

GEO

SOLAR LIGHTING KITS™



Pred začatím inštalácie si podrobne preštudujte tento návod na použitie.

Stále dodržiujte správnu polaritu: **Kladný = Červený**; **Záporný = Čierny**

Príprava kábla

V tomto návode na použitie bude viac krát spomenutá príprava kábla. Správne pripravený kábel znamená, že na konci kábla je odstránených 5 cm vonkajšej gumenej izolácie a 1 cm vnútornej gumenej izolácie drôtu a tým pádom je drôt žily kábla odkrytý. Tak ako na kladnom, tak aj na zápornom drôte.



Krok 1 – Umiestnenie batérie, panela, svetelného spínača a držiakov pre žiarovky.

Pri umiestňovaní svetla (a), panela (b), batérie (c) a držiakov pre žiarovky (d) majte na pamäti, že medzi nimi musia byť káble.

(a) Svetelný spínač zvyčajne býva umiestnený hneď pri vchode do miestnosti, budovy.

(b) Najlepšie umiestnenie panela je pri čo najväčšom smerovaní na juh a v uhle 30 – 45 stupňov. Keď to nie je možné, je prípustné aj umiestnenie na rovnú strechu so smerovaním na oblohu. Vyhýbajte sa však zatieneným miestam inštalácie.

(c) Batéria by mala byť umiestnená niekde kde vás nebude rušiť. Musí byť umiestnená medzi panelom a vypínačom. Čím bude medzi panelom a batériou kratší kábel, tým bude systém efektívnejší.

(d) Na koniec umiestnite držiaky pre žiarovky tam kam to potrebujete.



Krok 2 – príprava kabeláže

Keď sú všetky komponenty na mieste, môžete si začať pripravovať káble, ktoré každý komponent prepoja. TIP: Pri každej príprave si urobte kábel o 30 cm dlhší ako ste namerali. Je jednoduchšie dlhší kábel skryť, ako ho potom v prípade krátkeho kábla predlžovať.

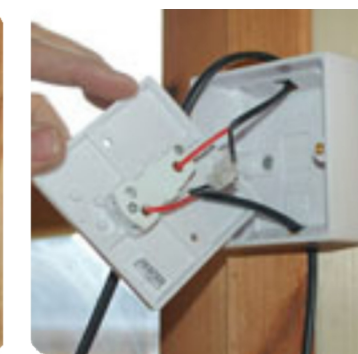
Kabeláž je potrebné namontovať:

- i. Medzi solárnym panelom a batériou
- ii. Medzi batériou a vypínačom
- iii. Medzi vypínačom a prvým držiakom pre žiarovku
- iv. Medzi prvým držiakom pre žiarovku a tým druhým
- v. Medzi batériou a regulátorom nabíjania



Krok 3 – Pripojenie svetelného spínača

- i. Pre prístup kábľa vylúpnite tenkú časť na zadnej strane spínača.
- ii. Zabezpečte správnu kabeláž medzi batériou a spínačom.
- iii. Kábel prevlečte a pripravte jeho koniec.
- iv. Do spojovacieho bloku zapojte záporný kábel.
- v. K spínaču pripojte kladný kábel.
- vi. Na opačnom konci pripravte kábel, pre jeho pripojenie k batérii.
- vii. Zabezpečte kabeláž medzi vypínačom a prvým držiakom pre žiarovku.
- viii. Zopakujte kroky iv. – vi.
- ix. Na opačnom konci pripravte kábel, pre pripojenie k držiaku pre žiarovku.

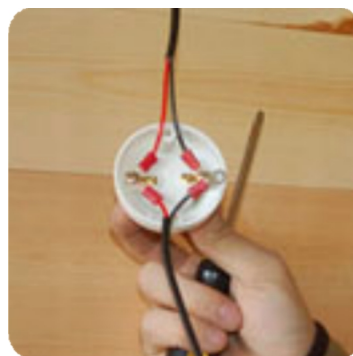
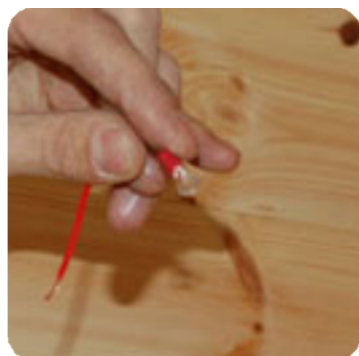


Krok 4 – Pripojenie držiakov pre žiarovky

- i. Pre jednoduchšie pripojovanie káblov dajte držiak dole zo stropu.
- ii. Ku kladnému a zápornému káblu pripojte kruhové spojky.
- iii. Záporný kábel pripojte ku svorke, ktorá sa pripája na spodnej strane žiarovky.
- iv. Kladný kábel pripojte ku svorke, ktorá sa pripája na bočnej strane žiarovky.

Krok 5 – Pripojenie ďalších držiakov pre žiarovky

- Zabezpečte kabeľáž medzi jednotlivými držiakmi pre žiarovky.
- Pripravte si obidva konce kábla.
- Ku kladnému aj zápornému káblu, na oboch koncoch, pripojte kruhové spojky.
- Pripojte jeden koniec kábla k prvému držiaku pre žiarovky, záporný na záporný a kladný na kladný.
- Druhý koniec kábla pripojte k druhému držiaku pre žiarovky.



Krok 6 – Pripojenie solárneho panela

- Zabezpečte kabeľáž medzi solárnym panelom a batériou.
- Pripravte si koniec kábla čo najbližšie k panelu.
- Odstráňte plastový kryt svorky na zadnej časti panela.
- Odstráňte kovovú sponu.
- Umiestnite kábel a zaistite ho kovovou sponou.
- Pripojte kladný kábel ku kladnej svorke a zaistite ho skrutkou.
- Pripojte negatívny kábel ku negatívnej svorke a zaistite ho skrutkou.



Krok 7 – Umiestnenie solárneho panela na svoje miesto

- Panel položte hore dnom na mieste kde ho chcete umiestniť.
- Do podkladu (strechy) si vyznačte diery a to pomocou otvorov na ráme panela.
- Priskrutkujte čierne plastové držiaky na svoje miesto.
- Odstráňte čierne plastové držiaky a do vytvorených dier aplikujte silikón.
- Znovu naskrutkujte čierne plastové držiaky.
- S pomocou priložených sťahovacích pásov, panel pripevnite na čierne plastové držiaky.



Krok 8 – Umiestnenie poistky

- i. Pri príprave kábla pre pripojenie k batérii, namiesto odstránenia 5 cm vonkajšej izolácie, odstráňte 15 cm.
- ii. Kladný kábel rozstrihnite na polovicu a kábel pripravte na oboch prerezaných koncoch.
- iii. Odskrutkujte držiak poistky a pripojte kladné káble na obe strany poistky.

Krok 9 – Inštalácia regulátora nabíjania (nie je súčasťou každého typu sady)

- i. Regulátor nabíjania pripevnite na stenu, čo najbližšie k batérii – uistite sa, že máte dostatok miesta na káble, pre pripojenie zariadenia k systému.

Krok 10 – Zapojenie systému

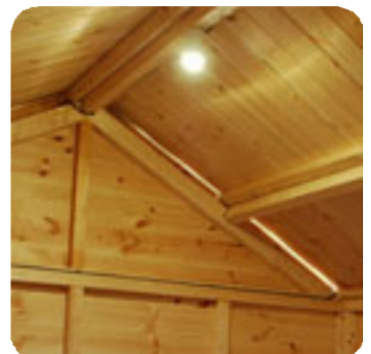
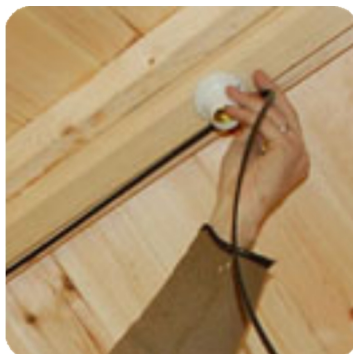
- i. Zatočte dokopy záporný kábel zo solárneho panela a záporný kábel od svetelného spínača a na koniec nasadzte konektor alebo káblové kliešte (v závislosti od toho aký typ batérie používate).
- ii. i. Zatočte dokopy kladný kábel zo solárneho panela a kladný kábel od svetelného spínača a na koniec nasadzte konektor alebo káblové kliešte (v závislosti od toho aký typ batérie používate).
- iii. Obe svorky pripojte na batériu.



Krok 11 – Otestovanie systému

Do držiakov pre žiarovky naskrutkujte žiarovky

- i. Zapnite svetelný spínač.
- ii. Žiarovky by sa teraz mali rozsvietiť.
- iii. Ak sa žiarovky nerozsvietili skontrolujte či je na držiakoch dodržaná polarita (kladné a záporné pripojenie).
- iv. Ak sa žiarovky rozsvietili, odskrutkujte ich a dajte bezpečne na bok.
- v. Pripevnite držiaky pre žiarovky k stropu.
- vi. Žiarovky priskrutkujte naspäť na miesto.
- vii. Pre poslednú kontrolu zapnite svetelný spínač.



Krok 12 – Finálne úpravy

- i. Celú kabeláž zaistite pomocou dodaných káblových svoriek.

Gratulujeme, teraz je systém správne nainštalovaný. S panelom umiestneným v nerušenej pozícii (bez tieňa) je systém navrhnutý tak, že vám v zime dodá 3 hodiny svietenia denne, každú noc. Počas ostatnej časti roka budete mať toľko svetla, koľko budete potrebovať.

Budúce rozšírenie systému.

Tento systém je navrhnutý ako modulárny, čo znamená že si doňho môžete kedykoľvek pridať viac vypínačov, žiaroviek alebo energie.

Ak budete chcieť, môžete si do systému pridať zariadenie pre napájanie elektrických zariadení, načo budete potrebovať aj menič prúdu a vtedy musíte zobrať do úvahy spotrebu týchto zariadení. Potenciálne môžu byť potrebné ďalšie solárne panely a regulátor nabíjania.