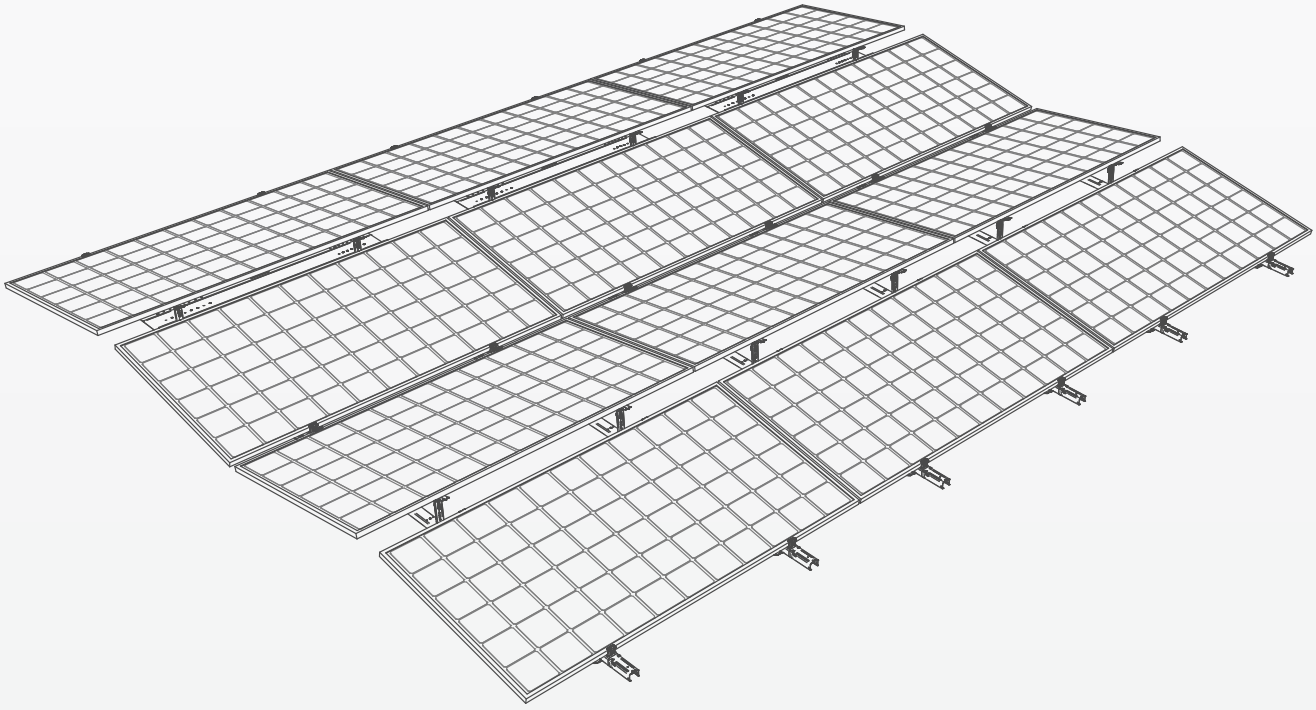
INSTRUCTIEHANDLEIDING
PLATDAK
LANGEZIJDE | OOST-WEST



COBALT MOUNTING SYSTEMS

Adres

Baardmeesweg 21a
3898 LD Zeewolde
Nederland

Contactgegevens

Telefoon +31 (0) 88 6270 500
Website cobalt.solar
Email info@cobalt.solar

Versie: 2026A

NL

INHOUDSOPGAVE

/ Introductie 3

/ Benodigde gereedschappen 4

/ Benodigde materialen 5

/ Montage-instructies 6
- Plan de opstelling en koppel de steunen 6
- Monteer de ballastbak 7
- lijn de rijen haaks uit 7
- Monteer de stabilisator 8
- Breid het veld uit en plaats ballast 8
- Monteer de staander 9
- Plaats het eerste paneel 9
- Monteer het volledige veld 10
- Vereffening 10
- Dilataties 11
- Ontkoppelen 11

/ Algemene voorwaarden 12

Gemaakt in Europa
Het Cobalt-langezijdesysteem voor een oost-westopstelling is gemaakt van hoogwaardig aluminium en Magnelis-staal.

De toepasbaarheid hangt af van het dak, de projectlocatie en de omgevingsomstandigheden. Gebruik het projectspecifieke CoBuilder-rapport bij deze handleiding.

Documentatie: www.cobalt.solar/nl/tools/downloads

Onze algemene voorwaarden zijn van toepassing.

INTRODUCTIE

/ Algemeen

In de handleiding is de montage van het Cobalt Mounting Systems voor platdak. Wij adviseren om de handleiding zorgvuldig te lezen en de aanwijzingen te volgen. Wij streven naar een voortdurende verbetering van onze producten, daarom kan het voorkomen dat de producten in detail afwijken van deze handleiding. Niet naleving van de in dit document genoemde voorschriften kan ertoe leiden dat alle garantie- en productieaansprakelijkheidclaims komen te vervallen.

/ Veiligheidsaanwijzingen

·De verwerking van onze producten mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Onjuiste uitvoering kan schade veroorzaken aan het systeem, het gebouw of gevaar voor mensen vormen.

Valgevaar. Bij werken op hoogte bestaat het risico op letsel door valgevaar. Het is van belang om tijdens de werkzaamheden de geldende regelgeving omtrent veilig werken op hoogte na te leven inclusief het gebruik van de voorgeschreven veiligheidsmiddelen en beschermende kleding. Het PV-montage systeem is niet geschikt als klimhulp of valbeveiliging.

