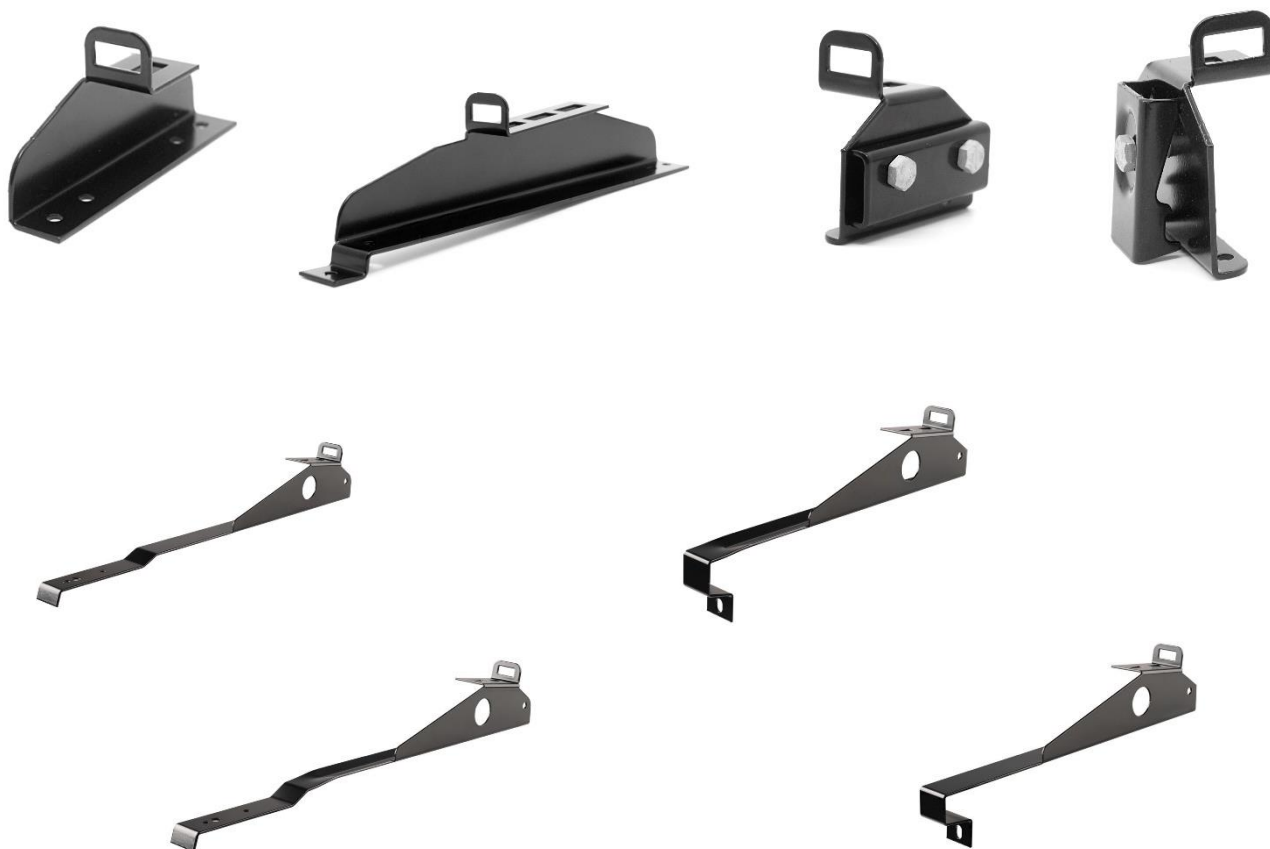


JL SOLAR AURINKOVOIMALAJÄRJESTELMÄN ASENNUS PELTI- TAI BETONITIILIKATOLLE



ASENNUS-, KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

© JanLa Oy 2022

1. ASENNUKSEN VALMISTELEMINEN

Toimituksen vastaanottaminen

Tarkista, että toimitukseen sisältyvät kaikki tilatut ja lähetysluettelon/rahtikirjaan merkityt tuotteet. Mahdollisista pakkaus-/tuotevaurioista on heti ilmoitettava tuotteiden myyjälle ja tehtävä asianmukainen virheiden ja puutteiden laajuutta koskeva merkintä myös rahtikirjaan. Tämä varmistaa uusien tuotteiden ja hyvitysten käsittelyn ongelmitta.

