

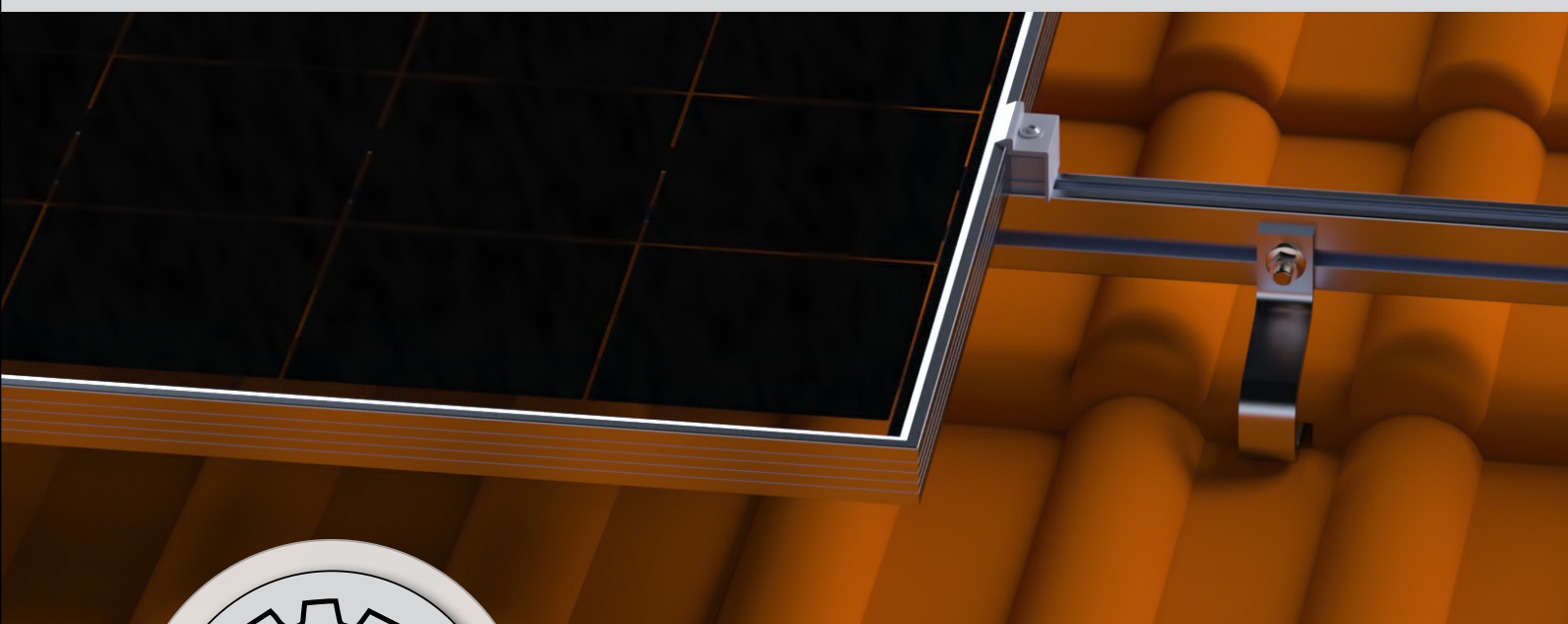
# Navodila za montažo

## BISOL EasyMount™

### Home HOOK



Sončno podjetje!



Na sončni strani življenja!

## KAZALO VSEBINE

Splošne zahteve.....	3
Pregled komponent.....	4
Potrebna orodja.....	5
Načrtovanje postavitve.....	5
Projektna zasnova.....	5
Načrtovanje postavitve modula.....	6
Pokončna usmerjenost.....	6
Ležeča usmerjenost.....	7
Pomembne dimenzije za polja modulov in termalno separacijo.....	8
Pokončna usmeritev.....	8
Ležeča usmeritev.....	8
Namestitev pokončno usmerjenega modula.....	9
Namestitev ležeče usmerjenega modula .....	10
Montaža.....	11
KORAK 1: Odstranitev strešnikov.....	11
KORAK 2: Namestitev kljuk.....	11
KORAK 3: Obrezovanje in premeščanje strešnikov.....	12
KORAK 4: Nameščanje profilov.....	12
KORAK 5: Podaljšanje profilov.....	13
KORAK 6: Nameščanje modulov in pritrjevanje s spojkami.....	14
Splošni pogoji.....	15

## SPLOŠNE ZAHTEVE

Glavni namen tega namestitvenega priročnika je predstavitev namestitve montažnih sistemov BISOL EasyMount™, zato v njem ne boste našli smernic za namestitev modula in z njimi povezanih varnostnih ukrepov. Za varno in učinkovito namestitev modulov BISOL glejte navodila, objavljena na [www.bisol.com](http://www.bisol.com).



### Solarna zasnova:

Monter je odgovoren za dimenzioniranje solarnega sistema, statične izračune strehe, vremenske in okoljske razmere na lokaciji, pravilno izbiro, uporabo in montažo komponent ter njihovo montažo ter mehansko vzdržljivost in vodotesnost nameščenih vmesniških priključkov na površini stavbe. Vsa varnostna opozorila, opisana v tem priročniku, je treba natančno preučiti.



