










UPUTSTVO ZA INSTALACIJU
- ALUMINIJUMSKI NOSAČI ZA KOSI KROV -
PLOČASTI SOLARNI KOLEKTORI
CAMEL SOLAR 2.0/2.5

SADRŽAJ

SADRŽAJ	1
1. SIGURNOSNE MERE KOJE TREBA DA BUDU ISPOŠTOVANE PRE ZAPOČINJANJA INSTALACIONIH AKTIVNOSTI	2
2. TRANSPORT, OTPAKIVANJE I KONTROLA.....	2
2.1. Transport	2
2.2. Kontrola	2
3. SADRŽAJ I INSTALACIJA SETA ALUMINIJUMSKIH NOSAČA ZA PLOČASTE SOLARNE KOLEKTORE CAMEL SOLAR 2.0 3	
3.2 Sadržaj seta.....	4
3.3. Uputstvo za instalaciju.....	4
3.3.1 Sklapanje donjeg nosača pločastog solarnog kolektora	5
3.3.2 Sklapanje gornjeg nosača pločastog solarnog kolektora	6
4. UPOZORENJA	7
4.1. Opterećenje od snega	7
4.2. Opterećenje od vetra	7
4.3. Pad pritiska	7
4.4. Gromobranska zaštita	7
4.5. Metalne komponente.....	7

1. SIGURNOSNE MERE KOJE TREBA DA BUDU ISPOŠTOVANE PRE ZAPOČINJANJA INSTALACIONIH AKTIVNOSTI

-  Zbog svoje bezbednosti i bezbednosti drugih, pre instaliranja solarnih kolektora, pažljivo pročitajte **uputstvo za instalaciju**.
-  Čuvajte uputstvo za instalaciju i neka Vam bude pri ruci za vreme montiranja solarnih kolektora.
-  Ukoliko niste razumeli uputstvo za instalaciju, ili Vam neki delovi nisu dovoljno jasni, molimo Vas, kontaktirajte prodavca.
-  Osigurajte mesto za instalaciju. Ukoliko je mesto na kome izvršavate instalaciju nepristupačno, molimo Vas da se obezbedite pomoću sigurnosnih kaiševa ili kanapa (iz razloga Vaše bezbednosti).
-  Osigurajte ivice krova i zabranite pristup deci ili osobama koje ne učestvuju u instalacionoj proceduri.
-  Preduzmite posebne mere predostrožnosti i izbegnite kontakt sa bilo kakvim električnim kablovima koji mogu prolaziti ili se nalaziti na lokaciji na kojoj se vrši instalacija.
-  Za vreme instalacije postavite znakove “samo zaposleni” ili u potpunosti zatvorite prilaz lokaciji na kojoj se instalacija vrši.
-  Ukoliko je vreme kišno ili vlažno, ne preduzimajte nikakve aktivnosti na krovu.
-  Izbegnite opekotine koje mogu nastatati kao posledica zagrevanja bakarnih izlaza kolektora. Zbog svoje sigurnosti, pokrijte kolektor neprozračnom presvlakom.

2. TRANSPORT, OTPAKIVANJE I KONTROLA

2.1. Transport

Set aluminijumskih nosača za solarne kolektore dolazi rasklopljen. Sklapanje prema uputstvu je neophodno obaviti na mestu montaže nosača za solarne kolektore.

2.2. Kontrola

Kada dobijete set aluminijumskih nosača za kolektor, trebalo bi da proverite da li se u pakovanju nalaze sve komponente navedene u tovarnom listu. Ukoliko bilo šta nedostaje, trebalo bi da kontaktirate dobavljača.

Pre raspakivanja, proverite da li su svi sastavni delovi nosača za aluminijumske kolektore neoštećeni. Ukoliko postoji bilo kakvo oštećenje, odmah kontaktirajte dobavljača!

Garancija se ne odnosi na oštećenja koja su nastala za vreme transporta ili instalacije.

3. SADRŽAJ I INSTALACIJA SETA ALUMINIJUMSKIH NOSAČA ZA PLOČASTE SOLARNE KOLEKTORE CAMEL SOLAR 2.0 / 2.5

3.1 Elementi seta



Poprečni profil



L profil



Stezni komad L



Stezni komad flah



Hammer vijak



Vijak M8



Navrtka M8



Podloška ravna M8



Podloška elastična M8

Za instalaciju na kosi krov, pored seta aluminijumskih nosača, neophodne su i kuke za pričvršćivanje aluminijumskih nosača za krov. U zavisnosti od tipa nosača, potreban je sledeći broj kuka za pričvršćivanje aluminijumskih nosača za krov:

- Set za 1 pločasti kolektor – 4 kom
- Set za 2 pločasta kolektora – 6 kom
- Set za 3 pločasta kolektora – 8 kom

Kuke za pričvršćivanje aluminijumskih nosača solarnih kolektora za kosi krov nisu sastavni deo seta aluminijumskih nosača za pločaste solarne kolektore.

Za instalaciju seta za aluminijumskih nosača za solarne kolektore Camel Solar neophodan je ključ 13.

3.2 Sadržaj seta

Element	Set za pločasti kolektor - 1 kom -	Set za pločasti kolektor - 2 kom -	Set za pločasti kolektor - 3 kom -
Poprečni profil - set 1 kolektor	2	/	/
Poprečni profil – set 2 kolektora	/	2	/
Poprečni profil – set 3 kolektora	/	/	2
L profil – set 1 kolektor	1	/	/
L profil – set 2 kolektora	/	1	/
L profil – set 3 kolektora	/	/	1
Stezni komad L 30x30	2	4	6
Stezni komad flah 30x15	2	4	6
Hamer vijak M8x20	9	15	21
Hamer vijak M8x45	2	4	6
Vijak M8x10	4	8	12
Navrtka M8	11	19	27
Podloska elastična M8	7	11	15
Podloška ravna M8	8	16	24

3.3. Uputstvo za instalaciju

Donji nosač solarnog kolektora jeste fiksni i na njega naleže solarni kolektor.

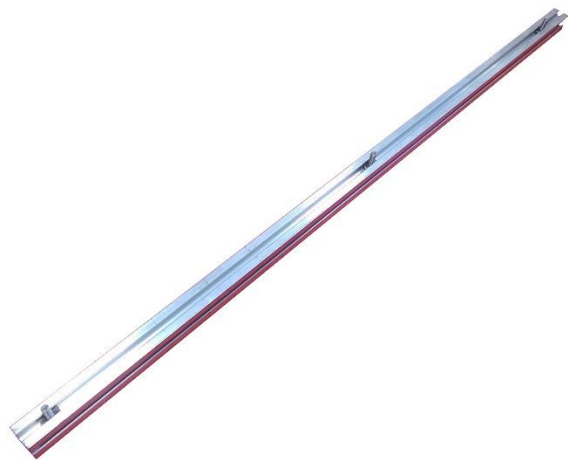
Gornji nosač solarnog kolektora je plivajući. Montira se u gornjoj četvrtini površine solarnog kolektora, na mestu gde greda za koju se kuka za montažu pričvršćuje to dozvoljava.

3.3.1 Sklapanje donjeg nosača pločastog solarnog kolektora

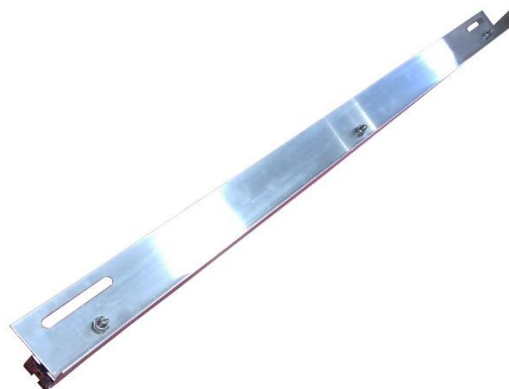
Na poprečni profil neophodno je postaviti onoliko M8 x 20 hamer vijaka koliko pravilnih kružnih izreza postoji na L profilu (3 za nosač za 1 kolektor, 5 za nosač za dva kolektora, 7 za nosač za 3 kolektora) – slika 1.

Postaviti L profil na hamer vijke – tako da L profil bude paralelan sa poprečnim profilom.

Na hamer vijke postaviti elastične podloške i pričvrstiti ih navrtkama - slika 2.



Slika 1



Slika 2

Postaviti 2 hamer vijka M8 x 20 po kolektoru na stranu na koju će naleći solarni kolektor (strana na kojoj poprečni profil i L profil oblikuju latinično slovo „L“) – slika 3.

Na hamer vijke montirati stezne komade „L“ - tako da „L“ bude okrenuto suprotno od solarnog kolektora.

Pričvrstiti ravnom podloškom i navrtkom - slika 4.

Na suprotnu stranu poprečnog profila od strane na koju su montirani stezni komadi L montirati po 1 hamer vijak M8 x 20 za svaku kuku za kačenje aluminijumskih nosača za krov koja se postavlja. Postaviti na hamer vijke kuke za kačenje. Pričvrstiti kuke elastičnim podloškama i navrtkama - slika 5.



Slika 3



Slika 4



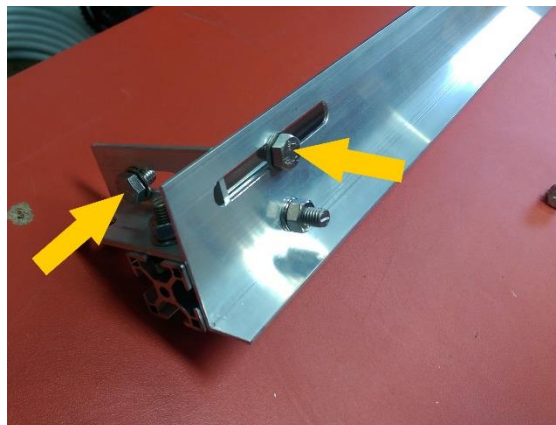
Slika 5

Kuke se za krov pričvršćuju pre potavljanja solarnog kolektora. Pre postavljanja solarnog kolektora neophodno je za krov pričvrtiti i donji i gornji nosač.

Po postavljanju solarnog kolektora na aluminijski nosač, neophodno ga je, za donji nosač, pričvrstiti steznim L komadima – sa obe bočne strane.

Kroz useke na L profilu, kao i kroz useke na steznom komadu „L“ 30 x 30 neophodno je pričvrstiti aluminijske nosače za kolektor vijakovima M8 (4 vijka po kolektoru). Na vijke se postavljaju ravne podloške – slika 6.

Useci u kolektoru za montažu navedenih vijakova već postoje.



Slika 6

3.3.2 Sklapanje gornjeg nosača pločastog solarnog kolektora

Na poprečni profil postaviti po dva hamer vijka M8 x 45 za svaki kolektor koji se montira na nosač - slika 7.

Na svaki hamer vijak postaviti stezni element 30 x 15, a, zatim, i ravnu podlošku i navrtku. Stezni komad treba da bude montiran sa usekom (šlicem) ka kolektoru – slika 8.

Po montaži kolektora usek se ubacuje u žleb kolektora i tada se navrtka pričvršćuje.

Na suprotnoj strani poprečnog profila od strane na kojoj su montirani stezni komadi postaviti po 1 hamer vijak M8 x 20 za svaku kuku koja se montira. Na navedene hamer vijke postaviti kuke za pričvršćivanje aluminijskih nosača za krov. Kuke pričvrstiti elastičnim podloškama i navrtkama - slika 8.



Slika 7



Slika 8



Slika 9

Kuke se za krov pričvršćuju pre potavljanja solarnog kolektora.

Pre postavljanja solarnog kolektora neophodno je za krov pričvrtiti i donji i gornji nosač.

Po postavljanju solarnog kolektora neophodno je useke steznog komada 30 x 15 ubaciti u žlebove kolektora i iste pričvrstiti.

4. UPOZORENJA

4.1. Opterećenje od snega

U oblastima visokog snežnog pokrivača kolektori bi trebali da budu montirani pod većim uglom (50 stepeni ili više) da bi sneg mogao da sklizne sa kolektora.

4.2. Opterećenje od vetra

Standardno ugaono postavljanje kolektora je dizajnirano tako da izdrži velike brzine vetra. U oblastima u kojima duvaju jaki vetrovi mogu, pored seta aluminijumskih nosača, biti potrebni i dodatni držači za pričvršćivanje.

4.3. Pad pritiska

Pad pritiska na kolektorima, pri pritisku od 90l/h iznosi:
 $\Delta p = 140 \text{ Pa}$



4.4. Gromobranska zaštita

Da bi izbegli oštećenja koja su posledica udara groma, preporučljivo je da se uzemlji bakarni cirkulacioni krug kolektora. Preporučljivo je da sve električne instalacije (i gromobran) montira stručno lice.

4.5. Metalne komponente

Uvek nosite rukavice kada radite sa komponentama solarnih kolektora. Mnogo napora je uloženo da sve metalne ivice budu potpuno sigurne za rukovanje, ali i moguće je da, uprkos tome, postoje oštre ivice.