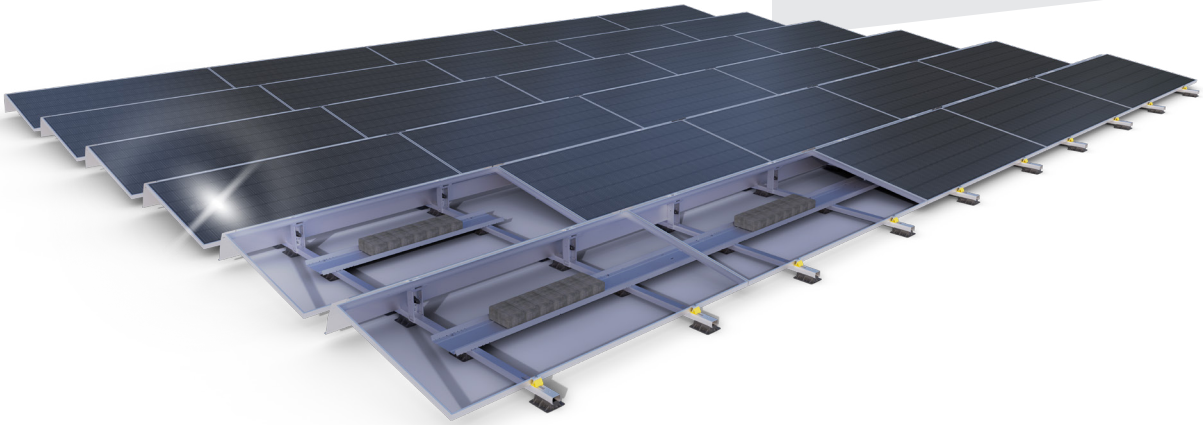
Sunbeam **Supra**

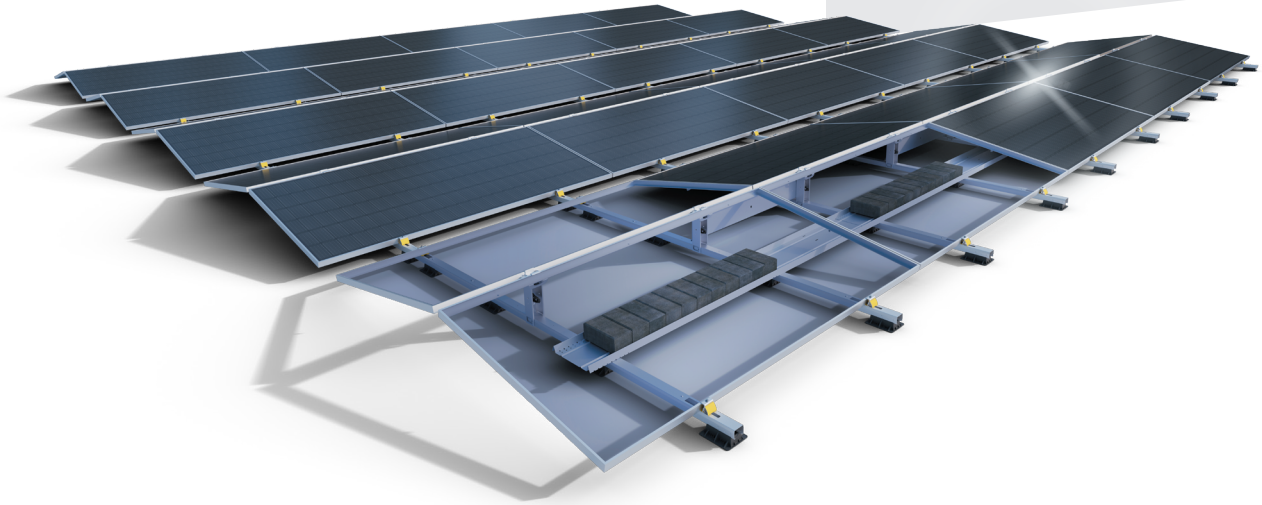
NL

Installatiehandleiding

Universal



Symmetrical



Juni 2025 | Versie 2.0 | Dit is de originele Nederlandse installatiehandleiding

Sunbeam
SOLAR MOUNTING

supporting sustainability

Algemeen

Beschrijving van de gebruiker

Dit document is bedoeld voor de installateur. Sunbeam Supra mag alleen worden geïnstalleerd door een getrainde installateur die de inhoud van deze handleiding volledig heeft gelezen en begrepen.

Beoogd gebruik en redelijk te voorzien oneigenlijk gebruik

Sunbeam Supra is een montagesysteem om zonnepanelen op platte daken te installeren. Sunbeam Supra mag alleen worden gebruikt volgens de instructies in dit document. Sunbeam Supra mag alleen worden gebruikt met de originele accessoires en componenten geleverd door de leverancier. Elk ander gebruik wordt gezien als oneigenlijk gebruik en kan leiden tot verwondingen, schade aan het systeem en het vervallen van de garantie.

Gebruikte symbolen

Symbool	Betekenis
⚠ WAARSCHUWING	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
LET OP	Dit symbool wijst op situaties die geen verband houden met lichamelijk letsel.
OPMERKING	Dit symbool geeft nuttige aanvullende informatie aan.

Veiligheidsuitrusting

Draag tijdens het installeren van Sunbeam Supra altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting en valbeveiliging.

Veiligheidsinstructies

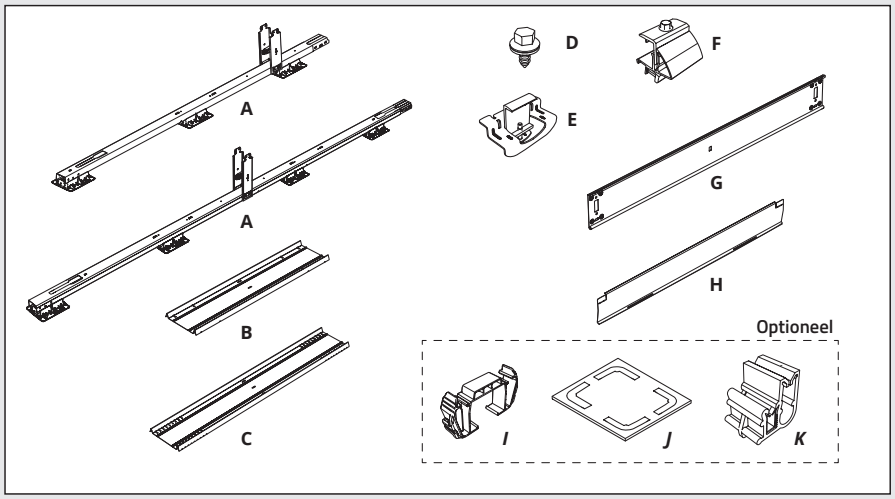
⚠ WAARSCHUWING

- Volg altijd de nationale veiligheidsvoorschriften in het land van installatie.
- Gebruik tijdens de installatie altijd het leg- en ballastplan afkomstig uit de Sunbeam Calculator software.
- Zorg op het dak altijd voor geschikte veiligheidsmaatregelen zoals valbeveiliging.
- Zorg dat het dak leeg en schoon is voor installatie.
- Installeer het systeem niet bij harde wind.
- Controleer of de dakbedekking in goede staat is en of de dakconstructie sterk genoeg is om het complete zonne-energiesysteem als extra belasting te dragen, bovenop de belastingen door wind, water en sneeuw.
- Controleer of de dakbedekking de maximale puntbelasting van de voeten van het Sunbeam systeem kan weerstaan. De puntbelasting kan indien nodig verlaagd worden door het toepassen van extra voeten.
- Voer de installatie van het systeem bij voorkeur uit met minimaal twee getrainde installateurs.
- Raadpleeg bij twijfel over één of meer van bovenstaande onderwerpen een constructeur en/of dakdekker.
- Bewaar altijd een kopie van het leg- en ballastplan en van deze handleiding bij de documentatie van het project.