### Streha:

Pred namestitvijo je treba temeljito preveriti nosilnost stalne tlačne (točkovne) obremenitve izolacije in strešnega materiala ter ugotoviti, če je zadostna. Če tlačna trdnost strešne površine ni zadostna, je treba dodati več nosilnih površin. Streha mora biti v dobrem stanju in dovolj močna, da prenese težo modulov, vključno s pripadajočimi materiali in betonskimi ploščami ter obremenitev z vetrom in snegom. Stranka je odgovorna za preverjanje stabilnosti strešne konstrukcije in po potrebi zaposlitev gradbenika za njeno popravilo. Stranka je dolžna preveriti združljivost pritrdilnih materialov EasyMount™ Quick RAIL z lokalnimi podnebnimi razmerami (sol, kislost, sulfati itd.) in strešnimi materiali. Vrste materialov, uporabljenih v Quick RAIL, so navedene na produktnih specifikacijah.



### Montažna dela:

Vsa inštalacijska dela mora izvesti specializirano podjetje s kvalificiranim osebjem. Izvesti je treba stroge varnostne ukrepe in ukrepe za preprečevanje nesreč, kot jih določajo ustrezni predpisi, monter pa jih mora poznati. Ves čas namestitve je treba uporabljati ustrezno zaščitno opremo za delo na višini.



### Električna dela:

Čeprav električni priključki niso del tega priročnika, obstajajo nekatera varnostna opozorila. Moduli in pritrdilna konstrukcija morajo biti ozemljeni, tudi če je lokacija že opremljena s protistrelno zaščito. Moduli so pod visoko napetostjo in ustvarjajo električni tok tudi v slabih svetlobnih pogojih. Ko so moduli priključeni zaporedno, je na koncu sponk prisotna življenjsko nevarna napetost. Odprte krožne veje lahko v stiku s prevodno površino povzročijo električni oblok. Električnih inštalacij ne smete izvajati v primeru vlage.

*BISOL Proizvodnja, d.o.o., ne sprejema odgovornosti in se izrecno odpoveduje odgovornosti za izgubo, škodo ali stroške, ki izhajajo ali so na kakršenkoli način povezani z načrtovanjem in dimenzioniranjem, namestitvenimi deli, delovanjem, uporabo ali vzdrževanjem solarnega sistema. Neupoštevanje smernic, navedenih v tem dokumentu in/ali v načrtu gradnje, lahko razveljavi vse zahteve za jamstva in odgovornosti za izdelke. Informacije v tem priročniku temeljijo na znanju in izkušnjah BISOL Proizvodnje; vendar takšne informacije, vključno s specifikacijami izdelka (brez omejitev), in predlogi ne pomenijo jamstev, izrecnih ali implicitnih. BISOL Proizvodnja si pridržuje pravico, da spremeni navodila za namestitev in specifikacije izdelka brez predhodnega obvestila.*

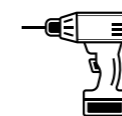
## PREGLED KOMPONENT

	Komponenta	ID koda	Opis komponente
1		EM-H00.AT.1	Trojino prilagodljiva kljuka (Al), V1
2		EM-H00.SD6.1	Dvojno nastavljiva jeklena kljuka, 6 mm, V1
3		SEK-W65_100	Vijak za les s tesnilom EPDM, 6,5 x 100 mm
4		SEK-48_27_5400	Profil EasyMount™, 48 x 27 x 5400 mm
5		SEK-48_27_2200	Profil EasyMount™, 48 x 27 x 2200 mm
6		SEK-48_27_2200_B	Profil EasyMount™, 48 x 27 x 2200 mm, črn
7		SEKP-EMC48	Povezovalni komplet za EasyMount™, 48 x 27 mm
8		SEKP-EMC48_M	Povezovalni komplet za EasyMount™, 48 x 27 mm, Magnelis
9		EM-CLA.EA35S.2	Končna spojka EasyMount™ 35 mm, neposredno vijačenje, sestavljena
10		EM-CLA.MA35S.2	Vmesna spojka EasyMount™ 35 mm, neposredno vijačenje, sestavljena
11		SEK-HHS_10_25	Kladivasti vijak M10x25 A2-70
12		SEK-DIN6923_10	Šestkotna matica s prirobnico M10 A2-70

