










UPUTSTVO ZA INSTALACIJU
- SET ALUMINIJUMSKIH NOSAČA ZA KOSI KROV -
VAKUMSKI SOLARNI KOLEKTORI
CAMEL SOLAR CS10

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 VAKUMSKE SOLARNE KOLEKTORE CAMEL SOLAR CS10 | 3 |
| 3.1. Elementi seta | 3 |
| 3.2. Sadržaj seta..... | 3 |
| 3.3. Uputstvo za instalaciju..... | 4 |
| 4. UPOZORENJA | 5 |
| 4.1. Opterećenje od snega | 5 |
| 4.2. Opterećenje od vetra | 5 |
| 4.3. Pad pritiska | 5 |
| 4.4. Gromobranska zaštita | 5 |
| 4.5. Metalne komponente..... | 5 |

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 proizvođača.
-  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!

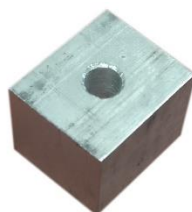
Garancija se ne odnosi na oštećenja koja su nastala za vreme transporta ili instalacije.

3. SADRŽAJ I INSTALACIJA SETA ALUMINIJUMSKIH NOSAČA ZA VAKUMSKE SOLARNE KOLEKTORE CAMEL SOLAR CS10

3.1 Elementi seta



Poprečni profil



Distancer



Hammer vijak



Navrtka M8



Podloška ravna široka M8



Podloška elastična M8

Za instalaciju na kosi krov, pored seta aluminijumskih nosača, neophodne su i kuke za pričvršćivanje aluminijumskih nosača za krov. Kuke za pričvršćivanje nisu sastavni deo seta aluminijumskih nosača za solarne kolektore. U zavisnosti od tipa nosača, potreban je sledeći broj kuke za pričvršćivanje aluminijumskih nosača za krov:

- Set za 1 vakumski kolektor, 10 cevi – 4 kom
- Set za 2 vakumska kolektora, 10 cevi – 6 kom
- Set za 3 vakumska kolektora, 10 cevi – 8 kom

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

3.2. Sadržaj seta

| Element | Set za vakumski kolektor - 1 kom, 10 cevi - | Set za vakumski kolektor - 2 kom, 10 cevi - | Set za vakumski kolektor - 3 kom, 10 cevi - |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Poprečni profil - set 1 kolektor | 2 | / | / |
| Poprečni profil - set 2 kolektora | / | 2 | / |
| Poprečni profil - set 3 kolektora | / | / | 2 |
| Distancer | 4 | 8 | 12 |
| Hammer vijak M8x20 | 4 | 6 | 8 |
| Hammer vijak M8x45 | 4 | 8 | 12 |
| Podloška široka M8 | 4 | 8 | 12 |
| Navrtka M8 | 8 | 14 | 20 |
| Podloška elastična M8 | 8 | 14 | 20 |

3.3. Uputstvo za instalaciju

Na poprečni profil montirati po 1 hammer vijak M8 x 20 za svaku krovnu kuku za pričvršćivanje aluminijumskih nosača za krov koja se postavlja. Na hammer vijke postaviti kuke za pričvršćivanje aluminijumskih nosača za krov i pričvrstiti ih elastičnim podloškama i navrtkama. Kuke pričvrstiti za krov.

Na suprotnu stranu poprečnog profila od strane na kojoj su montirane kuke, postaviti 2 hammer vijka M8 x 45 po kolektoru (1 kolektor – 2 hammer vijka; 2 kolektora – 4 hammer vijka; 3 kolektora – 6 hammer vijaka) – slika 1.

Na svaki hammer vijak postaviti po jedan distancer – slika 2.

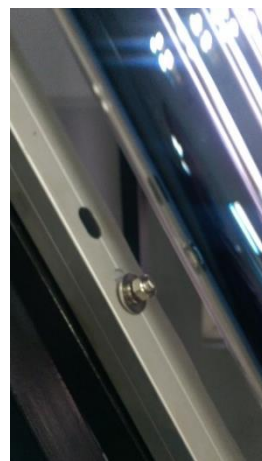
Slobodan deo hammer vijka treba da, po postavljanju kolektora na nosač prođe kroz kružne proreze na ramu kolektora. Po postavljanju kolektora neophodno ha slobodan deo svakog hammer vijka postaviti široku, pa, na nju, elastičnu podlošku. Široku i elastičnu podslošku pričvrstiti navrtkom – slika 3.



Slika 1



Slika 2



Slika 3

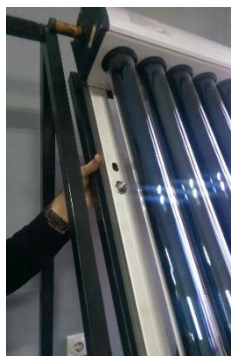
Donji nosač se obavezno montira na kružne useke koji već postoje u ramu kolektora – slika 4.

Ukoliko greda ne dozvoljava da se gornji nosač montira na useke koji već postoje u ramu kolektora, neophodno je probušiti nove useke u gornjoj četvrtini rama solarnog kolektora.

Slika 5 prikazuje jedan u potpunosti sklopljen nosač za kosi krov namenjen vakumskom kolektoru Camel Solar CS10, sa postavljenim kukama za kačenje aluminijumskog nosača za krov.

I gornji i donji nosač se sastavljaju na isti način.

Pre postavljanja solarnog kolektora na nosač, neophodno je pričvrstiti i gornji i donji nosač solarnog kolektora za krov.



Slika 4



Slika 5

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 i, uprkos tome, postoje oštre ivice.