Чувствительность парковочной системы можно отрегулировать при установке системы.
5. Яркий и информативный цветной дисплей.

РАБОТА ПАРКОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Передняя парковочная система:

- Передняя система активируется при торможении. Если впереди нет препятствий на расстоянии 0.6 м или 0.9 м (настраивается при установке), система не будет подавать предупредительных сигналов и не будет отображать ничего на дисплее. Если же дистанция меньше 0.6 м или 0.9 м - система будет предупреждать о препятствиях а также отображать дистанцию до препятствий на дисплее (только для систем на 6 и 8 датчиков).
- Для механической коробки передач - передняя система прекратит работу спустя 5 секунд, после отпускания педали тормоза.
- Для автоматической коробки передач - передняя система прекратит работу в момент, когда была отпущена педаль тормоза.
- Передняя парковочная система не работает в режиме заднего хода.
- Дистанция работы передней системы: от 0.3 м до 0.6 м (по умолчанию) или от 0.3 м до 0.9 м.

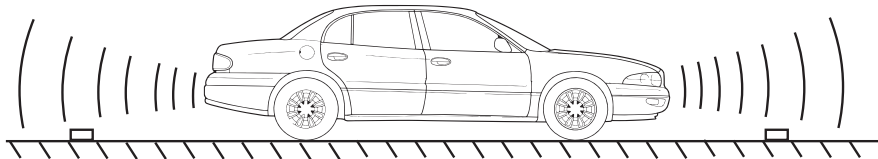
Задняя парковочная система:

- Задняя парковочная система активируется в момент включения задней передачи. Система автоматически переключается на отображение дистанции до препятствий позади автомобиля. В случае если препятствие находится дальше чем 2 метра от автомобиля на дисплее будет отображаться «- -».

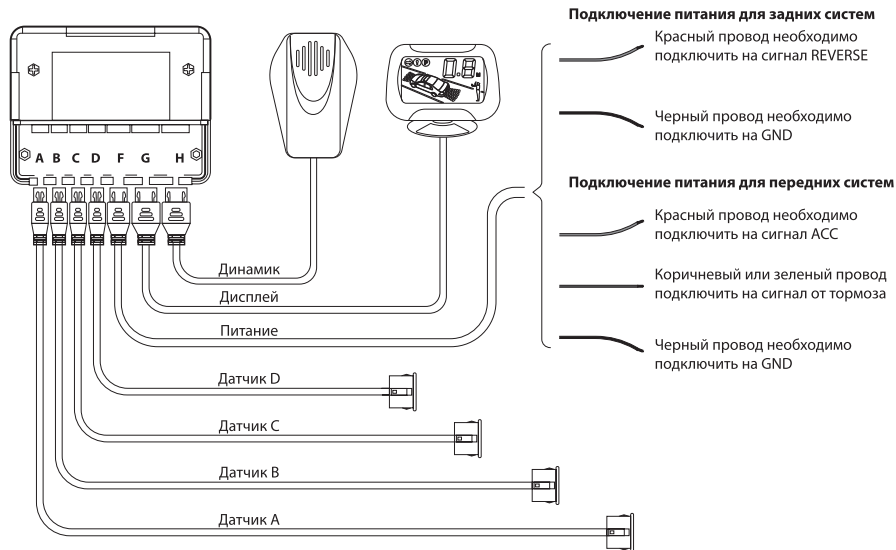
РАБОТА ПАРКОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ

В зависимости от модели парковочной системы, возможны различные варианты оповещения о приближении к препятствиям:

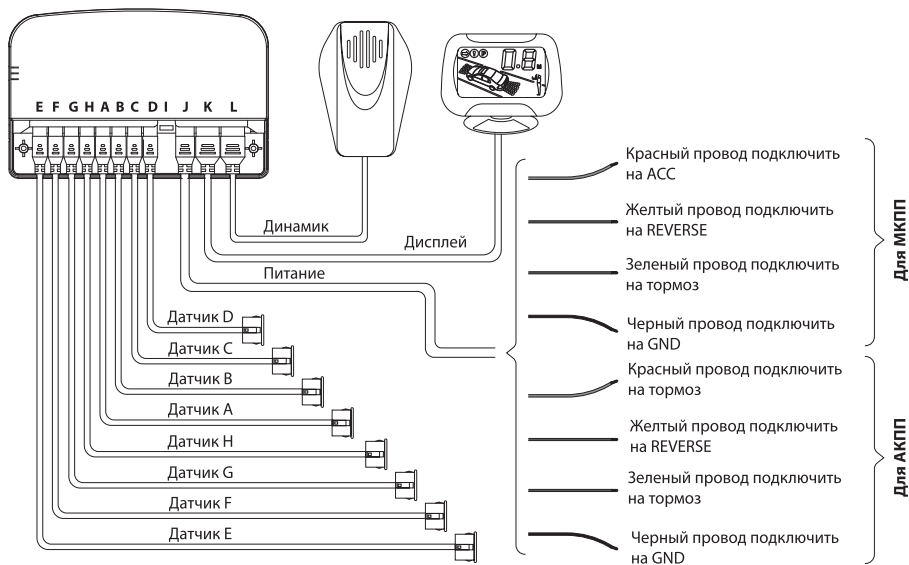
- Звуковые предупредительные сигналы различной частоты для ориентировки приближения к объектам.
- Отображения информации с парковочной системы в графическом виде совместно с цифровыми показателями на дисплее и звуковыми подсказками.