## POTREBNA ORODJA



Merilno orodje



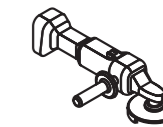
Električni vrtalnik



Momentni ključ



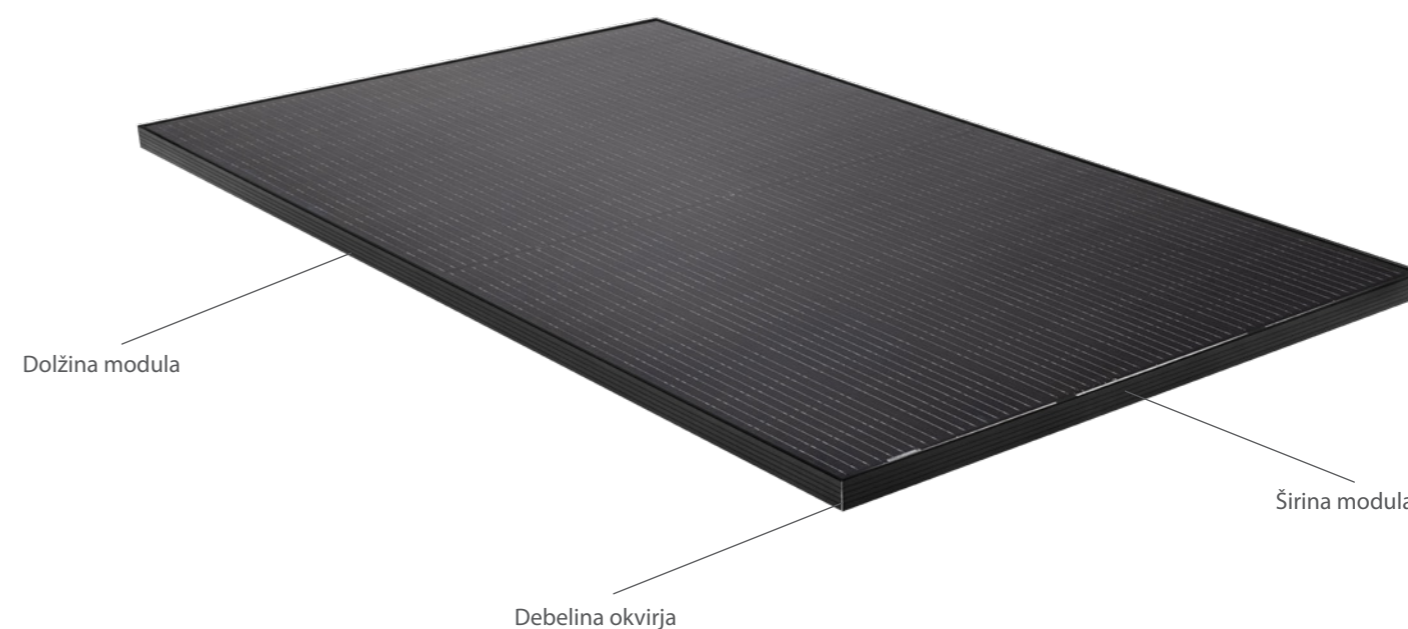
Nastavek Torx T30



Kotna brusilka

## NAČRTOVANJE POSTAVITVE

### Projektna zasnova





## Načrtovanje postavitve modula

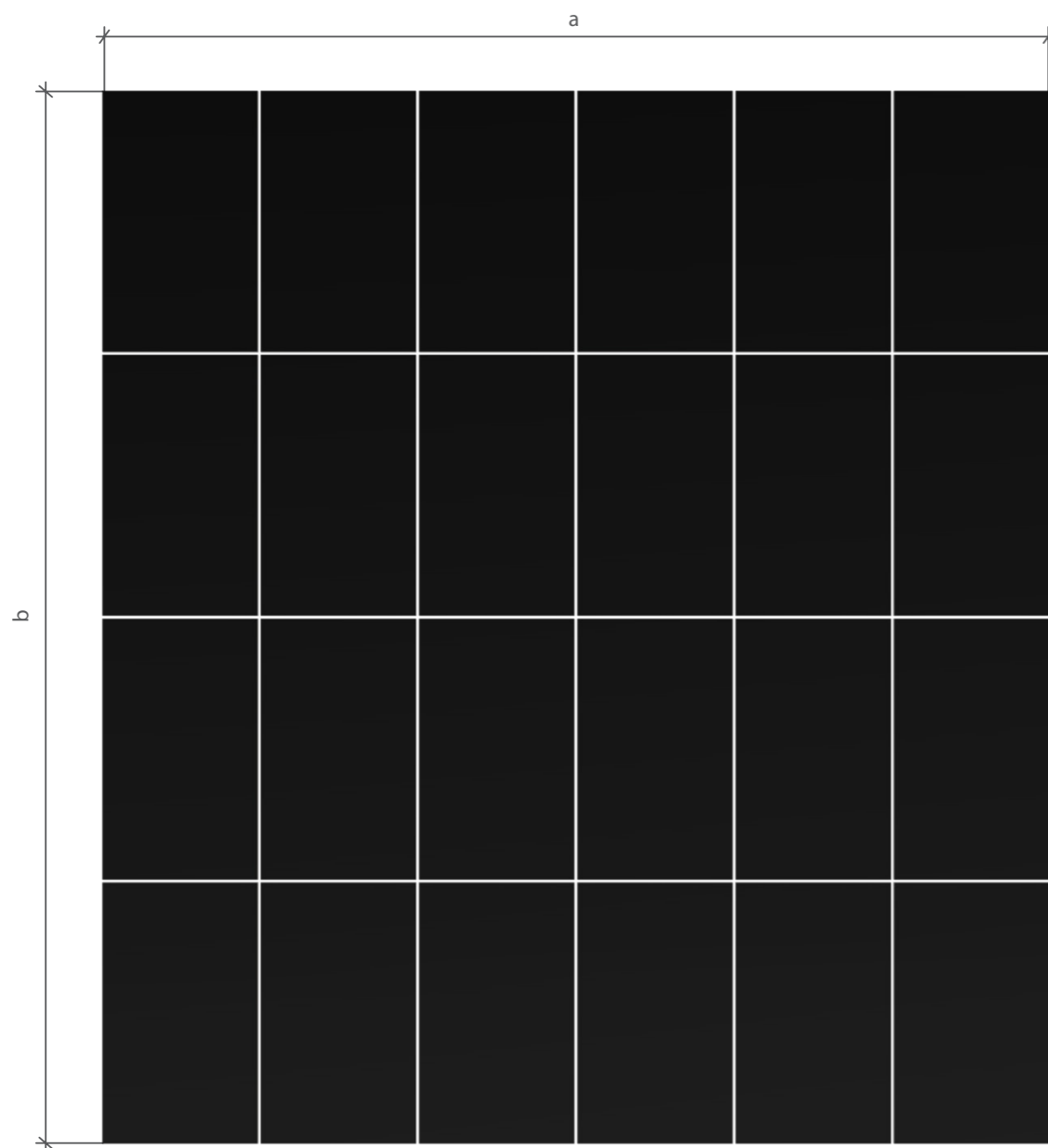
### Pokončna usmerjenost

**Minimalni potreben vodoravni prostor na strehi:**

$a = (\text{širina modula} + 20 \text{ mm}) * \text{število modulov v eni vrsti} + 200 \text{ mm}$   
 $a_{\text{max}} = 16 \text{ m}$