Viallisen tuotteen käyttö on kielletty!

Huomioimme 7 päivän sisällä toimituspäivästä saapuneet tuotteiden mittoja ja laatua koskevat reklamaatiot. Tuotteidemme takuehtoihin voit tutustua kotisivuillamme janla.fi/dokumentit. Kuljetuksen aikana syntyneistä vaurioista on vastuussa kuljetuspalvelun tuottaja. JanLa Oy ei ota vastuuta asennusohjeista poikkeavalla tavalla asennettujen tuotteiden vaihtamisen aiheuttamista kustannuksista.

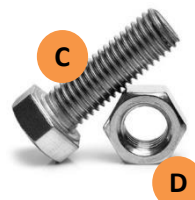
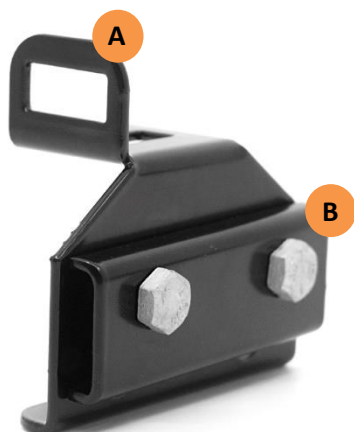
Tuotteiden käsittely ja varastointi

Tuotteen varastointi tehtävä hyvin tuetulla tasaisella alustalla. Osat eivät saa olla kosketuksissa maahan ja veden pääsy pakkauksen sisälle tulisi estää. Pakkauksessa pitkään säilytettävien tuotteiden pinnoitteet voivat kärsiä ja siitä syystä pitkäaikainen varastointi tulee järjestää sisätiloissa.

Asennuksen yhteydessä oltava huolellinen kolhujen ja naarmujen välttämiseksi. Rapattavissa ja maalattavissa taloissa tuotteet on suojattava hyvin tai poistettava työn ajaksi. Mahdolliset roiskeet poistettava välittömästi, koska takuu ei kata tuotteille kohdistuneita rappausroiskeita ja muita vastaavia jälkiä.

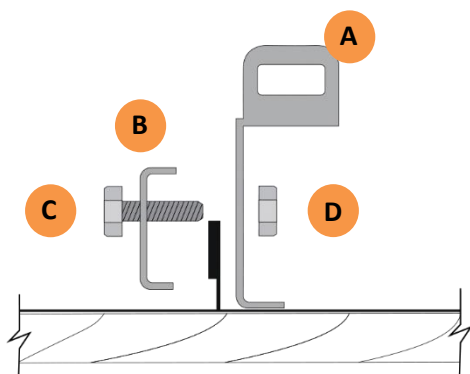
2. AURINKOPANEELIKIINNIKE KONESAUMAKATOLLE

Esim. JL RIVI konesaumakatteelle

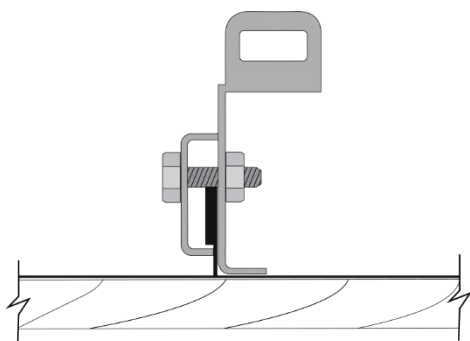


Osaluettelo

A	Aurinkopaneelikiinnike
B	Vastarauta
C	Pultti M8x25 mm, 2 kpl/kiinnike
D	Mutteri M8, 2 kpl/kiinnike

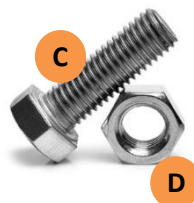
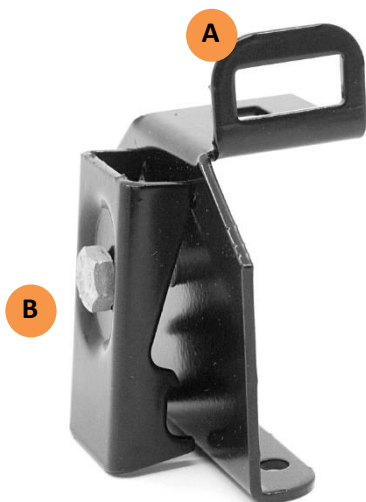


1. Asenna kiinnikkeet katteen pystysuoraan saumaan viereisten kuvien mukaisesti, enintään 1100 mm etäisyydelle toisistaan.
2. Aurinkopaneelikiinnike ja vastarauta kiinnitetään yhteen kahdella M8x25 pultilla ja mutterilla. Kiristysmomentti on 12 Nm.