Naleving van gezondheids- en veiligheidsvoorschrifen, richtlijnen voor ongevallen preventie en de toepasselijke normen is vereist. Maak hierbij gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Houdt de omgeving veilig, hierbij wijzen wij nadrukkelijk op het risico door verwonding in verband met vallende voorwerpen. Er dienen doeltreffende maatregelen te worden getroffen om ongevallen te voorkomen.

Vermijd montage bij harde wind of bij gladde oppervlakten.

/ Algemene aanwijzingen

Zorg ervoor dat deze handleiding tijdens de installatie en na oplevering van het project aanwezig is op locatie.

Laat een externe constructeur voor aanvang van de werkzaamheden controleren of het dak over voldoende draagvermogen beschikt om het door de installatie toegenomen gewicht langdurig te dragen.

De geldende bouwvoorschriften, bouwnormen en milieueisen moeten worden nageleefd.

Zorg ervoor dat de waterkerende functie van het dak gewaarborgd is. De montage voorschriften van dakbedekkingsfabrikant en modulefabrikanten moeten worden nageleefd.

Alle elektrotechnische werkzaamheden dienen conform de geldende normeringen en regelgeving te worden uitgevoerd. Voorbeelden zijn (voorkomen van) inductielussen en potentiaal vereffening.

Het dak moet in goede staat zijn en sterk genoeg zijn om het gewicht van de zonnepanelen te dragen, inclusief de extra materialen, ballast, wind- en sneeuwbelasting. Neem bij twijfel, of indien veriest altijd contact op met een constructeur

Bij grinddaken: Maak de ondergrond vrij van grind. Het systeem mag niet deels of geheel ingegraven liggen. Hierdoor zou de aerodynamische werking verloren gaan.

Windzones, sneeuwlasten en vrijezones kunnen worden bepaald aan de hand van de CoBuilder design software.

Bij dakhoogtes boven 16 meter dienen alle koppelingen vastgeschroefd te worden met smeltschroeven 6×25 mm (art.nr.: 6516025), aangedraaid met 8 Nm.

Het systeem is ontworpen voor toepassing op platte daken met een hellingshoek tussen de 0 en 6 graden. Het systeem is geschikt voor een ondergrond van: EPDM, PVC, Bitumen en beton.

Het systeem is ontworpen voor PV-panelen met framediktes van 30-45 mm

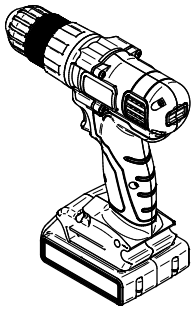
In een aantal gevallen moet een thermische onderbraking worden aangebracht (zie project uitdraai CoBuilder).

Zorg ervoor dat de plek waar de zonnepanelen op het dak geplaatst worden schoon, droog en vlak is. De aanwezigheid van grind, zand, steentjes, algen, stof, etc. kunnen leiden tot instabiliteit van het systeem en/ of beschadigingen aan het dak veroorzaken.

De minimale afstand tot de dakrand is 300 mm, bij bouwwerken onder de 5 mtr kan de deze afstand worden verkleind (toets dit aan de geldende regelgeving). Gebruik de Cobuilder om de vrije randafstand te bereken.

BENODIGDE GEREEDSCHAPPEN

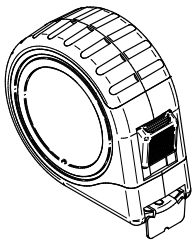
Schroefboormachine



SW10 / SW17

T30

Meetgereedschap



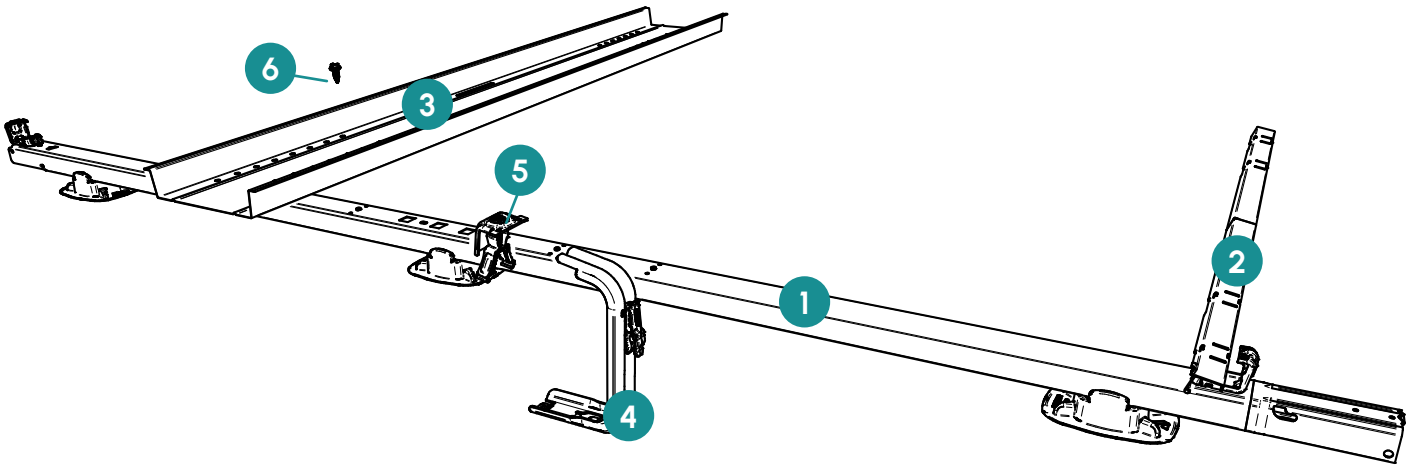
CoBuilder - plan en bereken uw project

Maak vóór montage een projectberekening in CoBuilder. Voer de dakgegevens, projectlocatie en paneelafmetingen in en kies het langezijdesysteem in oost-westopstelling.