LET OP

- Controleer of de levering compleet is vóór installatie.
- Zet zware pallets nooit direct op een dak. De lokale belasting kan erg hoog zijn.
- Wees voorzichtig met verpakkingen die kunnen wegwaaien en met scherpe onderdelen die de dakhuid kunnen beschadigen.
- Gebruik alleen originele onderdelen of hulpstukken die worden aanbevolen en verkocht door Sunbeam.
- Loop nooit over het systeem of de zonnepanelen heen.
- Wees voorzichtig rondom uitstekende onderdelen.
- Leg het systeem minimaal 30 centimeter van de dakrand af.

Onderdelen



A. Ligger (Universal / Symmetrical)
B. Ballastverbinder
C. Ballastplaat
D. Korte schroef
E. Bovenklem
F. Onderklem
G. Verbinderplaat
H. Windplaat
I. Kabelklem ligger
J. Rubber mat
K. Miniclip

Voorbereiding

Aanbevolen gereedschap

Schroefboormachine

Dopbit 10 mm

Slaglijnmolen + krijt

Rolmaat

Leg- en ballastplan maken

⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik altijd de Sunbeam Calculator software bij elk Sunbeam project, om een project specifiek leg- en ballastplan te generen.
- Controleer altijd of het werkelijke gewicht van de gebruikte ballast klopt met wat in het leg- en ballastplan is weergegeven.
- Alleen systemen die zijn geïnstalleerd volgens een leg- en ballastplan van de op moment van bestelling actuele Sunbeam Calculator, komen in aanmerking voor de Sunbeam productgarantie.

Maak het leg- en ballastplan.

OPMERKING **Het leg- en ballastplan bevat alle informatie omtrent de plaatsing van ballast. De positie en de hoeveelheid ballast voor jouw specifieke project bereken je met behulp van de calculator software.**

Veld markeren

Markeer het veld met krijt of een touwtje op het dak. Volg hierbij het legplan.

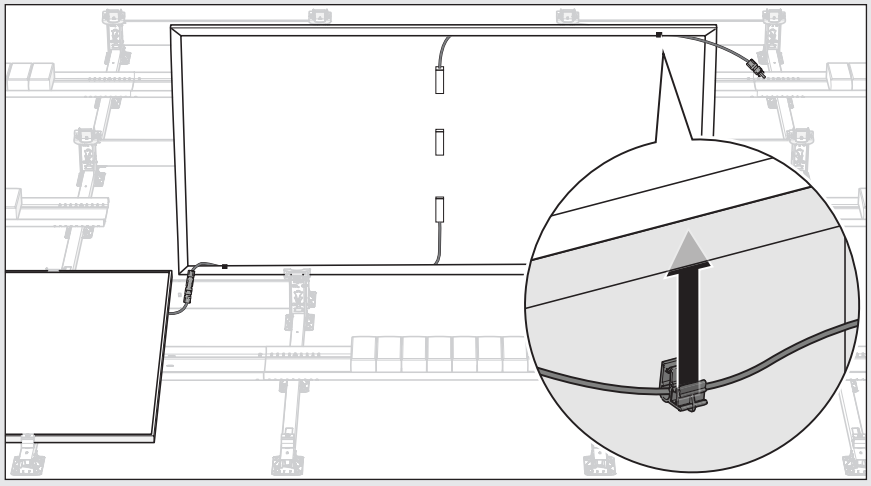
OPMERKING

- **Houd je aan de maatvoering zoals beschreven in het leg- en ballastplan.**

Kabelmanagement tips

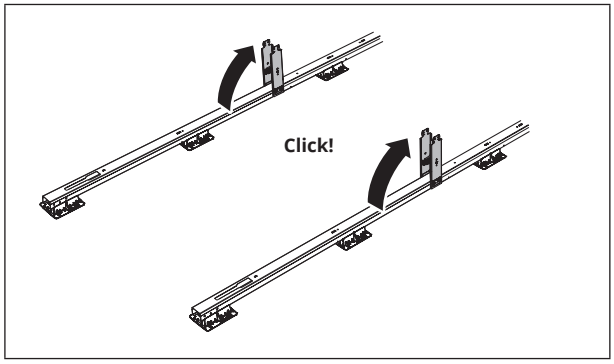
Volg voor het beste resultaat de volgende kabelmanagement tips:

- Leg de panelen steeds om-en-om. Zonnepanelen hebben achterop een mannelijke en een vrouwelijke aansluiting, door de panelen steeds 180° te draaien lijnen deze mannelijke en vrouwelijke aansluitingen steeds met elkaar uit en kan je de panelen gemakkelijk in een rechte lijn verbinden.
- Gebruik miniclips om de kabels aan de binnenkant van het zonnepaneel vast te zetten. Door de kabels nu goed te positioneren, kan elke zonnepaneel steeds gemakkelijk worden aangesloten op het vorige paneel.