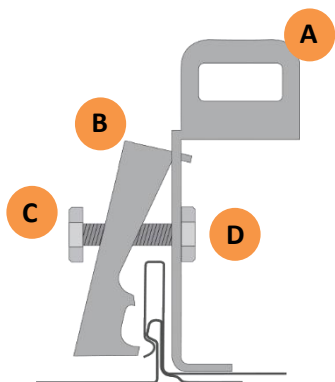
3. AURINKOPANEELIKIINNIKE LUKKOSAUMAKATOLLE

Esim. JL JALO lukkosaumakatteelle

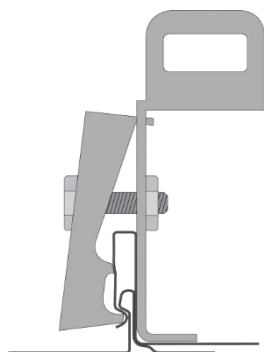


Osaluettelo

A	Aurinkopaneelikiinnike
B	Vastarauta ”kynsi”
C	Pultti M8x25 mm, 1 kpl/kiinnike
D	Mutteri M8, 1 kpl/kiinnike



1. Asenna kiinnikkeet katteen pystysuoraan saumaan viereisten kuvien mukaisesti, enintään 1100 mm etäisyydelle toisistaan.
2. Aurinkopaneelikiinnike ja vastarauta kiinnitetään yhteen yhdellä M8x25 pultilla ja mutterilla. Kiristysmomentti on 12 Nm.



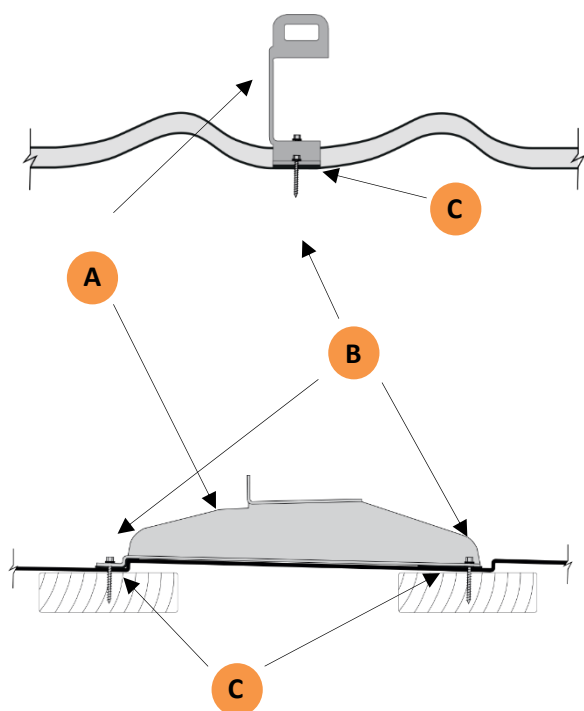
4. AURINKOPANEELIKIINNIKE TIILIKUVIOPROFIILI 350 MM

Esim. JL LUX tiilikuvioprofiilille



Osaluettelo

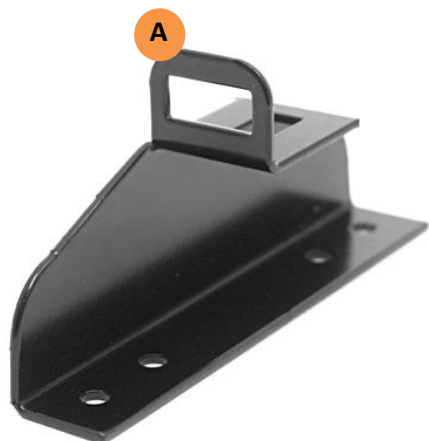
A	Aurinkopaneelikiinnike
B	LVI-ruuvi tai kattoturvaruuvi 7x50 tai 6,5x40 mm, 2 kpl/kiinnike
C	Tiiviste, 2 kpl/kiinnike



1. Laita tiivisteliuskat kiinnikkeen pohjaan reikien kohdalle tai vaihtoehtoisesti koko matkalle.
2. Asenna kiinnike profiilin pohjaan, enintään 1100 mm etäisyydelle toisistaan.
3. Kiinnitä kiinnike ylä- ja alapäästä LVI- tai kattoturvaruuvilla ruoteeseen.

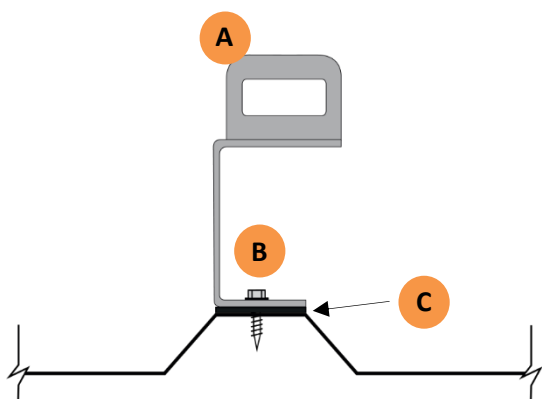
5. AURINKOPANEELIKIINNIKE TRAPETSIPELLILLE

Esim. JL 20 suoraprofiili



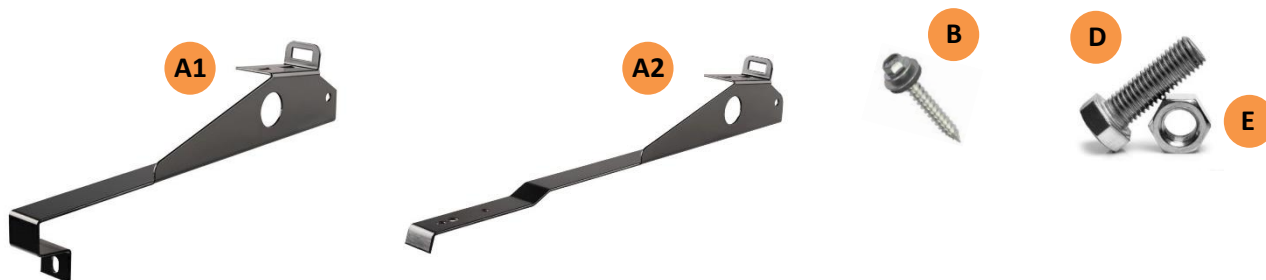
Osaluettelo

A	Aurinkopaneelikiinnike
B	LVI-ruuvi 7x50 tai 6,5x40 mm, 4 kpl/kiinnike
C	Tiiviste, 2 kpl/kiinnike

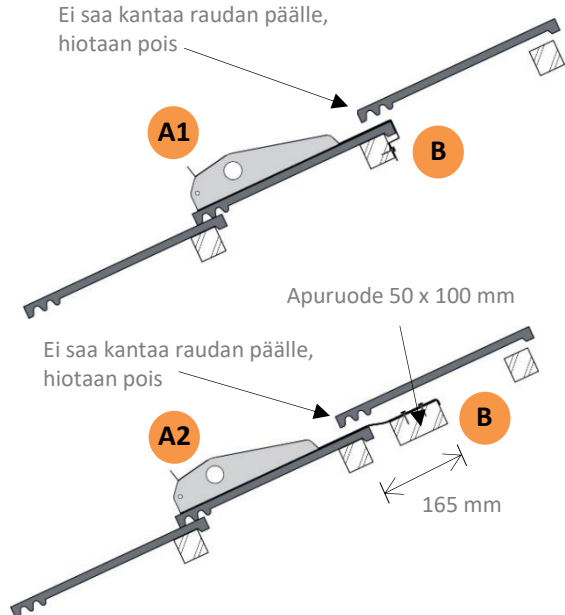


1. Laita tiivisteliuskat kiinnikkeen pohjaan reikien kohdalle tai vaihtoehtoisesti koko matkalle.
2. Asenna kiinnike profiilipellin harjan päälle, enintään 1100 mm etäisyydelle toisistaan.
3. Kiinnitä kiinnike LVI-ruuveilla jokaisen reiän kohdalta.