**Minimalni potreben navpični prostor na strehi:**

$b = (\text{dolžina modula} + \text{min. } 20 \text{ mm}) * \text{število modulov v eni vrsti}$



### Ležeča usmerjenost

**Minimalni potreben vodoravni prostor na strehi:**

$a = (\text{dolžina modula} + 20 \text{ mm}) * \text{število modulov v eni vrsti} + 200 \text{ mm}$   
 $a_{\text{max}} = 16 \text{ m}$

**Minimalni potreben navpični prostor na strehi:**

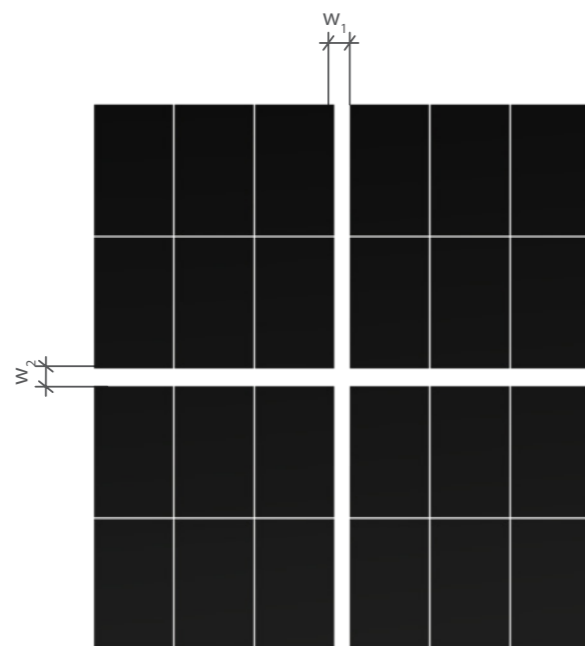
$b = (\text{širina modula} + \text{min. } 20 \text{ mm}) * \text{število modulov v eni vrsti}$



## Pomembne dimenzije za polja modulov in termalno separacijo

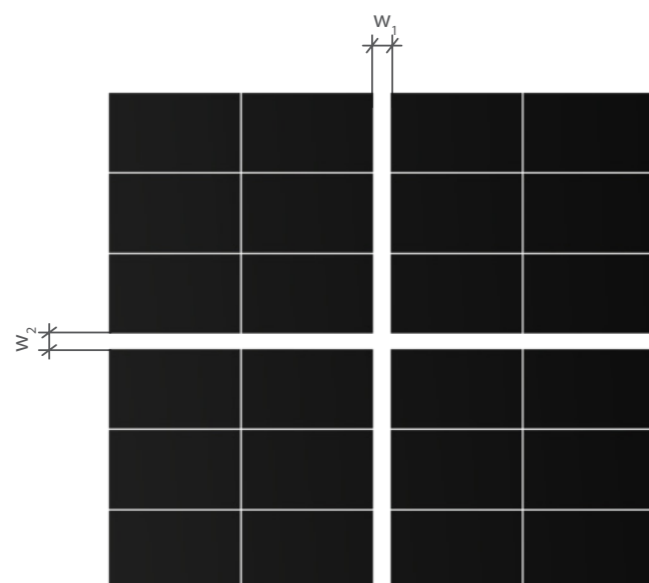
### Pokončna usmeritev

$W_1 \geq 60 \text{ mm}$   
 $W_2 \geq 60 \text{ mm}$



### Ležeča usmeritev

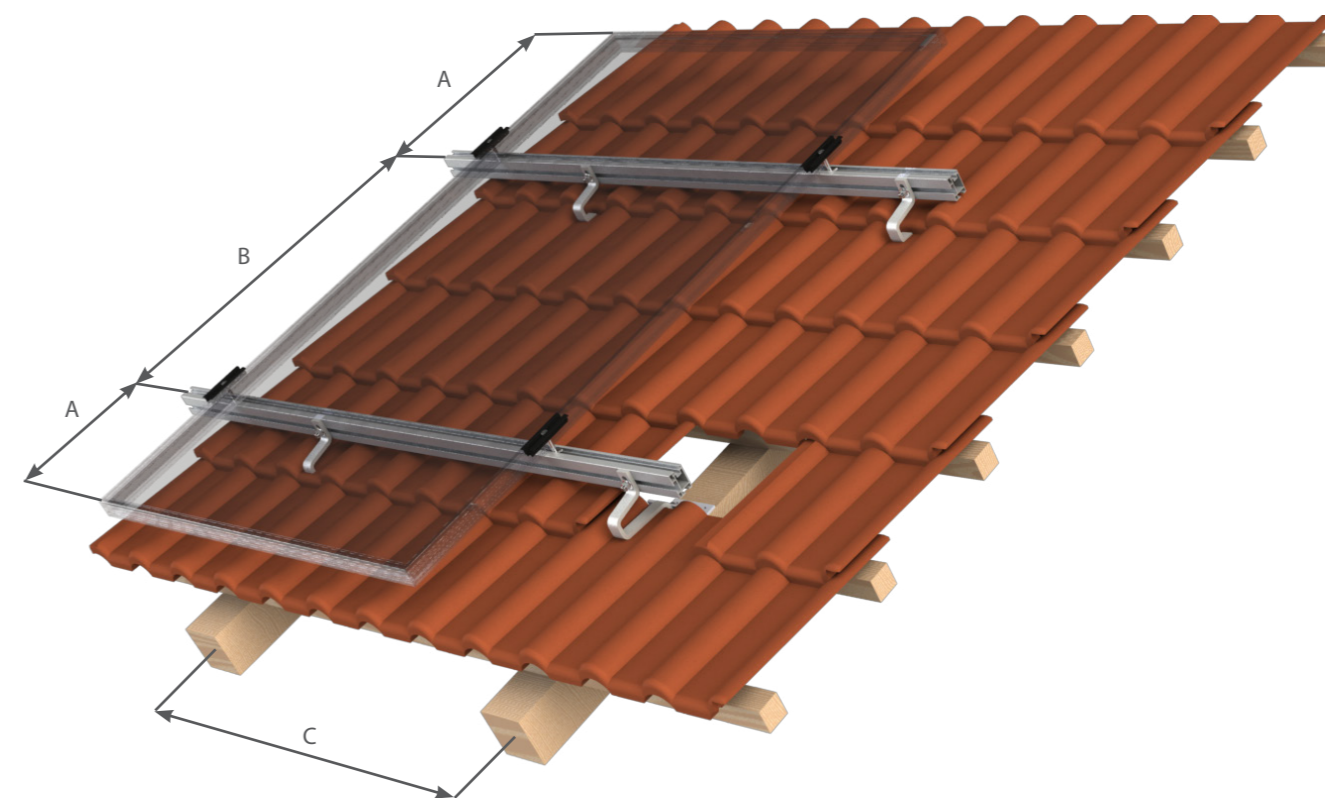
$W_1 \geq 60 \text{ mm}$   
 $W_2 \geq 60 \text{ mm}$



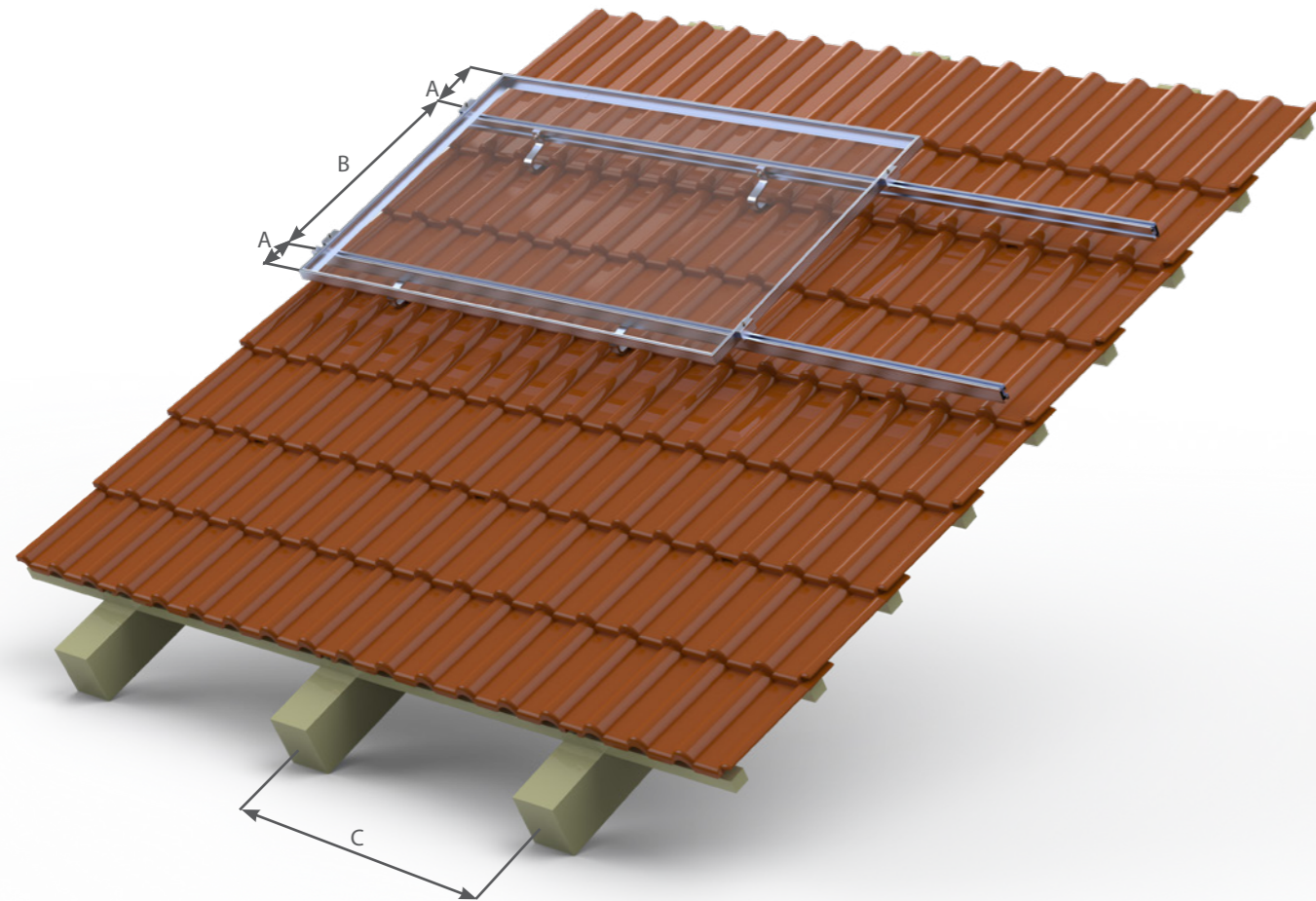
Nosilna konstrukcija BISOL EasyMount™ Home HOOK omogoča namestitve modula, usmerjenega tako pokončno kot ležeče. Spodnji primeri postavitve so prikazani z uporabo fotonapetostnih modulov BISOL standardne velikosti. Prosimo vas, da ob uporabi drugih znamk solarnih modulov sledite napotkom za namestitev modulov specifičnega proizvajalca.

	Razdalja
A	< 40 cm
B	80 – 150 cm
C	Razdalja med sredino prvega in sredino naslednjega špirovca

### Namestitev pokončno usmerjenega modula:



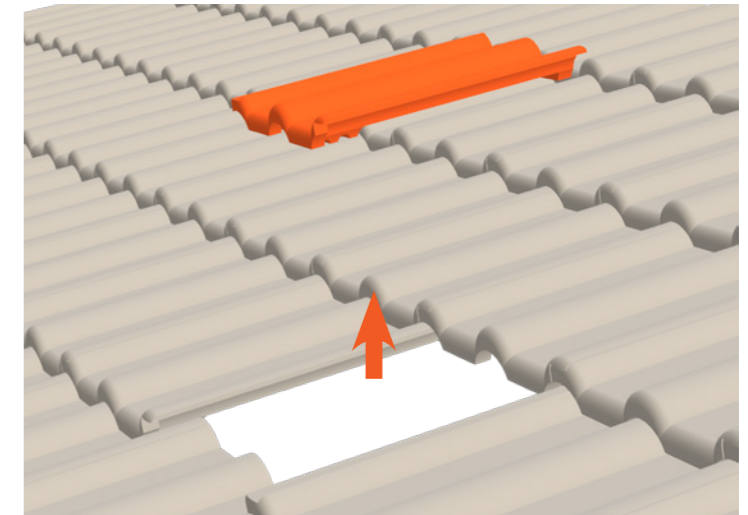
Namestitev ležeče usmerjenega modula:



## MONTAŽA

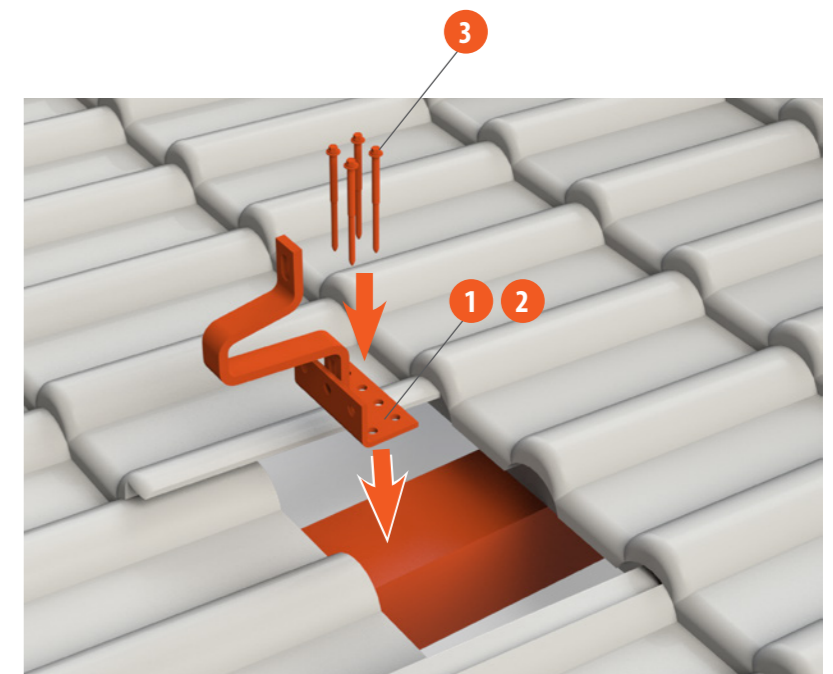
### KORAK 1: Odstranitev strešnikov

Na mestih, kjer bodo kljuge pritrjene na lesene špirovce, odstranite strešnike.



### KORAK 2: Namestitev kljuk

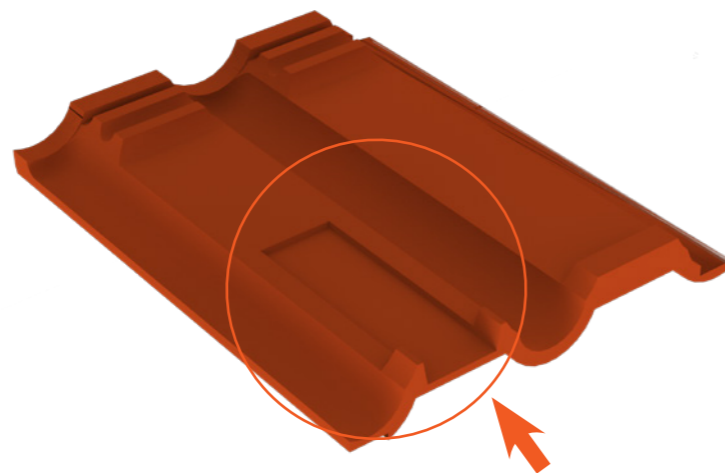
Kljuko pritrdite na leseni špirovec z uporabo štirih vijakov za les s tesnilom. Kljuka naj bo nameščena med dvema valoma strešnika kot prikazano na spodnji sliki in dovolj dvignjena nad strešnik, da se strešnika ne dotakne niti, kadar je polno obtežena.



### KORAK 3: Obrezovanje in premeščanje strešnikov

S spodnje strani strešnika odrežite nekaj materiala, s čimer boste omogočili boljše prileganje okrog kljuge, ko ga boste namestili nazaj na svoje začetno mesto. Za obrezovanje uporabite kotni brusilnik.

Odrezati je treba najmanj toliko materiala, da bo novonastali prostor na strešniku dovolj širok, dolg in globok, da se strešnik kljuge ne bo dotikal, tudi ko ga postavimo nazaj na svoje originalno mesto.

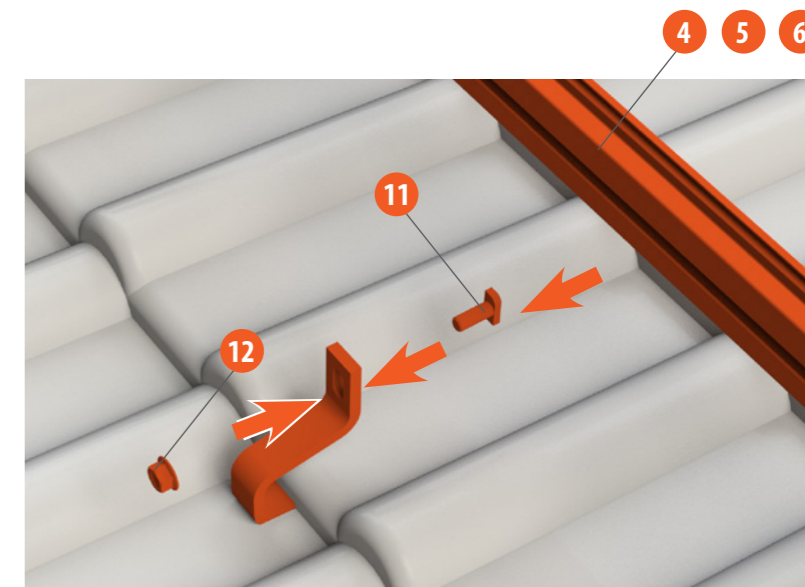


### KORAK 4: Nameščanje profilov

Profili so lahko na kljuge nameščeni z vrha, kakor je vidno spodaj.