Gebruik het legplan, de materialenlijst en het ballastplan bij de montage. Controleer of de berekening overeenkomt met de werkelijke situatie op het dak.

CoBuilder: cobuilder.cobalt.solar

BENODIGDE MATERIALEN



Koppelsteun langezijde	1
1432030	Langezijde - 30 mm
1432035	Langezijde - 35 mm

Staander	4
1403300	Staander langezijde

Stabilisator	2
1411630	Langezijde - L = 1160 mm

Eindklemmen	SW10	T30	5
7010030	Eindklem - 30 mm		
7010035	Eindklem - 35 mm		

Ballastbak	3
1421530	Langezijde ballastbak L = 1530 mm

Bevestigingsschroeven	6
6516025	Smeltschroef 6 × 25 mm
6112625	Schroef ballastbak (stap 2)

Kabelclips	+
9423300	Kabelclip staander langezijde
9004100	Kabelclip voor platdak

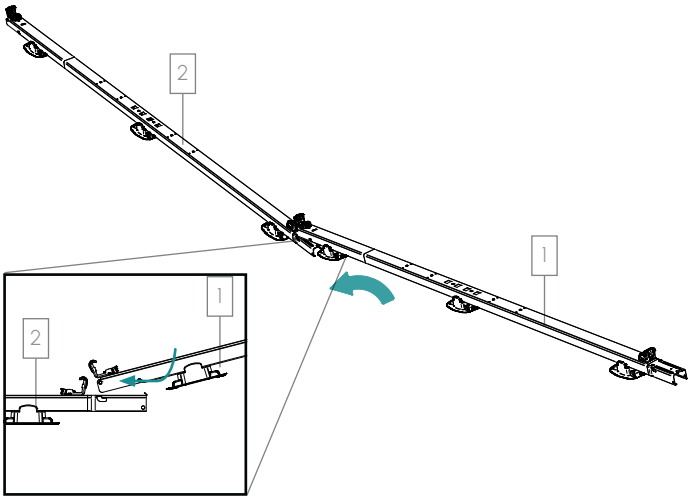
Gereedschappen	+
9006100	Cobuddy (stelgereedschap)
190300	Ontkoppelschaar

MONTAGE-INSTRUCTIES

1 Plan de opstelling en koppel de steunen

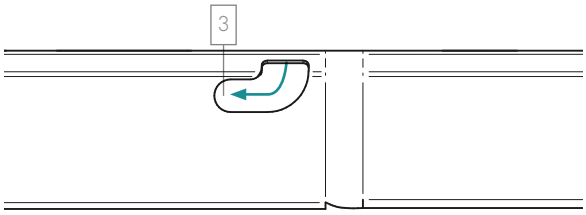
Zet de opstelling uit volgens het CoBuilder-legplan. Controleer de randafstanden en de posities van obstakels en dilataties.

Leg de eerste koppelsteun (1) op het dak. Plaats de volgende koppelsteun (2) in het verlengde daarvan, zoals afgebeeld.

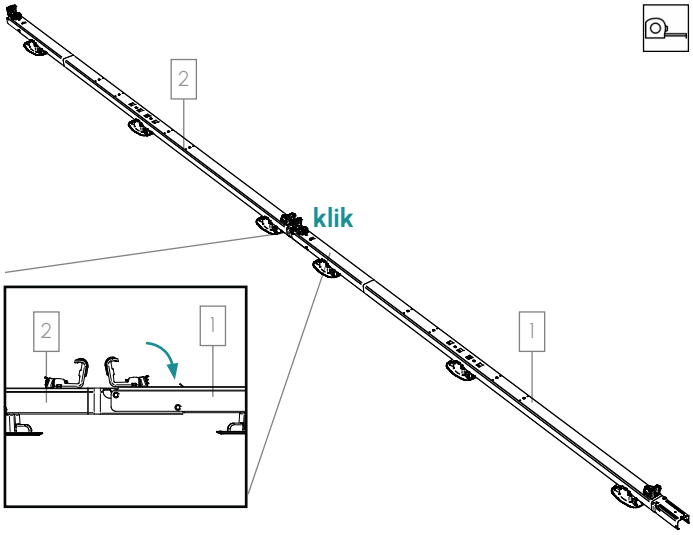


Houd de tweede koppelsteun (2) schuin en haak het uiteinde in de eerste koppelsteun (1), zoals in het detail.

Schuif de verbinding tot aan het einde van de L-vormige sleuf (3). Controleer of de koppeling volledig is ingeschoven.



Draai de tweede koppelsteun (2) omlaag totdat deze vastklikt. Controleer of de koppeling is vergrendeld. Herhaal dit voor de rij.



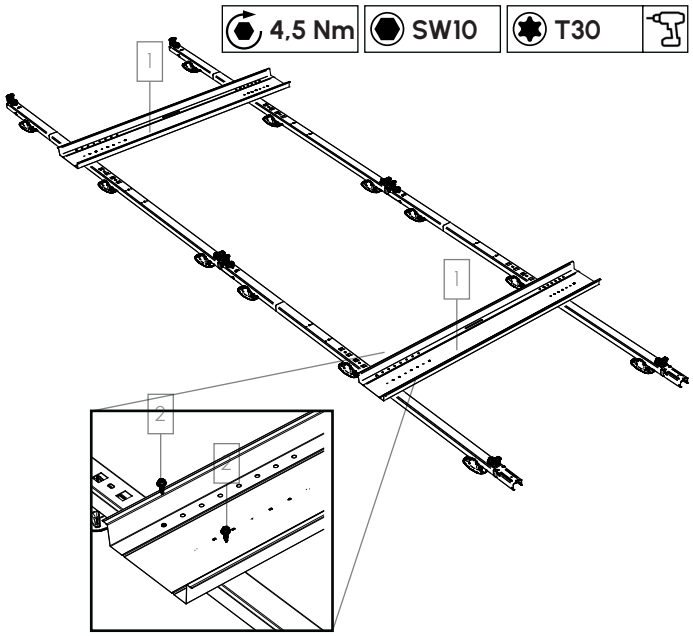
MONTAGE-INSTRUCTIES

2 Monteer de ballastbak

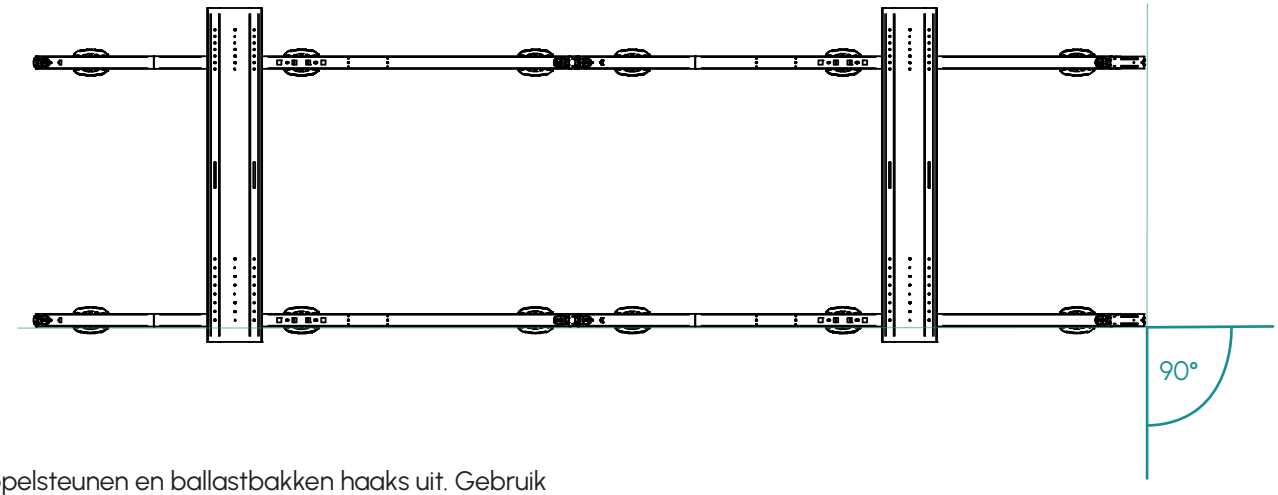
Plaats de ballastbak (1) haaks op de twee evenwijdige koppelsteunen, zoals afgebeeld. Lijn de bevestigingspunten uit.

Bevestig de ballastbak met de schroeven (2), art.nr. 6112625. Draai de schroeven aan met 4,5 Nm.

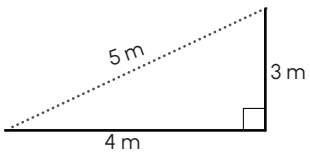
Controleer de haaksheid volgens de tip hieronder. Monteer de overige ballastbakken in combinatie met de stabilisatoren uit stap 3.



Tip Lijn de rijen haaks uit



Lijn de koppelsteunen en ballastbakken haaks uit. Gebruik de 3-4-5-regel: meet vanuit één hoek 3 m langs de ene zijde en 4 m langs de andere zijde. Bij een diagonaal van 5 m is de hoek 90°. Controleer dit tijdens het uitbreiden van het veld.



$3^2 + 4^2 = 5^2$

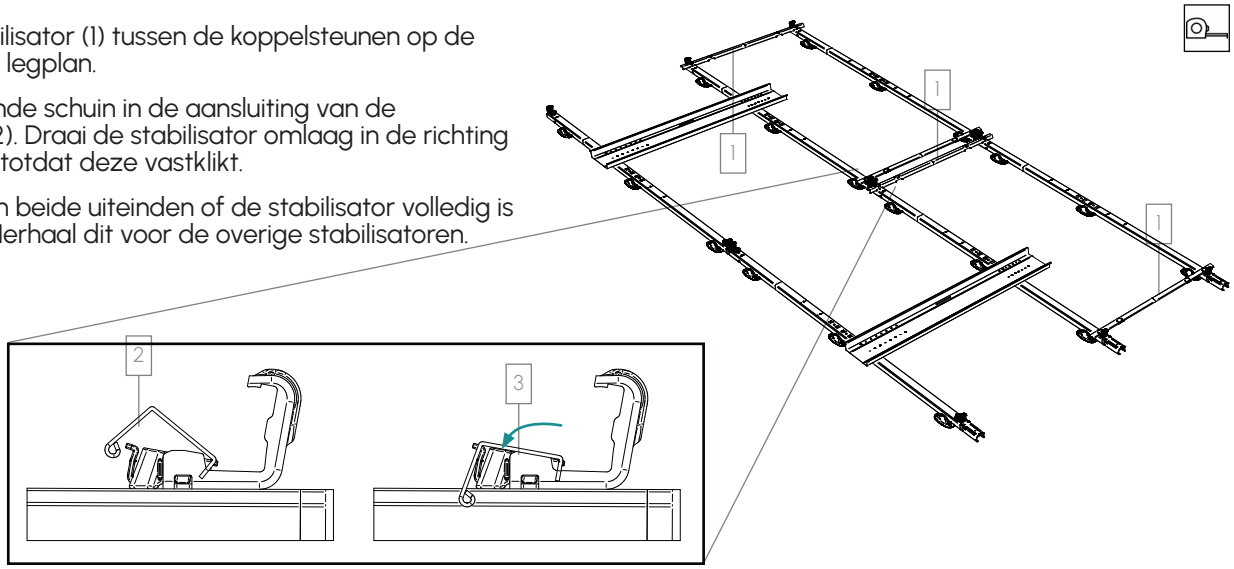
MONTAGE-INSTRUCTIES

3 Monteer de stabilisator

Plaats de stabilisator (1) tussen de koppelsteunen op de posities uit het legplan.

Haak het uiteinde schuin in de aansluiting van de koppelsteun (2). Draai de stabilisator omlaag in de richting van de pijl (3), totdat deze vastklikt.

Controleer aan beide uiteinden of de stabilisator volledig is vergrendeld. Herhaal dit voor de overige stabilisatoren.

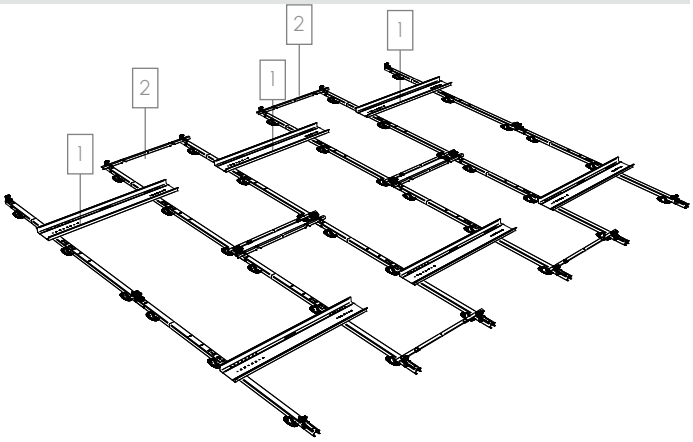


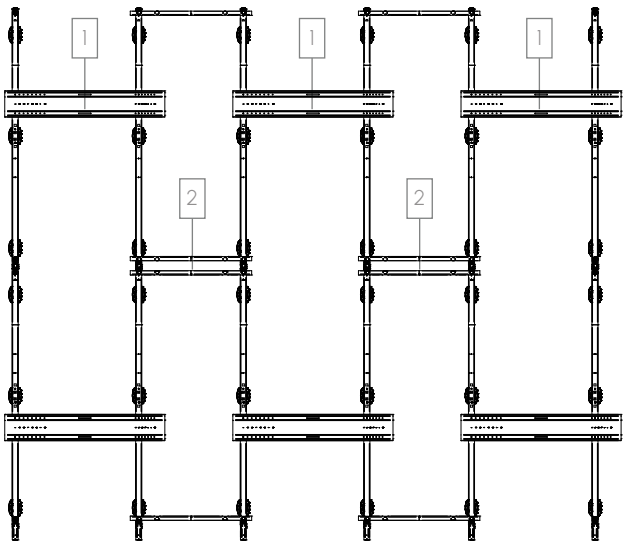
4 Breid het veld uit en plaats ballast

Herhaal stappen 1 tot en met 3 tot de onderconstructie overeenkomt met het CoBuilder-legplan.

De ballastbakken (1) komen onder de zonnepanelen. De stabilisatoren (2) verbinden de koppelsteunen op de tussenliggende posities. Houd de verdeling uit het legplan aan en controleer de uitlijning.

Plaats de voorgeschreven ballast vóór het monteren van de zonnepanelen. Houd de hoeveelheid en verdeling uit het CoBuilder-ballastplan aan. Verplaats of verminder de ballast niet zonder een aangepaste projectberekening.



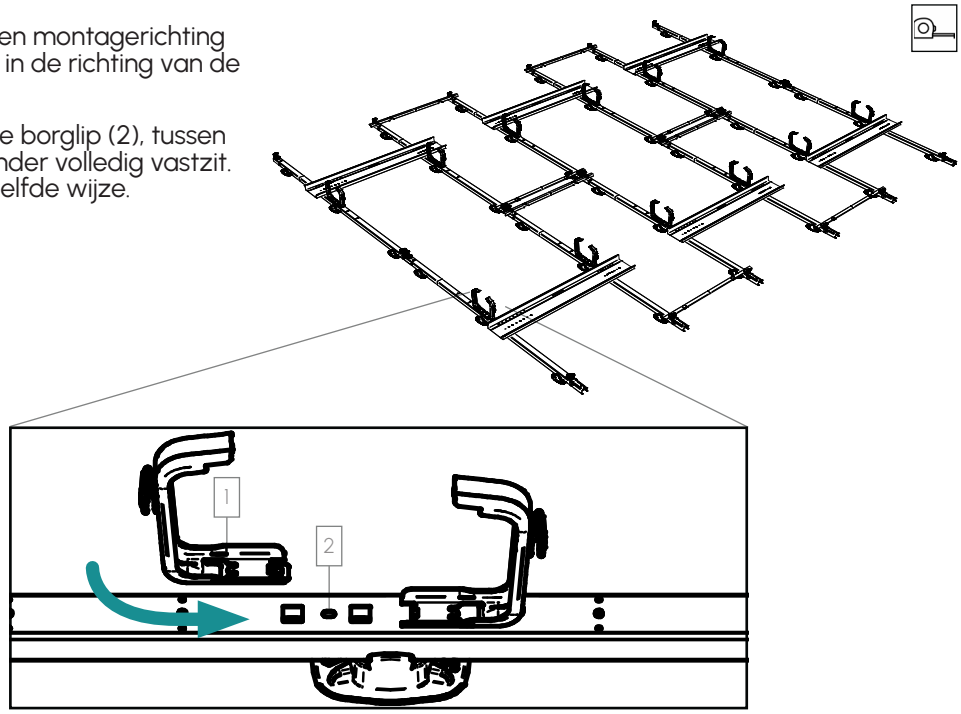


MONTAGE-INSTRUCTIES

5 Monteer de staander

Plaats de staander (1) in de aangegeven montagerichting op de koppelsteun. Draai de staander in de richting van de pijl.

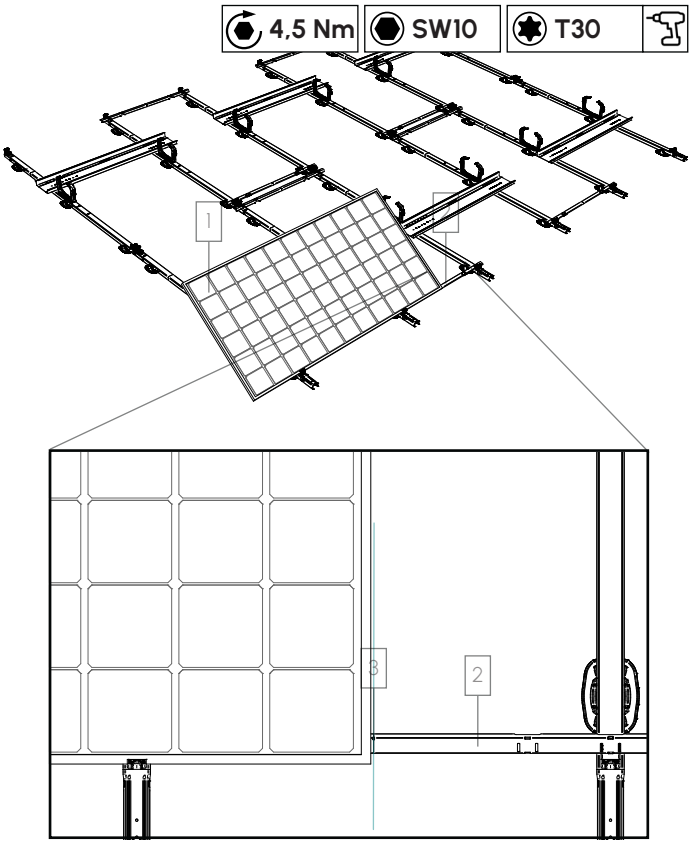
Laat de staander vastklikken achter de borglip (2), tussen de twee haken. Controleer of de staander volledig vastzit. Monteer de overige staanders op dezelfde wijze.

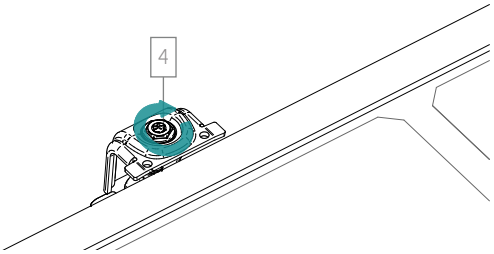


6 Plaats het eerste paneel

Haak het paneel (1) in de onderste opnamepunten. Kantel het paneel omlaag tot het op de staanders rust.

Tip: Gebruik het middengat (3) in de stabilisator (2) als uitlijnpunt. Centreer het paneel zoals afgebeeld; de afwijking ten opzichte van het midden mag maximaal 20 mm zijn.





Bevestig aan de bovenzijde bij elke staander een eindklem (4) die past bij de framehoogte. Controleer of de klem goed op het frame aansluit en draai deze aan met 4,5 Nm.

