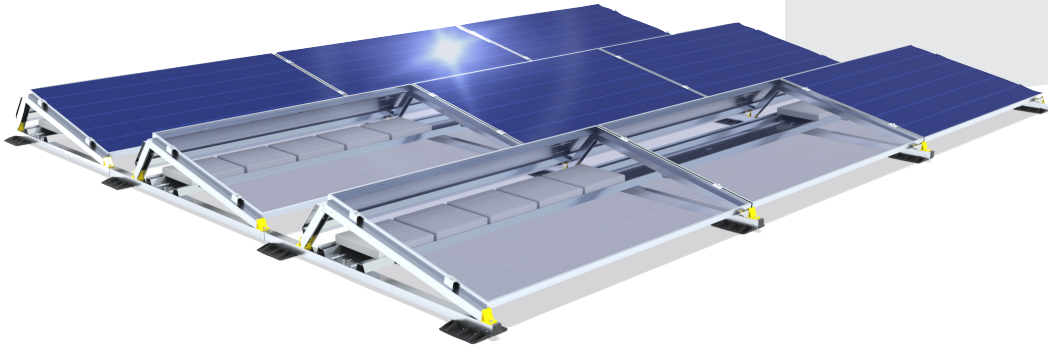


Sunbeam Nova

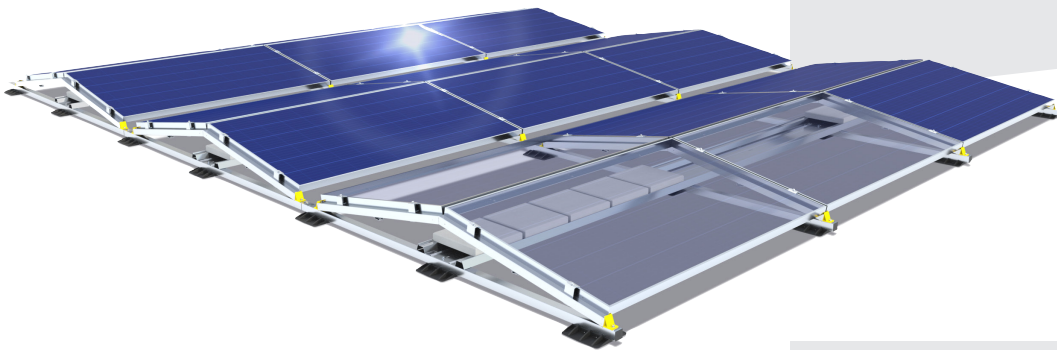
DE

Installationsanleitung

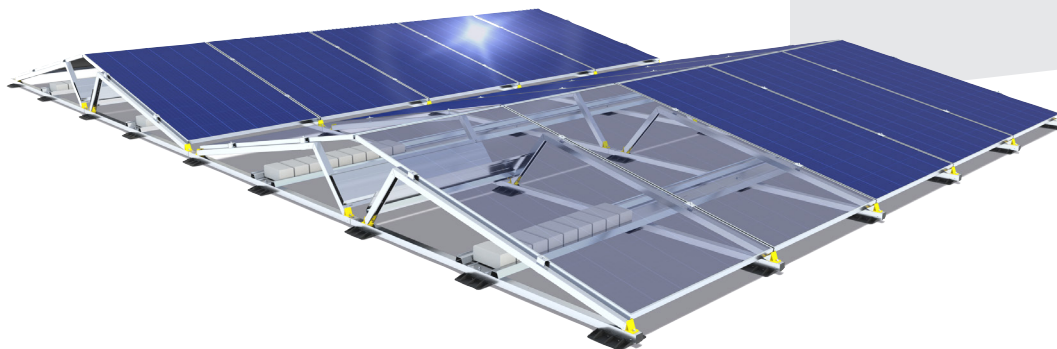
Universal



Symmetrical



Symmetrical Portrait



Februar 2026 | Version 2.1 | Dies ist eine Übersetzung der niederländischen Originalfassung der Installationsanleitung

Allgemeines

Beschreibung des Benutzers

Dieses Dokument ist für den Installateur bestimmt. Sunbeam Nova darf nur von einem geschulten Installateur, der den Inhalt dieser Anleitung vollständig gelesen und verstanden hat, installiert werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung und vernünftigerweise absehbarer Missbrauch

Sunbeam Nova ist ein Montagesystem für die Installation von Solarmodulen auf Flachdächern. Sunbeam Nova darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen in diesem Dokument verwendet werden. Sunbeam Nova darf nur mit dem Originalzubehör und den vom Lieferanten gelieferten Komponenten verwendet werden. Jede andere Verwendung wird als Missbrauch angesehen und kann zu Verletzungen, Schäden am System und zum Erlöschen der Garantie führen.

Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
 WARNUNG	Dieses Symbol weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
 HINWEIS	Dieses Symbol weist auf Situationen hin, die nicht mit Verletzungsgefahr für Personen verbunden sind.
 ANMERKUNG	Dieses Symbol weist auf nützliche ergänzende Informationen hin.

Sicherheitsausrüstung

Tragen Sie beim Installieren von Sunbeam Nova immer persönliche Schutzausrüstung und eine Absturzsicherung.

Sicherheitshinweise

Lesen und verstehen Sie die folgende Anleitung, bevor Sie Sunbeam Nova installieren.

WARNUNG

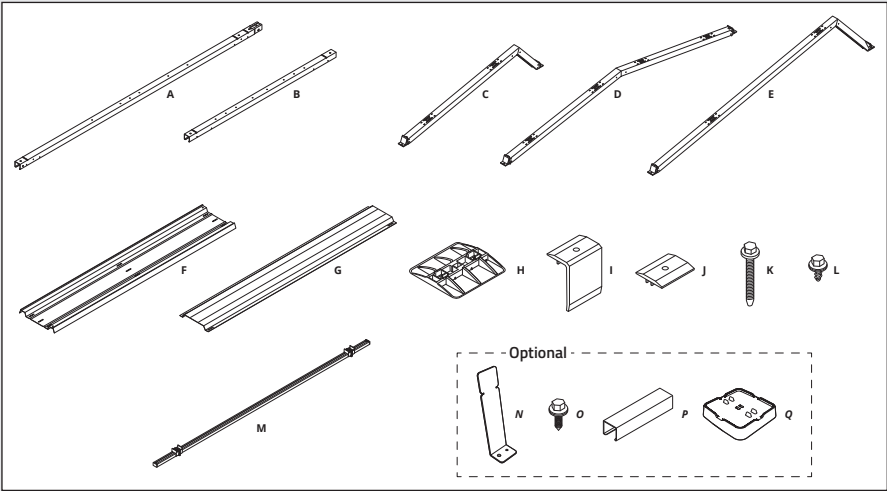
- Halten Sie immer die nationalen Sicherheitsvorschriften im Land der Installation ein.
- Verwenden Sie bei der Installation immer den Verlege- und Ballastplan aus der Sunbeam Galileo Planungstool Software.
- Sorgen Sie auf dem Dach immer für geeignete Sicherheitsmaßnahmen wie z. B. eine Absturzsicherung.
- Sorgen Sie dafür, dass das Dach vor der Installation leer und sauber ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Dacheindeckung in gutem Zustand ist und ob die Dachkonstruktion tragfähig genug für das komplette Solarsystem als zusätzliche Last neben den Belastungen durch Wind, Wasser und Schnee ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Dacheindeckung der maximalen Punktlast der Füße des Sunbeam-Systems standhalten kann. Bei Bedarf kann die Punktlast durch Anbringen zusätzlicher Füße verringert werden.
- Ziehen Sie im Fall von Zweifeln über einen oder mehrere der oben genannten Punkte einen Konstrukteur und/oder Dachdecker zu Rate.