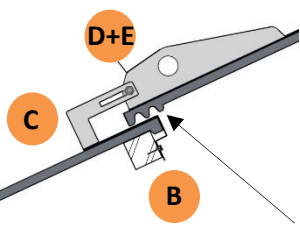
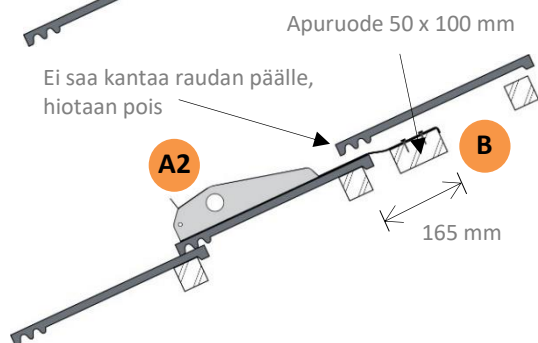
6. AURINKOPANEELIKIINNIKKEET BETONITIILIKATOLLE, SILEÄ



Ei saa kantaa raudan päälle,
hiotaan pois



Ei saa kantaa raudan päälle,
hiotaan pois



Ei saa kantaa raudan päälle,
hiotaan pois

Osaluettelo

A1	Aurinkopaneelikiinnike sileä betonitiili
A2	Aurinkopaneelikiinnike apuruoteellinen sileä betonitiili
B	LVI-ruuvi tai kattoturvaruuvi 7x50 mm, 1-2 kpl/kiinnike
C	Etukannake
D	Pultti M8x25 mm, 1 kpl/kiinnike
E	Mutteri M8, 1 kpl/kiinnike

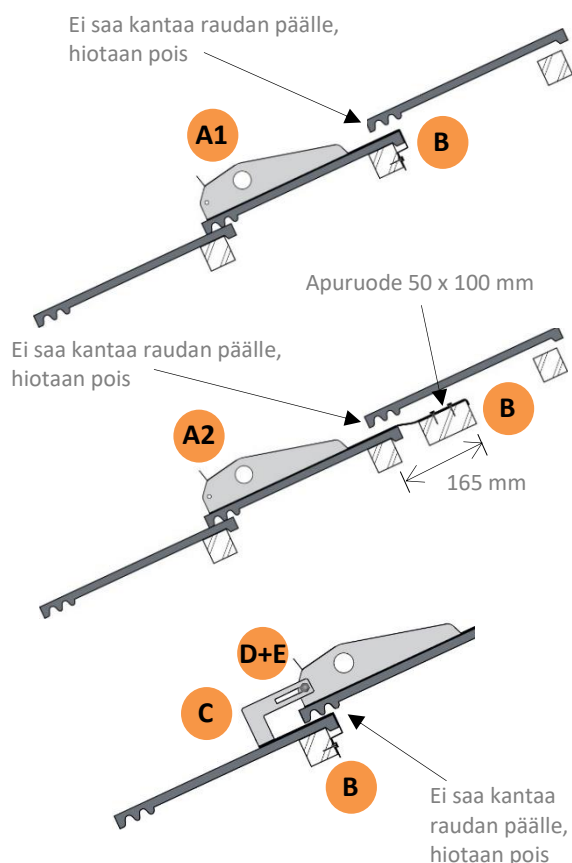
1. Ruoteeseen asennettava kiinnike A1:
Kiinnitä kiinnike tiilen alta ruoteeseen 1 kpl LVI- tai kattoturvaruuvi 7x50 mm. Kiinnikkeen päälle tuleva tiili ei saa kantaa raudan päälle, vaan siitä tulee hioa alapintaa.
2. Apuruoteeseen asennettava kiinnike A2:
Apuode kiinnitetään vähintään kolmeen katto-
tuoliin 6 x 120 mm ruuveilla (2 kpl/kattotuoli).
Apuode ja ruuvit eivät sisälly toimitukseen.
Kiinnitä kiinnike tiilen alta apuruoteeseen 2 kpl LVI-
tai kattoturvaruuvilla 7x50 mm. Kiinnikkeen päälle
tuleva tiili ei saa kantaa raudan päälle, vaan siitä
tulee hioa alapintaa.
3. Kiinnitä alimpaan riviin etukannake. Kiinnikkeen
päälle tuleva tiili ei saa kantaa raudan päälle, hio
siitä alapintaa. Etukanneke on laitettava erityisesti
tuulisilla paikoilla, kuten vesistöjen rannat ja korkeat
rakennukset.

7. AURINKOPANEELIKIINNIKKEET BETONITIILIKATOLLE, AALTO



Osaluettelo

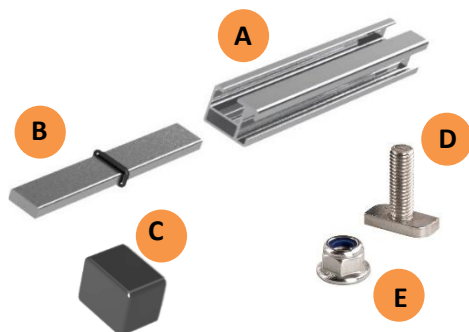
A1	Aurinkopaneelikiinnike aaltobetoniitiili
A2	Aurinkopaneelikiinnike apuruoteellinen aaltobetoniitiili
B	LVI-ruuvi tai kattoturvaruuvi 7x50 mm, 1-2 kpl/kiinnike
C	Etukannake
D	Pultti M8x25 mm, 1 kpl/kiinnike
E	Mutteri M8, 1 kpl/kiinnike



1. Ruoteeseen asennettava kiinnike A1:
Kiinnitä kiinnike tiilen alta ruoteeseen 1 kpl LVI- tai kattoturvaruuvi 7x50 mm. Kiinnikkeen päälle tuleva tiili ei saa kantaa raudan päälle, vaan siitä tulee hioa alapintaa.
2. Apuruoteeseen asennettava kiinnike A2:
Apuaruode kiinnitetään vähintään kolmeen katto-
tuoliin 6x120 mm ruuveilla (2 kpl/kattotuoli).
Apuaruode ja ruuvit eivät sisälly toimitukseen.
Kiinnitä kiinnike tiilen alta apuruoteeseen 2 kpl LVI-
tai kattoturvaruuville 7x50 mm. Kiinnikkeen päälle
tuleva tiili ei saa kantaa raudan päälle, vaan siitä
tulee hioa alapintaa.
3. Kiinnitä alimpaan riviin etukannake. Kiinnikkeen
päälle tuleva tiili ei saa kantaa raudan päälle, hio
siitä alapintaa. Etukanneke on laitettava erityisesti
tuulisilla paikoilla, kuten vesistöjen rannat ja korkeat
rakennukset.

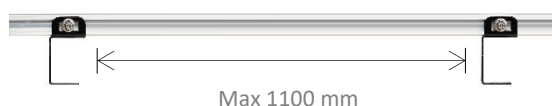
8. AURINKOPANEELIEN KIINNITYSKISKO JA TARVIKKEET

Huom! Varmista aurinkopaneelien valmistajalta kiinnityskiskojen väli ja suositus paneelien kiinnitystavasta. Ota huomioon katolla olevat lumiesteet ja kulkusillat. Tarvittaessa kattoturvatuotteita voidaan siirtää, kunhan ne täyttävät Rakennusturvallisuusmääräykset sekä valmistajan asettamat ohjeet. Joissain tapauksissa lumiesteitä joudutaan laittamaan myös paneelien yläpuolelle.

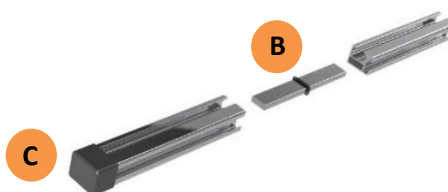


Osaluettelo

A	Alumiinikisko 4,8 m
B	Alumiinikiskon jatkopala
C	Alumiinikiskon päätytulppa
D	T-pultti A2
E	Laippamutteri A2

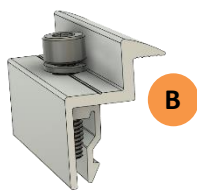
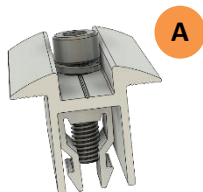


1. Kiinnitä alumiininen kiinnityskisko A katto-kiinnikkeeseen T-pultilla ja laippamutterilla. Päätyylitys reunimmaisesta kiinnikkeestä max 200 mm. Kisko pitää olla kiinnitetty vähintään kahdella kiinnikkeellä. JanLan alumiinikiskolla kiinnikeväli max 1100 mm. Muiden valmistajien kiskoilla, tarkasta max kiinnikeväli kiskon valmistajan ohjeista.
2. Jatka tarvittaessa kiinnityskiskoa jatkopalalla B. Keskitä kuminen renas jatkopalan keskelle ja työnnä kiskon sisälle. Pitkissä vedoissa jätettävä suurempi liikkumavara kuin mitä kuminen renas vaatii.
3. Tulppaa alumiinikiskon pää.



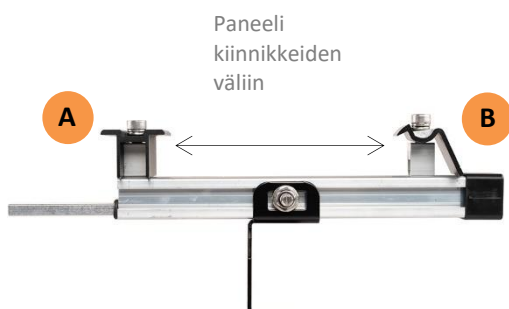
9. PANEELIN KIINNITTÄMINEN

Huom! Varmista aurinkopaneelien valmistajalta paneelin kiinnitys kiskoihin.



Osaluettelo

A	Aurinkopaneelin välikiinnike
B	Aurinkopaneelin päätykiinnike



1. Paneeli kiinnitetään kiinnikkeiden väliin.
Huom! Varmista aurinkopaneelivalmistajalta paneelin kiinnityksen yksityiskohdat.

10. TARKASTUKSET, HUOLTO JA KORJAUKSET

Nouda ohjeiden vaatimuksia asentaessasi sekä suorita säännöllinen huolto ja tarkistus. Nämä takaavat tuotteille pitkän käyttöiän ja turvallisuuden.

10.1. Huomioi turvallisuus

Ennen huoltotoimenpiteitä muista ottaa turvallisuus huomioon. Käytä asianmukaisia suojavarusteita. Suosittelemme antamaan työt alan ammattilaisen tehtäväksi.

Huomio seuraavat ympärillä olevat asiat sekä ensisijaisesti oman ja muiden henkilöturvallisuus.

1. Nouse katolle aina sisäkautta jos se on mahdollista.
2. Kiinteitä tikkaita käytettäessä käytä valjaita ja turvatarraimaa, mieluiten nousukiskoon tai -vaijeriin kytkettynä.
3. Käytä jyrkillä katoilla ja loivien kattojen räystäsosuuksilla turvavaljaita ja -köyttä. Varmista kiinnityspisteen luotettavuus. Mikäli sellainen puuttuu, ota JanLa myyntiin yhteyttä.
4. Valitse jalkineet jotka eivät vahingoita kattopintaa ja niissä on hyvä pito.
5. Nosta aina työvälineet erillisellä nostoapuvälineellä.
6. Tarvittaessa rajaa piha-alue. Näin varmistat katon läheisyydessä kulkevien turvallisuuden.
7. Vältä tarpeetonta liikkumista katolla.
8. Noudata aina suurta varovaisuutta.
9. Mikäli työvaiheet tai olosuhteet ovat liian haastavia pyydä ammattilainen avuksi.

Tarkastukset tehdään asennuksen jälkeen ensimmäisen vuoden aikana kaksi kertaa. Sen jälkeen tarkastus suositellaan tehtäväksi vuosittain. Lopulliseen huollon määrään vaikuttaa rakennuksen sijainti ja olosuhteet. Lisäksi tarkastuksien yhteydessä pitää poistaa katolle kertyneet lehdet, risut ja roskat. **Huom! Rakennuksen omistajalla on vastuu kattotuotteiden kunnossa pysymisestä.**

10.2. Tarkastus- ja huoltokohteet

- Kaikkien pulttien, muttereiden ja ruuvien kireys ja kunto. Huomioi pulttien kiristysmomentit.
- Liitosten kunto: Käy läpi osien liitoskohdat vaurioiden varalta.
- Poista irtonaiset roskat, pese tarvittaessa miedolla pesuaineella ja harjaamalla kevyesti. Suorita tämä säännöllisesti.
- Tarkasta sinkityt ja maalatut pinnat, paikkamaalaa tarvittaessa (kt. kohta 3.3.)

11. JÄLLEENMYYJÄ JA ASENNUSLIIKE

Valmistaja:

JanLa Oy, Ilveskaari 14, 01900 NURMIJÄRVI

Jälleenmyyjä:

Asennusliike:

Myyntitilausnro:

Asennusajankohta ja -paikka: