

1. Poista johtosarjan sulake sulakerasiasta asennuksen ajaksi.
2. Asenna relejohtosarjan mukana tulleet liittimet lisävalojen johtoihin, mikäli niissä ei ole vastaavia liittimiä valmiina. Muista pujottaa liittimien suojat johtoihin ennen liittimien asennusta.
3. Kytke lisävalojen liittimet relejohtosarjan liittimiin. Punainen johto on (+) ja musta (-). Led-lisävalot eivät toimi, mikäli navat kytketään väärin päin. Varmista, että liitokset on suojattu kosketukselta ulkopuolisiin metallisiin.
4. Kytke punainen, rengasliittimellä varustettu johto akun + napaan, tai muuhun soveltuvaan virranottoliitintään (*Autoissa, joissa akku on takaosassa, on yleensä moottoritilassa erillinen liitintä tämän kaltaisille lisävarusteille*).
5. Kytke releeltä lähtevä musta, rengasliittimellä varustettu johto akun – napaan, tai muuhun soveltuvaan maadoituspisteeseen, kuten auton runkoon.
6. Relejohtosarja on mahdollista kytkeä kahdella tapaa:
  - 6.1. Jos haluat valot syttymään aina, kun auton omat kaukovalot ovat päällä, voit katkaista releeltä kytkimelle menevän keltaisen herätevirtajohdon, ja liittää sen mukana toimitetulla rosvoliittimellä auton kaukovalojen + johtoon. Tällöin kytkintä ei tarvitse asentaa lainkaan.
  - 6.2. Jos haluat valita kytkimellä, syttyvätkö pelkät auton omat kaukovalot, vai sekä auton omat, että lisäkaukovalot, asenna kytkin sopivalle paikalle auton kojelautaan ja kytke musta johto akun – napaan, tai muuhun soveltuvaan maadoituspisteeseen. Kytke keltaisen herätejohdon vapaa pää auton kaukovalojen + johtoon mukana toimitetulla rosvoliittimellä.
7. Kiinnitä roikkuvat johdot auton moottoritilassa esim. nippusiteillä.
8. Asenna sulake takaisin sulakepesään, jonka jälkeen asennus on valmis ja voit kokeilla valojen toimintaa.

### Huom!

Tämä johtosarja on tarkoitettu käytettäväksi autoissa, joissa auton kaukovaloja ohjataan + jännitteellä. Joissain harvinaisissa tapauksissa auton kaukovaloille tulee jatkuva +12V jännite ja valoja ohjataan maadoituksella, jolloin tätä johtosarjaa käytettäessä valot palavat jatkuvasti. Pyydä tällaisessa tilanteessa lisäohjeita autosähköasentajaltasi johtosarjan muuttamiseksi kyseiseen käyttöön sopivaksi.

Joissain uudehkoissa, etenkin xenon-kaukovaloilla varustetuissa autoissa lisävalojen herätevirran kytkentä suoraan kaukovaloihin ei välttämättä onnistu käyttäen tällaista perinteisen tyyppistä relejohtosarjaa johtuen auton herkästä elektroniikasta, tai valohin kohdistuvista mittauspulsseista, jotka saavat pahimmillaan lisävalot vilkkumaan jopa auton ollessa sammutettuna. Tällaisessa tapauksessa tulisi selvittää, mistä ko. automallissa voidaan ottaa lisävalojen herätevirta turvallisesti ja toimivasti, tai vaihtoehtoisesti voidaan käyttää välilohjattuihin autoihin tarkoitettua elektronista kytkentäsarjaa. Joissain automalleissa on erillinen liitin lisäkaukovalojen kytkentää varten. Selvitä soveltuva kytkentätapa esim. auton maahantuojalta.

Varmista lisäkaukovalojen asennuksen laillisuus kyseiseen autoon esim. katsastuskonttorilta. Kaukovalojen yhteenlaskettu referenssiluku saa olla korkeintaan 100.

1. Ta ut säkringen ur reläkabelsats säkringsbox under installation.
2. Koppla ihop kontakterna från reläkabelsats till extraljusens kablar om kontakterna inte stämmer eller är färdig monterade. Försäkra att du monterar på skyddet till kablarna innan du monterar kontakterna.
3. Koppla extraljusens kontakter till med kommen reläkabelsats kontakter. Röd kabel är (+) och svart är (-). Led-extraljusens kommer inte att fungera om polen monteras omvänd och fel. Försäkra dig att kontakterna är skyddade mot kontakt med metall föremål.
4. Koppla röda kabeln, med ringkontakt till bilbatteris + pol, eller till någon annan passande strömkontakt. ( Bilar med batteriet placerade bak, finns oftast en kontakt i motorutrymmen för denna slags extra utrusning).
5. Från relä, koppla Svarta kabeln med ring kontakt till bilbatteris – pol, eller till någon annat passande jordnings punkt, T.ex. Fordonets kaross.
6. Reläkabelsatsen kan monteras på två olika sätt:
  - 6.1. Om du vill att ljusen alltid tänds på, när bilens egna helljus tänds på, kan du klippa av gula start ström kabeln som går från relä till strömbrytaren och koppla kabeln med tillkommen skarvklämma till bilens långljus + kabel. På detta vis behövs inte strömbrytaren monteras alls.
  - 6.2. Om du vill välja själv med avbrytaren, att endast bilens långljus tänds på eller att både bilens långljus och extraljus tänds på samtidigt, montera avbrytaren till lämplig plats inne i bilen, och koppla svarta kabeln till

batteriets – pol, eller till någon annan lämplig jordnings punkt. Koppla gula start strömkabeln lediga ända till bilens långljus + kabel med tillkommen skarvklämma.

7. Sätt fast kablarna inne i motorutrymmen T.ex. med buntband.
8. Montera tillbaka säkringen till säkringsboxen, efter detta är installationen utförd och färdig. Nu kan du testa bilens ljus funktioner.

#### **Obs!**

Denna reläkabelnsats är tilltänkt att användas till bilar där bilens långljus styrs av + spänning. Det finns enstaka fall där bilens långljus styrs av konstant +12V spänning och ljusen styrs av jordning, i sådana fall användning av denna kabelnsats kommer ljusen att vara tända konstant. I sådana fall be om hjälp från en bil elektriker att ändra på kabelns ändring till detta syfte.

I vissa nyare bil modeller, särskilt med bilar utrustade med xenon-långljus kan det uppkomma problem när du använder detta slags traditionell kabelnsats, när du kopplar start ström kabeln till bilens långljuskabel, allt detta på grund av bilens känsliga elektronik eller mätnings pulser som riktar sig mot ljusen, som gör att i värsta fall extraljus blinkar även när bilen är avstängd. I sådana fall och bil modeller måste man reda ut vart man kan ta start strömmen säkert och fungerande till extraljus, eller så kan man använda som ett alternativ kabelnsats som är anpassad för bilar med canbus. I vissa bil modeller finns ett separat kontakt för montering av extraljus. Ta reda på lämplig kopplings metod T.ex. från bilens importör.

#### **RELAY WIRE KIT INSTALLATION GUIDE FOR DRIVING LIGHTS**

1. Remove the fuse from the wire kit's fuse holder during the installation.
2. If the wires of your driving lights don't have compatible connectors already, install the connectors provided with this relay wire kit. Don't forget to thread the heat shrinks on the wire first!
3. Connect the driving light connectors. The red wire is (+) and black one is (-). LED driving lights won't operate if the wires are cross connected.

The logo for LUMINALIGHTS features the word "LUMINALIGHTS" in a bold, black, sans-serif font. The letters are slightly shadowed, giving it a 3D appearance. The logo is positioned to the right of the first two steps of the installation guide.

4. Connect the red wire with a ring terminal to car's battery or other suitable power outlet. *(In the vehicles, where battery is situated in the rear there usually is a special power outlet for this kind of purposes).*

5. Connect the black wire's ring terminal to the (-) terminal of car battery or the car frame.

#### 6. There's two ways to connect the relay wire kit:

6.1. If the driving lights should always be switched on simultaneously with the high beam head lights, cut the yellow signal wire between the switch and relay. Then connect the signal wire to the (+) wire of car's high beam head lights using the quick splice connector provided. In this case the switch is useless and can be removed.

6.2. If you want to use the switch to control if the driving lights go on with the high beam head lights or not, mount the switch somewhere in the dashboard. Then connect the black wire to the (-) terminal of car battery or the car frame. Connect the loose end of signal wire to the (+) wire of car's high beam head lights using the quick splice connector provided.

7. Fasten loose wires from the engine compartment with e.g. cable ties.

8. Replace the fuse and try out that the driving lights work correctly.

#### **NB!**

This Relay Wire Kit is intended for cars which use (+) voltage to signal the high beam head lights. There are rare car models that are giving continuous 12V voltage to the head lights and giving on/off signal using the ground wire. If this relay wire kit is used in such a car the driving lights would be always on. In that case contact your local automotive electrician for assistance.

This relay wire kit may not be suitable for some of the new car models (especially those with Xenon or Led high beam head lights) due the sensitive electronics that don't allow signal to be taken using splice connectors. These cars may e.g. run test pulses for the head lights which possibly make the driving lights to blink even if the car is turned off. In that case please contact your car distributor for information. They should be able to point where the signal wire should be connected in the particular car model to make thing work safely.