- Bewahren Sie immer eine Kopie des Verlege- und Ballastplans und dieser Anleitung bei den Projektunterlagen auf.

HINWEIS

- Kontrollieren Sie vor der Installation, ob die Lieferung vollständig ist.
- Stellen Sie schwere Paletten niemals direkt auf ein Dach: Die Belastung kann stellenweise sehr hoch sein.
- Gehen Sie vorsichtig um mit Verpackungen, die weggeweht werden können, und mit scharfkantigen Teilen, die die Dachhaut beschädigen können.

Teile



- A. Basisprofil
- B. Basisprofil-Ende Universal
- C. Modulträger Universal
- D. Modulträger Symmetrical
- E. Modulträger Symmetrical Portrait
- F. Ballastgestell
- G. Windplatte
- H. Fuß
- I. Endklemme
- J. Mittelklemme
- K. Klemmenschraube
- L. Kurzschraube
- M. Messwerkzeug
- N. Modulträger-Verstärkung
- O. Selbstbohrschraube
- P. Ballaststütze
- Q. Boosterfuß

Vorbereitung

Empfohlenes Werkzeug



Elektroschrauber



Stecknuss 3/8 Zoll



Kreuzschraubendreher



Schnurlot + Kreide

Erstellen eines Verlege- und Ballastplans

⚠ WARNUNG

- Verwenden Sie für jedes Sunbeam-Projekt die Software Sunbeam Galileo Planungstool zum Erstellen eines projektspezifischen Verlege- und Ballastplans.
- Kontrollieren Sie immer, ob das tatsächliche Gewicht der verwendeten Fliesen mit dem Gewicht im Verlege- und Ballastplan übereinstimmt.
- Die Sunbeam Produktgarantie gilt nur für Systeme, die nach einem Verlege- und Ballastplan aus dem Sunbeam Galileo Planungstool, der zum Zeitpunkt der Bestellung aktuell ist, installiert wurden.

Erstellen Sie den Verlege- und Ballastplan.

ANMERKUNG

Der Verlege- und Ballastplan erhält alle Informationen über die Anordnung des Ballasts. Die Position und Menge des Ballasts für Ihr spezielles Projekt berechnen Sie mit Hilfe der Galileo Planungstool-Software.

Feld markieren

Markieren Sie zwei Seiten des Felds mit Kreide oder einer Schnur auf dem Dach. Folgen Sie dabei dem Verlegeplan.

ANMERKUNG

- Halten Sie den Abstand zum Dachrand wie im Verlegeplan beschrieben ein.
- Stellen Sie sicher, dass das Feld gerade und rechtwinklig ist. Verwenden Sie dazu einen klappbaren Bauwinkel oder einen Laser.

TIPP: Wenn Sie keinen klappbaren Bauwinkel und keinen Laser haben, können Sie auch ein Dreieck zeichnen, das automatisch rechtwinklig ist, wenn Sie zwei gerade Seiten mit 3 und 4 Meter Länge zeichnen und diese mit einer schrägen Seite mit 5 Meter Länge verbinden.

Messwerkzeuge einrichten

ANMERKUNG

Für große Anlagen wird empfohlen, mehrere Messwerkzeuge zu verwenden.

- Zum Einstellen des Gleitblocks drehen Sie die Schraube mehrere Umdrehungen los.
- Setzen Sie das Messwerkzeug über die Längsseite eines Solarmoduls.

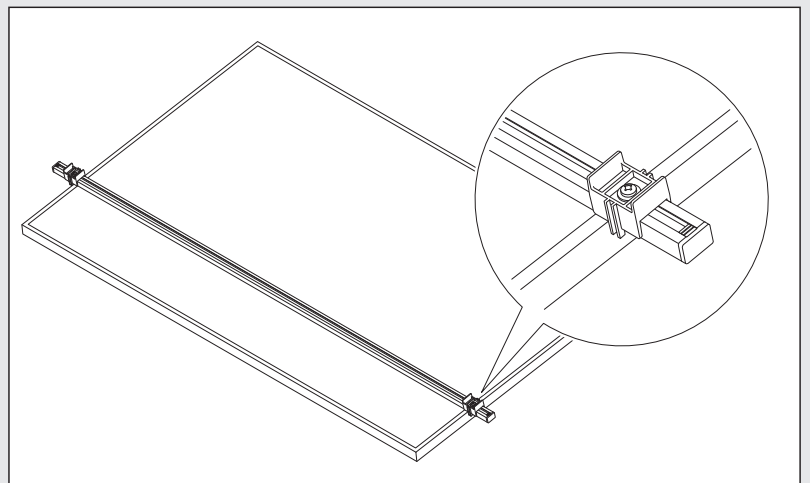
ANMERKUNG

Für Symmetrical Portrait stellen Sie das Messwerkzeug an der kurzen Seite des Moduls ein.

- Schieben Sie die Gleitblöcke gegen die Seite des Solarmoduls und schrauben Sie sie fest.

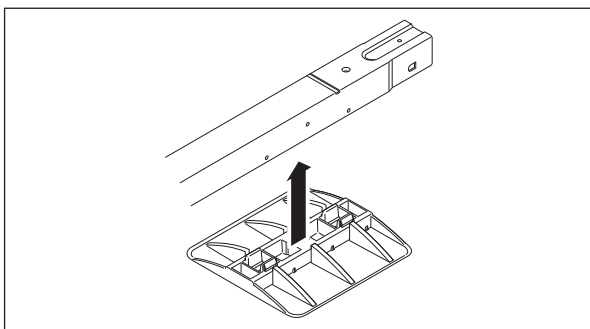
ANMERKUNG

Das Messwerkzeug kann auch mit einem Maßband eingestellt werden.



Universal Installation

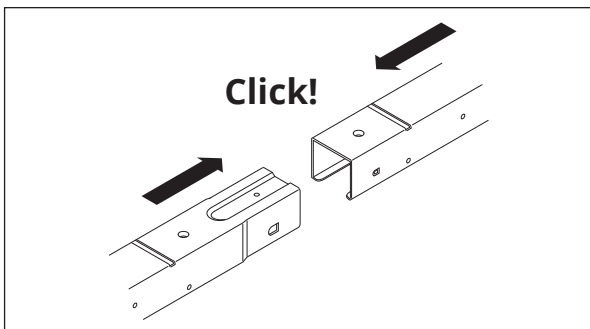
Befestigungsprofile installieren



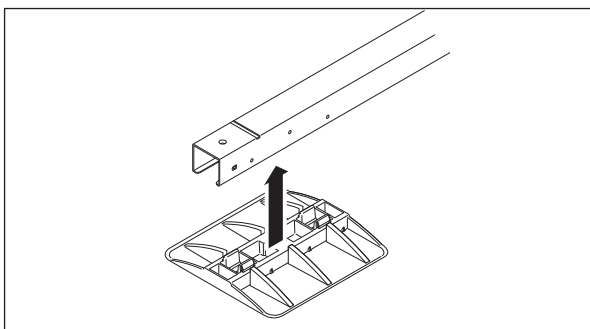
1. Drücken Sie auf der Seite mit dem Anschluss einen Fuß unter jedes Basisprofil.

ANMERKUNG Die Füße rasten in den Löchern an der Seite des Basisprofils ein.

2. Drücken Sie auch einen Fuß unter jedes Ende des Universal-Basisprofils.

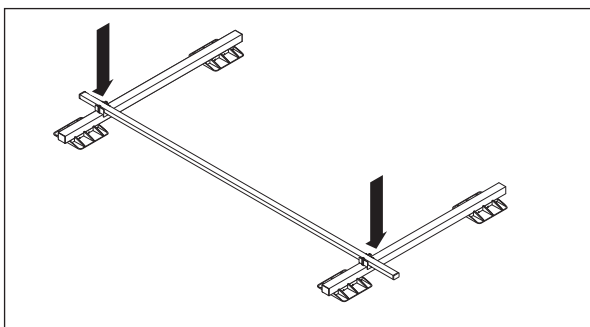


3. Legen Sie die Basisprofile entsprechend dem Verlegeplan auf das Dach und schieben Sie sie so weit wie möglich zusammen.



4. Drücken Sie einen Fuß unter den Anfang jeder Reihe mit Basisprofilen.

Ballastgestelle und Ballast installieren



5. Setzen Sie die Gleitblöcke eines eingestellten Messwerkzeugs auf zwei nebeneinander liegende Basisprofile.

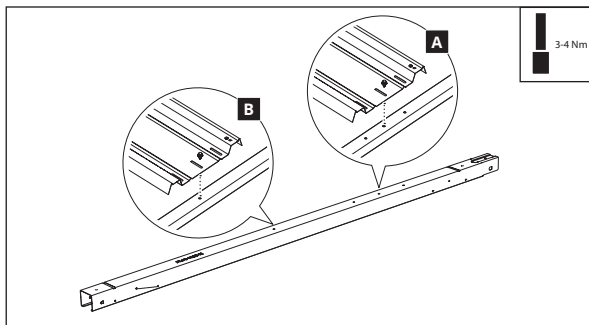
ANMERKUNG

Achten Sie darauf, dass die äußere Reihe der Basisprofile in ihrer markierten Position bleibt.

6. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, bis alle Basisprofile in Position sind.

ANMERKUNG

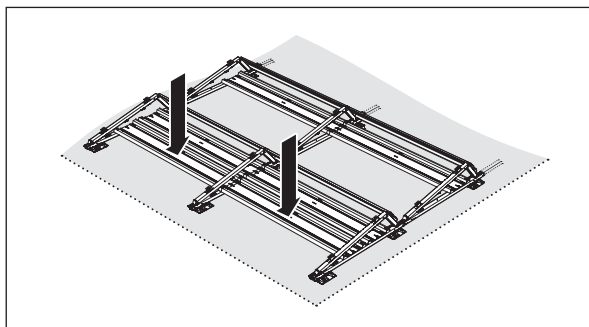
Nachdem die ersten drei Reihen mit Basisprofilen positioniert sind, können bereits die ersten Ballastgestelle installiert werden.



7. Legen Sie den Ballasträger quer über zwei Reihen von Basisprofilen. Richten Sie die Löcher im Basisprofil auf die Schlitzte in den Ballastgestellen aus und befestigen Sie sie mit einer Kurzschraube pro Seite. Ziehen Sie die Schrauben mit 3 bis 4 Nm fest.

ANMERKUNG

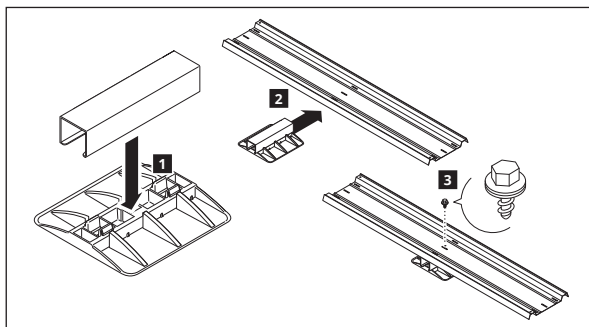
Verlegen Sie die Ballastgestelle, die sich am äußeren Rand des Feldes befinden, so weit wie möglich in Richtung Feldrand. Zu diesem Zweck ist im Basisprofil an Position B ein zusätzliches Loch vorgesehen.



8. Folgen Sie dem Ballastplan beim Verlegen aller Ballastgestelle.

ANMERKUNG

Bei Verwendung von doppelten Ballastgestellen bringen Sie ein Ballastgestell in Position A und eines in Position B an.



9. Optional: Drücken Sie die Ballaststütze auf einen Fuß, schieben Sie sie unter die Mitte eines Ballastgestells und befestigen Sie sie mit einer Kurzschraube.

ANMERKUNG

Folgen Sie dem Verlege- und Ballastplan zum Verlegen aller Ballaststützen.

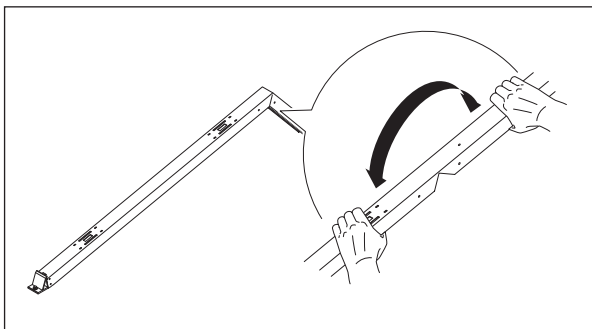
10. Bringen Sie den Ballast an den Ballastgestellen an.

ANMERKUNG

- Bringen Sie den im Ballastplan beschriebenen Ballast an.
- Verwenden Sie nur den im Ballastplan beschriebenen Ballasttyp.
- Verlegen Sie den Ballast immer so weit wie möglich in Richtung der Basisprofile.
- Stapeln Sie Ballast niemals.

11. Legen Sie ggf. notwendige Rücklaufkabel aus.

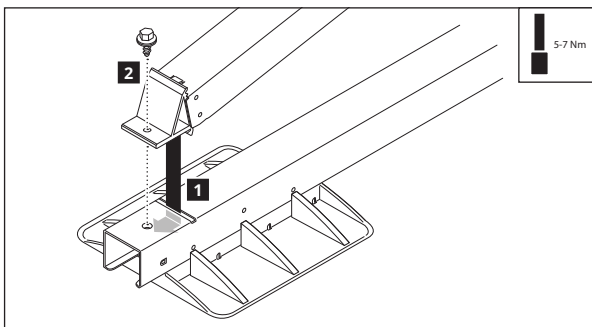
Modulträger und Module installieren



12. Biegen Sie den Universal-Modulträger mit beiden Händen über dem Knickpunkt und setzen Sie ihn direkt auf das Basisprofil.

ANMERKUNG

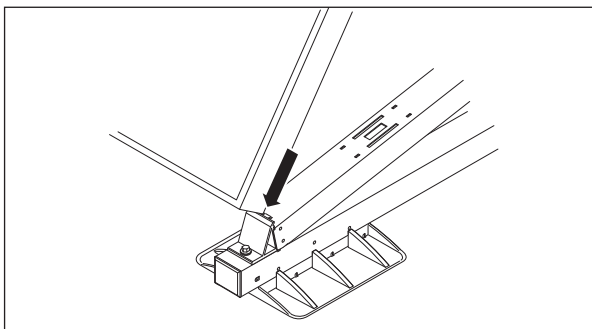
Biegen Sie das Winkelstück niemals in die falsche Richtung.



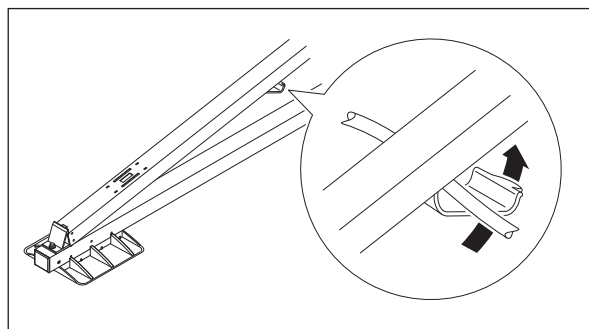
13. Drücken Sie die beiden gelben Endblöcke des Universal-Modulträgers in die Schlitz eines der Basisprofile und befestigen Sie sie mit zwei Kurzschrauben. Ziehen Sie die Schrauben mit 5 bis 7 Nm fest.

ANMERKUNG

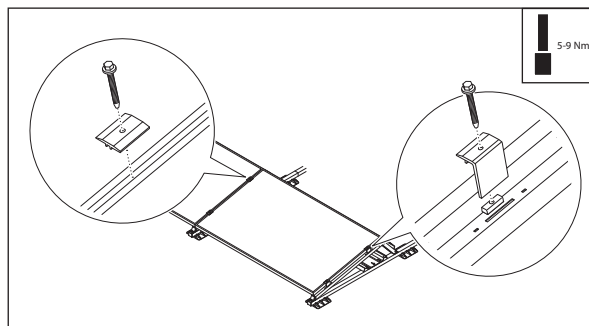
Achten Sie darauf, dass die Löcher im Endblock und im Basisprofil direkt übereinander liegen.



14. Setzen Sie ein Solarmodul gegen die gelben Endblöcke des Universal-Modulträgers und halten Sie es aufrecht.



15. Verbinden Sie das Solarmodul mit dem benachbarten Solarmodul und befestigen Sie die Kabel in den Kabelclips an der Unterseite des Universal-Modulträgers.



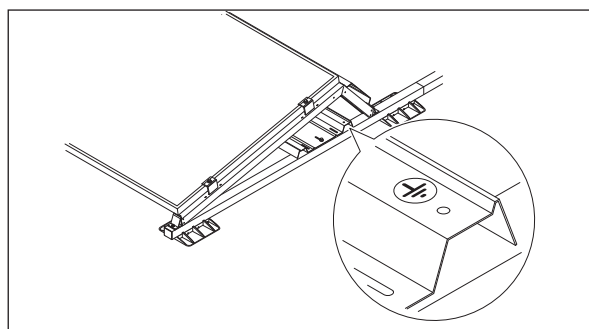
16. Legen Sie das Modul auf den Universal-Modulträger. Ziehen Sie die Schrauben mit 5 bis 9 Nm fest.

Fertigstellung

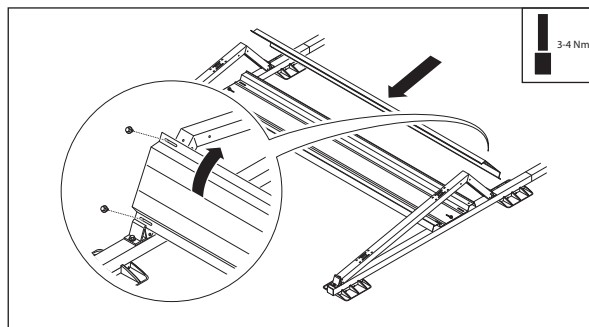
17. Befestigen Sie die Endklemmen und Mittelklemmen mit Klemmschrauben an den Universal-Modulträgern, um die Solarmodule festzuklemmen. Ziehen Sie die Schrauben mit 5 bis 9 Nm fest.

ANMERKUNG

Zwischen zwei Modulen besteht ein Abstand von ca. 10 mm.



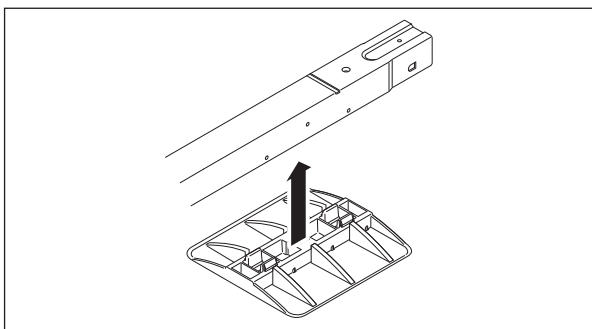
18. Nivellieren Sie die Felder bei Bedarf mithilfe der 6-mm-Bohrung im Ballastgestell.



19. Positionieren Sie eine Windplatte an der Rückseite der Modulträger und befestigen Sie sie mit zwei Kurzschrauben pro Seite. Ziehen Sie die Schrauben mit 3 bis 4 Nm fest.

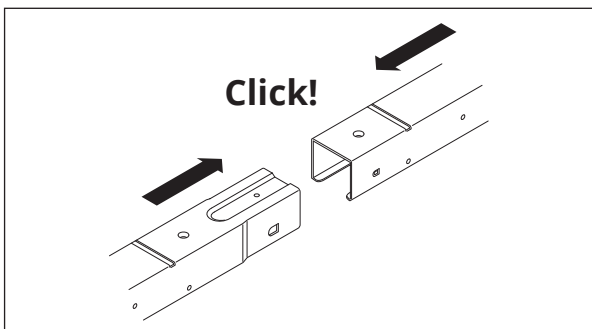
Symmetrical Installation

Füße und Basisprofile installieren

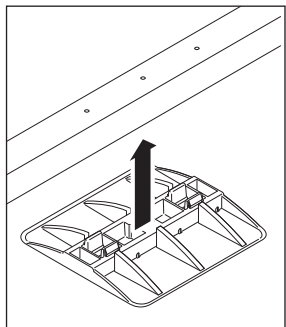
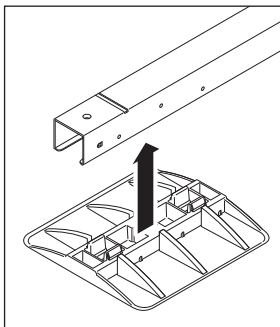


1. Drücken Sie auf der Seite mit dem Anschluss einen Fuß unter jedes Basisprofil.

ANMERKUNG Die Füße rasten in den Löchern an der Seite des Basisprofils ein.



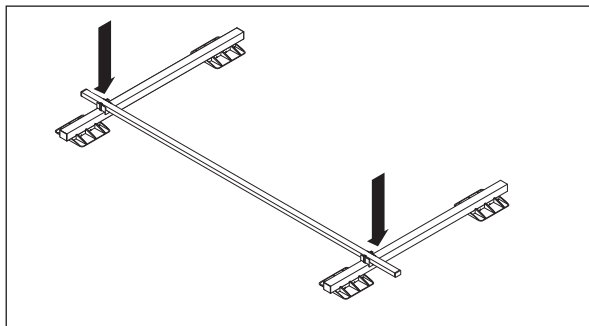
2. Legen Sie die Basisprofile entsprechend dem Verlegeplan auf das Dach und schieben Sie sie so weit wie möglich zusammen.



3. Drücken Sie einen Fuß unter den Anfang jeder Reihe mit Basisprofilen.
4. Drücken Sie einen Fuß unter die Mitte des Basisprofils, wo ein Ballastgestell liegen wird.

ANMERKUNG Folgen Sie dem Ballastplan.

Ballastgestelle und Ballast installieren

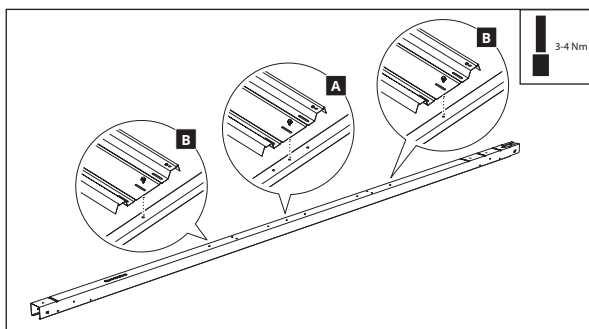


5. Setzen Sie die Gleitblöcke eines eingestellten Messwerkzeugs auf zwei nebeneinander liegende Basisprofile.

ANMERKUNG Achten Sie darauf, dass die äußere Reihe der Basisprofile in ihrer markierten Position bleibt.

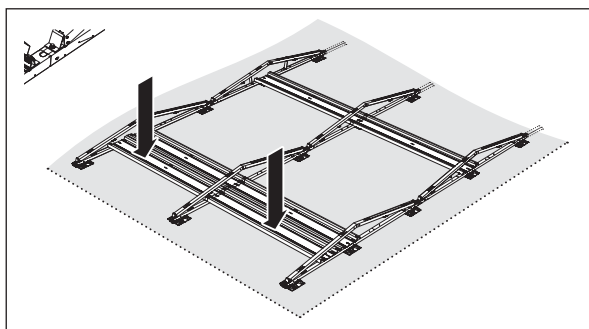
6. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, bis alle Basisprofile in Position sind.

ANMERKUNG Nachdem die ersten drei Reihen mit Basisprofilen positioniert sind, können bereits die ersten Ballastgestelle installiert werden.



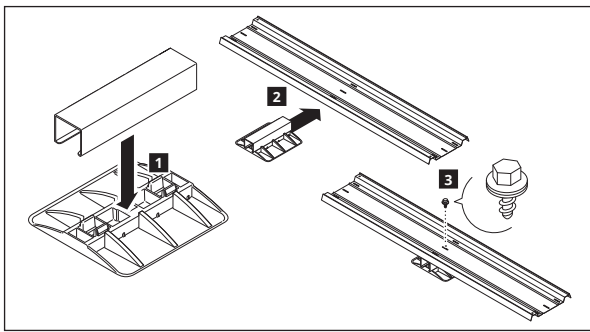
7. Legen Sie den Ballastträger quer über zwei Reihen von Basisprofilen. Richten Sie die Löcher im Basisprofil auf die Schlitzte in den Ballastgestellen aus und befestigen Sie sie mit einer Kurzschraube pro Seite. Ziehen Sie die Schrauben mit 3 bis 4 Nm fest.

ANMERKUNG Verlegen Sie die Ballastgestelle, die sich am äußeren Rand des Feldes befinden, so weit wie möglich in Richtung Feldrand. Zu diesem Zweck ist im Basisprofil an Position B ein zusätzliches Loch vorgesehen.



8. Folgen Sie dem Ballastplan beim Verlegen aller Ballastgestelle.

ANMERKUNG Bei Verwendung von doppelten Ballastgestellen bringen Sie ein Ballastgestell in Position A und eines in Position B an.



9. Optional: Drücken Sie die Ballaststütze auf einen Fuß, schieben Sie sie unter die Mitte eines Ballastgestells und befestigen Sie sie mit einer Kurzschraube.

ANMERKUNG Folgen Sie dem Verlege- und Ballastplan zum Verlegen aller Ballaststützen.

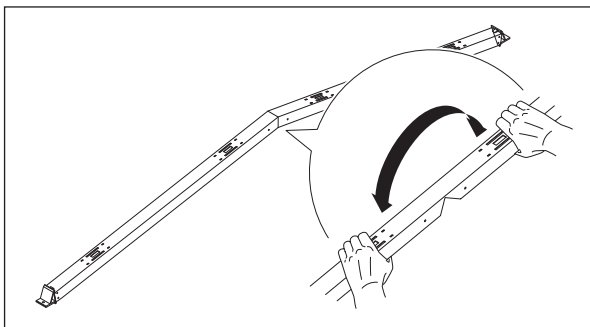
10. Bringen Sie den Ballast an den Ballastgestellen an.

ANMERKUNG

- Bringen Sie den im Ballastplan beschriebenen Ballast an.
- Verwenden Sie nur den im Ballastplan beschriebenen Ballasttyp.
- Verlegen Sie den Ballast immer so weit wie möglich in Richtung der Basisprofile.
- Stapeln Sie Ballast niemals.

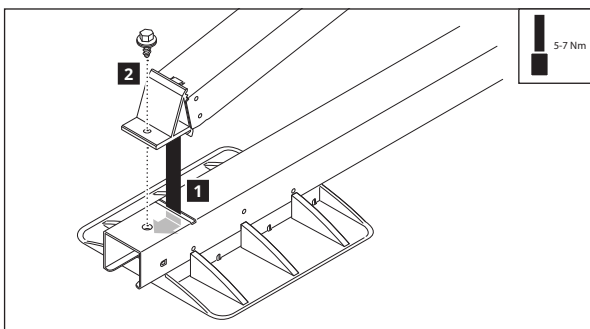
11. Legen Sie ggf. notwendige Rücklaufkabel aus.

Modulträger installieren



12. Biegen Sie den Symmetrical-Modulträger mit beiden Händen über dem Knickpunkt und setzen Sie ihn direkt auf das Basisprofil.

ANMERKUNG Biegen Sie das Winkelstück niemals in die falsche Richtung.

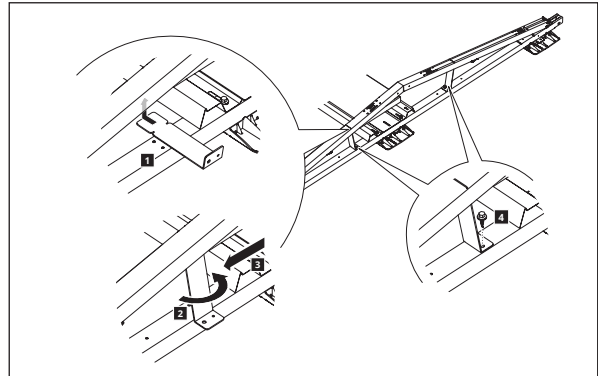


13. Drücken Sie die beiden gelben Endblöcke des Symmetrical-Modulträgers in die Schlitz eines der Basisprofile und befestigen Sie sie mit zwei Kurzschrauben. Ziehen Sie die Schrauben mit 5 bis 7 Nm fest.

ANMERKUNG Achten Sie darauf, dass die Löcher im Endblock und im Basisprofil direkt übereinander liegen.

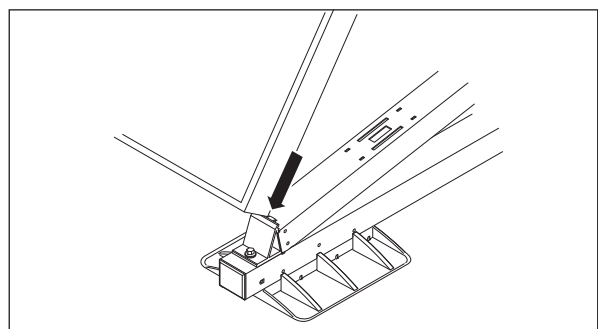
Modulträger-Verstärkung (optional)

ANMERKUNG Die Sunbeam Galileo Planungstool ermittelt, ob die optionalen Modulträger-Verstärkungen notwendig sind und mitgeliefert werden. Wenn die Modulträger-Verstärkungen nicht im Lieferumfang enthalten sind, gehen Sie weiter zu Schritt 17.

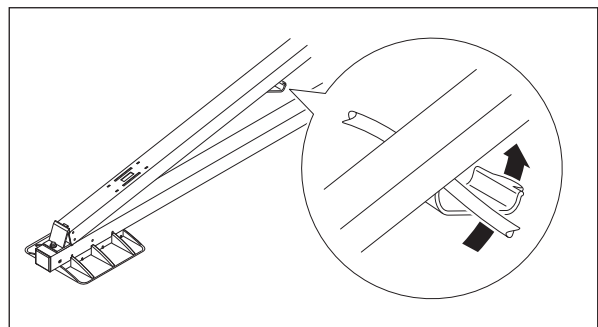


14. Haken Sie die Modulträger-Verstärkung in das Profil des Symmetrical-Modulträgers ein und drehen Sie sie eine Vierteldrehung. Drücken Sie durch den Widerstand des Profils, um den Modulträger in das Profil zu klemmen.
15. Schieben Sie die Modulträger-Verstärkung schräg nach unten, bis die Unterseite auf dem Basisprofil aufliegt.
16. Befestigen Sie die Unterseite der Modulträgerverstärkung mit einer Selbstbohrschraube am Basisprofil. Bringen Sie zwei Modulträger-Verstärkungen pro Symmetrical-Modulträger an.

Module installieren

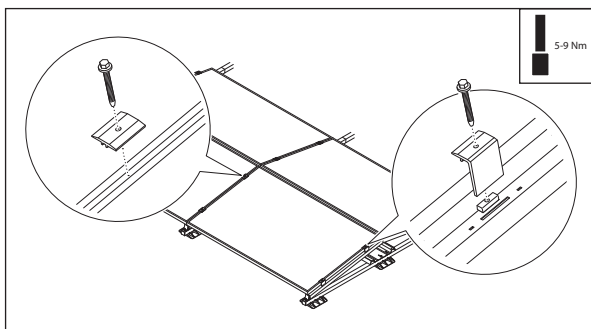


17. Setzen Sie ein Solarmodul gegen die gelben Endblöcke des Universal-Modulträgers und halten Sie es aufrecht.



18. Verbinden Sie das Solarmodul mit dem benachbarten Solarmodul und befestigen Sie die Kabel in den Kabelclips an der Unterseite des Symmetrical-Modulträgers.
19. Legen Sie das Modul auf den Symmetrical-Modulträger.

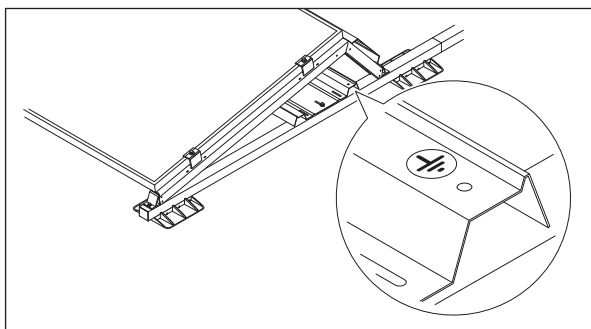
Symmetrical Installation



20. Befestigen Sie die Endklemmen und Mittelklemmen mit Klemmschrauben an den Universal-Modulträgern, um die Solarmodule festzuklemmen. Ziehen Sie die Schrauben mit 5 bis 9 Nm fest.

ANMERKUNG Zwischen zwei Modulen besteht ein Abstand von ca. 10 mm.

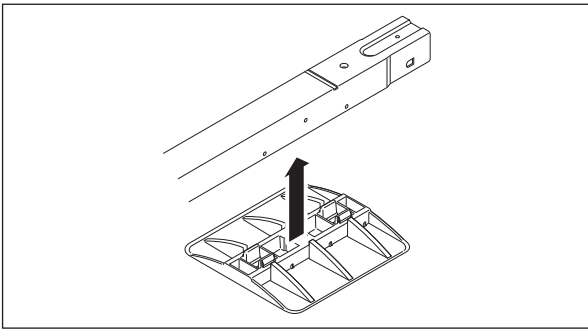
Fertigstellung



21. Nivellieren Sie die Felder bei Bedarf mithilfe der 6-mm-Bohrung im Ballastgestell.

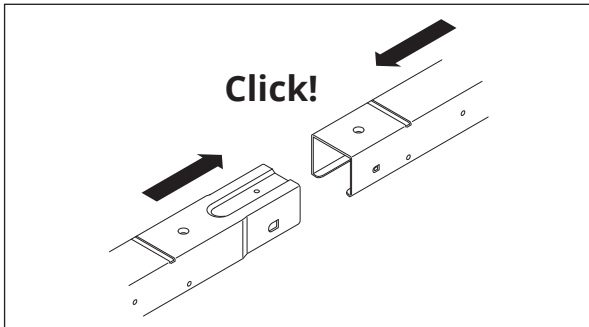
Symmetrical Portrait Installation

Füße und Basisprofile installieren



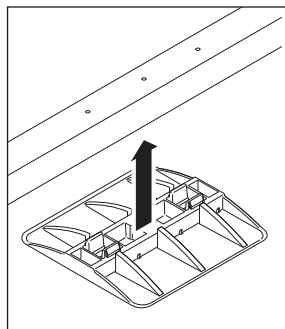
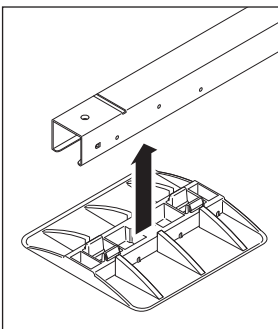
1. Drücken Sie einen Fuß unter das Ende jeder Reihe mit Basisprofilen.

ANMERKUNG Die Füße rasten in den Löchern an der Seite des Basisprofils ein.



2. Legen Sie die Basisprofile entsprechend dem Verlegeplan auf das Dach und schieben Sie sie so weit wie möglich zusammen.

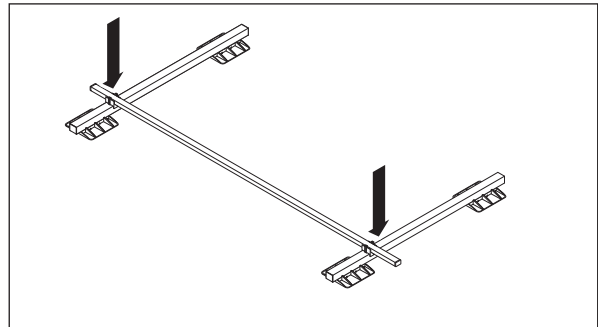
ANMERKUNG In manchen Konfigurationen werden Basisprofile in zwei unterschiedlichen Größen verwendet. Folgen Sie den Anweisungen im Verlegeplan für die richtige Reihenfolge.



3. Drücken Sie einen Fuß unter den Anfang jeder Reihe mit Basisprofilen.
4. Drücken Sie einen Fuß unter die Mitte des Basisprofils, wo ein Ballastgestell liegen wird.

ANMERKUNG Folgen Sie dem Ballastplan.

Ballastgestelle und Ballast installieren

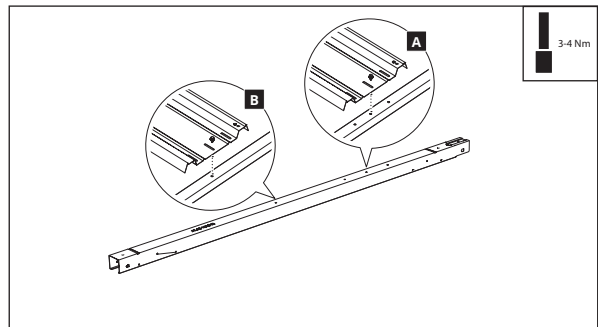


5. Setzen Sie die Gleitblöcke eines eingestellten Messwerkzeugs auf zwei nebeneinander liegende Basisprofile.

ANMERKUNG Achten Sie darauf, dass die äußere Reihe der Basisprofile in ihrer markierten Position bleibt.

6. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, bis alle Basisprofile in Position sind.

ANMERKUNG Nachdem die ersten drei Reihen mit Basisprofilen positioniert sind, können bereits die ersten Ballastgestelle installiert werden.



7. Legen Sie den Ballastträger quer über zwei Reihen von Basisprofilen. Richten Sie die Löcher im Basisprofil auf die Schlitzte in den Ballastgestellen aus und befestigen Sie sie mit einer Kurzschraube pro Seite. Ziehen Sie die Schrauben mit 3 bis 4 Nm fest.

ANMERKUNG Verlegen Sie die Ballastgestelle, die sich am äußeren Rand des Feldes befinden, so weit wie möglich in Richtung Feldrand. Zu diesem Zweck ist im Basisprofil an Position B ein zusätzliches Loch vorgesehen.

8. Bringen Sie den Ballast an den Ballastgestellen an.

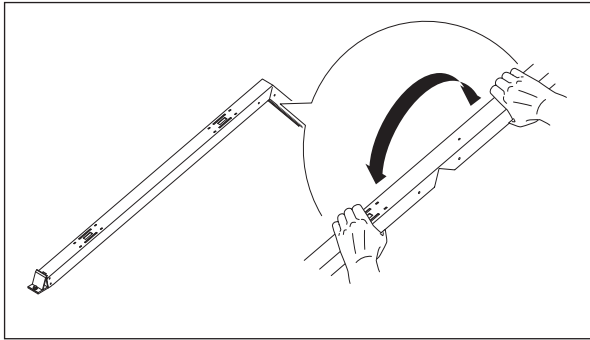
ANMERKUNG

- Bei Verwendung von doppelten Ballastgestellen bringen Sie ein Ballastgestell in Position A und eines in Position B an.
- Bringen Sie den im Ballastplan beschriebenen Ballast an.
- Verwenden Sie nur den im Ballastplan beschriebenen Ballasttyp.
- Verlegen Sie den Ballast immer so weit wie möglich in Richtung der Basisprofile.
- Stapeln Sie Ballast niemals.

9. Legen Sie ggf. notwendige Rücklaufkabel aus.

Symmetrical Portrait Installation

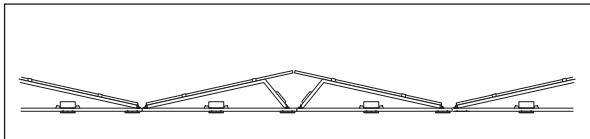
Modulträger und Module installieren



10. Biegen Sie den Symmetrical Portrait-Modulträger mit beiden Händen über dem Knickpunkt und setzen Sie ihn direkt auf das Basisprofil.

ANMERKUNG

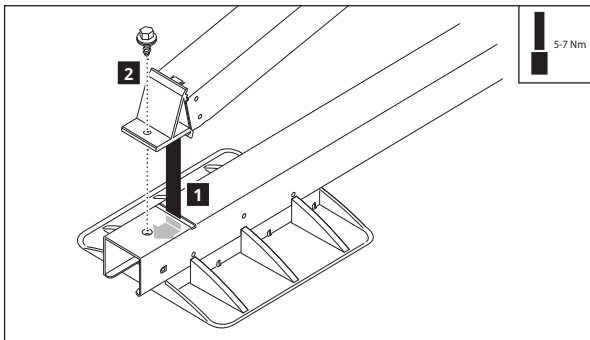
Biegen Sie das Winkelstück niemals in die falsche Richtung.



11. Setzen Sie einen gebogenen Symmetrical Portrait-Modulträger auf ein Basisprofil.

ANMERKUNG

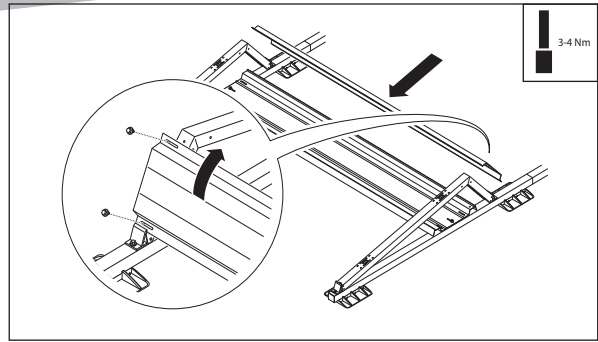
Bringen Sie jeden zweiten Modulträger rückwärts an.



12. Drücken Sie die beiden gelben Endblöcke des Symmetrical Portrait-Modulträgers in die Schlitzte eines der Basisprofile und befestigen Sie sie mit zwei Kurzschrauben. Ziehen Sie die Schrauben mit 5 bis 7 Nm fest.

ANMERKUNG

Achten Sie darauf, dass die Löcher im Endblock und im Basisprofil direkt übereinander liegen.

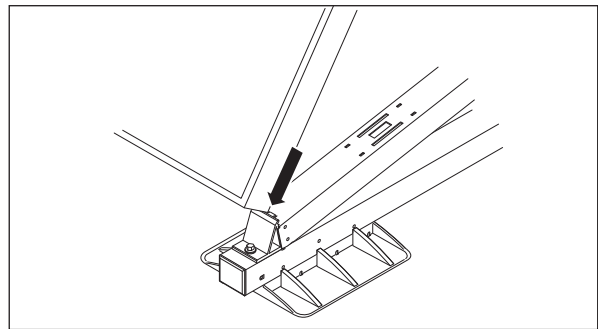


13. Positionieren Sie eine Windplatte an der Rückseite eines Symmetrical Portrait-Modulträgers und befestigen Sie sie mit zwei Kurzschrauben pro Seite. Ziehen Sie die Schrauben mit 3 bis 4 Nm fest.

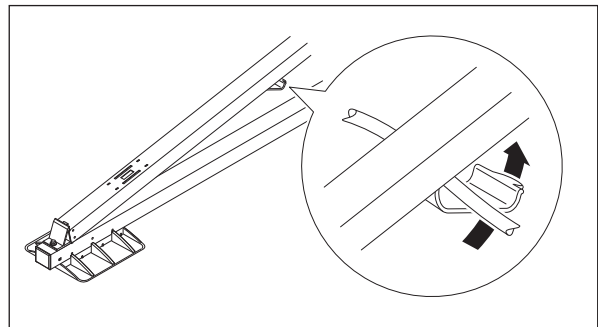
ANMERKUNG

Bei Symmetrical Portrait sind die Windplatten nicht an jeder Position erforderlich. Folgen Sie dem Verlegeplan für die richtige Positionierung.

Module installieren

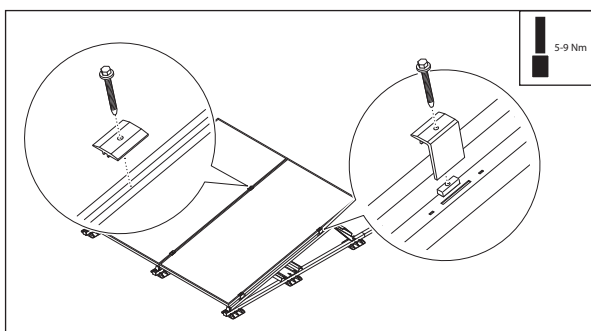


14. Setzen Sie ein Solarmodul gegen die gelben Endblöcke des Symmetrical Portrait-Modulträgers und halten Sie es aufrecht.



15. Verbinden Sie das Solarmodul mit dem benachbarten Solarmodul und befestigen Sie die Kabel in den Kabelclips an der Unterseite des Symmetrical Portrait-Modulträgers.

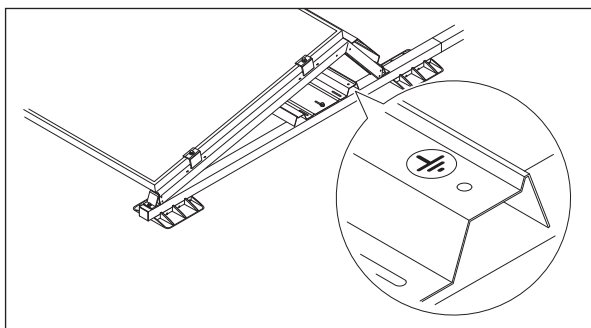
16. Legen Sie das Modul auf den Symmetrical Portrait-Modulträger.



17. Befestigen Sie die Endklappen und Mittelklappen mit Klemmschrauben an den Universal-Modulträgern, um die Solarmodule festzuklemmen. Ziehen Sie die Schrauben mit 5 bis 9 Nm fest.

ANMERKUNG Zwischen zwei Modulen besteht ein Abstand von ca. 10 mm.

Fertigstellung



18. Nivellieren Sie die Felder bei Bedarf mithilfe der 6-mm-Bohrung im Ballastgestell.

Installationsanleitung

Sicherheitsvorschriften

Die nationalen Vorschriften im Land der Installation müssen jederzeit eingehalten werden. Vergewissern Sie sich, dass Sie die von Sunbeam oder im Land der Installation vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen kennen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Sicherheitsbeauftragten. Sorgen Sie dafür, dass Gefahren für Sicherheit oder Gesundheit dem Arbeitgeber, dem Vorgesetzten und dem ausführenden Arbeitnehmer zur Kenntnis gebracht werden.

Allgemeine Sicherheit

- Für die Niederlande: Verordnung über die Arbeitsbedingungen, Artikel 3.16, 7.23 und 8.1 bis 8.3.
- Für Belgien: Allgemeine Arbeitsschutzordnung (AASO).

Elektroinstallation

- Für die Niederlande:
 - NEN 1010 – Kapitel 7.12
 - NPR 5310 – Kapitel 7.12
 - NEN 3140
- Für Belgien: Allgemeine Ordnung für elektrische Anlagen (AOEA).

Dachkonstruktion und verschiedene Belastungen

- Allgemein:
 - EN 1990
 - EN 1991-1-3
 - EN 1991-1-4
- Für die Niederlande: NEN 7250

Nachhaltigkeit

Als Hersteller und Lieferant von Montagesystemen für Solarmodule haben wir uns zum Schutz der Umwelt verpflichtet. Im Fall eines defekten Systems wenden Sie sich bitte zuerst an Sunbeam. Möglicherweise kann das System noch repariert werden.

Falls Sie das System entsorgen müssen, entsorgen Sie es bitte gemäß den am Ort geltenden Vorschriften. Durch ordnungsgemäße Entsorgung der verschiedenen Werkstoffe tragen Sie dazu bei, möglichen Gefahren für die Umwelt und die menschliche Gesundheit vorzubeugen. Die Wiederverwertung von Werkstoffen trägt auch zur Schonung natürlicher Ressourcen bei.

Garantie

Die Garantiebedingungen finden Sie unter www.sunbeam.solar/de/.