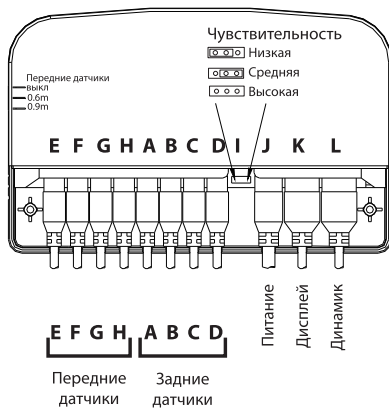
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА (4 ДАТЧИКА)



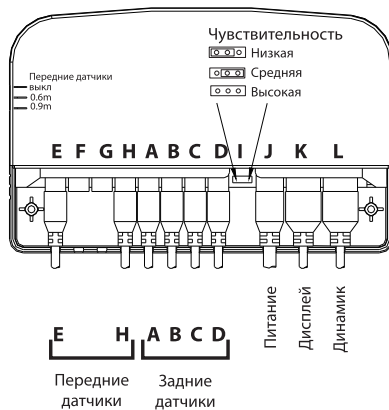
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА (6/8 ДАТЧИКОВ)



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА (6/8 ДАТЧИКОВ)

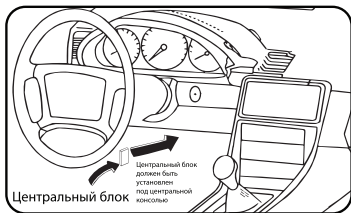


8 ДАТЧИКОВ



6 ДАТЧИКОВ

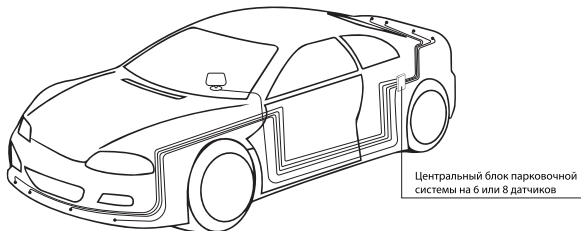
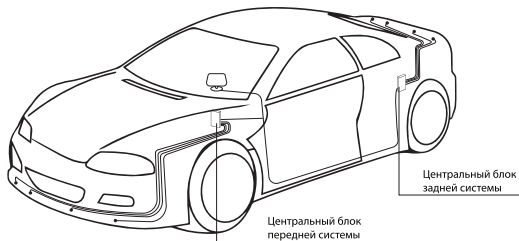
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ



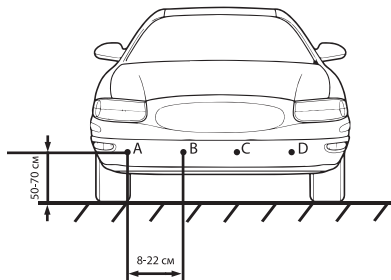
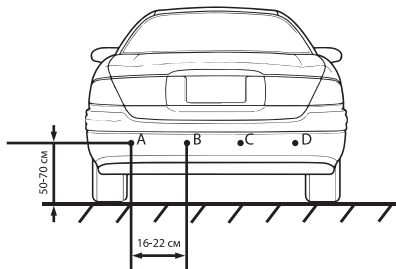
Рекомендуемое место установки для центрального блока передней парковочной системы



Рекомендуемое место установки для центрального блока задней парковочной системы



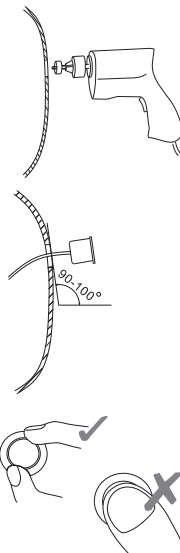
УСТАНОВКА ДАТЧИКОВ



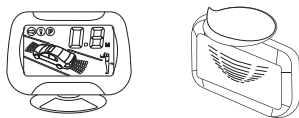
1. Просверлите отверстие. Затем зачистите края отверстия.