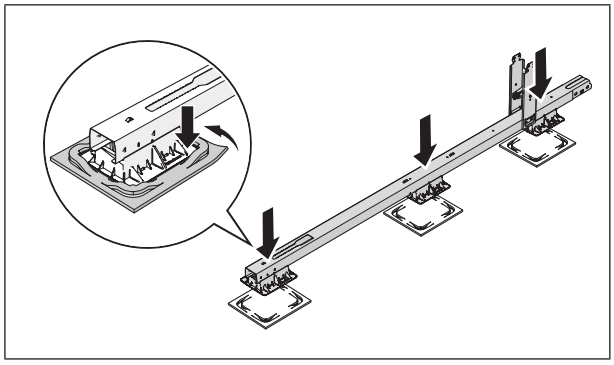


Supra Symmetrical
systeem installeren

Rijen plaatsen

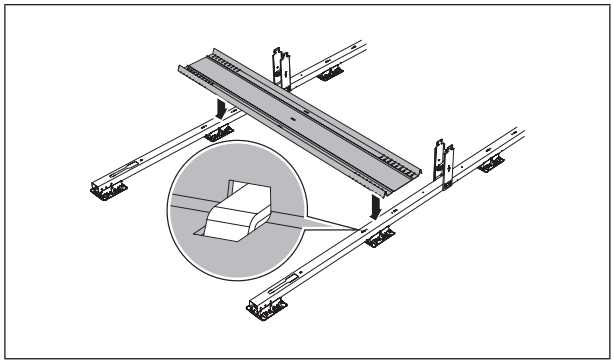


1. Plaats de eerste rij liggers op het dak volgens het legplan.
2. Draai de pilaren omhoog totdat je een klik hoort.



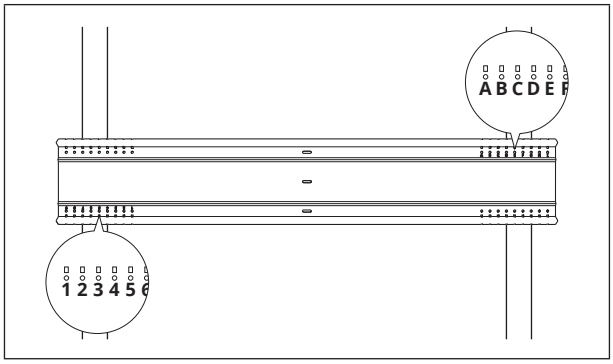
3. Optioneel: Plaats de rubber matten onder de voeten van de geplaatste liggers en til de hoeken van iedere rubber mat op zodat deze over de voet haakt.

LET OP **De rubber matten mogen niet los onder de voeten liggen. Zorg er altijd voor dat de rubber matten om de voeten zijn gehaakt.**

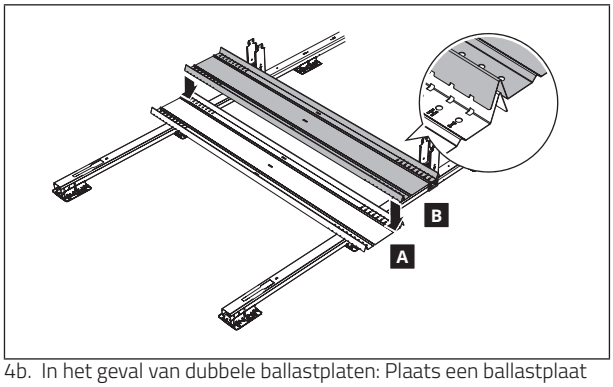


4a. In het geval van een enkele ballastplaat: Plaats de ballastplaat dwars over de twee liggers onder de paneelpositie.

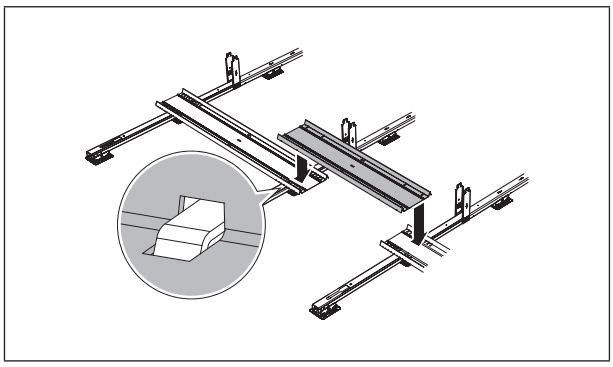
LET OP **Schroef de ballastplaat nog niet vast.**



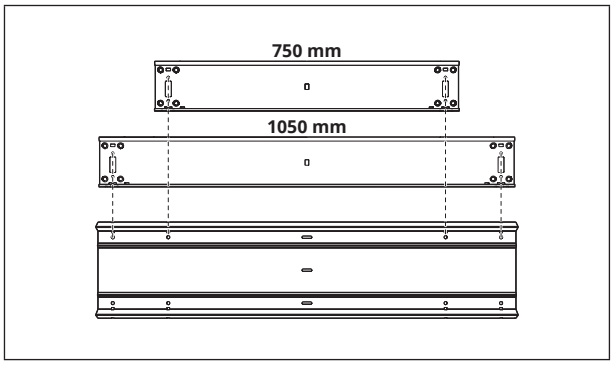
OPMERKING **De ballastplaat is voorzien van cijfers en letters. De cijfer-letter-combinatie van het gebruikte paneel is te vinden in het legplan, of achterin deze handleiding.**



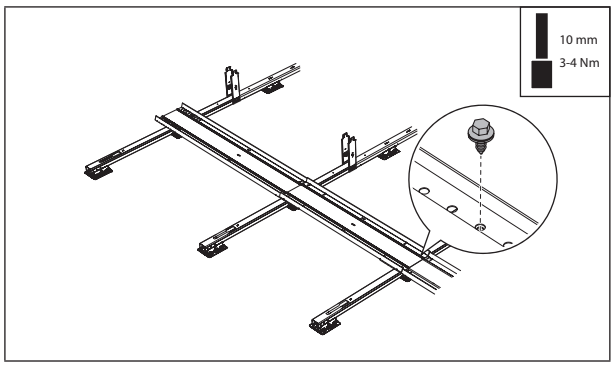
4b. In het geval van dubbele ballastplaten: Plaats een ballastplaat op positie A en positie B.



5. Plaats de ballastverbinder tussen de ballastplaten in.

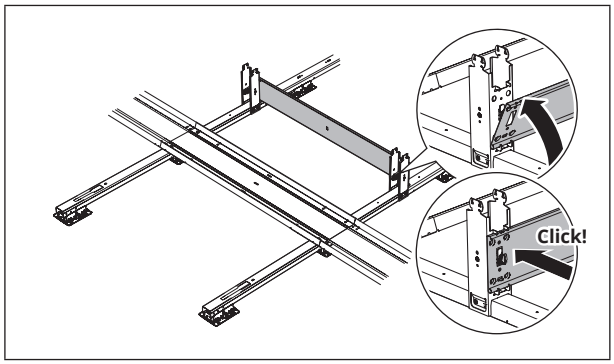


OPMERKING **Zorg dat de gebruikte gaten van de ballastverbinder overeenkomen met de lengte van de verbinderplaat.**



6. Bevestig de ballastplaat met vier korte schroeven.

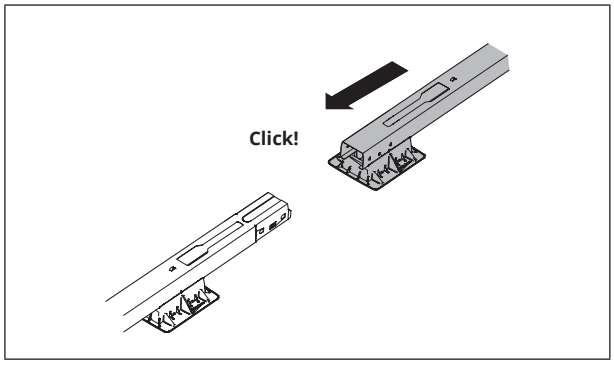
OPMERKING **Bij het gebruik van dubbele ballastplaten hoeft alleen de eerste ballasplaat bevestigd te worden met schroeven.**