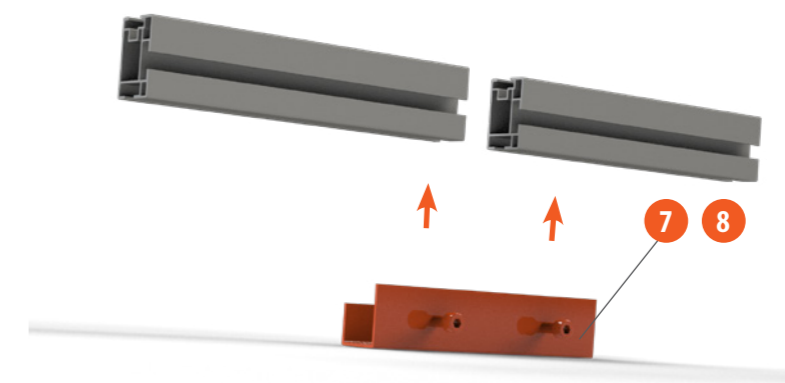
NAMESTITEV Z VRHA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ležeča usmerjenost modula</li> <li>• Razdalja med špirovci<sup>(3)</sup>: 85 cm ± 6,5 cm</li> </ul> <p><small>(3) Za uporabo s solarnimi moduli BISOL standardne velikosti</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokončna usmerjenost modula</li> <li>• Večja prilagodljivost višine v primeru neenakomerne strehe</li> <li>• Večja razdalja med moduli in strešno površino</li> </ul>

Profil EasyMount™ 48 namestite vodoravno na kljuge s pomočjo vijakov in šestkotnih matic s prirobnicami z navorom 22 Nm.



### KORAK 5: Podaljšanje profilov

Če je treba, profile podaljšajte z uporabo povezovalnega kompleta. Priključek namestite ob profil EasyMount™ 48 in ga pritrdite z vijaki. Povezovalni komplet za EasyMount™ 48 do vas prispe predhodno sestavljen z dvema vijakoma.

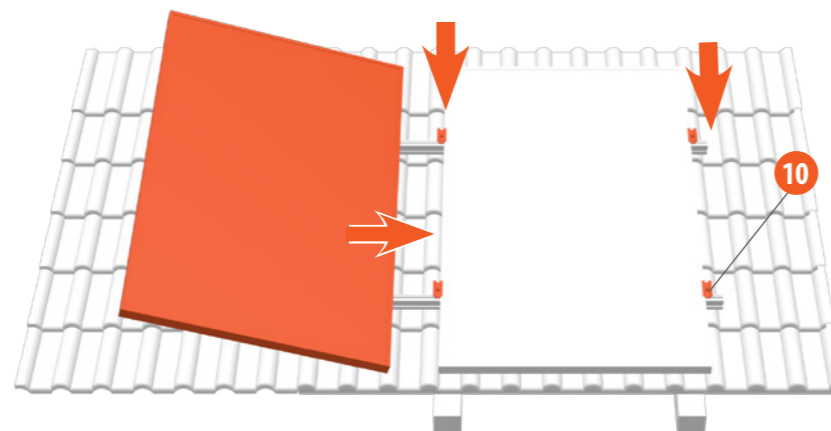




## KORAK 6: Nameščanje modulov in pritrjevanje s spojkami

Vstavite spodnji del (vmesne ali končne) spojke v zgornjo režo profila EasyMount™ 48 in ga zavrtite za 90°. Module položite na profile in jih pritrdite s spojkami z navorom 9 Nm.

Končne spojke so uporabljene na koncu vsake vrste, medtem ko srednje pritrdijo sosednja modula v isti vrsti. Vse spojke do vas prispejo predhodno sestavljene.



## SPLOŠNI POGOJI

Družba BISOL Proizvodnja, d. o. o., v povezavi z namestitvijo nosilne konstrukcije EasyMount™ ne prevzema nobene odgovornosti z naslova projektantskih rešitev posameznega projektanta, prav tako ne prevzema nobene odgovornosti v povezavi s samo namestitvijo nosilne konstrukcije EasyMount™ po tretji osebi in v nasprotju s temi navodili, kot tudi ne za pravilno oziroma ustrezno izbiro nosilne konstrukcije.

BISOL Proizvodnja, d. o. o., ne sprejema odgovornosti in se izrecno odpoveduje odgovornosti za izgubo, škodo ali stroške, ki izhajajo ali so na kakršenkoli način povezani z načrtovanjem in dimenzioniranjem, namestitvenimi deli, delovanjem, uporabo ali vzdrževanjem solarnega sistema.

Neupoštevanje smernic, navedenih v tem dokumentu in/ali v načrtu gradnje, lahko razveljavi vse zahtevke za jamstva in odgovornosti za izdelke.

Informacije v tem priročniku temeljijo na znanju in izkušnjah družbe BISOL Proizvodnja, d. o. o., vendar takšne informacije, vključno s specifikacijami izdelka (brez omejitev), in predlogi ne pomenijo jamstev, izrecnih ali implicitnih. Družba BISOL Proizvodnja, d. o. o., si pridržuje pravico, da navodila za namestitev in specifikacije izdelka spremeni brez predhodnega obvestila. Najnovejša različica navodil je vselej objavljena na uradni spletni strani [www.bisol.si](http://www.bisol.si).

Dodatno veljajo naši Splošni pogoji poslovanja ter Omejeni jamstveni pogoji za nosilne konstrukcije, objavljeni na uradni spletni strani [www.bisol.si](http://www.bisol.si).



BISOL Proizvodnja, d. o. o.

🏠 Latkova vas 59a | 3312 Prebold | Slovenija

☎ +386 (0)3 703 22 50

✉ info@bisol.si

🌐 www.bisol.si