2. Установите датчик в отверстие, предварительно продев кабель. Рабочая поверхность датчика должна располагаться по углом 90° к поверхности земли. В случае, если датчик устанавливается ниже чем 50 см от поверхности - угол установки должен составлять $95-100^\circ$.

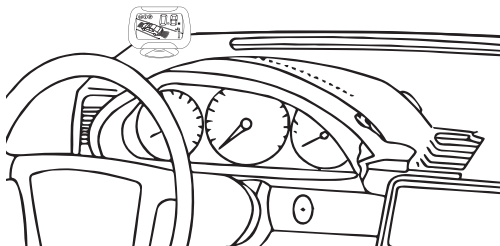
3. Для фиксации датчика приложите усилие на пластиковый ободок датчика.



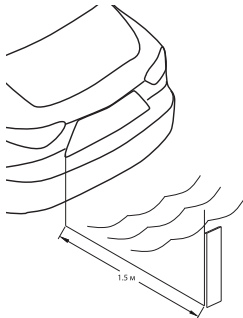
РАСПОЛОЖЕНИЕ ДИСПЛЕЯ



Снимите защитную пленку с 3М скотча и закрепите дисплей в салоне автомобиля.



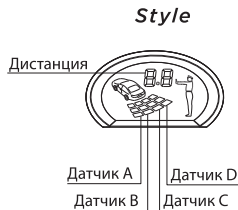
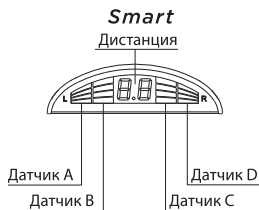
Дисплей должен быть установлен на торпедо, в зоне видимости водителя.



ТЕСТ УСПЕШНО УСТАНОВЛЕННОЙ ПАРКОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Используйте любой легкий подручный материал для имитации препятствия. Закрепите объект спереди или позади автомобиля и аккуратно подъезжайте к нему или вручную двигайте препятствие к автомобилю для проверки работоспособности и правильной установки и подключения парковочной системы.

УСТРОЙСТВА ИНДИКАЦИИ И ОПОВЕЩЕНИЯ



Smart / Style

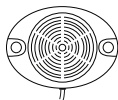
Дисплеи с цветовыми столбцами и цифровыми индикаторами. Каждый цветовой столбец отвечает определенному датчику и графически отображает дистанцию до препятствия. Ячейки заполняются цветами от зеленого к красному по мере приближения объекта. Также отображается расстояние до препятствия в метрах. Дисплеи оборудованы встроенным динамиком с возможностью отключения.

УСТРОЙСТВА ИНДИКАЦИИ И ОПОВЕЩЕНИЯ



MAXX

Цветной дисплей с графическим отображением информации с парковочной системы, анимацией движения автомобиля а также отображением дистанции в цифрах. Автоматическое изменение яркости дисплея в зависимости от освещения. Встроенный динамик с регулировкой громкости.



EASY

Оповещение о приближении к препятствиям осуществляется посредством звуковых сигналов, которые изменяют свою частоту в зависимости от приближения или отдаления. Возможна регулировка громкости.

НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Для систем на 4 датчика: настройка чувствительности находится внутри блока управления. Изменение параметров (в случае если это потребуется) необходимо производить отверткой. При прокручивании подстроечного элемента по часовой стрелке - чувствительность будет уменьшаться, против часовой стрелки - увеличиваться.

Для систем на 6 или 8 датчиков: настройка чувствительности производится с помощью переключки установленной в центральном блоке. При изменении положения переключки чувствительность изменяется как показано на схеме.



Система оптимально настроена при производстве. Не меняйте параметры заводских настроек если система работает без сбоев.

Настройки чувствительности



Уменьшение



Увеличение

Настройка с помощью переключки



 Низкая

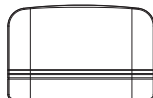
 Средняя

 Высокая

КОМПЛЕКТАЦИЯ



Центральный блок (4 датчика)



Центральный блок (6 или 8 датчиков)



Кабель питания



Ультразвуковые датчики



Фреза

- | | |
|----------------------------|----------------|
| ● Центральный блок | 1 шт. |
| ● Дисплей или динамик | 1 шт. |
| ● Ультразвуковые датчики | 4, 6 или 8 шт. |
| ● Кабель питания | 1 шт. |
| ● Фреза | 1 шт. |
| ● Руководство пользователя | 1 шт. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение	DC 10 - 16 V
Рабочий ток	≤150 mA
Звуковое оповещение	0 - 1.2 m
Отображение	0 - 2.0 m
Длина кабеля (задн.)	2.5 m
Длина кабеля (перед)	7.5 m (6 или 8 датчиков)
Размер блока управления	85x21x55 mm (4 датчика) 105x75x21 mm (6 или 8 датчиков)
Рабочая температура	- 40 ~ + 80 °C
Встроенный самовосстанавливающийся предохранитель в центральном блоке	

ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЬ	МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ
Система не запускается	1. Проверить подачу сигнала REVERSE 2. Проверить кабель питания 3. Проверить подключение дисплея
Передняя парковочная система не работает	1. Проверить состояние фонарей тормозной системы 2. Проверить подключение красного провода к сигналу АСС или к тормозу 3. Проверить, есть ли препятствие спереди авто 4. Проверить переключатель на центральном блоке
Нет звукового сигнала	Проверить подключение дисплея / динамика
Неправильное отображение дистанции	1. Проверить работоспособность датчиков 2. Проверить не установлены ли датчики слишком низко 3. Проверить угол рабочей поверхности датчика относительно поверхности земли 4. Проверить все коннектора и соединения 5. Попробовать уменьшить чувствительность
Время от времени некорректная работа	Проверить все коннектора и соединения
Ложное срабатывание при дожде	При сильном дожде система может реагировать на него как на препятствия

ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЬ	МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ
Ложное срабатывание системы	1. Проверить работоспособность датчиков 2. Проверить не установлены ли датчики слишком низко 3. Проверить угол рабочей поверхности датчика относительно поверхности земли 4. Проверить все коннектора и соединения 5. Попробовать уменьшить чувствительность
Низкая чувствительность	1. Проверить щель на поверхности датчика 2. Проверить все коннектора и соединения 3. Проверить напряжение питания
Ложное срабатывание на снегу	Система реагирует на снег, который располагается значительно выше уровня земли
Частый перезапуск	Плохой контакт в точках подключения питания
Учитывая особенности ультразвукового принципа обнаружения датчики могут давать сбой в следующих условиях	1. Вертикальные объекты ниже, чем датчик, такие как низкая стена, столб 2. Острые углы, такие как угол стены, диагональный квадратный столб 3. Подвешенные объекты, такие как крышка багажника, горизонтально установленный знак 4. Объекты и формы, которые отражают ультразвуковые волны, такие как колеса велосипеда 5. Человек на дистанции 1.5 метра или дальше

Загальні вказівки по експлуатації	22
Загальна інформація	23
Робота паркувальної системи	24
Підключення центрального блоку (4 датчика)	26
Підключення центрального блоку (6/8 датчиків)	27
Рекомендації з установки	29
Установка датчиків	30
Розміщення дисплея	31
Пристрої індикації та оповіщення	32
Налаштування чутливості	34
Комплектація	35
Технічні характеристики	36
Проблеми та їх рішення	37

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Дякуємо Вам за покупку автомобільної паркувальної системи **QLINE**



Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник користувача. Це допоможе Вам правильно підготувати систему до роботи, а також коректно використовувати всі її можливості. Зберігайте цей посібник користувача для подальшого звернення до нього в якості довідкового посібника.

1. Якщо Ви помітили будь-які несправності в роботі паркувальної системи, будь ласка, переконайтеся в тому, що всі наші рекомендації з налагодження та експлуатації були дотримані.
2. Не ремонтуйте і не змінюйте систему самостійно. Це може привести до її поломки і виходу з ладу. У разі необхідності здійснення технічного обслуговування і ремонту паркувальної системи, зверніться до продавця.
3. Уникайте ударів, падінь і механічних пошкоджень пристрою.
4. Не рухайтесь заднім ходом, якщо в полі Вашого зору або в полі зору паркувальної системи знаходяться люди - це може привести до раптового наїзду на пішоходів.
5. При русі заднім ходом не можна покладатися тільки на паркувальну систему. При використанні системи водій повинен оцінювати фактичну ситуацію самостійно. Використання паркувальної системи не знімає з водія відповідальність за порушення правил дорожнього руху, в тому числі за створення аварійних ситуацій.
6. Виробник та продавець не несуть відповідальності за збитки, які виникли в результаті використання системи.
7. Виробник залишає за собою право в будь-який момент змінювати характеристики і програмне забезпечення пристроїв без додаткового сповіщення.

Паркувальна система – це додаткове обладнання, яке служить для позначення перешкод при паркуванні автомобіля. При паркуванні і русі назад або вперед система відображає на дисплеї дистанцію до перешкоди а також подає звукові сигнали, що дозволяють орієнтуватися на слух при паркуванні.

ОСОБЛИВОСТІ

1. Анти інтерференційна інтелектуальна система аналізу дозволяє уникнути помилкових спрацювань.
2. Ультразвуковий промінь широкого типу, дозволяє повністю покривати зони між датчиками на всій дистанції сканування.
3. Стабільне функціонування при різних температурах та погодних умовах.
4. Чутливість паркувальної системи можна відрегулювати при встановленні системи.
5. Яскравий та інформативний кольоровий дисплей.

РОБОТА ПАРКУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Передня паркувальна система:

- Передня система активується при гальмуванні. Якщо попереду немає перешкод на відстані 0.6 м або 0.9 м (налаштовується при встановленні), система не буде подавати попереджувальних сигналів і не буде відображати нічого на дисплеї. Якщо ж дистанція менше 0.6 м або 0.9 м - система буде попереджати про перешкоди а також відображати дистанцію до перешкод на дисплеї (тільки для систем на 6 і 8 датчиків).
- Для механічної коробки передач - передня система припинить роботу через 5 секунд, після відпускання педалі гальма.
- Для автоматичної коробки передач - передня система припинить роботу в момент, коли була відпущена педаль гальма.
- Передня паркувальна система не працює в режимі заднього ходу.
- Дистанція роботи передньої системи: від 0.3 м до 0.6 м (за замовчуванням) або від 0.3 м до 0.9 м.

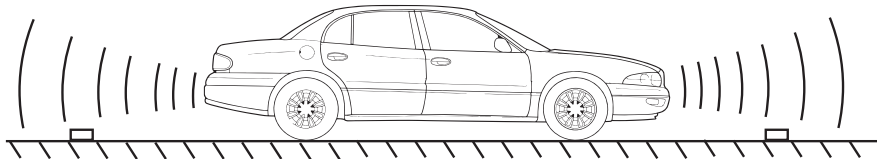
Задня паркувальна система:

- Задня паркувальна система активується в момент включення задньої передачі. Система автоматично перемикається на відображення дистанції до перешкод позаду автомобіля. У випадку якщо перешкода знаходиться далі ніж 2 метри від автомобіля на дисплеї буде відображатися «- -».

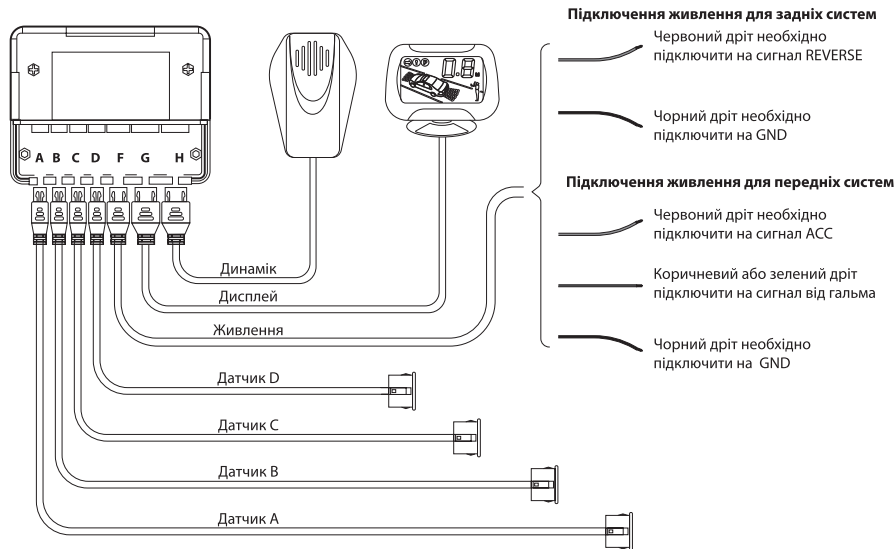
РОБОТА ПАРКУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Залежно від моделі паркувальної системи, можливі різні варіанти оповіщення про наближення до перешкод:

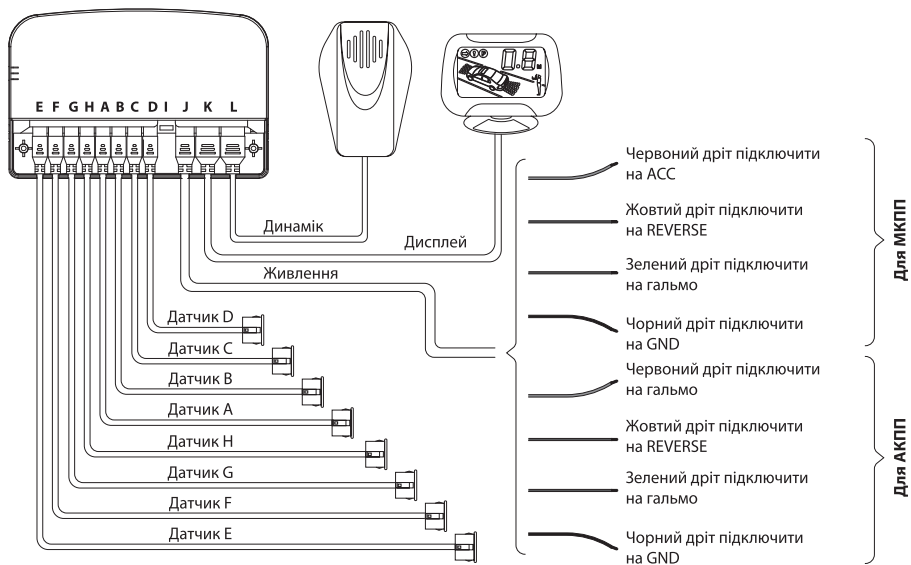
- Звукові попереджувальні сигнали різної частоти для орієнтування наближення до об'єктів.
- Відображення інформації з паркувальної системи в графічному вигляді спільно з цифровими показниками на дисплеї і звуковими підказками.



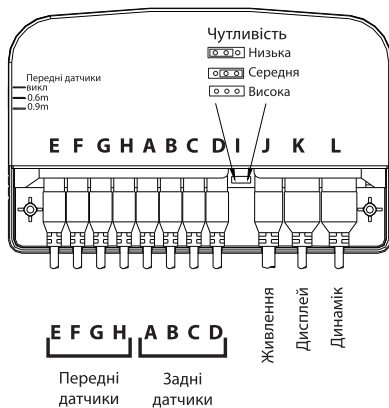
ПІДКЛЮЧЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКУ (4 ДАТЧИКА)



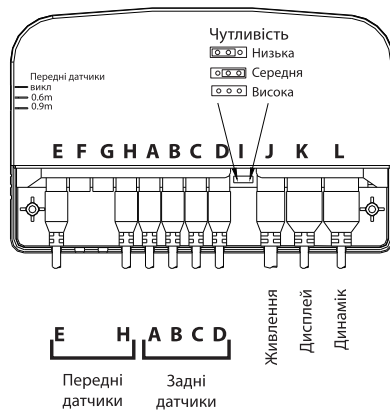
ПІДКЛЮЧЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКУ (6/8 ДАТЧИКІВ)



ПІДКЛЮЧЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКУ (6/8 ДАТЧИКІВ)

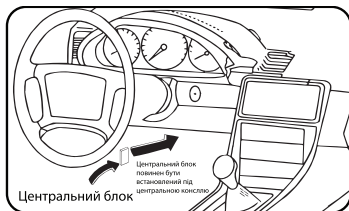


8 ДАТЧИКІВ



6 ДАТЧИКІВ

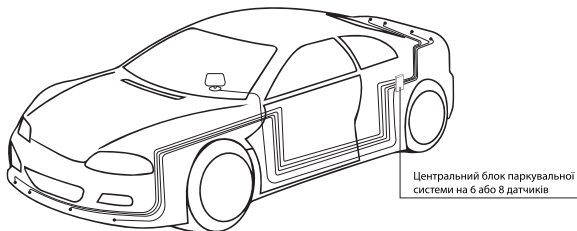
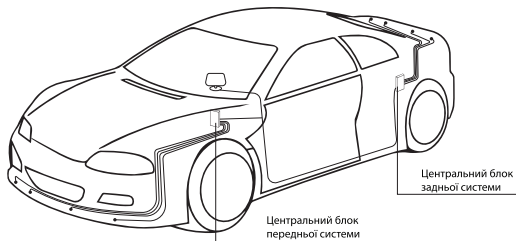
РЕКОМЕНДАЦІЇ З УСТАНОВКИ



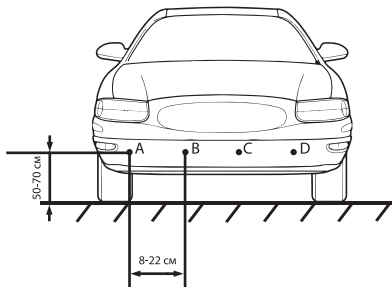
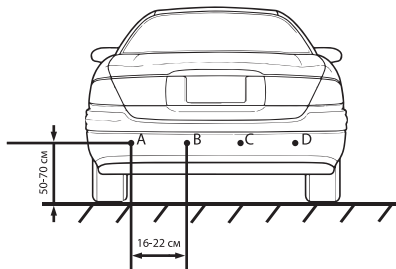
Рекомендоване місце встановлення для центрального блоку передньої паркувальної системи



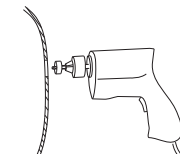
Рекомендоване місце встановлення для центрального блоку задньої паркувальної системи



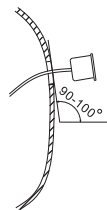
ВСТАНОВЛЕННЯ ДАТЧИКІВ



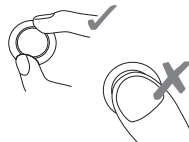
1. Просвердліть отвір. Потім зачистіть краї отвору.



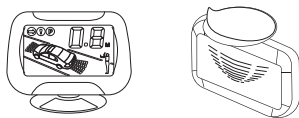
2. Встановіть датчик в отвір, попередньо протягнувши кабель. Робоча поверхня датчика повинна розташовуватися під кутом 90° до поверхні землі. У разі, якщо датчик встановлюється нижче ніж 50 см від поверхні - кут встановлення повинен становити $95-100^\circ$.



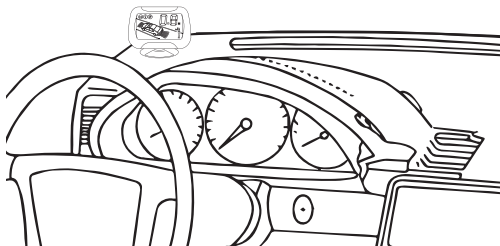
3. Для фіксації датчика прикладіть зусилля на пластиковий обідок датчика.



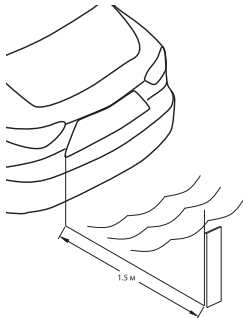
РОЗМІЩЕННЯ ДИСПЛЕЯ



Зніміть захисну плівку з 3М скотчу і закріпіть дисплей в салоні автомобіля.



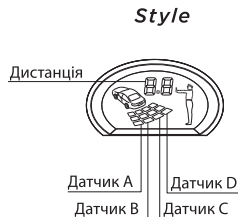
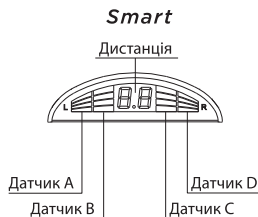
Дисплей повинен бути встановлений на торпедо, в зоні видимості водія.



ТЕСТ УСПІШНО ВСТАНОВЛЕНОЇ ПАРКУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Використовуйте будь-який легкий підручний матеріал для імітації перешкоди. Закріпіть об'єкт спереду або позаду автомобіля і акуратно під'їжджайте до нього або вручну рухайте перешкоду до автомобіля для перевірки працездатності і правильної установки і підключення паркувальної системи.

❏ ПРИБОРИ ІНДИКАЦІЇ ТА ОПОВІЩЕННЯ



Smart / Style

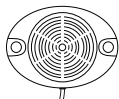
Дисплеї з кольорними стовпцями і цифровими індикаторами. Кожен кольорний стовпець відповідає певному датчику і графічно відображає дистанцію до перешкоди. Осередки заповнюються кольорами від зеленого до червоного в міру наближення об'єкта. Також відображається відстань до перешкоди в метрах. Дисплеї обладнані вбудованим динаміком з можливістю відключення.

ПРИСТРОЇ ІНДИКАЦІЇ ТА ОПОВІЩЕННЯ



MAXX

Кольоровий дисплей з графічним відображенням інформації з паркувальної системи, анімацією руху автомобіля а також відображенням дистанції в цифрах. Автоматична зміна яскравості дисплея в залежності від освітлення. Вбудований динамік з регулюванням гучності.



EASY

Оповіщення про наближення до перешкод здійснюється за допомогою звукових сигналів, які змінюють свою частоту в залежності від наближення або віддалення. Можливе регулювання гучності.

НАЛАШТУВАННЯ ЧУТЛИВОСТІ

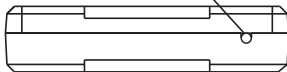
Для систем на 4 датчика: налаштування чутливості знаходиться всередині блоку управління. Зміну параметрів (в разі якщо це буде потрібно) необхідно проводити викруткою. При прокручуванні підлаштовувального елемента за годинниковою стрілкою - чутливість буде зменшуватися, проти годинникової стрілки - збільшуватися.

Для систем на 6 чи 8 датчиків: налаштування чутливості проводиться за допомогою перемички встановленої в центральному блоці. При зміні положення перемички чутливість змінюється як показано на схемі.



Система оптимально налаштована при виробництві. Не міняйте параметри заводських налаштувань якщо система працює без збоїв.

Налаштування чутливості



Зменшення



Збільшення

Налаштування за допомогою перемички



Низька

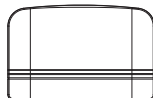
Середня

Висока

КОМПЛЕКТАЦІЯ



Центральний блок
(4 датчика)



Центральний блок
(6 або 8 датчиків)



Кабель живлення



Ультразвукові
датчики



Фреза

- | | |
|-------------------------|---------------|
| ● Центральний блок | 1 шт. |
| ● Дисплей чи динамік | 1 шт. |
| ● Ультразвукові датчики | 4, 6 чи 8 шт. |
| ● Кабель живлення | 1 шт. |
| ● Фреза | 1 шт. |
| ● Посібник користувача | 1 шт. |

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робоча напруга	DC 10 - 16 V
Робочий струм	≤150 mA
Звукове сповіщення	0 - 1.2 m
Відображення	0 - 2.0 m
Довжина кабелю (задн.)	2.5 m
Довжина кабелю (перед)	7.5 m (6 або 8 датчиків)
Розмір блоку управління	85x21x55 mm (4 датчика) 105x75x21 mm (6 або 8 датчиків)
Робоча температура	- 40 ~ + 80 °C
Вбудований самовідновлюваний запобіжник в центральному блоці	

ПРОБЛЕМИ ТА ЇХ РІШЕННЯ

НЕСПРАВНІСТЬ	МЕТОДИ УСУНЕННЯ
Не запускається система	1. Перевірити подачу сигналу REVERSE 2. Перевірити кабель живлення 3. Перевірити підключення дисплея
Передня паркувальна система не працює	1. Перевірити стан ліхтарів гальмівної системи 2. Перевірити підключення червоного дроту до сигналу ACC або до гальма 3. Перевірити, чи є перешкода попереду авто 4. Перевірити перемикач на центральному блоці
Немає звукового сигналу	Перевірити підключення дисплея / динаміка
Неправильне відображення дистанції	1. Перевірити працездатність датчиків 2. Перевірити чи не встановлені датчики занадто низько 3. Перевірити кут робочої поверхні датчика щодо поверхні землі 4. Перевірити всі коннектори і з'єднання 5. Спробувати зменшити чутливість
Час від часу некоректна робота	Перевірити всі коннектори і з'єднання
Помилкове спрацювання при дощі	При сильному дощі система може реагувати на нього як на перешкоди

ПРОБЛЕМИ ТА ЇХ РІШЕННЯ

НЕСПРАВНІСТЬ	МЕТОДИ УСУНЕННЯ
Помилкове спрацювання системи	1. Перевірити працездатність датчиків 2. Перевірити чи не встановлені датчики занадто низько 3. Перевірити кут робочої поверхні датчика щодо поверхні землі 4. Перевірити всі коннектори і з'єднання 5. Спробувати зменшити чутливість
Низька чутливість	1. Перевірити щілину на поверхні датчика 2. Перевірити всі коннектори і з'єднання 3. Перевірити напругу живлення
Помилкове спрацювання на снігу	Система реагує на сніг, який розташований значно вище рівня землі
Частий перезапуск	Поганий контакт в точках підключення живлення
З огляду на особливості ультразвукового принципу виявлення датчики можуть давати збій в наступних умовах	1. Вертикальні об'єкти нижче, ніж датчик, такі як низька стіна, стовп 2. Гострі кути, такі як кут стіни, діагональний квадратний стовп 3. Підвішені об'єкти, такі як кришка багажника, горизонтально встановлений знак 4. Об'єкти і форми, які відзеркалюють ультразвукові хвилі, такі як колеса велосипеда 5. Людина на дистанції 1.5 метра або далі





Advanced automotive system