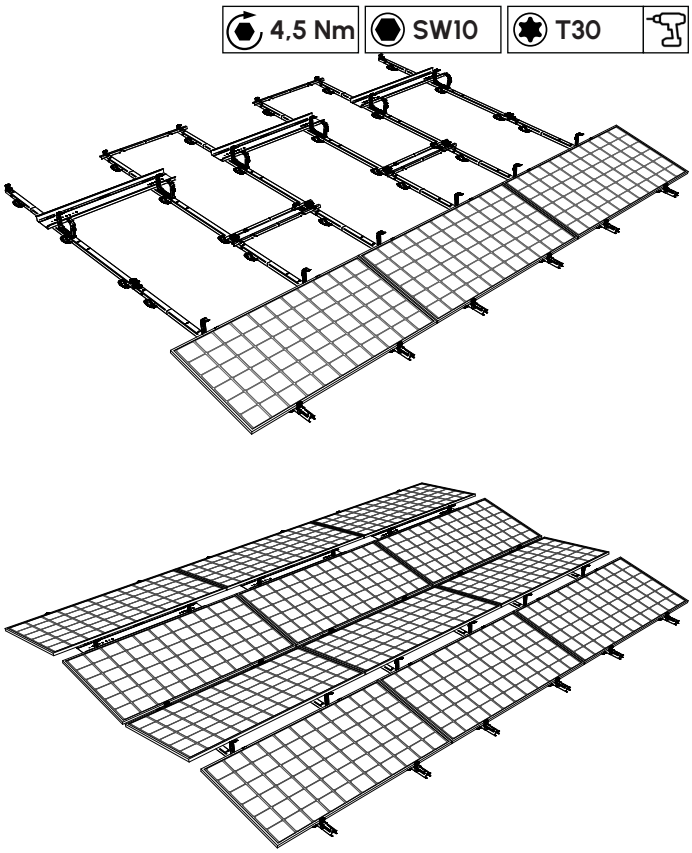
MONTAGE-INSTRUCTIES

7 Monteer het volledige veld

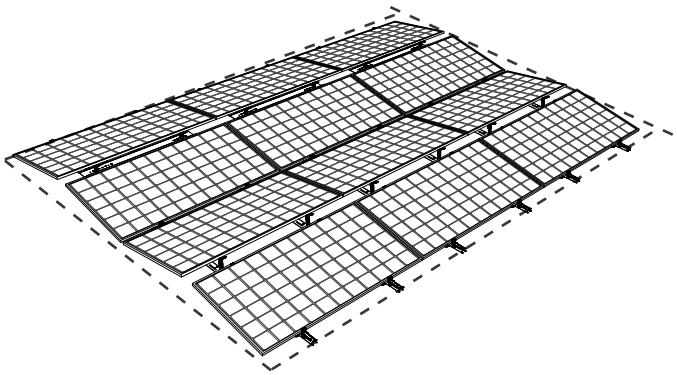
Herhaal stap 6 voor alle panelen. Werk rij voor rij en plaats de tegenoverliggende panelen volgens de oost-westopstelling in het legplan.

Controleer per paneel de uitlijning, de onderste opnamepunten en de eindklemmen. Draai alle eindklemmen aan met 4,5 Nm.

Controleer na montage alle verbindingen, de ballastverdeling en de vrije ruimten. Bevestig kabels met geschikte kabelclips; voorkom loshangende of beknelde kabels.



8 Vereffening



De Cobalt-klemmen zijn voorzien van geïntegreerde potentiaalvereffening. Bij correcte montage vormen de paneelframes en gekoppelde metalen systeemdelen een elektrisch verbonden sectie.

Laat de elektrische continuïteit en de vereffeningsaansluiting per sectie controleren. Afzonderlijke of door dilataties onderbroken secties moeten in het vereffeningsplan worden meegenomen.

Voer aarding en vereffening uit volgens NEN 1010 en de voor het project geldende eisen. De aansluiting op een eventuele bliksembeveiligingsinstallatie moet afzonderlijk worden beoordeeld.

MONTAGE-INSTRUCTIES

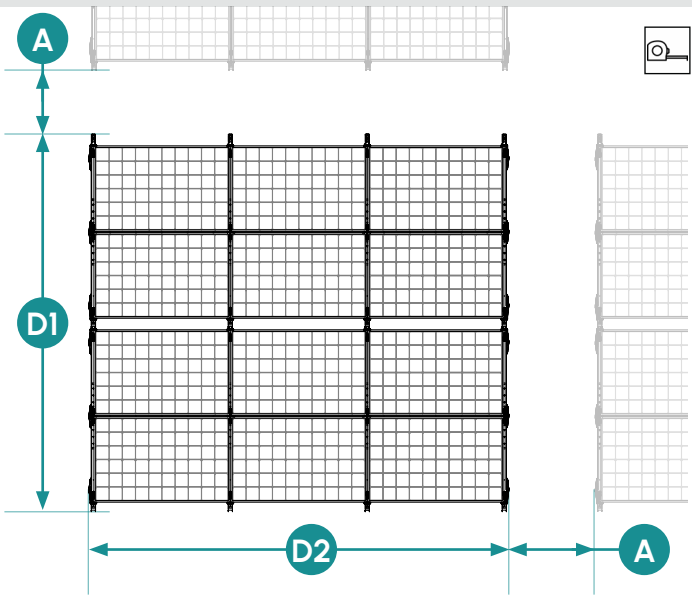
9 Dilataties

Verdeel grote velden in afzonderlijke secties om thermische uitzetting mogelijk te maken. Houd de richting van de maten in de afbeelding aan:

D1: maximaal 35 m (35.000 mm).
D2: maximaal 20 m (20.000 mm).
A: minimaal 150 mm vrije tussenruimte.

Houd de dilatatie vrij en verbind de secties hier niet met starre systeemonderdelen. Volg het CoBuilder-legplan als dit kleinere secties of grotere tussenruimten voorschrijft.

Bereken het legplan met CoBuilder:
cobuilder.cobalt.solar

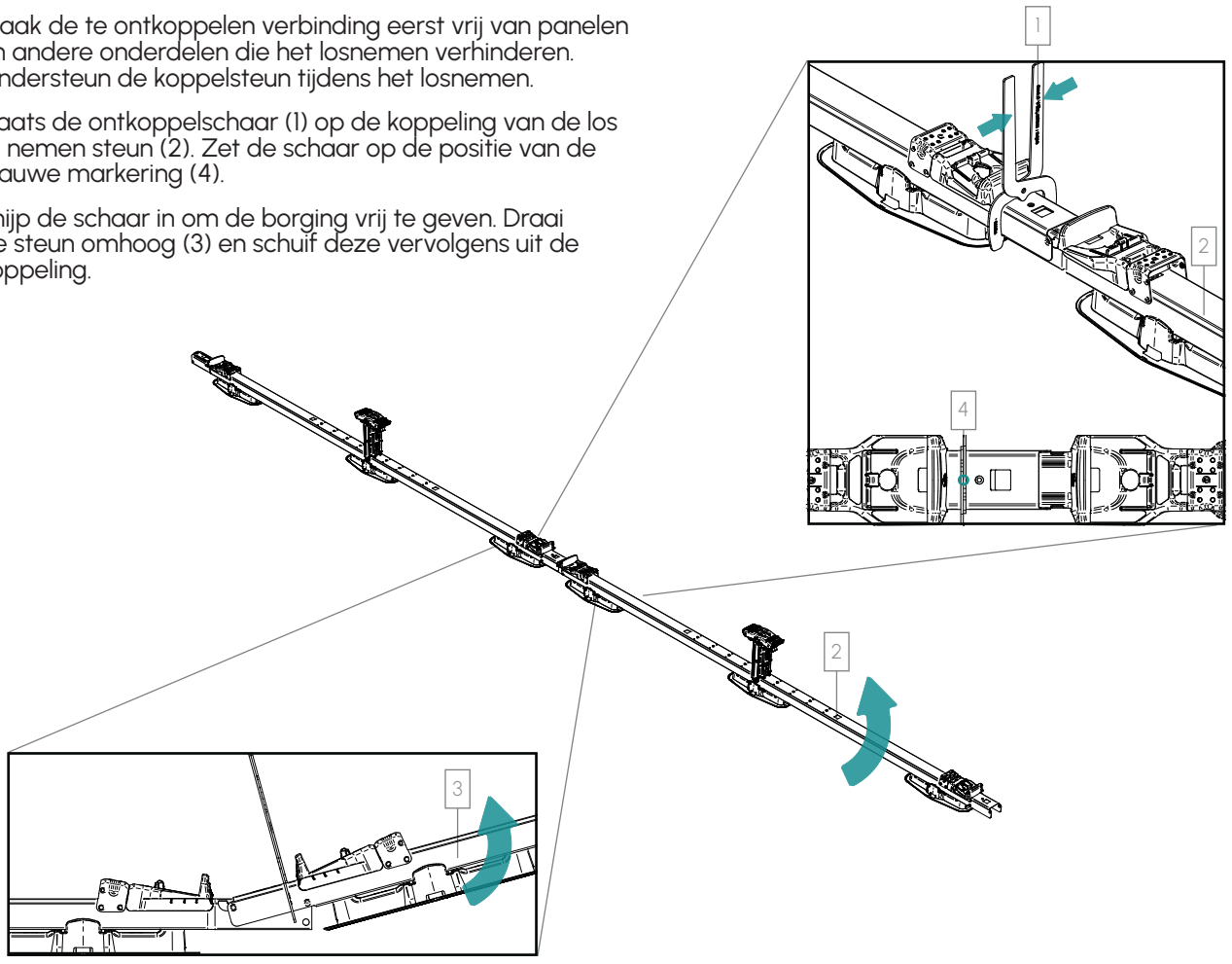


10 Ontkoppelen

Maak de te ontkoppelen verbinding eerst vrij van panelen en andere onderdelen die het losnemen verhinderen. Ondersteun de koppelsteun tijdens het losnemen.

Plaats de ontkoppelschaar (1) op de koppeling van de los te nemen steun (2). Zet de schaar op de positie van de blauwe markering (4).

Knijp de schaar in om de borging vrij te geven. Draai de steun omhoog (3) en schuif deze vervolgens uit de koppeling.



ALGEMENE VOORWAARDEN

/ **Algemene voorwaarden**
Onze algemene voorwaarden zijn van toepassing, deze kunt u downloaden via onze website **www.cobalt.solar.**

/ **Versies**
Ondanks dat aan het opstellen en het beheer van deze handleiding de grootst mogelijke zorg is en wordt besteed, kan niet worden gegarandeerd dat alle informatie te allen tijde actueel is. De Cobalt montagesystemen worden voortdurend ontwikkeld en verbeterd en het installatieproces kan daardoor op elk moment veranderen.

Raadpleeg vóór installatie onze website op www.cobalt.solar voor actuele instructies. Op verzoek kunnen wij u de laatste versie toezenden.

/ **Rechten**
Aan deze handleiding kunnen geen rechten worden ontleend, met name het recht van reproductie, distributie en vertaling. Geen enkel deel van de instructies mag worden gereproduceerd in welke vorm dan ook (door middel van afdrukken, fotokopieën, microfilm of een andere methode) zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Cobalt mounting systems of mag worden verwerkt, gereproduceerd of gedistribueerd door middel van elektronische systemen.

We behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen als gevolg van technische vooruitgang

/ **Certificering**
Cobalt laat zijn productem valideren door externe ingenieursbureaus. De onderzoeken en validatieprocedures vormen de basis voor de Cobalt-rekentool en de berekeningen die Cobalt uitvoert ten behoeve van het uitvoeren van installaties.

Raadpleeg voor de certificaten onze website op **www.cobalt.solar/nl/tools/downloads**

/ **Eurocode**
Cobalt montage system zijn ontworpen, berekend en vervaardigd volgens de Eurocodes en NEN 7250-voorschriften en de derivaten daarvan en lokale bijlagen (hieronder vermeld).

EN-1990 - Basis of structural design
EN 1991-1-3 - Actions on structures (snowload)
EN 1991-1-3 - Actions on structures (windload)
EN 1993-1-1 - Design of steel structures
EN 1993-1-3 - Design of steel structures
NEN 7250 - Solar energy systems - Integration in roofs and facades
EN 1998 - Design of structures for earthquake resistance
EN 1090 - Standards for Execution of steel structures and aluminium structural all parts
BRL9931 - Mounting solar elements on and to buildings

INSTRUCTIEHANDLEIDING

PLATDAK

LANGEZIJDE | OOST-WEST