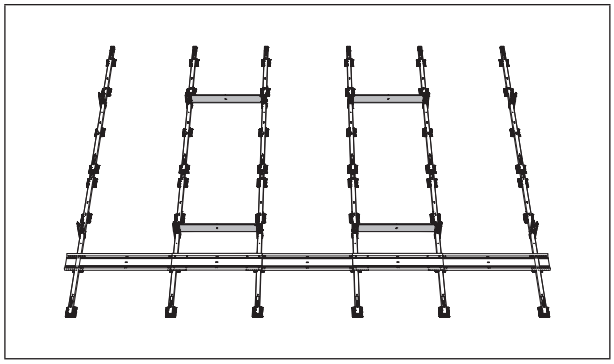
7. Plaats de verbinderplaat tussen de pilaren. Lijn de gaten van de verbinderplaat uit met de gaten in de pilaren. Druk de verbinderplaat aan totdat je een klik hoort.

OPMERKING **Plaats eventueel de verbinderplaat als de pilaren nog plat liggen.**

8. Herhaal stap 3 t/m 6 voor de eerste rij liggers.

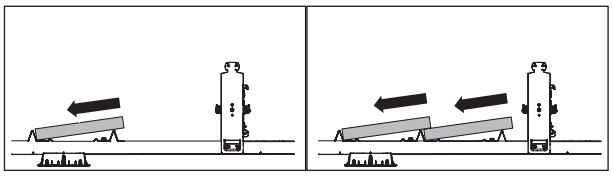


9. Plaats de volgende rij(en) liggers op het dak volgens het legplan. Schuif de liggers aan totdat je een klik hoort.



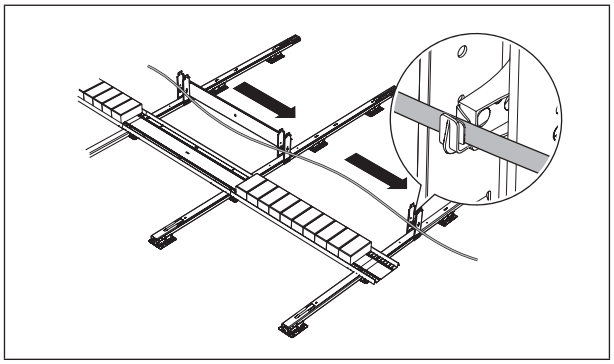
10. Plaats alle overige verbinderplaten tussen de paneelposities.
11. Plaats de rest van de ballastplaten volgens het ballastplan.
12. Plaats de ballast volgens het ballastplan.

OPMERKING



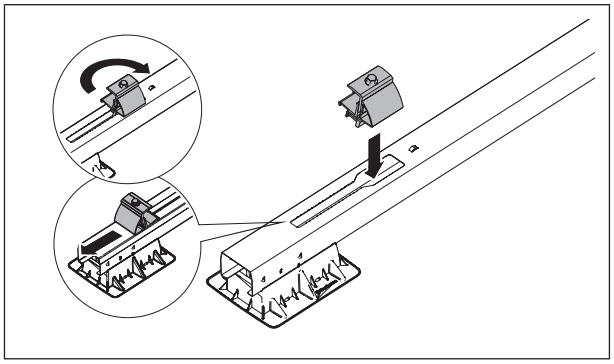
Enkele ballastplaat **Dubbele ballastplaat**

- **Gebruik alleen het type ballast zoals beschreven in het ballastplan.**
- **Stapel ballast nooit op.**
- **Plaats bij het gebruik van tegels als ballast de tegels zoals hierboven weergegeven.**

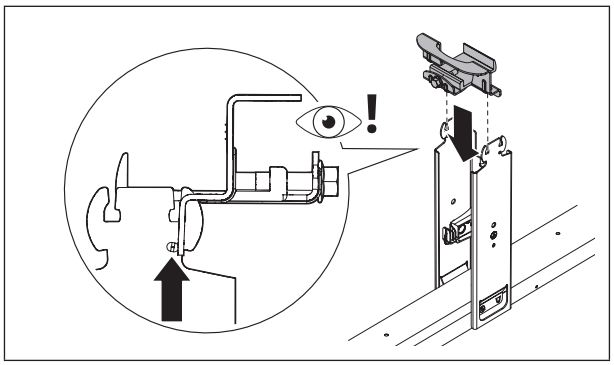


13. Leg de retourkabels uit.

Panelen plaatsen



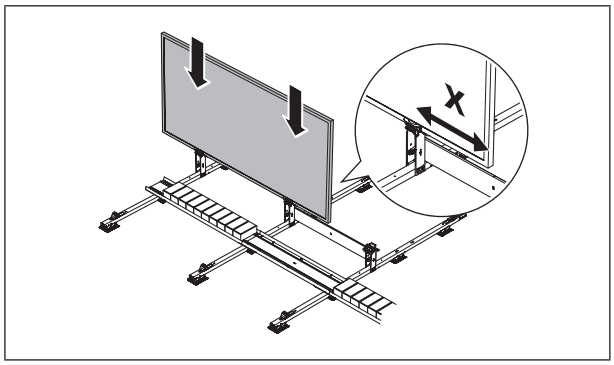
14. Draai de onderklemmen in de liggers en schuif de onderklemmen naar achteren.



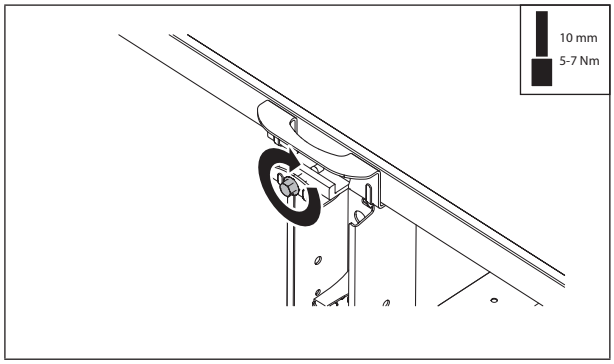
15. Plaats de bovenklemmen naar boven gericht in één enkele zijde van de pilaren.

Supra Symmetrical
systeem installeren

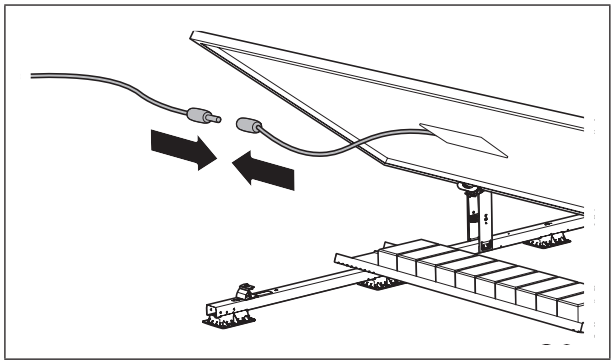
OPMERKING **Zorg dat de bovenklem voor de nok van de pilaar zit, zodat de klem naar boven blijft staan.**



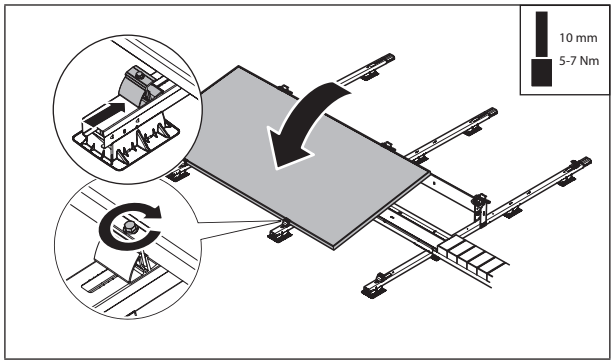
16. Plaats het paneel rechtop in de bovenklemmen. Lijn het paneel uit zodat de afstand van de korte zijde van het paneel tot aan de klem (x) aan beide zijden gelijk is.



17. Draai de schroeven van de bovenklemmen vast.

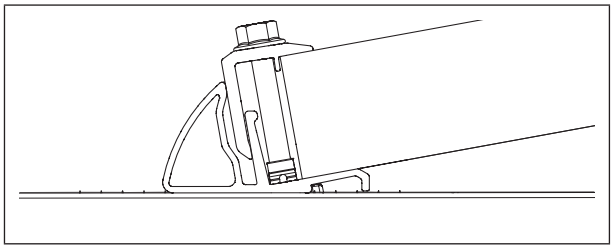


18. Sluit de paneelkabel aan.



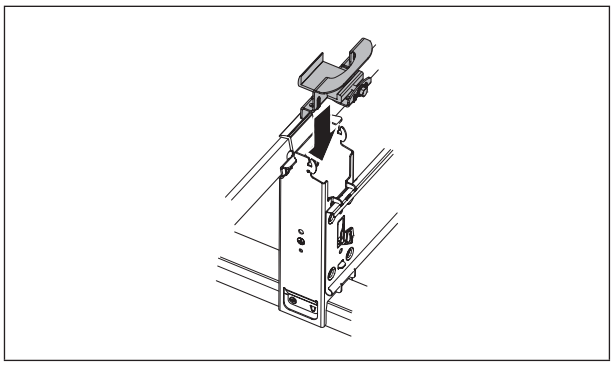
19. Draai het paneel naar beneden.

20. Schuif de onderklemmen tegen het paneel aan en draai de schroeven vast.



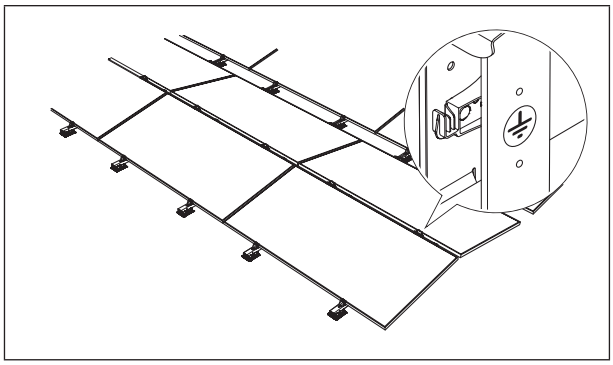
Correcte montage onderklem

21. Herhaal stap 15 t/m 19 om de rest van de eerste rij panelen te leggen. Zie hoofdstuk Voorbereiding voor Kabelmanagement tips.



22. Plaats de bovenklemmen naar boven gericht in de andere zijde van de pilaren.
23. Herhaal stap 15 t/m 19 om de rest van de rijen te leggen.

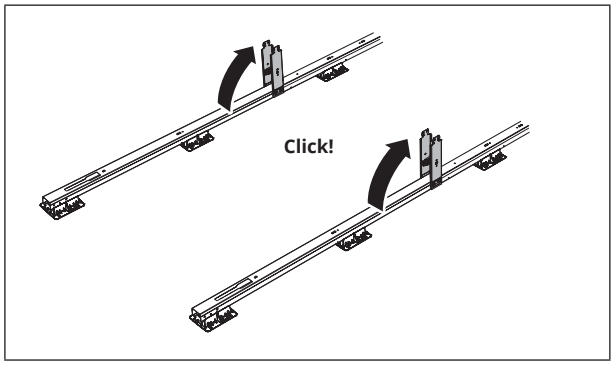
Afwerking



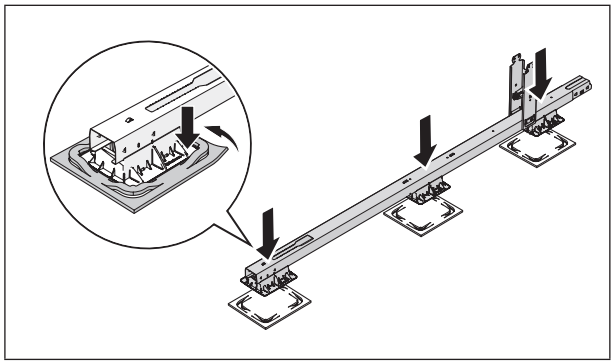
24. Aard het systeem. Gebruik de aardingsmogelijkheid aan de zijkant van de pilaar.

Supra Universal
systeem installeren

Rijen plaatsen

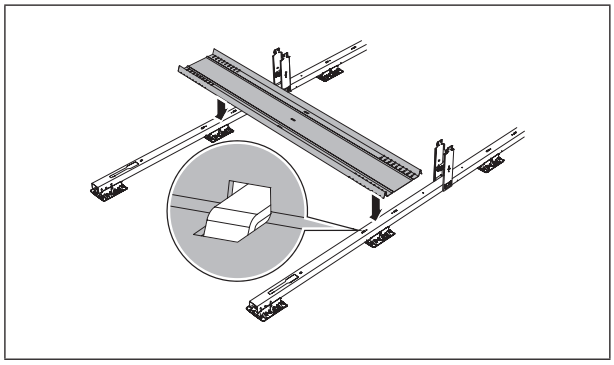


1. Plaats de eerste rij liggers op het dak volgens het legplan.
2. Draai de pilaren omhoog totdat je een klik hoort.



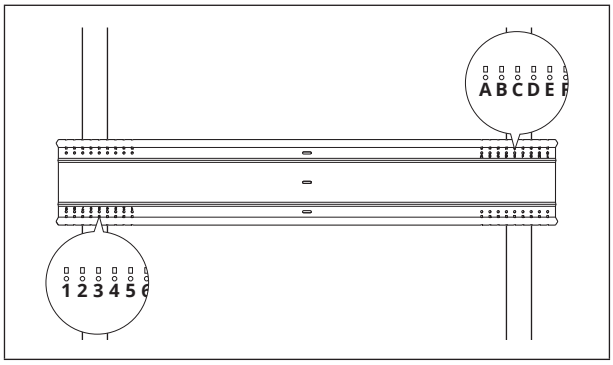
3. Optioneel: Plaats de rubber matten onder de voeten van de geplaatste liggers en til de hoeken van iedere rubber mat op zodat deze over de voet haakt.

LET OP **De rubber matten mogen niet los onder de voeten liggen. Zorg er altijd voor dat de rubber matten om de voeten zijn gehaakt.**

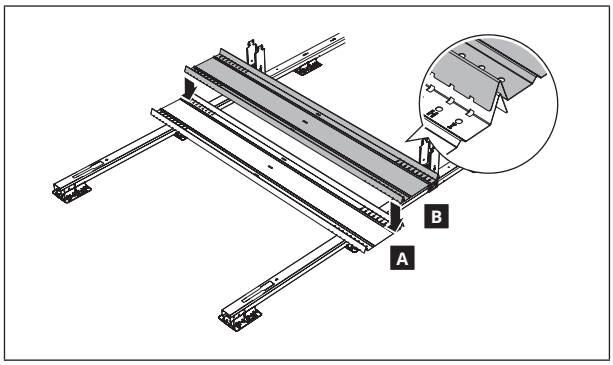


4a. In het geval van een enkele ballastplaat: Plaats de ballastplaat dwars over de twee liggers onder de paneelpositie.

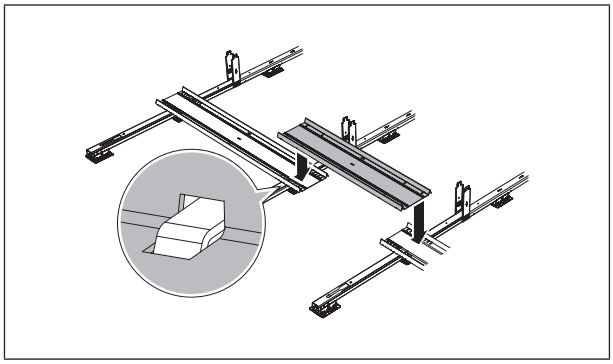
LET OP **Schroef de ballastplaat nog niet vast.**



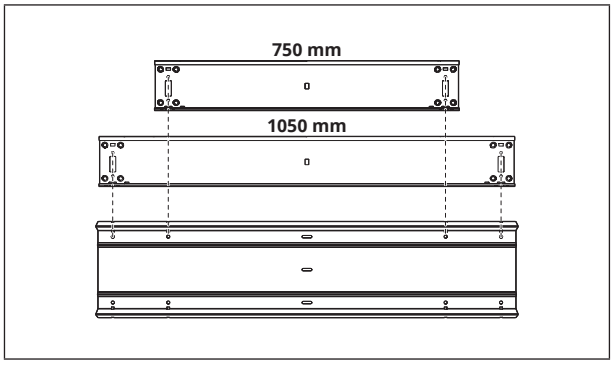
OPMERKING **De ballastplaat is voorzien van cijfers en letters. De cijfer-letter-combinatie van het gebruikte paneel is te vinden in het legplan, of achterin deze handleiding.**



4b. In het geval van dubbele ballastplaten: Plaats een ballastplaat op positie A en positie B.

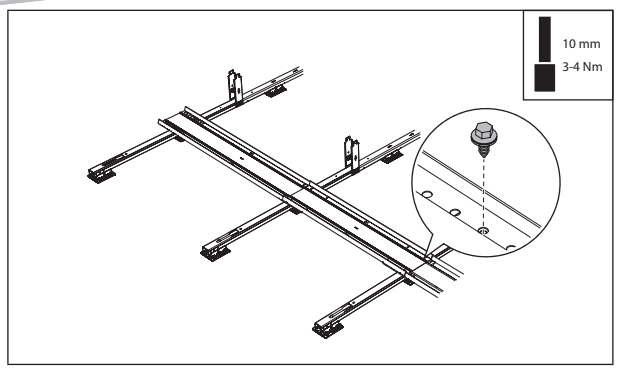


5. Plaats de ballastverbinder tussen de ballastplaten in.



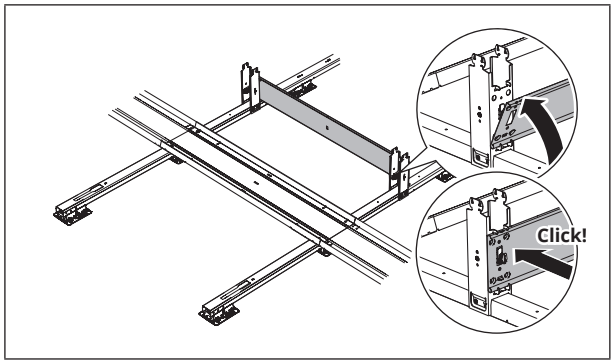
OPMERKING **Zorg dat de gebruikte gaten van de ballastverbinder overeenkomen met de lengte van de verbinderplaat.**

Supra Universal
systeem installeren



6. Bevestig de ballastplaat met vier korte schroeven.

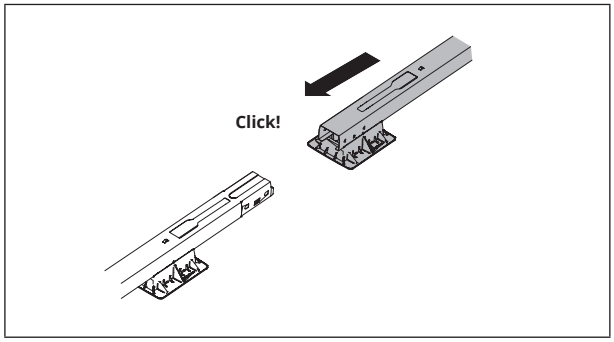
OPMERKING **Bij het gebruik van dubbele ballastplaten hoeft alleen de eerste ballasplaat bevestigd te worden met schroeven.**



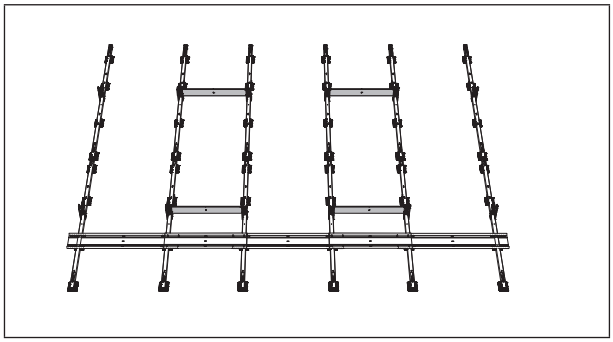
7. Plaats de verbinderplaat tussen de pilaren. Lijn de gaten van de verbinderplaat uit met de gaten in de pilaren. Druk de verbinderplaat aan totdat je een klik hoort.

OPMERKING **Plaats eventueel de verbinderplaat als de pilaren nog plat liggen.**

8. Herhaal stap 3 t/m 6 voor de eerste rij liggers.

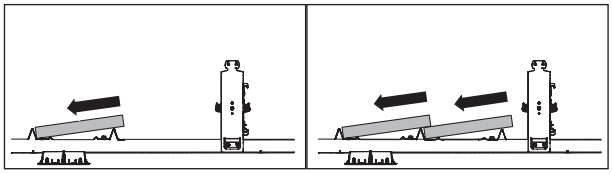


9. Plaats de volgende rij(en) liggers op het dak volgens het legplan. Schuif de liggers aan totdat je een klik hoort.



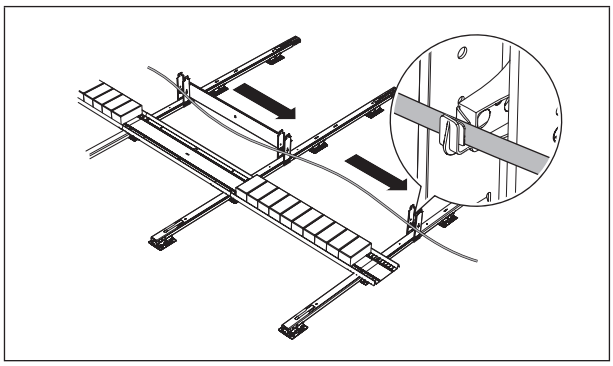
10. Plaats alle overige verbinderplaten tussen de paneelposities.
11. Plaats de rest van de ballastplaten volgens het ballastplan.
12. Plaats de ballast volgens het ballastplan.

OPMERKING



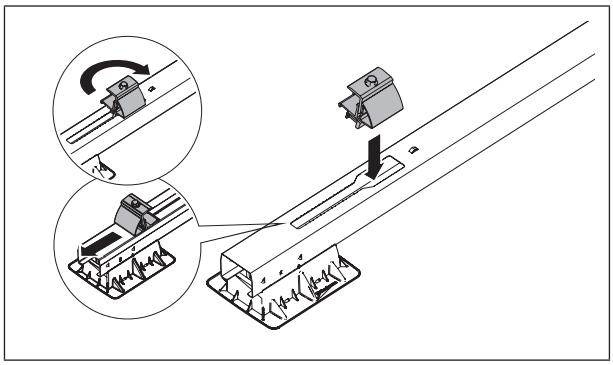
Enkele ballastplaat **Dubbele ballastplaat**

- **Gebruik alleen het type ballast zoals beschreven in het ballastplan.**
- **Stapel ballast nooit op.**
- **Plaats bij het gebruik van tegels als ballast de tegels zoals hierboven weergegeven.**

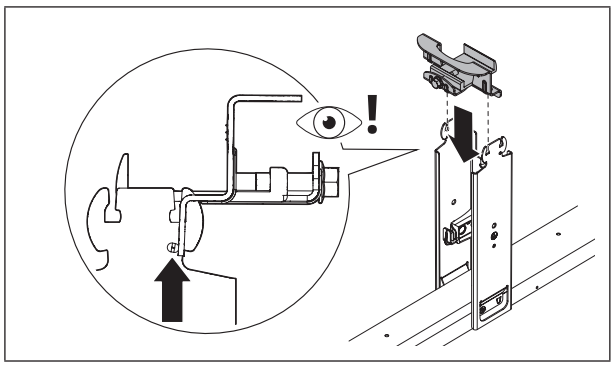


13. Leg de retourkabels uit.

Panelen plaatsen

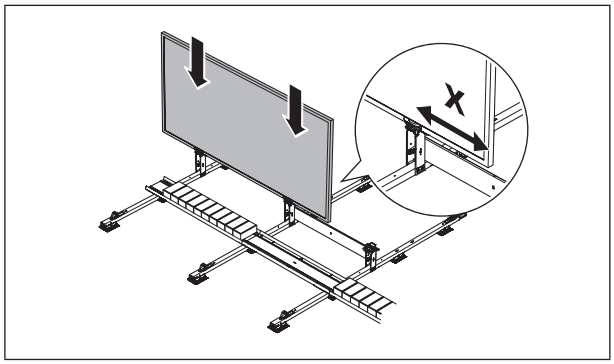


14. Draai de onderklemmen in de liggers en schuif de onderklemmen naar achteren.

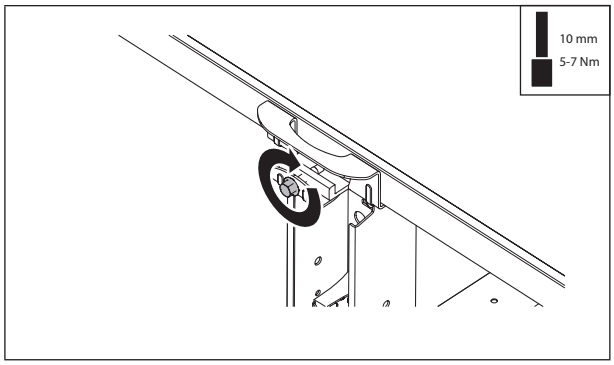


15. Plaats de bovenklemmen naar boven gericht in één enkele zijde van de pilaren.

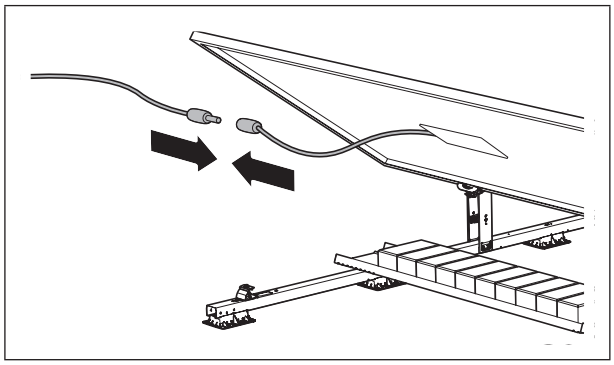
OPMERKING **Zorg dat de bovenklem voor de nok van de pilaar zit, zodat de klem naar boven blijft staan.**



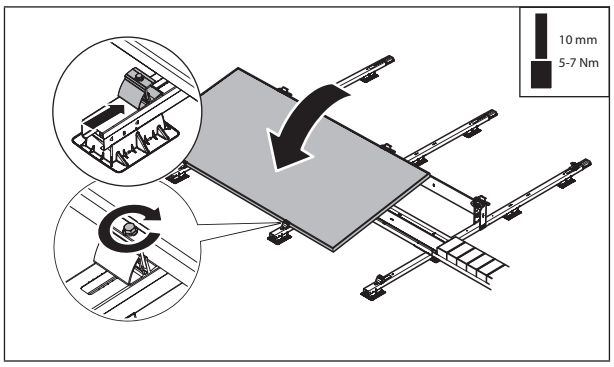
16. Plaats het paneel rechtop in de bovenklemmen. Lijn het paneel uit zodat de afstand van de korte zijde van het paneel tot aan de klem (x) aan beide zijden gelijk is.



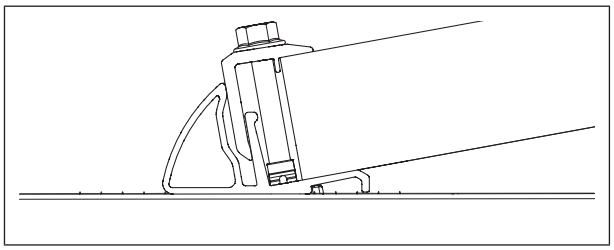
17. Draai de schroeven van de bovenklemmen vast.



18. Sluit de paneelkabel aan.

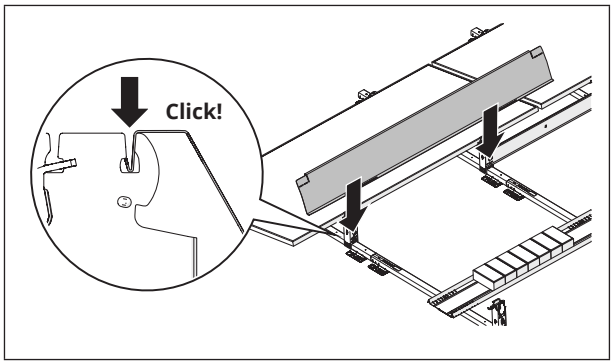


19. Draai het paneel naar beneden.
20. Schuif de onderklemmen tegen het paneel aan en draai de schroeven vast.

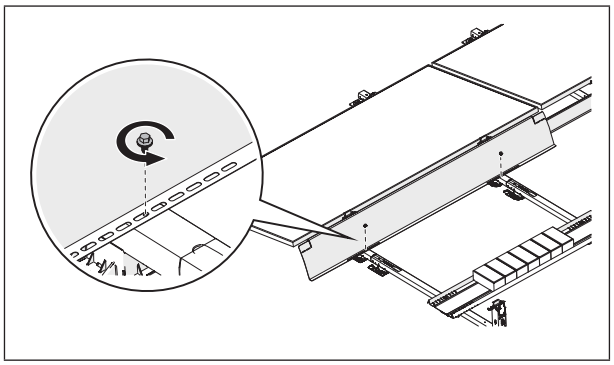


Correcte montage onderklem

21. Herhaal stap 15 t/m 19 om de rest van de eerste rij panelen te leggen. Zie hoofdstuk Voorbereiding voor Kabelmanagement tips.

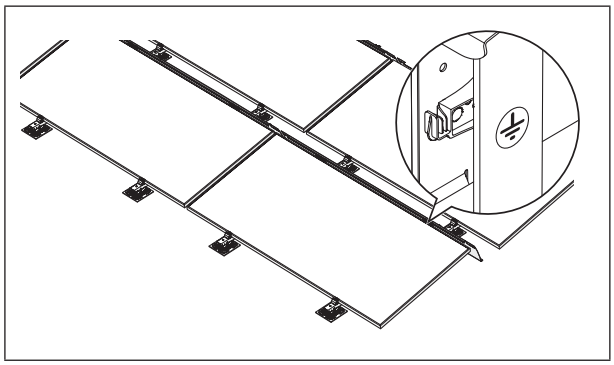


22. Plaats de windplaat aan de andere kant van de pilaren. Druk deze van bovenaf in de pilaren aan tot je een klik hoort.



23. Bevestig de windplaat aan de onderkant door deze met 2 korte schroeven in de voorgeboorde gaten in de liggers vast te draaien.
24. Herhaal stap 16 t/m 24 om de rest van de rijen te leggen.

Afwerking



25. Aard het systeem. Gebruik de aardingsmogelijkheid aan de zijkant van de pilaar.

Ballastplaat cijfers en letters

Raadpleeg onderstaande tabel voor het bepalen van de correcte positie van de ballastplaat a.d.h.v. de paneellengte.

Paneellengte (mm)				Positie
Minimaal	Maximaal	Minimaal	Maximaal	
Verbinderplaat 750		Verbinderplaat 1050		
1776	1800	-	-	A1
1801	1825	-	-	A2
1826	1850	-	-	B2
1851	1875	-	-	B3
1876	1900	-	-	C3
1901	1925	2201	2225	D3
1926	1950	2226	2250	D4
1951	1975	2251	2275	E4
1976	2000	2276	2300	E5
2001	2025	2301	2325	F5
2026	2050	2326	2350	F6
2051	2075	2351	2375	G6
2076	2100	2376	2400	G7
2101	2125	2401	2425	H7
2126	2150	2426	2450	H8
2151	2175	2451	2475	I8
2176	2200	2476	2500	I9

Sunbeam **Supra**

NL

Installatiehandleiding

Veiligheidsnormen

De nationale voorschriften in het land van installatie moeten te allen tijde worden nageleefd. Zorg dat u op de hoogte bent van de veiligheidsmaatregelen voorgeschreven door Sunbeam of het land van installatie. Raadpleeg bij twijfel uw veiligheidsfunctionaris. Zorg dat gevaren met betrekking tot de veiligheid of de gezondheid gedeeld worden met de werkgever, leidinggevende en uitvoerend werknemer ter kennisgeving.

Algemene veiligheid

- Voor Nederland: Arbeidsomstandighedenbesluit artikelen 3.16, 7.23 en 8.1 t/m 8.3.
- Voor België: Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming (ARAB).

Elektrische installatie

- Voor Nederland:
  - NEN1010 – Hoofdstuk 7.12
  - NPR 5310 – Hoofdstuk 7.12
  - NEN 3140
- Voor België: Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI).

Dakconstructie en diverse belastingen

- Algemeen:
  - EN 1990
  - EN 1991-1-3
  - EN 1991-1-4
- Voor Nederland: NEN 7250

Duurzaamheid

Als fabrikant en leverancier van paneelmontagesystemen zijn wij toegewijd aan de bescherming van het milieu. Neem bij een defect systeem eerst contact op met Sunbeam. Wellicht kan het systeem nog gerepareerd worden.
Mocht u het systeem moeten afdanken, dank het systeem dan volgens de lokale toepasselijke regelgeving af. Door de verschillende materialen op de juiste wijze af te voeren, helpt u mogelijke gevaren voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen. De recycling van materialen draagt tevens bij tot het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Garantie

Raadpleeg **www.sunbeam.solar** voor de garantievoorwaarden.

'Sunbeam' is een gedeponeerd handelsmerk.
De Sunbeam ontwerpen zijn beschermd met meerdere internationale patenten.

Sunbeam BV
Kryptonweg 8
NL-3812 RZ Amersfoort
The Netherlands

+31 (0)88-09 09 900
info@sunbeam.solar

www.sunbeam.solar

Juni 2025 | Versie 2.0 | Dit is de originele Nederlandse installatiehandleiding