

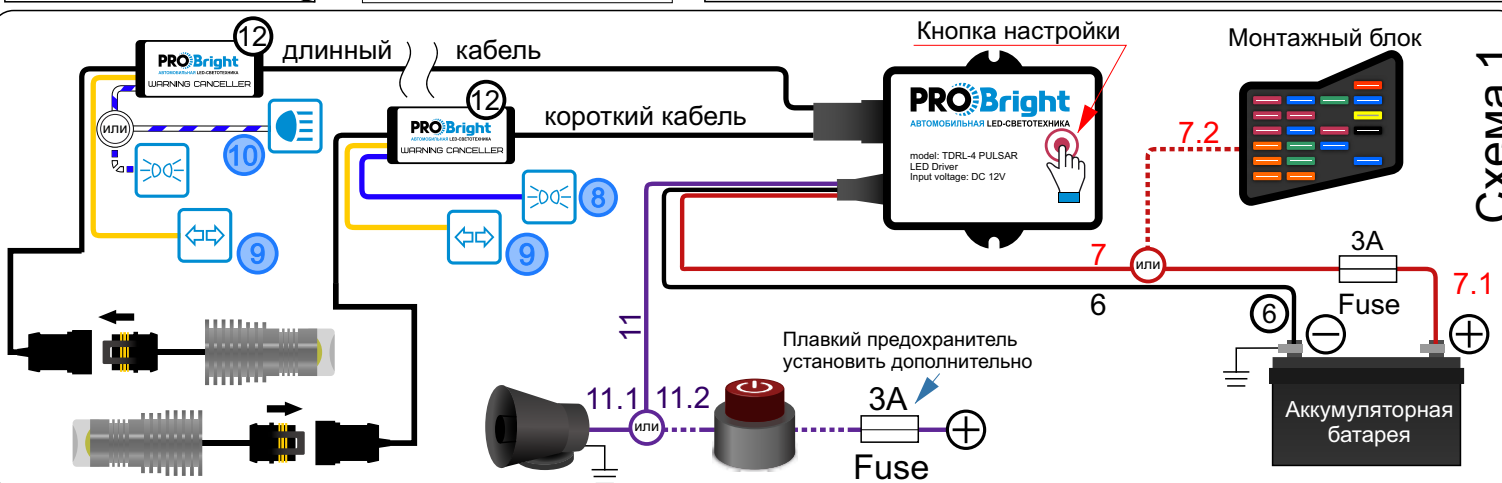
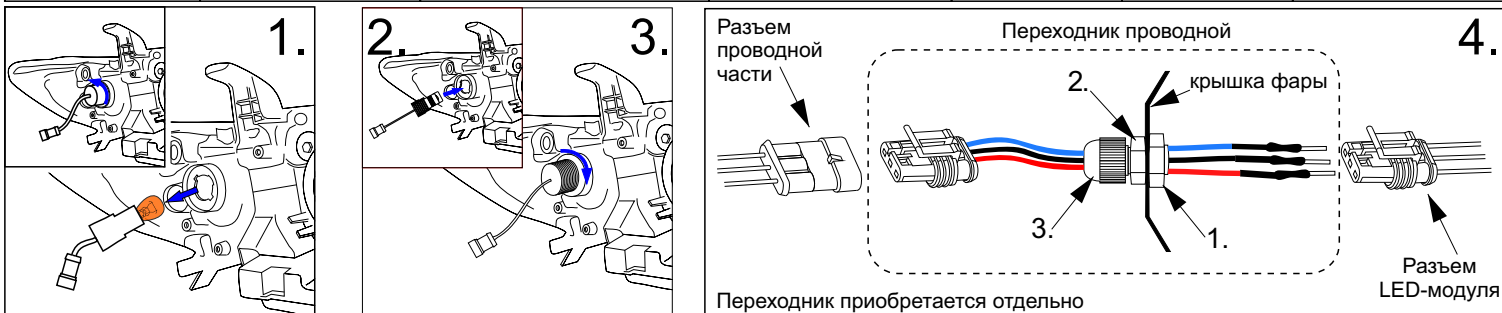
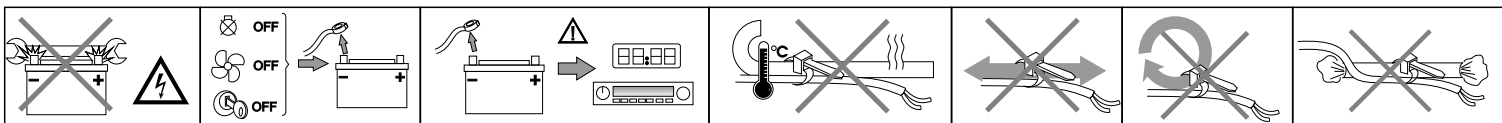
Благодарим Вас за покупку светодиодной системы Дневных Ходовых Огней PROBRIGHT TDRL PULSAR

**Внимательно и целиком прочтите данное руководство перед началом установки светодиодной системы PROBRIGHT TDRL PULSAR на Ваш автомобиль.**

Гарантия действительна при условии установки в соответствии с данным руководством, правильного обращения с изделием а также применением его по назначению.

### Предупреждение.

Перед подключением светодиодной системы PROBRIGHT TDRL PULSAR, убедитесь, что Вам понятны следующие важные меры предосторожности.



1. Извлеките из фары патрон с лампой сигнала поворота. Выньте лампу из патрона.  
 2. Определите расположение крепежных выступов на штатном патроне. При необходимости, установите кольцо-адаптер, измените расположение боковых винтов на LED-модуле. Подробнее см. Приложение 1.  
 3. Установите модуль, совместив крепежные винты с прорезями в гнезде патрона. Надавите на модуль и, преодолевая сопротивление уплотнительного кольца, поверните радиатор на 20-40 градусов. Убедитесь в плотности посадки. При необходимости, установите дополнительное уплотнительное кольцо.  
 ! Во избежание выхода из строя, категорически запрещено подключать светодиодные модули системы PROBRIGHT PULSAR напрямую к бортовой сети автомобиля или альтернативным блоком питания.  
 4. Для фар с внутренним расположением патронов ламп сигналов поворота необходимо установить комплект переходников с влагозащищенными кабельными вводами (комплект приобретается отдельно).  
 4.1 Определите подходящее место и сделайте отверстие диаметром 12мм в крышке фары.  
 4.2 Открутите крепежную гайку 1.  
 4.3 Заведите провода и кабельный ввод 2 в сделанное отверстие.  
 4.4 Плотно от руки закрутите гайку-колпачок 3 с наружной стороны крышки фары.  
 4.5 В строгом соответствии с распиновкой и цветовой маркировкой (см. изображение) подключите провода переходника к разъёму светодиодного модуля.  
 5. Предварительно расположите проводную часть блока управления системы TDRL Pulsar в подкапотном пространстве. Определите места подключения, в соответствии со Схемой 1  
 6. **Черный** провод системы подключите напрямую к минусовой клемме аккумуляторной батареи (далее АКБ). Если доступ к клемме АКБ не возможен – подключите к общей массе на кузове автомобиля, обеспечив надёжный контакт в месте подключения.  
 7. **Красный** провод питания ДХО (может быть закрыт в гофре или кембрике)  
 7.1 Активный вариант включения ДХО – системы отслеживает запуск двигателя по уровню напряжения в бортовой сети и включает Дневные ходовые огни автоматически. Красный провод системы TDRL Pulsar подключается напрямую к «+» клемме АКБ. Данный вариант включения используется только на автомобилях со стабильным напряжением в бортовой сети и исправной системой зарядки. Перед подключением обязательно необходимо провести замеры уровня напряжения на АКБ:  
 1) Запустите двигатель. Потребители выключены. Напряжение должно быть выше 13,8 В.  
 2) На запущенном, прогретом двигателе включите все возможные потребители, кроме фар (обогревы, климатическую и мультимедиа-систему). Уровень напряжения не должен опуститься ниже 13,5В  
 3) Заглушите двигатель. Напряжение менее, чем за 30 секунд должно снизиться ниже

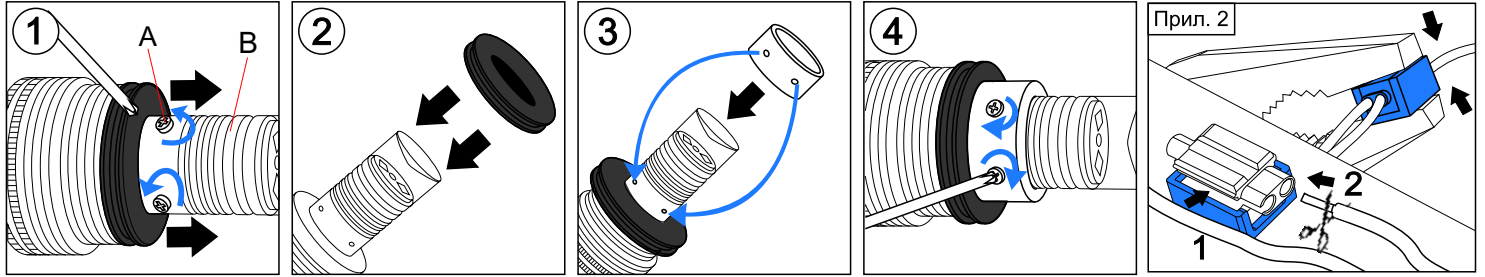
13,2В.  
 Подробнее о порогах напряжения включения/выключения см. Приложение 3, п. 1. Только при соблюдении всех условий рекомендуется применять прямое подключение Провода ДХО к «+» АКБ.  
 7.2 **Красный** провод подключается к проводу или контакту, на котором появляется напряжение после включения зажигания или запуска двигателя. Пассивный вариант включения ДХО – принудительное включение режима Дневных Ходовых Огней при подаче питания на Красный провод, вне зависимости от уровня напряжения в бортовой сети автомобиля. Применяется на автомобилях с дизельными двигателями с большим рабочим объемом, системами «старт-стоп», системами отключения зарядки АКБ, отключения цилиндров. Включение режима - см. Приложение 3, п. 1.  
 8. **Синий** провод на коротком кабеле. Подключите к постоянному «+» габаритных огней с одной стороны автомобиля.  
 9. **Желтые** провода на длинном и коротком кабелях подключите к «+» питания сигналов поворота на соответствующих сторонах. Перед укладкой проводной части необходимо подключить светодиодные модули к соответствующим разъёмам проводной части, запустить двигатель и проверить отсутствие ошибок по исправности ламп сигналов поворота (учащенное мигание ламп в режиме сигнала поворота) на обоих контурах. Проверять необходимо левую и правую сторону по отдельности. При возникновении ошибки, контур, на котором она возникла, догрузить керамическим резистором 47 Ом 10Вт, установив его параллельно штатной лампе.  
 10. **Белый/синий** провод (в зависимости от исполнения) на длинном кабеле необходимо подключить к появляющемуся «+» питания дальнего света. Если в автомобиле питание ламп в фара управляется по «-» - необходимо инвертировать сигнал. При наличии в автомобиле функции «стояночных огней» и необходимости её реализации – Белый/синий провод на длинном кабеле подключается к «+» габаритных огней со второй стороны автомобиля. Настройка режима - см. Приложение 3, п.3.  
 11. **Фиолетовый** провод питания режима «Световая сигнализация».  
 11.1 Подключается к «+» питания сирены или дополнительному каналу охранной сигнализации.  
 11.2 Может быть подключен через кнопку/тумблер и плавкий предохранитель к «+» любой силовой цепи для отдельного включения. Не для дорог общего пользования. Применяется на выставочных мероприятиях и для привлечения внимания в экстренной ситуации.  
 12. Имитаторы нагрузки (PROBRIGHT Warning Canceller) закрепить на металлическом элементе кузова автомобиля.  
 13. Проверьте работоспособность подключенной системы во всех режимах. При необходимости настройте работу блока управления (см. Приложение 3)  
 14. Уложите проводку, закрепите блок.

Схема 1.

## Приложение 1. Установка кольца-адаптера.

Кольца-адаптеры необходимы при установке системы PROBRIGHT TDRL PULSAR вместо оранжевых цокольных ламп (тип PY21W, PY21/5W), а также ламп других типов, для замены которых необходимо увеличение уплотнительного кольца и посадочного диаметра модуля.

1. При помощи крестовой отвертки выкрутите винты А из светодиодного модуля В, снимите уплотнительное кольцо.
2. установите уплотнитель подходящего размера
3. установите кольцо-адаптер, совместив отверстия на светодиодном модуле с отверстиями кольца-адаптера
4. Установите винты в отверстия соответствующие пазам крепления патрона в корпусе фары автомобиля. Допускается использование альтернативных винтов М3 длиной не более 8мм



## Приложение 2. Установка соединителя проводов Scotchlok™ (скотчлок) 3М UB2A.

Кабельный соединитель 3М UB2A предназначен для соединения многожильных проводов с наружным диаметром изоляции 0,6-0,9 мм. Заведите питающий провод 1 в продольный паз соединителя. Обрежьте оголённую часть жил провода 2 и вставьте его до упора в глухое отверстие, опресните пассатижами. См. иллюстрацию Прил.2

## Приложение 3. Настройка системы TDRL PULSAR

Работа всех режимов настраивается с помощью кнопки на корпусе блока питания.

Кнопка располагается на верхней стороне корпуса под символом:



### Определения:

**Короткое нажатие** – до 1 секунды. «**.**»

**Длинное нажатие** – более 2 секунды. «**\_**»

**Пауза между нажатиями** – не более 2 секунд. «**\_.**»

**Залипание** – нажатие на кнопку продолжительностью более 10 секунд. При залипании происходит выход из режима чувствительности до следующего нажатия.

Кнопка **АКТИВНА** только при наличии питания на синем и/или белом проводе проводной части блока питания.

### Настройка режимов

Общая настройка режимов работы системы возможна при наличии питания на синем проводе, на коротком кабеле проводной части блока. Количество длинных нажатий определяет номер пункта, количество последующих коротких нажатий – вариант работы режима (см. таблицу 1). Через 3 секунды после последнего короткого нажатия происходит включение выбранного варианта.

### Пример настройки.

**Активация включения режима ДХО. пассивного На автомобиле с установленной системой включаем PROBRIGHT габаритные огни. Находим на блоке управления сервисную кнопку. – длинное короткое Выполняем последовательно нажатие и нажатие. Промежуток между нажатиями должен быть не более 2 секунд.**

**Возврат к стандартным настройкам (выделены в таблице).**

Комбинация нажатий активной кнопки **—\_—\_•••••** (2 длинных - 5 коротких)

### 1. Режим включения ДХО

Настройка варианта включения режима ДХО.

1.1 Пассивный режим – включение режима Дневных Ходовых Огней сразу при подаче питания на **красный** провод.

1.2-1.4 Активный режим (алгоритм SmartLight) – включение режима ДХО при запуске двигателя. **Красный** провод подключается к «+» АКБ. Порог включения по напряжению – **13,7 В (+/-0,1В)**. Выключение режима ДХО происходит через 25 секунд после снижения напряжения ниже установленного порога отключения.

Активный 1. Порог отключения 12,8 В

Активный 2. Порог отключения 13,0 В.

Активный 3. Порог отключения 13,2 В.

## Таблица 1.

№	Название пункта	Индикация номера пункта количество длинных нажатий	Индикация вариантов выбора. Количество коротких нажатий			
			* •	** ••	*** •••	**** ••••
1	Режим включения ДХО	* -	Пассивный (включение при подаче питания)	Активный 1, порог отключения 12,8В	Активный 2, порог отключения 13,0В	Активный 3, порог отключения 13,2В
2	Свечение в режиме габаритных огней	** _ _	ВЫКЛЮЧЕНО	ВКЛЮЧЕНО	—	—
3	Варианты включения габаритных огней	*** _ _ _	Стандартные габаритные огни	Стояночные огни	Режим «Маяк»	Режим «Маяк+»
4	Световая сигнализация	**** _ _ _ _	ВЫКЛЮЧЕНО	ВКЛЮЧЕНО	—	—
5	FlowShift плавное изменение яркости белых светодиодов	**** _ _ _ _	ВЫКЛЮЧЕНО	ВКЛЮЧЕНО	—	—