

Система контроля давления и температуры воздуха в шинах, TPMS CRX-1006.

Назначение: Система контроля давления в шинах CRX-1006 служит для постоянного контроля давления и температуры в шинах легкового авто, с максимальным нормальным давлением до 4,2 Бар.

Датчики именно этого производителя прошли проверку на возможность установки в шины **RunFlat**, шиномонтаж которых происходит под давлением выше 10 Бар. Датчики отлично выдержали проверку и получили рекомендации производителей шин **RunFlat**, контроль давления в которых особенно важен.

Меры предосторожности.

1. Убедитесь, что приёмное устройство надежно закреплено в панели приборов автомобиля.
2. Убедитесь, что приёмное устройство получает сигнал со всех датчиков давления в шинах.
3. После установки датчиков проверьте отсутствие утечек воздуха через колесные датчики. Для этого следует нанести на вентили мыльный раствор.
4. Если во время движения автомобиля давление в шинах начало снижаться, следует немедленно остановить автомобиль для поиска утечек воздуха или других возможных неисправностей.
5. Колеса с установленными датчиками необходимо хранить под давлением.
6. Применение различных химических препаратов (герметиков), предназначенных для устранения повреждения шин, может оказать отрицательное влияние на функционирование колесных датчиков и расположенных в них передатчиков. В данном случае гарантия на устройство автоматически прекращается.
7. Гарантийные обязательства не распространяются на вентили колесных датчиков и винты их крепления. При замене шин или при замене колесного датчика (передатчика) необходимо установить новые вентили и винты их крепления.
8. Если у вас возникли какие-либо вопросы по установке или эксплуатации системы, которые не удалось решить с помощью настоящего руководства, пожалуйста, обратитесь к официальному дилеру через форму обратной связи по адресу www.carax.ru/service.

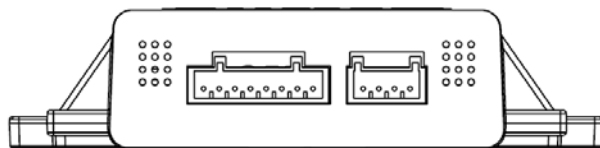
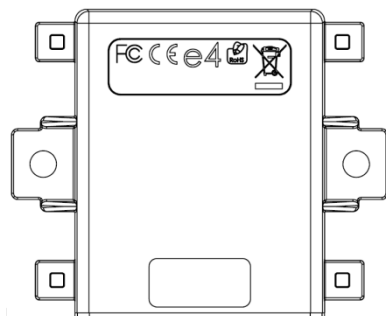
Общий вид системы.

Индикатор-кнопка.



Кнопка, устанавливаемая вместо штатной заглушки, снабжена двумя индикаторами, которые отображают состояние самой системы и состояние шин - зеленый и желтый индикаторы соответственно. Отображение изменения состояния колес происходит немедленно, и в случае выхода параметров за установленные пределы сопровождается звуковым сигналом, отключить который можно нажав кнопку.

Блок управления



Разъемы подключения блока управления

Собирает информацию о давлении и температуре от колесных датчиков, анализирует ее и выводит на индикатор-кнопку и ToolKit (опционально, в зависимости от комплектации). Подает звуковой сигнал в случае выхода давления/температуры в колесах за установленные пределы.

Датчик.



Устанавливается вместо штатного вентиля и передает информацию о давлении и температуре колеса на Блок управления.

ToolKit. (опционально, в зависимости от комплектации).



Служит для отображения информации о давлении и температуре в каждом колесе. Необходим для добавления ремонтного датчика в систему, а также отображает историю измерений (количество выходов давления/температуры из заданных пределов). ToolKit также необходим для реализации смены местоположения датчиков при перестановке шин.

Установка системы.

Установку системы рекомендуется производить квалифицированными специалистами в соответствие с настоящим Руководством. Система предназначена для использования на легковых автомобилях, внедорожниках и автомобилях, максимальное используемое давление воздуха в шинах которых не превышает 4,2 Бара.

Процесс установки может быть условно разделен на следующие этапы:

- Установка Блока управления системы.
- Установка индикатора-кнопки вместо штатной заглушки.
- Установка ToolKit (опционально, в зависимости от комплектации).
- Установка колесных датчиков.

Рекомендуется придерживаться вышеприведенной последовательности при установке системы.

Установка Блока управления системы.

Внимание!

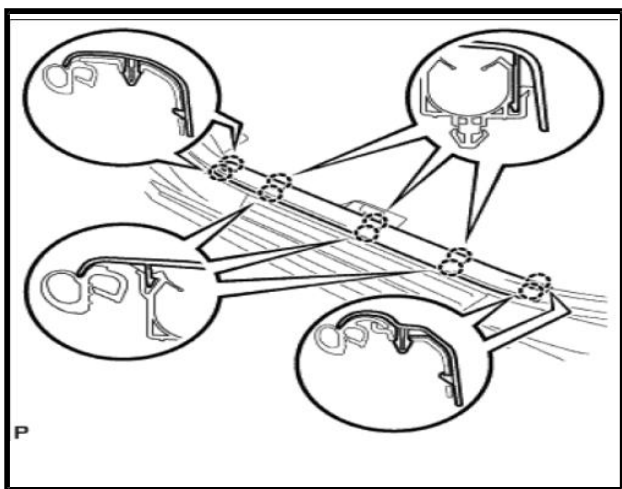
- Во избежание оплавления изоляции и возникновения короткого замыкания держите провода в стороне от горячих и подвижных частей автомобиля.
- Устройство предназначено только для установки внутри автомобиля.
- Для крепления проводов используйте специальные хомуты, избегайте повреждения проводов острыми краями компонентов автомобиля.

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке, выключите двигатель и взведите рычаг стояночного тормоза.
2. Извлеките из коробки все компоненты и проверьте комплектность.

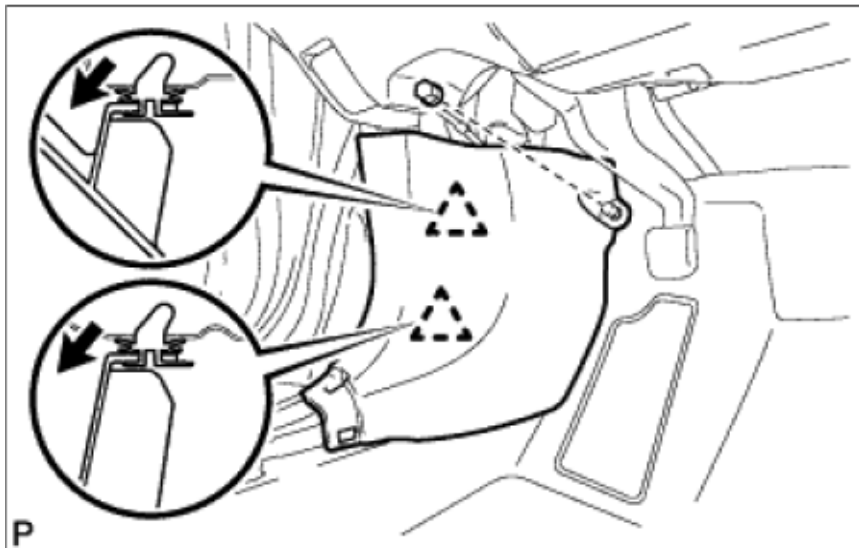
Важно !

На каждый колесный датчик нанесена информация о его местоположении (LF,LR,RR,RL), а также его уникальный ID-идентификационный номер. Эти же ID указаны на наклейке, расположенной на Блоке управления. Перед установкой, убедитесь, что ID датчиков совпадают с теми, что перечислены на Блоке управления.

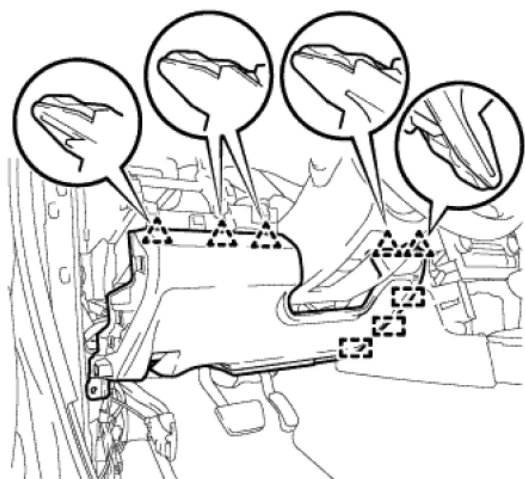
3. Во избежание короткого замыкания и повреждения компонентов электрооборудования автомобиля, на время проведения монтажных работ отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
4. Снимите пластиковый защитный порог рядом с водителем.



5. Снимите пластиковую накладку на стойку слева от ног водителя.

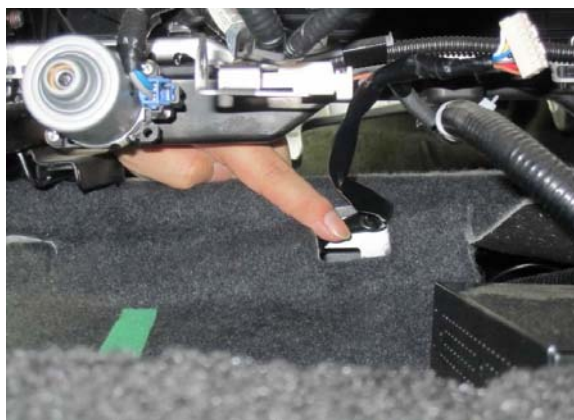
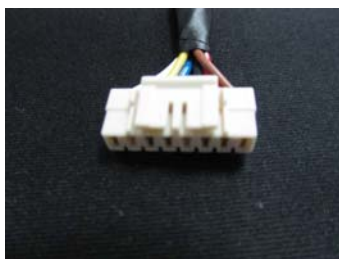


6. Полностью снимите пластиковую накладку, которая закрывает снизу рулевую колодку.



7. Установите Блок управления из комплекта под водительское сиденье, ближе к правому краю.

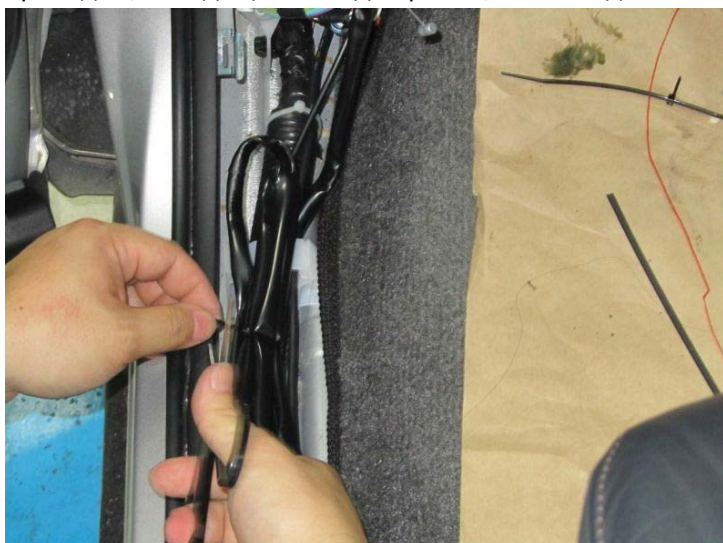
8. Подключите 8-пиновый разъем провода питания в соответствующий разъем Блока управления. Далее проведите провод питания под обшивку пола салона и проложите по порогу водительского сидения.



Важно!

Убедитесь, что провод питания не будет поврежден при эксплуатации автомобиля.

9. С помощью пластиковых жгутов, входящих в комплект поставки закрепите провод питания к остальным проводам, находящимся под порогом, возле водительского сидения.



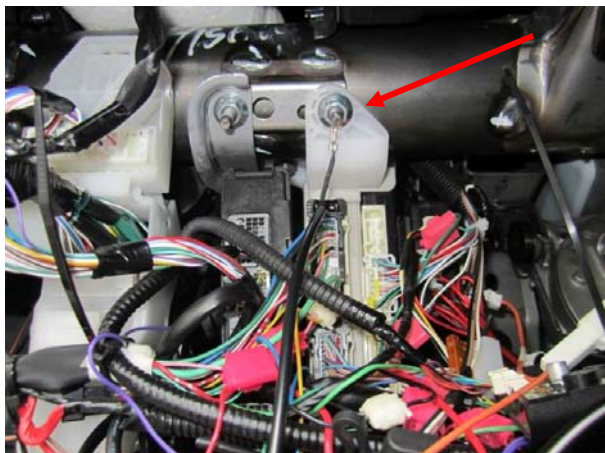
10. Проложите провод по вертикальной стойке. Для крепления используйте пластиковые стяжки.



11. Подсоедините красный провод от провода питания к источнику постоянного тока напряжением 12В (после выключателя). Для соединения проводов, используйте соединительную клемму, входящую в комплект поставки.



12. Соедините черный провод с «массой».

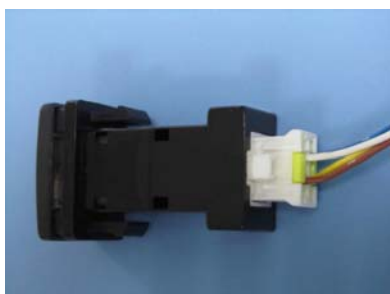


Установка кнопки-индикатора вместо штатной заглушки.

Установите кнопку индикатор вместо штатной заглушки.



Оставшийся свободным разъем провода питания подключите к соответствующему разъему индикатора-кнопки.



Установка ToolKit.

В случае установки ToolKit стационарно, подключите провод питания ToolKit к Блоку управления.

Далее проложите провод питания к месту установки ToolKit и подключите его к устройству в соответствующий разъем mini-USB.

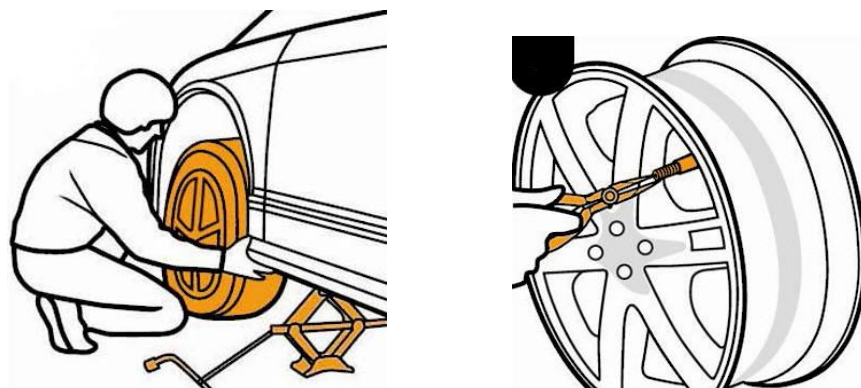
Установите ToolKit в удобное место. Нет необходимости устанавливать устройство в прямой видимости водителя, достаточно, чтобы в случае необходимости считать с него информацию можно было оперативно получить доступ к устройству.

Установка колесного датчика.

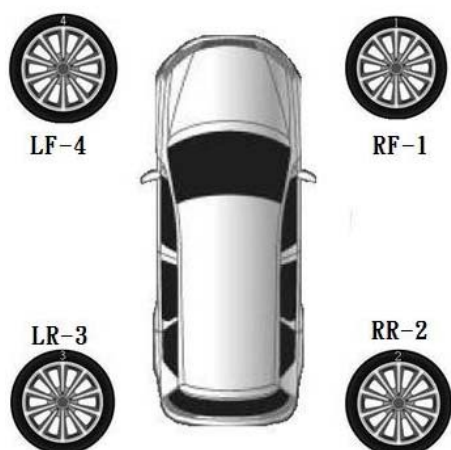
Внимание!

Выполнение этой процедуры лучше поручить работникам шиномонтажной мастерской.

1. Снимите колесо и стравите из него воздух, выкрутив золотник вентиля.



2. Определите номер каждого колесного датчика в соответствии с приведенной ниже таблицей.

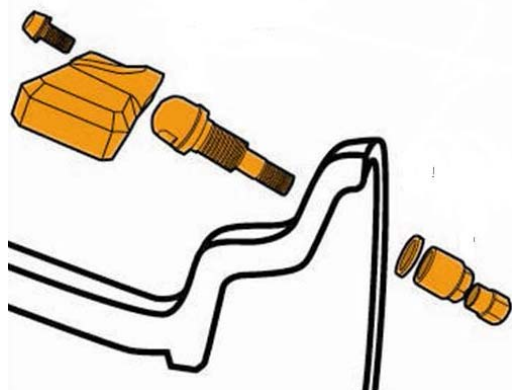


№	Маркировка на датчике	Место установки датчика
1	RF-1	Переднее правое колесо
2	RR-2	Заднее правое колесо
3	LR-3	Заднее левое колесо
4	LF-4	Переднее левое колесо

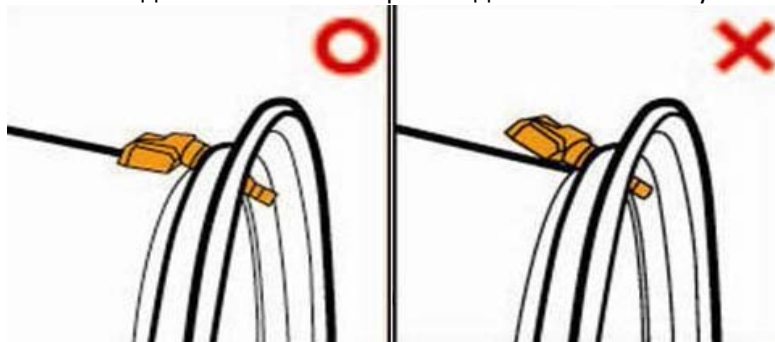
3. Очистите внутреннюю поверхность колесного диска, чтобы исключить повреждение датчика.

4. Извлеките вентиль из колеса. Установите вентиль, входящий в комплект поставки, в соответствующее отверстие колесного диска.

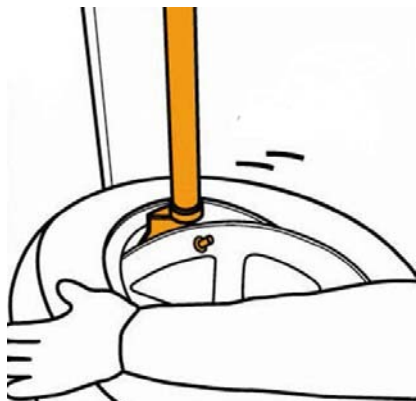
5. С помощью специального винта, входящего в комплект, закрепите колесный датчик на вентиле.



6. Отрегулируйте угол установки датчика таким образом, чтобы он плотно прилегал к внутренней поверхности колесного диска. После чего произведите окончательную затяжку винта крепления.



7. Установите шину на диск и доведите давление в шине до нормы.



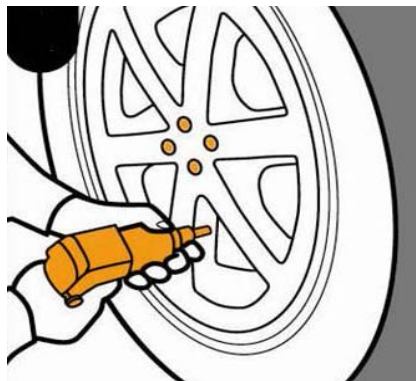
После установки датчиков проверьте отсутствие утечек воздуха через колесные датчики. Для этого следует нанести на вентили мыльный раствор.

8. Произведите балансировку колеса для исключения влияния веса колесного датчика на дисбаланс колеса.



9. Аналогичным образом установите колесные датчики в остальные колеса.

10. Установите колеса на автомобиль.



11. Поверните ключ в замке зажигания в положение, при котором подается напряжение в гнездо прикуривателя (см. Руководство по эксплуатации автомобиля). При этом включится индикатор-кнопка, установленный в салоне и система запустит самодиагностику.

Описание работы системы.

После включения зажигания система начинает самодиагностику, при этом на индикаторе-кнопке начинает мигать зеленый индикатор. При успешном завершении самодиагностики зеленый индикатор горит постоянно, в случае сбоя - раздается звуковой сигнал, и индикатор продолжает мигать.

В нормальном режиме работы зеленый индикатор горит постоянно. В случае выхода параметров давления или температуры за заданные пределы, раздается звуковой сигнал, который сопровождается миганием желтого индикатора на кнопке-индикаторе. Затем раздается непрерывный звуковой сигнал, предупреждающий водителя о возникшей проблеме. Звуковой сигнал можно отключить нажатием на индикатор-кнопку.

В системе реализовано отображение информации о давлении в psi, температуры - в °C

Установлены следующие пороговые значения давления и температуры:

Максимальная температура в колесе - 80 °C.

Верхний порог давления – 48 PSI (3,36 Бар).

Нижний порог давления – 27 PSI (1,89 Бар).

Также звуковое оповещение срабатывает в случае потери связи с колесными датчиками.

В случае получения предупреждения о возникшей проблеме с колесами, водитель должен немедленно остановиться и принять меры для устранения неисправности и обеспечения безопасности движения.

Важно.

Данная система использует радиоканал для организации связи между датчиками и Блоком управления, вследствие чего, в отдельных случаях при влиянии неблагоприятных факторов окружающей среды связь между датчиками и головным устройством может быть ухудшена или пропадать на короткое время.

Если в течение 10 минут после запуска двигателя головное устройство не получает сигнал датчиков, на индикаторе-кнопке начинает непрерывно мигать зеленый индикатор, предупреждающий пользователя об отсутствии сигнала от датчиков, а также раздается звуковой сигнал. Временное пропадание сигнала во время движения автомобиля может быть вызвано сильными помехами в окружающей среде, и не является неисправностью.

Замена неисправного датчика.

Для замены неисправного датчика сообщите официальному дилеру ID датчика, который необходимо заменить. Данный ID указан на самом датчике, а также на Блоке управления системы:

NO1 – соответствует переднему правому колесу.

NO2 – заднее правое колесо.

NO3 – заднее левое колесо.

NO4 – переднее левое колесо.

После получения от официального дилера запрограммированного ремонтного датчика с соответствующим ID, необходимо произвести инициализацию датчика в систему с помощью ToolKit. Подробную инструкцию по инициализации датчика вы можете найти в оригинальной инструкции для ToolKit.

Перестановка шин.

В системе реализована возможность перестановки шин, без перестановки датчиков. Подробно порядок действий при перестановке шин указан в оригинальной инструкции для ToolKit.

Неисправности и методы их устранения.

Неисправность	Причина / Метод устранения
При включении зажигания индикаторы на индикаторе-кнопке не загораются, и самодиагностика не происходит.	Проверьте правильность подключения всех элементов системы: индикатор-кнопка и Блок управления.
При включении зажигания зеленый индикатор непрерывно мигает, и звучит звуковой сигнал.	Самодиагностика завершилась неудачно. Повторно выключите/включите зажигание для повтора самодиагностики. Если проблема осталась, обратитесь в сервисный центр.
При включении зажигания, сразу срабатывает звуковой сигнал, и мигает желтый индикатор.	После включения зажигания и проведения самотестирования система обнаружила отклонение значения давления/температуры от заданных пределов. Необходимо устранить возникшую проблему с давлением/температурой в колесах.
После отключения звукового оповещения, звук включается повторно.	Произошло очередное критическое изменение параметров давления/температуры в колесе.

Если у вас возникла неисправность, которую не удалось решить с помощью настоящего руководства, пожалуйста, обратитесь к официальному дилеру через форму обратной связи по адресу www.cargax.ru/service.

ТТК.

Информационный блок-кнопка	
Напряжение питания	12 В
Ток	200 мА
Диапазон рабочих температур	от -30°C до +85 °C
Скорость транспортного средства, при котором возможно проведение измерений	0-255 км/ч
Размеры	32x22x53 мм
Вес	15 г
Звуковое оповещение	да
Световое оповещение	да
Датчик	
Длительность работы от элемента питания	Более 5 лет

Напряжение элемента питания	3.6 В
Температура хранения	от -40°C до +125 °C
Рабочая температура	от -40°C до +120 °C
Диапазон измеряемой температуры	от -40°C до +120 °C
Точность измерения температуры	±2°C
Допустимая влажность	95%
Диапазон измеряемого давления	0 ÷ 61 PSI (4,2 Бар)
Точность измерения давления	± 1 PSI
Частота радиопередатчика	433.92 MHz ± 200k Hz
Мощность радиопередатчика	Не более 5 dBm
Размеры	63 x 45 x 20 мм
Вес одного датчика	35 грамм
Блок управления	
Размеры	60 x 78 x 22 мм
Напряжение питания	12 В
Рабочая температура	от -40°C до +120 °C

Комплектация.

Информационный блок-кнопка	1 шт
Датчик (со встроенной батарейкой, рассчитанной на 5 лет)	4 шт
Колесный вентиль	4 шт
Винты для крепления колесного вентиля	4 шт
Блок управления	1 шт
Кабель питания, длиной 2,5 м	1 шт
Пластиковая стяжка	8 шт
Лента велькро	1 шт.
Соединительная клемма	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт