

**MS+P**

**auf Wellpfannenblech**

DE | Installationsanleitung  
GB | Installation Instructions  
FR | Notice d'installation  
IT | Manuale di installazione  
ES | Manual de instalación  
NL | Installatiehandleiding

DK | Installationsvejledning  
SE | Installationsanvisning  
CZ | Návod pro instalaci  
PL | Instrukcja instalacji  
LT | montavimo instrukcijos  
HU | Telepítési útmutatók

- DE | Lesen Sie diese Installationsanleitung vor Montagebeginn!  
Montage nur durch sachkundige, qualifizierte Personen!
- GB | Read these instructions before installation!  
Installation should only be carried out by skilled, qualified personnel!
- FR | Prenez soin de lire le présent manuel d'installation avant le début du montage!  
Montage seulement par des personnes compétentes et qualifiées!
- IT | Leggere le presenti istruzioni di installazione prima di intraprendere i lavori di montaggio!  
Il montaggio è consentito esclusivamente a personale esperto e qualificato!
- ES | Lea estas instrucciones de instalación antes de comenzar el montaje!  
El montaje solo debe realizarlo personal experto y cualificado.
- NL | Lees deze installatiehandleiding alvorens met de montage te beginnen!  
De montage mag uitsluitend plaatsvinden door deskundige, gekwalificeerde personen!
- DK | Læs installationsvejledningen før montagen påbegyndes!  
Montagen må kun udføres af fagligt kvalificerede personer!
- SE | Läs den här installationsanvisningen innan monteringen påbörjas!  
Installationen bör endast utföras av utbildad, kvalificerad personal!
- CZ | Přečtěte si tento návod k instalaci před začátkem montáže!  
Montáž smí provádět jen odborné a kvalifikované osoby!
- PL | Przed rozpoczęciem montażu przeczytać niniejszą instrukcję!  
Montaż tylko przez wykwalifikowanych fachowców!
- LT | Prieš montuodami perskaitykite šią įrengimo instrukciją!  
Montuoti leidžiama tik profesionalams, kvalifikuotiems asmenims!
- HU | A szerelés megkezdése előtt olvassa el ezt a telepítési útmutatót!  
A szerelést csak megfelelő szakképesítéssel rendelkező jogosult személy végezheti!



## DE | Verwendung

Montagesystem für die Installation von gerahmten PV-Modulen von 30 bis 50 mm Dicke auf **großformatigen** Wellpfannenblechdächern mit folgenden Eigenschaften:

- Dachpfannenbleche
- Stahl ab 0,5 - 1,25 mm Stärke
- Aluminium ab 0,5 - 1,25 mm Stärke
- Dachneigung 8° - 70°

Module sind immer hochkant zu montieren.

Berücksichtigen Sie bei der Montage die gültigen Regelwerke, den Stand der Technik und die aktuellen Arbeitsschutzrichtlinien, insbesondere bei Arbeiten auf dem Dach.

Achten Sie insbesondere auf eine zentrische Verschraubung der MetaSole an der Hochsicke um eine Wasserdichtigkeit zu gewährleisten.

### Mitgeltende Dokumente

"Allgemeine Installations-, Wartungs- und Montagehinweise"

"Sicherheitshinweise zur Installationsanleitung"

"Garantiebedingungen und Haftungsausschluss."

Diese Dokumente sind verfügbar unter [www.renusol.com](http://www.renusol.com)

### Gewährleistung:

Die Gewährleistung gilt nur bei Verwendung des original MS+P Komplettsystems.

Den aktuellsten Stand der Montageanleitung finden Sie unter: [www.renusol.com](http://www.renusol.com)



## GB | Use

Mounting system for installing framed PV panels with thicknesses of between 30 and 50 mm on pitched roofs with the following characteristics:

- Metal roof sheets
- Steel with thickness between 0.5 and 1.25 mm
- Aluminium with thickness between 0.5 and 1.25 mm
- Roof pitch between 8° and 70°

Modules must always be mounted upright.

Be sure to observe the relevant regulations, latest technology standards and current health and safety guidelines during installation and, in particular, while working on the roof.

It is particularly important to ensure that the MetaSole is screwed to the centre of the raised bead to guarantee that the structure is watertight.

### Applicable Documents

"General installation, maintenance and assembly instructions"

"Safety Instructions for Installation Instructions"

"Warranty and Disclaimer."

These documents are available at [www.renusol.com](http://www.renusol.com)

### Warranty:

The warranty only applies if an original MS+P complete system is used.

The current version of these installation instructions is available at: [www.renusol.com](http://www.renusol.com)



## FR | Utilisation

Système de montage pour l'installation de modules photovoltaïques cadrés d'une épaisseur de 30 - 50 mm sur des toitures pentues de caractéristiques suivantes :

- Tuiles en tôle
- Acier à partir d'une épaisseur de 0,5-1,25 mm
- Aluminium à partir d'une épaisseur de 0,5-1,25 mm
- Inclinaison du toit de 8°-70°

Les modules doivent toujours être montés verticalement.

Tenez compte lors du montage des règles de l'art, de l'état de la technique et des directives actuelles concernant la sécurité et la santé au travail, notamment lors de travaux effectués en toiture.

Accordez une attention particulière au vissage central de MetaSole sur la nervure afin de garantir l'étanchéité.

### Garantie :

La garantie fabricant n'est valable que dans le cas de l'utilisation du système MS+P original intégral.

La version actuelle de cette notice de montage est disponible sur le site: [www.renusol.com](http://www.renusol.com)



**Vor Montage muss die Standsicherheit des PV-Systems nachgewiesen werden. Die Gebäudekonstruktion muss die zusätzlichen Lasten sicher aufnehmen können.**



**The structural stability of the PV system must be verified before installation. The building must be able to support the additional weight safely.**



**La stabilité statique du système photovoltaïque doit être validée avant le montage. La construction du bâtiment doit pouvoir absorber sûrement les charges supplémentaires indues au montage.**



## IT | Applicazioni

Sistema di supporto per moduli fotovoltaici con spessore di 30 - 50 mm su tetti inclinati dalle seguenti caratteristiche:

- Lastre finto coppo per copertura
- Acciaio da 0,5-1,25 mm di spessore
- Alluminio da 0,5-1,25 mm di spessore
- Inclinazione del tetto 8°-70°

I moduli devono essere sempre montati verticalmente.

In fase di montaggio, osservare le regolamentazioni vigenti in materia, lo stato della tecnica e le norme di sicurezza sul lavoro, in particolare quelle inerenti a lavori svolti sui tetti di edifici.

Prestare particolare attenzione a un collegamento a vite centrica di MetaSole alla sommità della lamiera grecata per garantire la tenuta stagna.

### Garanzia legale:

La validità della garanzia legale sottintende l'impiego del sistema MS+P originale nella sua completezza.

La versione aggiornata delle istruzioni di montaggio sono reperibili al sito web: [www.renusal.com](http://www.renusal.com)



## ES | Uso

Sistema de montaje para instalar módulos fotovoltaicos con marco de 30 hasta 50 mm de grosor en tejados inclinados con las siguientes características:

- Placas onduladas para cubiertas
- Grosor de la chapa de acero a partir de 0,5-1,25 mm
- Grosor de la chapa de aluminio a partir de 0,5-1,25 mm
- Inclinación de la cubierta: 8-70°

Los módulos deben montarse siempre en vertical.

Los módulos son siempre para ser montado en el retrato.

Tenga en cuenta durante el montaje los códigos vigentes, el estado de la técnica y las directivas de protección en el trabajo, sobre todo en los trabajos en el tejado.

Para garantizar la impermeabilidad, debe tenerse especial cuidado de que los tornillos de MetaSole queden centrados en la parte cóncava.

### Garantía:

La garantía solo tiene validez si se usa el sistema completo MS+P original.

Encontrará la última actualización de las instrucciones de montaje en: [www.renusal.com](http://www.renusal.com)



## NL | Gebruik

Montagesysteem voor de installatie van omraamde fotovoltaïsche modules van 30 tot 50 mm dikte op schuine daken met de volgende eigenschappen:

- Dakpanplaten
- Staal vanaf dikte 0,5 - 1,25 mm
- Aluminium vanaf dikte 0,5 - 1,25 mm
- Dakafschot 8° - 70°

Panelen moeten altijd met de korte zijde boven worden gemonteerd

Neem bij de montage de geldende voorschriften, de stand van de techniek en de actuele ARBO-richtlijnen in acht, met name tijdens de werkzaamheden op het dak.

Zorg er vooral voor dat de MetaSole centraal is vastgeschroefd op de hoge rib, om waterdichtheid te garanderen.

### Wettelijke garantie:

De wettelijke garantie geldt uitsluitend bij gebruik van het originele MS+P totaalsysteem.

De actuele stand van de montagehandleiding is te vinden op: [www.renusal.com](http://www.renusal.com)



**Il montaggio può aver luogo solo previa certificazione della sicurezza statica dell'impianto fotovoltaico. La struttura dell'edificio deve essere in condizione di sopportare in sicurezza i carichi supplementari su esso applicati.**



**Antes del montaje se debe verificar la estabilidad del sistema fotovoltaico. El edificio debe poder recibir con seguridad las cargas adicionales.**



**Vóór de montage moet de stabiliteit van de zonnestroominstallatie worden aangetoond. Om veiligheidsredenen moet de constructie van het gebouw ruim berekend zijn op de extra belasting.**



## DA | Anvendelse

Montagesystemet til installation af indrammede PV-moduler fra 30 til 50 mm tykkelse på skrå tage med følgende egenskaber:

- Tagstensplader
- Stål fra 0,5 - 1,25 mm tykkelse
- Aluminium fra 0,5 - 1,25 mm tykkelse
- Taghældning 8° - 70°

Modulerne skal altid monteres på højkant.

Under montagen skal der tages højde for national lovgivning, den tekniske stand samt aktuelle forskrifter for arbejdssikkerhed, især under arbejdet på taget.

Sørg især for, at MetaSole skrues centrisk på høj-vulsten, så systemet forbliver vandtæt.

### Mangelbeføjelse:

Mangelbeføjelsen gælder kun, hvis der anvendes et originalt MS+P komplet system.

Den seneste montagevejledning fås på: [www.renusal.com](http://www.renusal.com)



## SE | Användning

Monteringsystem för installation av inramade solcellsmoduler från 30 till 50 mm tjocklek på lutande tak med följande egenskaper:

- Stål och aluminium byggplåt
- Stålplåt tjocklek från 0,4 - 1,25 mm
- Aluminium plåttjocklek från 0,5 - 1,50 mm
- Taklutning 3° - 70°

Moduler måste alltid monteras lodrätt.

Tänk vid montering av giltiga bestämmelser, aktuella och gällande regler för hälsa och säkerhet, särskilt vid arbete på taket.

### Garanti:

Garantin gäller endast vid användning av MS+P komplettsystem.

Aktuella installationsanvisningar finns på: [www.renusal.com](http://www.renusal.com)



## CZ | Použití

Montážní systém pro instalaci rámovaných PV modulů o tloušťce 30 až 50 mm na šikmých střeších s následujícími vlastnostmi:

- Ocelový a hliníkový lichoběžníkový plech
- Tloušťka plechu ocel od 0,4 - 1,25 mm
- Tloušťka plechu hliník od 0,5 - 1,50 mm
- Sklon střechy 3° - 70°

Moduly se vždy montují hranou nahoru.

Při montáži zohledněte platné předpisy, stav techniky a aktuální směrnice bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména při pracích na střeše.

Dbejte zejména na centrické přišroubování panelů MetaSole ke žlábků, aby byla zaručena vodotěsnost.

### Záruka:

Záruka platí jen při použití originálního kompletního systému MS+P.

Aktuální stav montážního návodu najdete vždy na: [www.renusal.com](http://www.renusal.com)



**Kontroller, om PV-systemet står stabilt, før montagen påbegyndes. Bygningens udformning skal kunne klare ekstra belastninger uden problemer.**



**Kontrollera om solcellsystem är stabilt innan montering. Tak- och byggnadskonstruktionen måste kunna klara ytterligare last på ett säkert sätt.**



**Před montáží je nutné prokázat stabilitu PV systému. Konstrukce budovy musí být schopná bezpečně unést přídatné zátěže.**



## PL | Zastosowanie

System montażu do instalacji modułów PV z ramą, o grubości od 30 do 50 mm, na dachach skośnych o następujących właściwościach:

- Blachodachówka
- Blacha stalowa o grubości 0,5–1,25 mm
- Blacha aluminiowa o grubości 0,5–1,25 mm
- Nachylenie dachu 8–70°

Moduły należy zawsze montować poprzecznie.

W trakcie montażu uwzględnić obowiązujące zasady, stan techniki i aktualne przepisy BHP dotyczące w szczególności prac na dachu.

Zwrócić szczególną uwagę na centryczne połączenie modułu MetaSole z koroną blachodachówki w celu zagwarantowania wodoszczelności.

### Gwarancja:

Gwarancja obowiązuje tylko w przypadku stosowania oryginalnego, kompletnego systemu MS+P.

Aktualną wersję instrukcji montażu można znaleźć na stronie: [www.renusal.com](http://www.renusal.com)



## LT | Naudojimas

Ant nuožulnių stogų montuojami įremintų PV modulių, nuo 30 iki 50 mm storio, montavimo sistema, pasižyminti šiomis savybėmis:

- Plieno ir aliuminio trapecinė skarda
- Plieninės skardos storis nuo 0,4 - 1,25 mm
- Aliumininės skardos storis nuo 0,5 - 1,5 mm
- Stogo nuokrypis 3° - 70°

Moduliai visada turi būti montuojamas portretas.

Montuodami atsižvelkite į galiojančias taisykles, technikos lygį ir esamas darbos saugos direktyvas, ypač dirbdami ant stogo.

### Garantija:

Garantija galioja tik naudojant visą originalią MS+P sistemą.

Naujausią montavimo instrukcijos versiją rasite: [www.renusal.com](http://www.renusal.com)



## HU | Alkalmazás

Szerelőkészlet keretes, 30-50 mm vastagágú PV-modulok következő tulajdonságokkal rendelkező ferdetetőkre történő telepítéséhez:

- Hullámos-trapézlemezestetőburkolat
- 0,5 - 1,25 mm vastag acélből
- 0,5 - 1,25 mm vastag alumíniumból
- Tető dőlésszöge 8° - 70°

Modulok mindig kell felszerelni a portré.

A szerelés során tartsa be az érvényes szabályzatokat, az aktuális műszaki ismereteket, valamint a legfrissebb munkavédelmi irányelveket, különös tekintettel a tetőn végzett munkára vonatkozóakra.

### Garancia:

A garancia kizárólag a komplett, eredeti MS+P rendszer alkalmazása esetén érvényes.

A szerelési útmutató legfrissebb változatát a következő weboldalon találja: [www.renusal.com](http://www.renusal.com)



Przed montażem trzeba stwierdzić stateczność systemu fotowoltaicznego. Konstrukcja budynku musi mieć zdolność niezawodnego przyjęcia dodatkowych obciążeń.



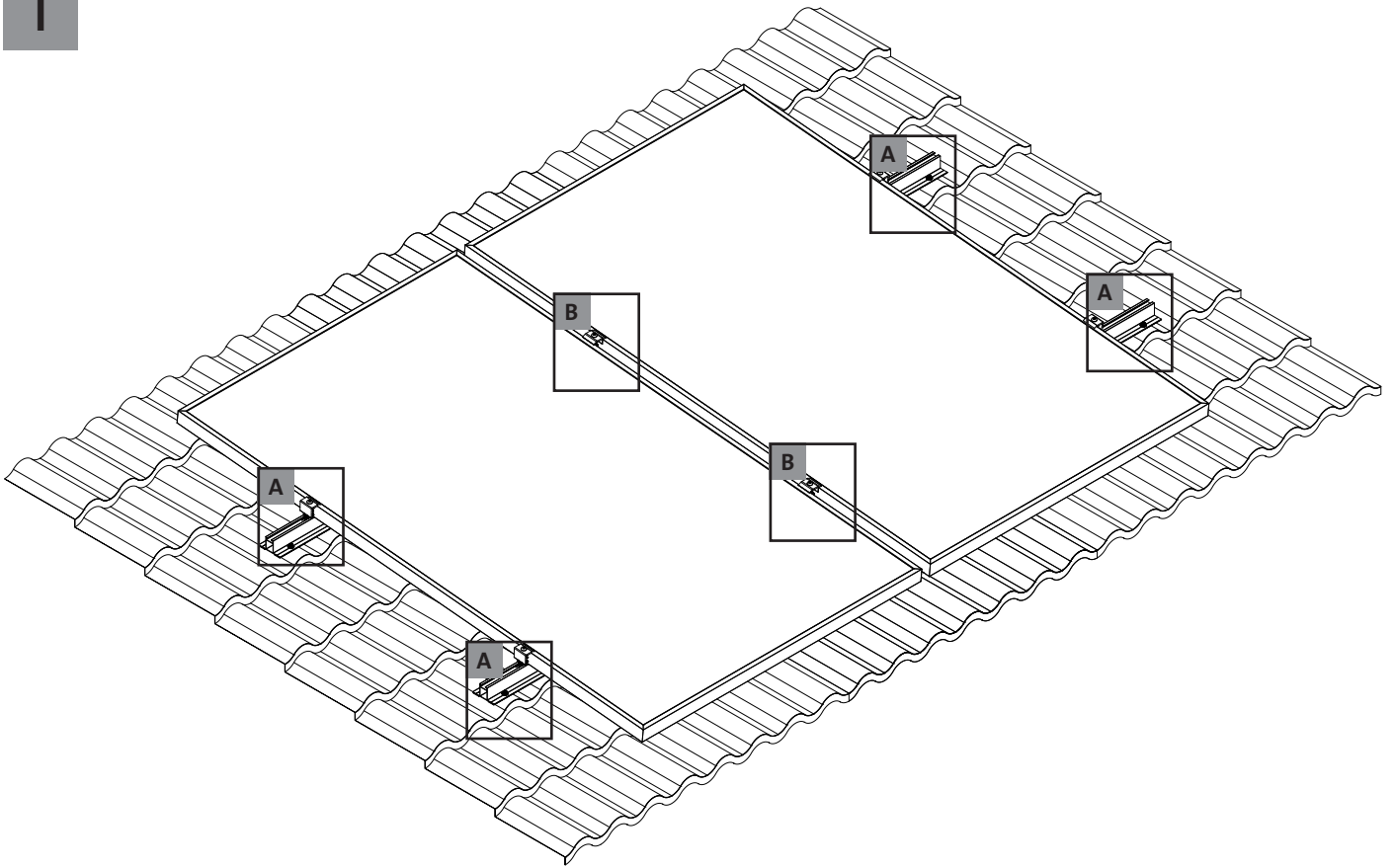
Prieš montuojant reikia įrodyti PV sistemos stabilumą. Pastato konstrukcija turi patikimai atlaikyti papildomas apkrovas.



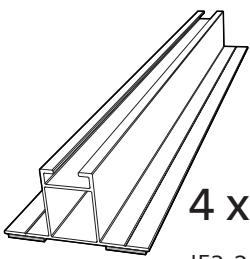
Szerelés előtt igazolni kell a PV rendszer stabilitását. Az épületszerkezetnek alkalmasnak kell lennie arra, hogy a járulékos terhelést biztonságosan felvegye.



I

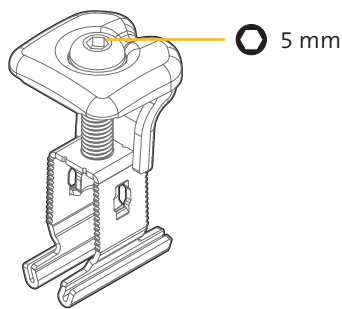


420420

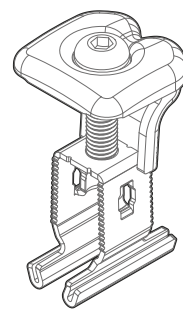


4 x R400301  
JF3-2-5,5 ● SW 8  
FE (0,50-1,50 mm)  
AL (0,50-2,00mm)

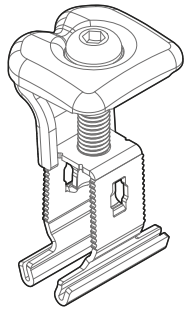
420080



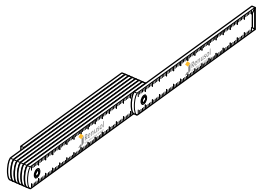
A



B



+



Nm

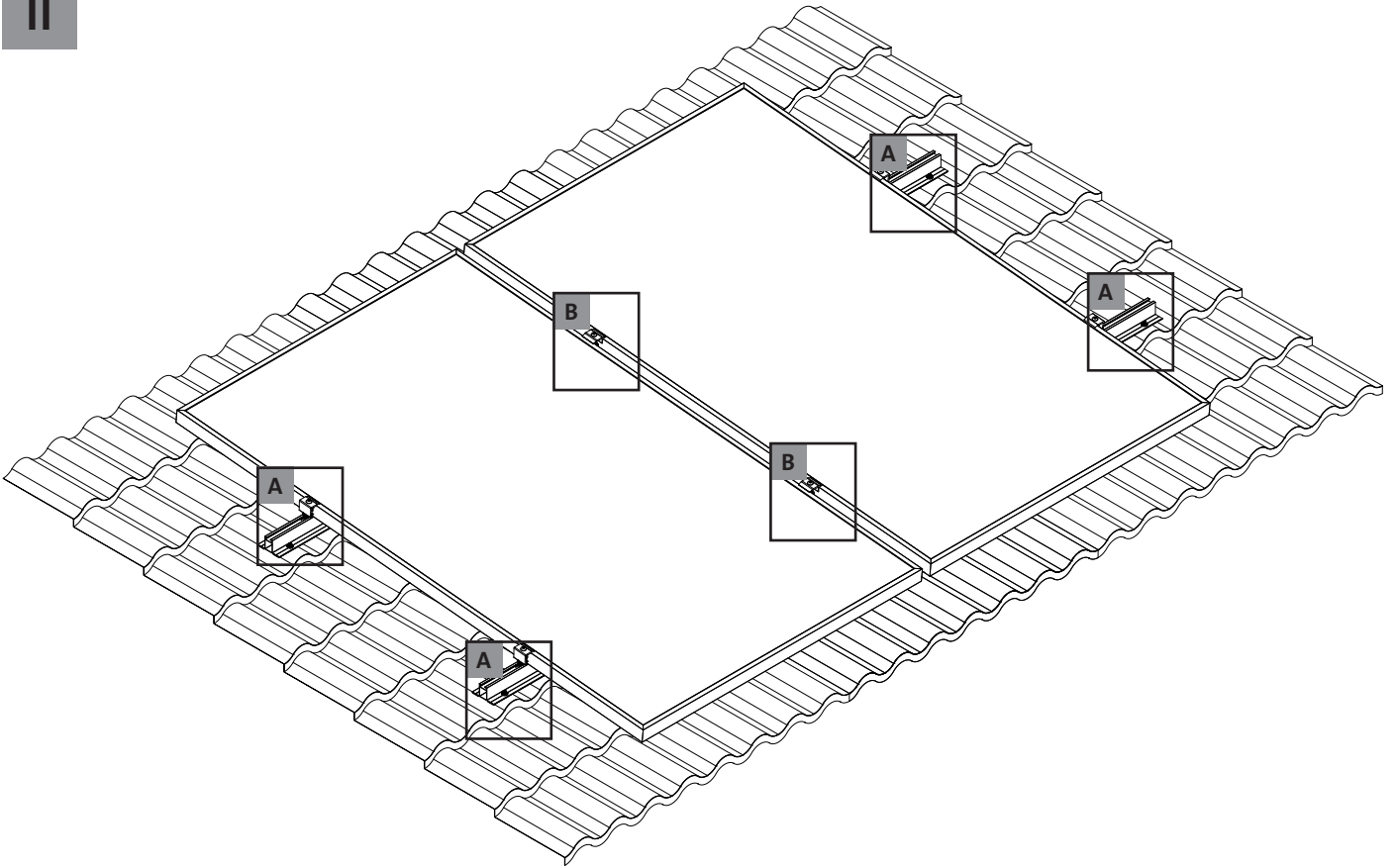


8

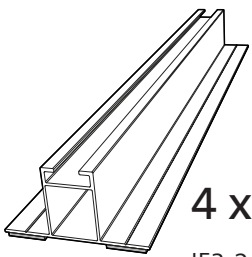


5

II

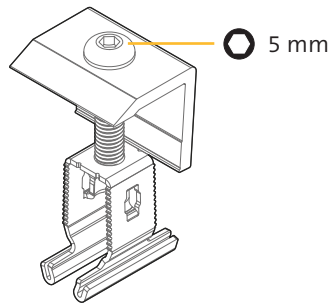


420420

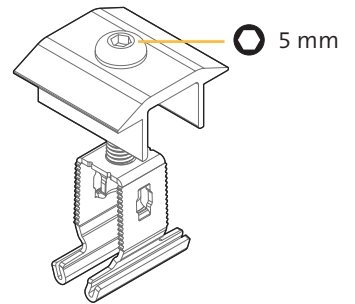


4 x R400301  
 JF3-2-5,5 ● SW 8  
 FE (0,50-1,50 mm)  
 AL (0,50-2,00mm)

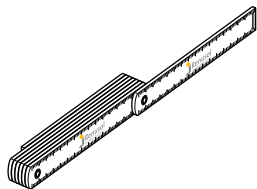
A 420081



B 420082



+



Nm



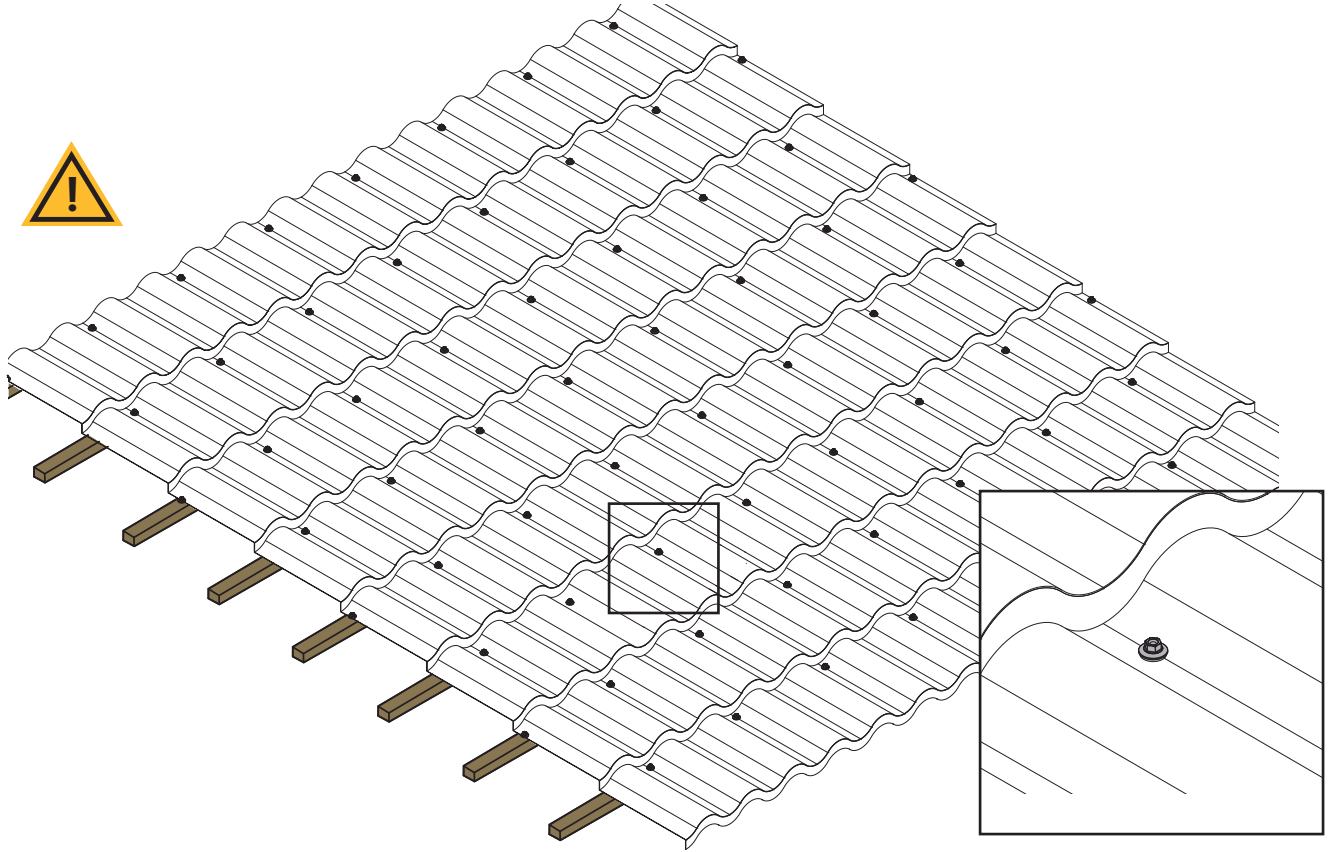
8



5



1.



**DE:** Berücksichtigen Sie die geltenden Normen und bautechnischen Vorschriften, sowie zulässigen Schnee und Windlasten. Bitte achten Sie auf eine ausreichende Verschraubung der Pfannenbleche. Die Lastweiterleitung von Wind- und Schneelasten durch die Pfannenbleche muss bauseits nachgewiesen werden. Die Montage ist nur auf großformatigen Aluminium- und Stahlpfannenblechen mit einer Dicke von 0,5 - 1,25 mm zulässig. Ausgenommen sind Blechschindeln und Blechziegel.

**Vor Montage muss die Standsicherheit des PV-Systems nachgewiesen werden. Die Gebäudekonstruktion muss die zusätzlichen Lasten sicher aufnehmen können.**

**EN:** The effective standards and structural engineering regulations as well as acceptable snow and wind loads must be taken into account. Please ensure that the screw connection to the metal roof sheet provides a sufficient hold. The customer must provide evidence that wind and snow loads are transferred by the metal roof sheet. Mounting is only permissible on large-format aluminium and steel roof sheets with a thickness of 0.5 to 1.25 mm, with the exception of metal shingles or tiles.

**The structural stability of the PV system must be verified before mounting. The building must be able to support the additional weight safely.**

**FR :** Respectez les normes et règles de construction en vigueur ainsi que les charges de vent et de neige autorisées. Assurez-vous que le vissage des tôles est suffisant. Le transfert des charges de neige et de vent par les tuiles en tôle doit être démontré par le client. Le montage n'est autorisé que sur les tôles en aluminium et en acier grand format d'une épaisseur de 0,5 à 1,25 mm, à l'exception des bardeaux et tuiles en tôle.

**La stabilité statique du système photovoltaïque doit être prouvée avant le montage. La construction du bâtiment doit pouvoir absorber les charges supplémentaires en toute sécurité.**

**IT:** Rispettare le norme e le disposizioni edilizie in vigore, nonché i carichi di neve e vento consentiti. Accertarsi che le lastre finto coppo siano adeguatamente avvitate. Il trasferimento del carico di vento e neve attraverso le lastre finto coppo deve essere verificato dal cliente. Il montaggio è consentito solo su lastre finto coppo in alluminio e acciaio di grande formato con uno spessore di 0,5-1,25 mm Fanno eccezione le tegole in lamiera e lastre in lamiera

**La stabilità dell'impianto fotovoltaico deve essere verificata prima dell'installazione. La struttura dell'edificio deve essere in grado di supportare in sicurezza i carichi aggiuntivi.**

**ES:** Tenga en cuenta la legislación y normas técnicas de construcción vigentes, así como las cargas de viento y nieve permitidas. Compruebe que las placas acanaladas estén suficientemente atornilladas. El cliente deberá comprobar cómo se comportan las placas onduladas en la transmisión de las cargas de viento y nieve. Solo se permite el montaje sobre placas acanaladas aluminio y acero de gran formato con un grosor de 0,5-1,25 mm. Se exceptúan las tablillas y tejas de chapa.

**Antes de proceder al montaje, hay que comprobar la estabilidad del sistema fotovoltaico. El edificio debe ser capaz de soportar con seguridad las cargas adicionales.**

---

**NL:** Houd rekening met de geldende normen en bouwtechnische voorschriften, alsook de toegestane sneeuw- en windbelasting. Zorg ervoor dat de dakpanplaten voldoende stevig zijn vastgeschroefd. De krachtoverdracht van wind- en sneeuwbelastingen door de dakpanplaten moet ter plaatse worden vastgesteld. De montage is uitsluitend toegestaan op grootformaat aluminium en stalen dakpanplaten met een dikte van 0,5 - 1,25 mm. Dit geldt niet voor metalen shingles en metalen dakpannen.

**Vóór de montage moet de stabiliteit van de zonnestroominstallatie worden aangetoond. Om veiligheidsredenen moet de constructie van het gebouw ruimschoots berekend zijn op de extra belasting.**

**DA:** Overhold gældende normer og byggetekniske forskrifter samt tilladt sne- og vindlast. Sørg for, at tagstenspladerne skrues tilstrækkeligt fast. Lastfordelingen, der kommer fra vind- og snelast, gennem tagstenspladerne skal dokumenteres på byggepladsen. De må kun monteres på storfladet udlagt aluminium og stål - med en tykkelse fra 0,5 - 1,25 mm. Undtaget er tagspån og tegl af metal.

**Kontroller, om PV-systemet står stabilt, før montagen påbegyndes. Bygningens udformning skal kunne klare ekstra belastninger uden problemer.**

**CZ:** Zohledněte platné normy a stavebně-technické předpisy, jakož i povolené hodnoty zatížení sněhem a větrem. Dbejte na dostatečné příšroubování taškových plechů. Stavba musí mít ze strany zákazníka doloženo přenášení zátěže větrem a sněhem taškovými plechy. Montáž je povolena pouze na velkoformátových taškových plechách z hliníku a oceli o tloušťce 0,5–1,25 mm. Výjimku představují plechové šindele a plechové tašky.

**Před montáží je nutné prokázat stabilitu PV systému. Konstrukce budovy musí být schopna bezpečně unést přídavné zátěže.**

**PL:** Przestrzegać obowiązujących norm i przepisów budowlanych oraz dopuszczalnych obciążeń pochodzących od śniegu i wiatru. Prawidłowo dokręcić blachodachówkę. Klient musi zweryfikować zdolność przenoszenia obciążeń pochodzących od wiatru i śniegu przez blachodachówkę. Montaż jest dozwolony tylko na dużych arkuszach blachodachówki ze stali i aluminium o grubości 0,5–1,25 mm z wyjątkiem gontów i dachówek z blachy.

**Przed montażem trzeba stwierdzić stateczność systemu fotowoltaicznego. Konstrukcja budynku musi mieć zdolność bezpiecznego przejścia dodatkowych obciążeń.**

**RO:** Respectați normele și prevederile în vigoare, aplicabile pentru construcții, precum și sarcinile portante admisibile pentru zăpadă și vânt. Aveți grijă ca foile de tablă cutată să fie fixate suficient de bine. Preluarea statică a sarcinilor portante pentru zăpadă și vânt de către foile de tablă cutată trebuie asigurată de construcția clădirii. Montarea este permisă doar pe foi de tablă cutată de aluminiu sau oțel de format mare, cu o grosime de 0,5 - 1,25 mm. Excepție fac șindrițele și țiglele metalice din tablă.

**Înainte de montajului trebuie să vă asigurați de stabilitatea statică a sistemului de celule fotovoltaice. Construcția clădirii trebuie să poată prelua sarcinile suplimentare în condiții de siguranță.**

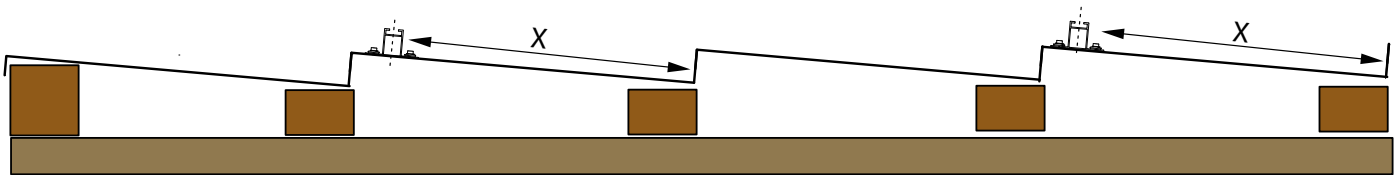
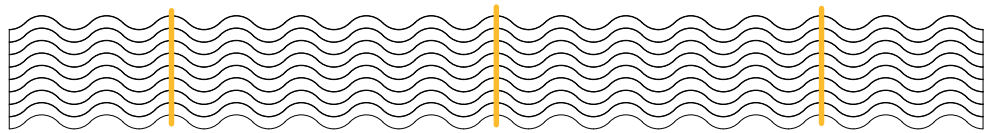
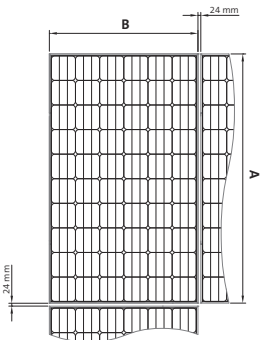
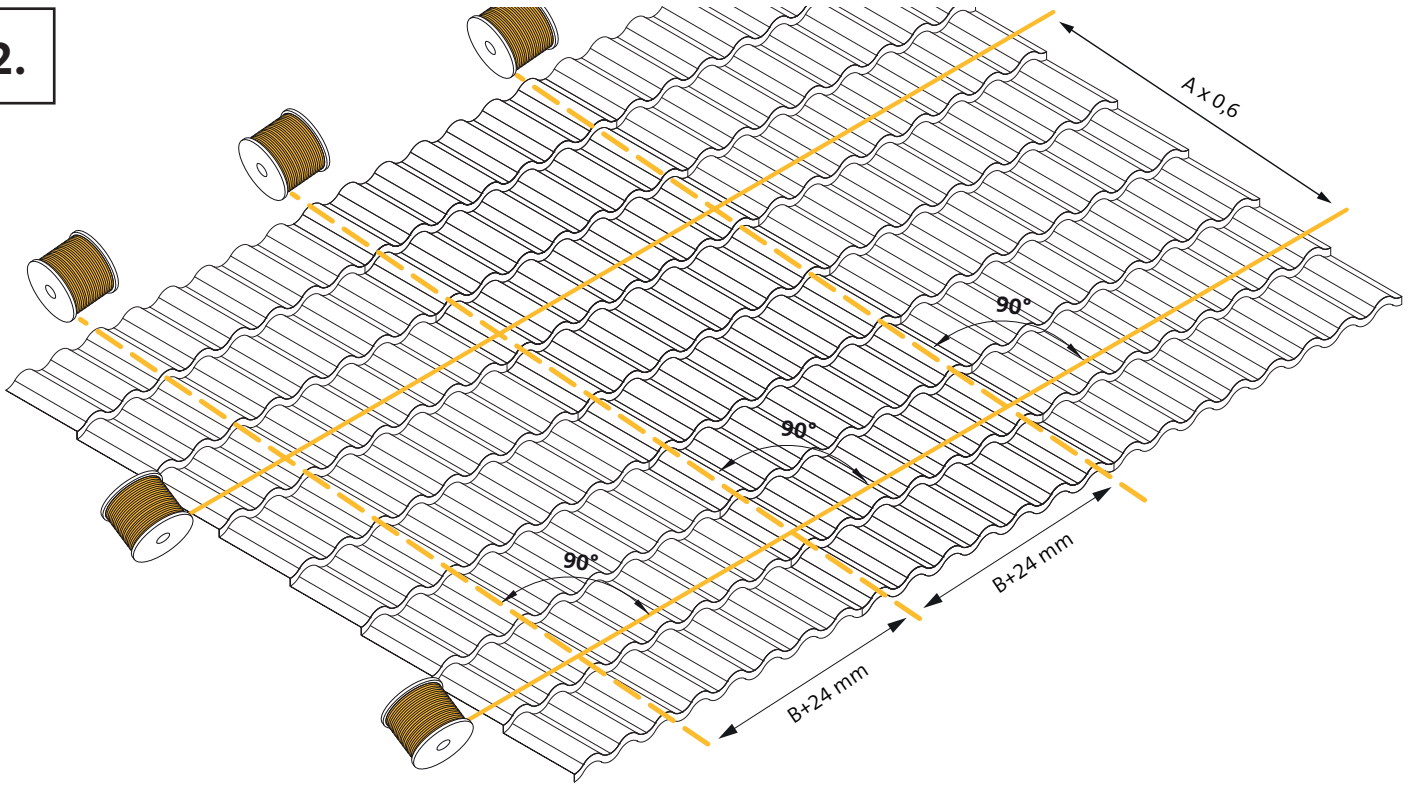
**HU:** Tartsa be az érvényben lévő szabványokat és építéstechnikai előírásokat, valamint tartsa szem előtt a tető engedélyezett hó- és szélterhelését. A tetőlemezek szél és hó okozta teherátadását a beépítés helyén kell biztosítani. A tetőlemezek szél és hó okozta teherátadását gyári oldalról kell igazolni. Az összeszerelés csak nagyméretű, 0,5 - 1,25 mm-es vastagságú alumínium- és acéllemezek formájában engedélyezett. Kivételt ez alól csak a bádogzsindely és a bádogtéglá képez.

**Szerelés előtt igazolni kell a PV-rendszer stabilitását. Az épületszerkezetnek alkalmasnak kell lennie arra, hogy a járulékos terhelést biztonságosan felvegye.**

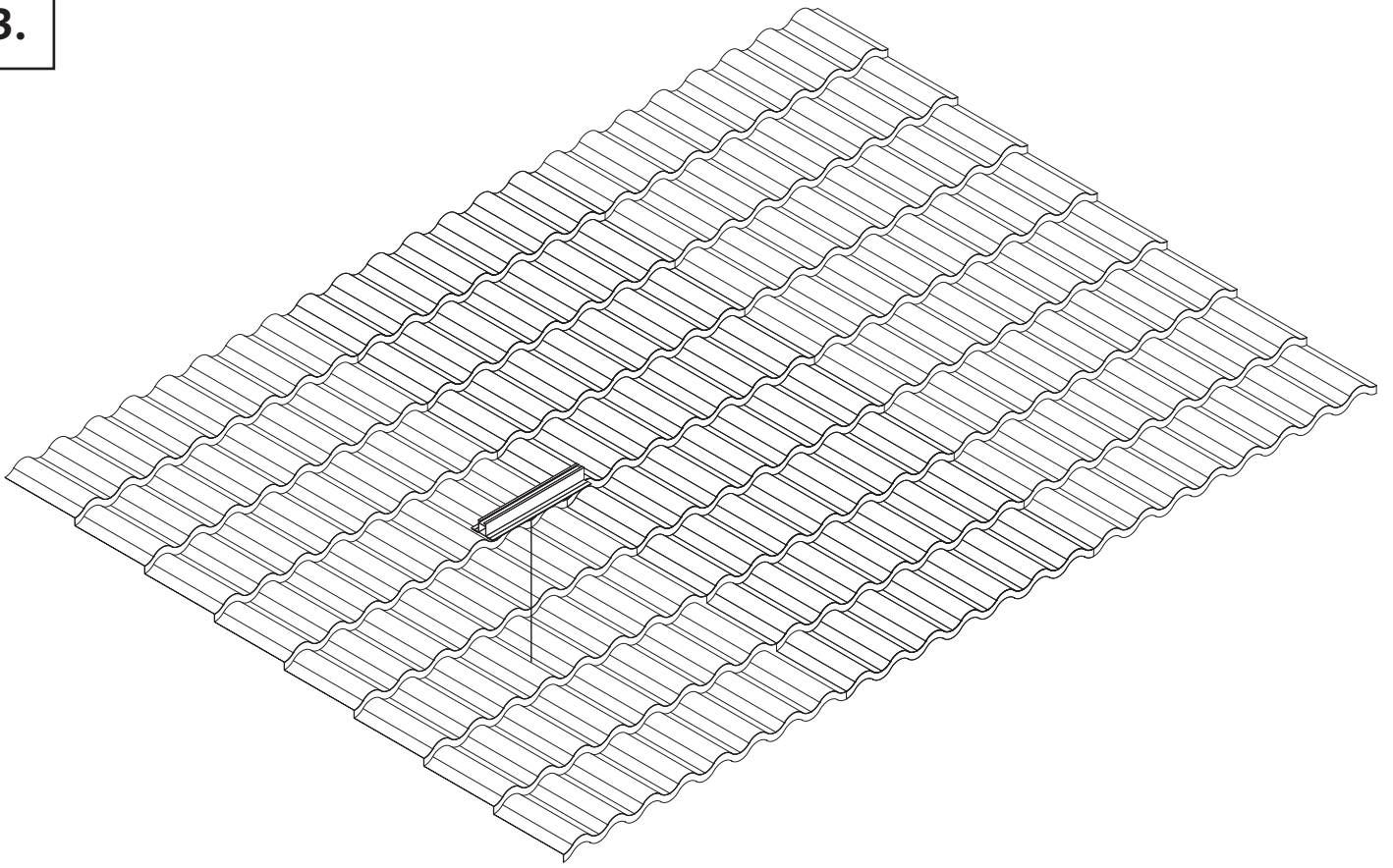
**SV:** Ta hänsyn till de gällande normerna och byggtkniska föreskrifterna, samt de tillåtna snö- och vindlasterna. Se till att takpanneplåtarna skruvas fast ordentligt och tillräckligt. Takpanneplåtarnas lastöverföring av vind- och snölaster måste påvisas på byggplatsen. Montering är endast tillåten på takpanneplåtar i aluminium eller stål med en styr yta och en tjocklek på 0,5 - 1,25 mm. Undantaget är tagspån och takpannor i plåt.

**Innan montering måste solcellssystemets stabilitet påvisas. Byggnadens konstruktion måste på ett säkert sätt kunna ta upp de extra lasterna.**

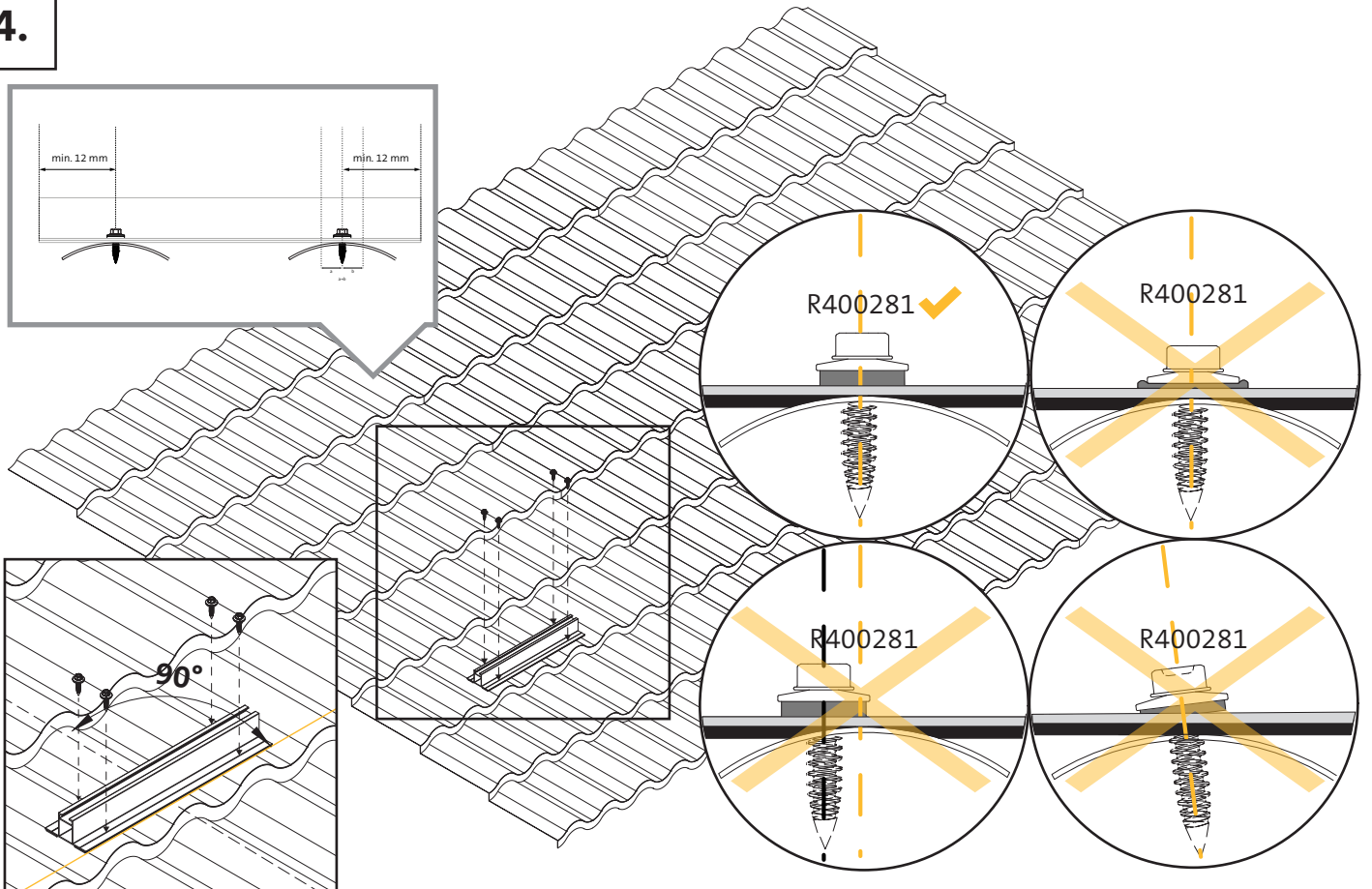
2.



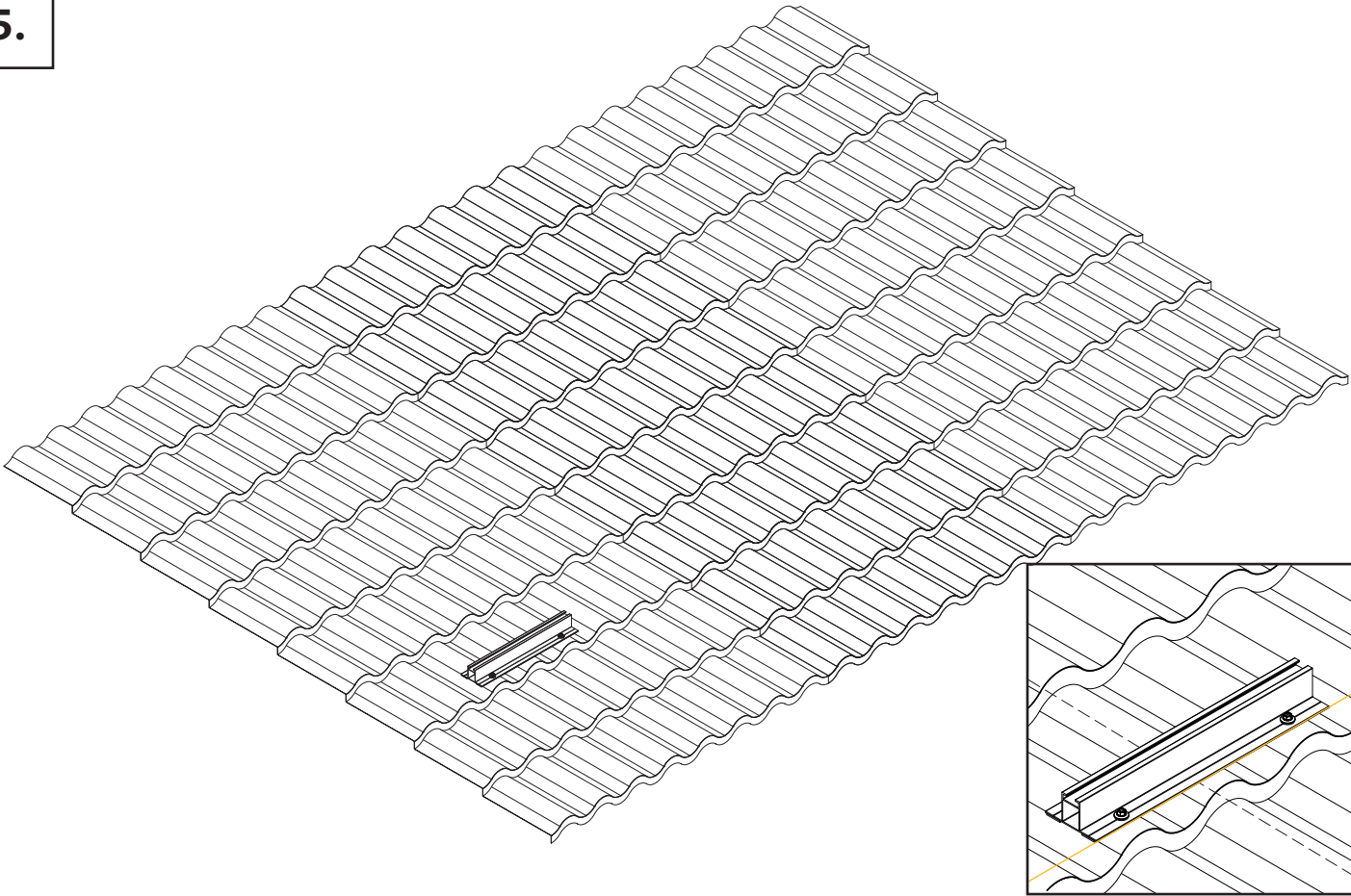
3.



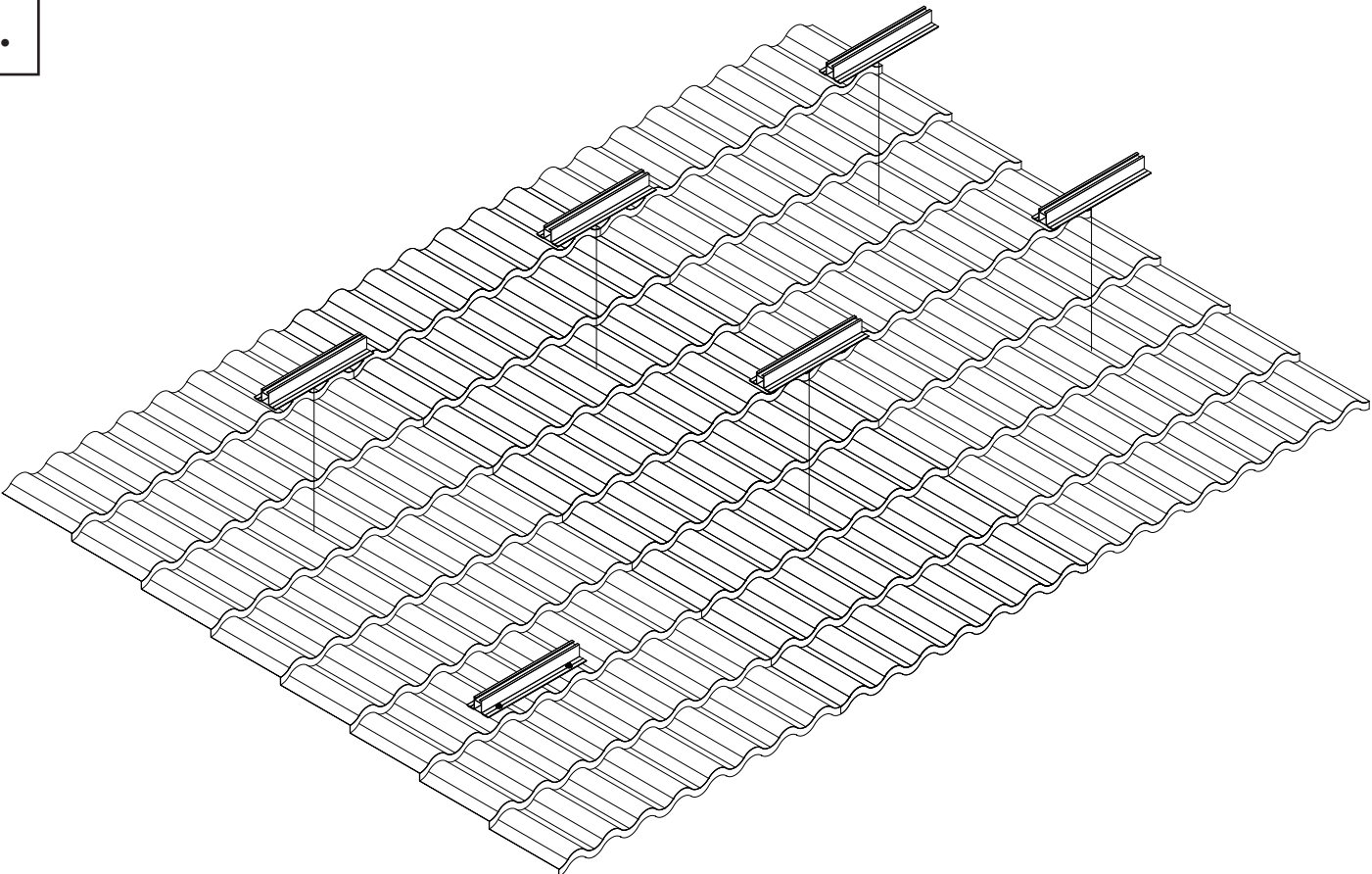
4.



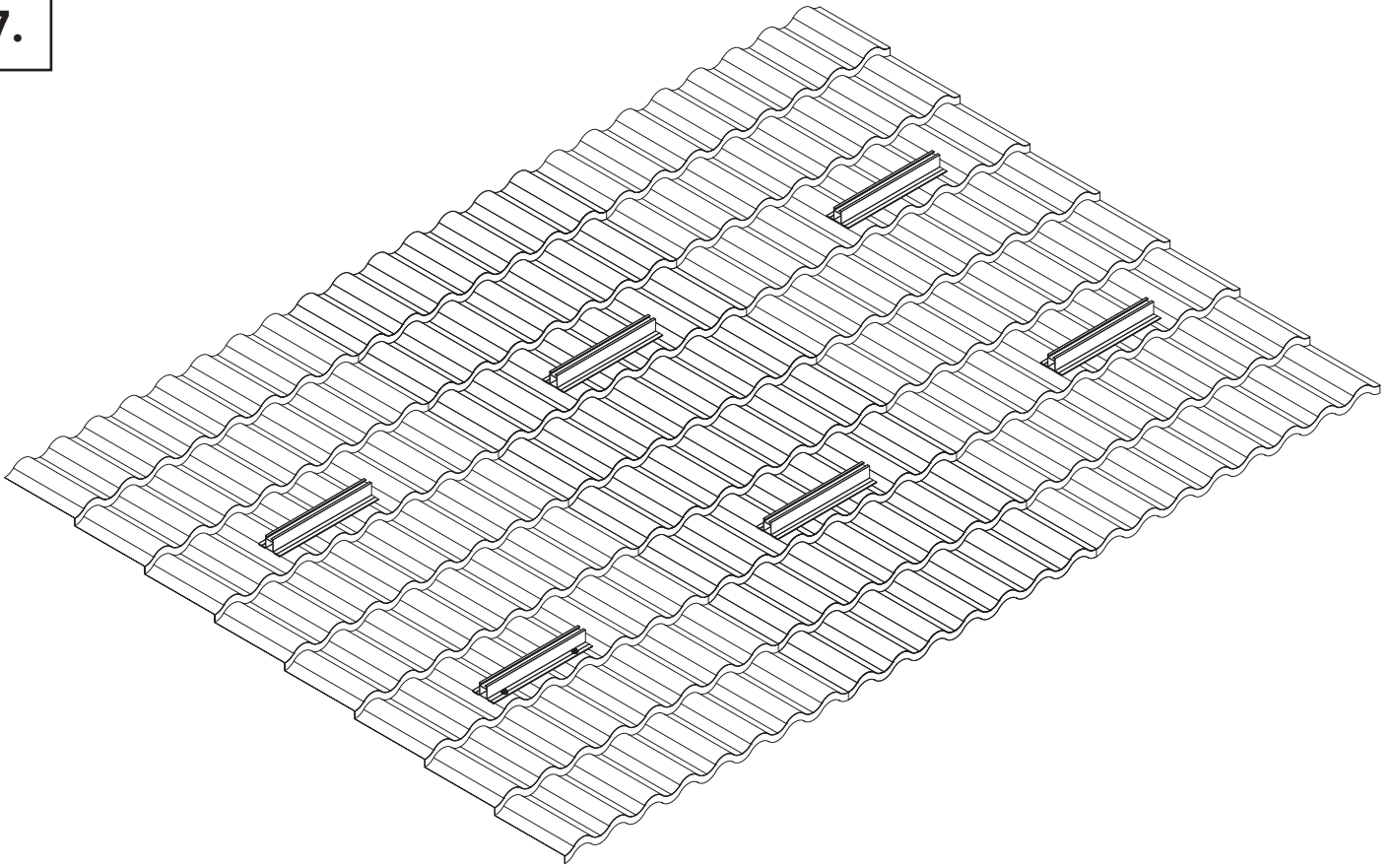
5.



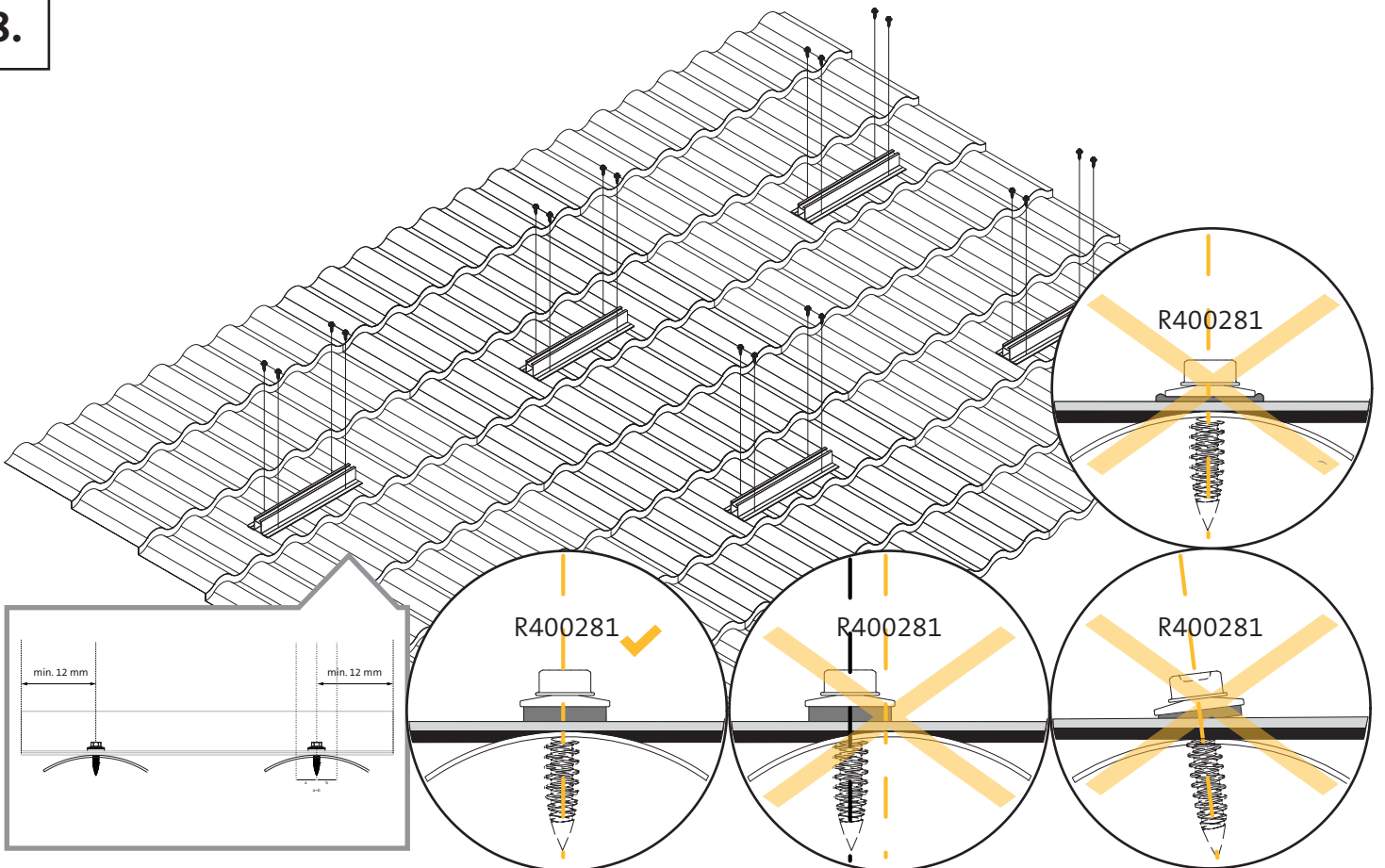
6.



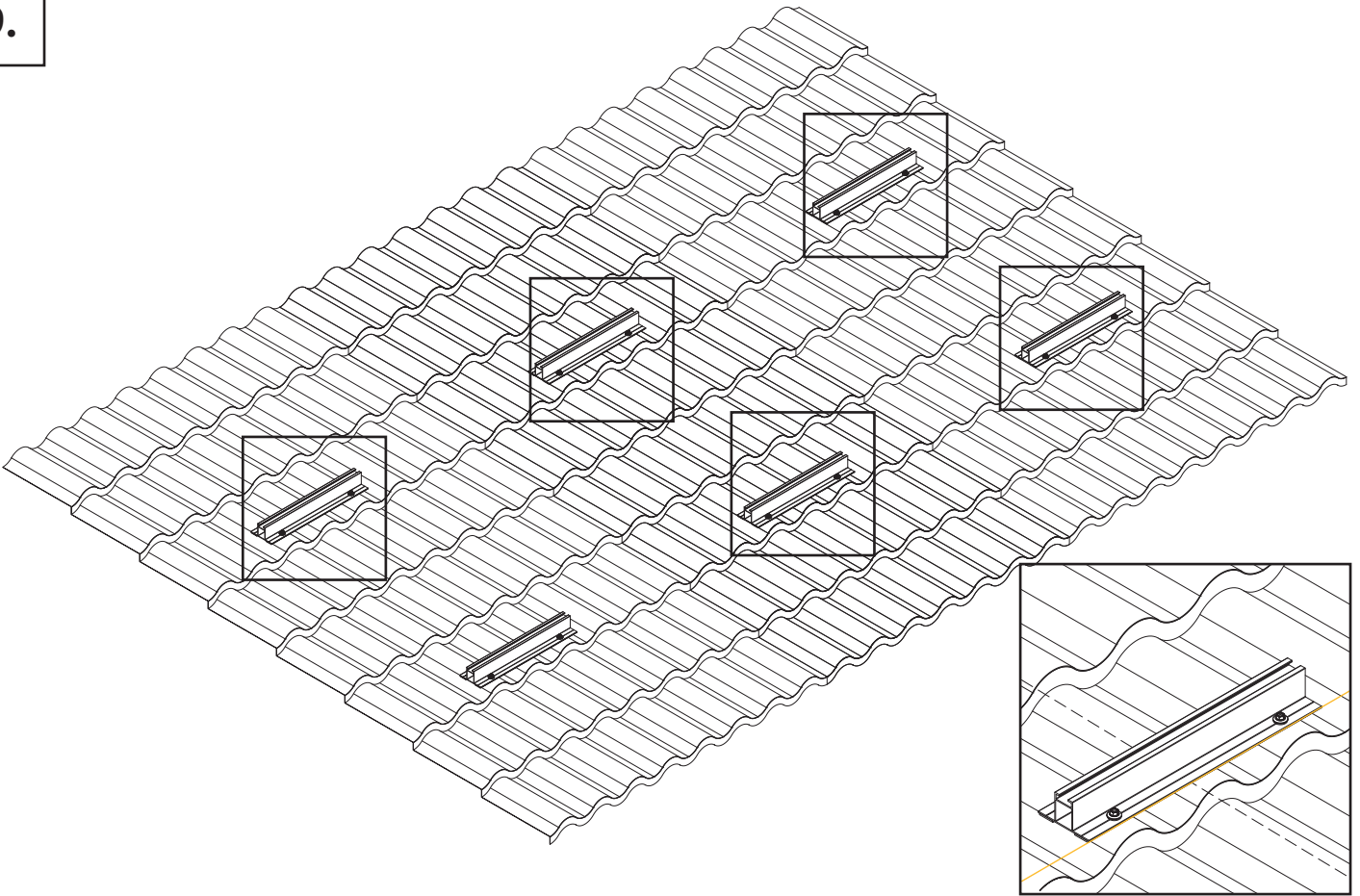
7.



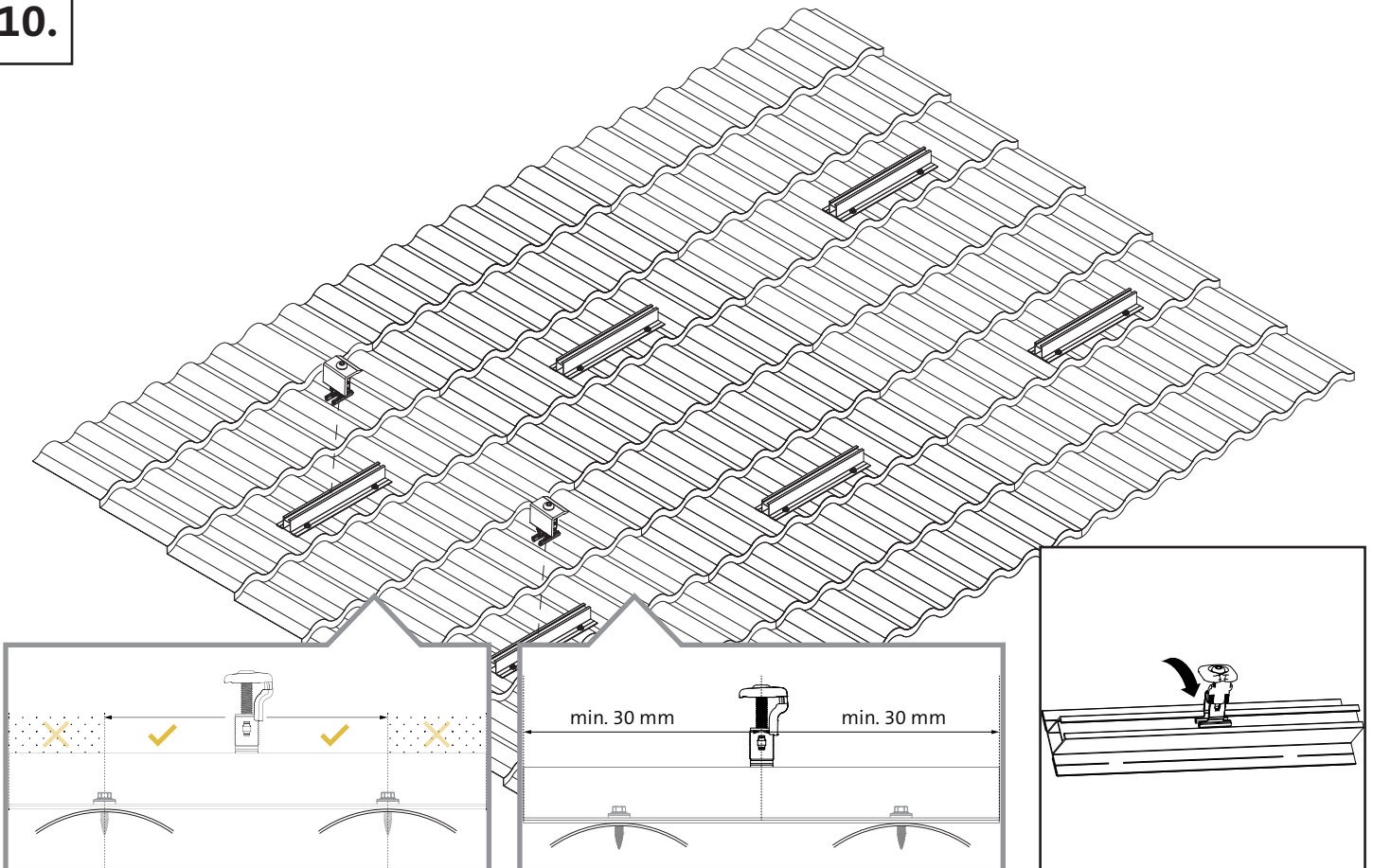
8.



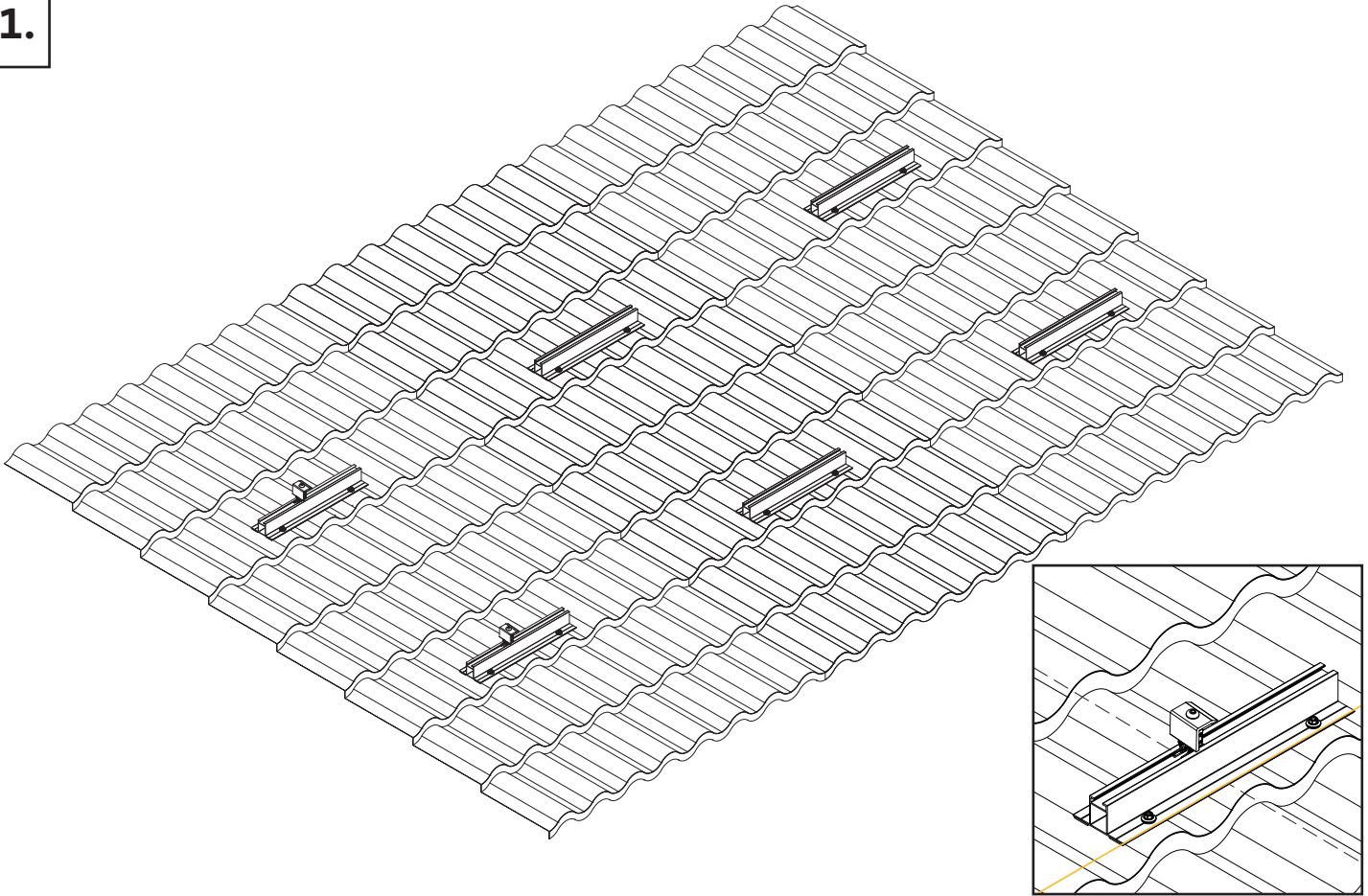
9.



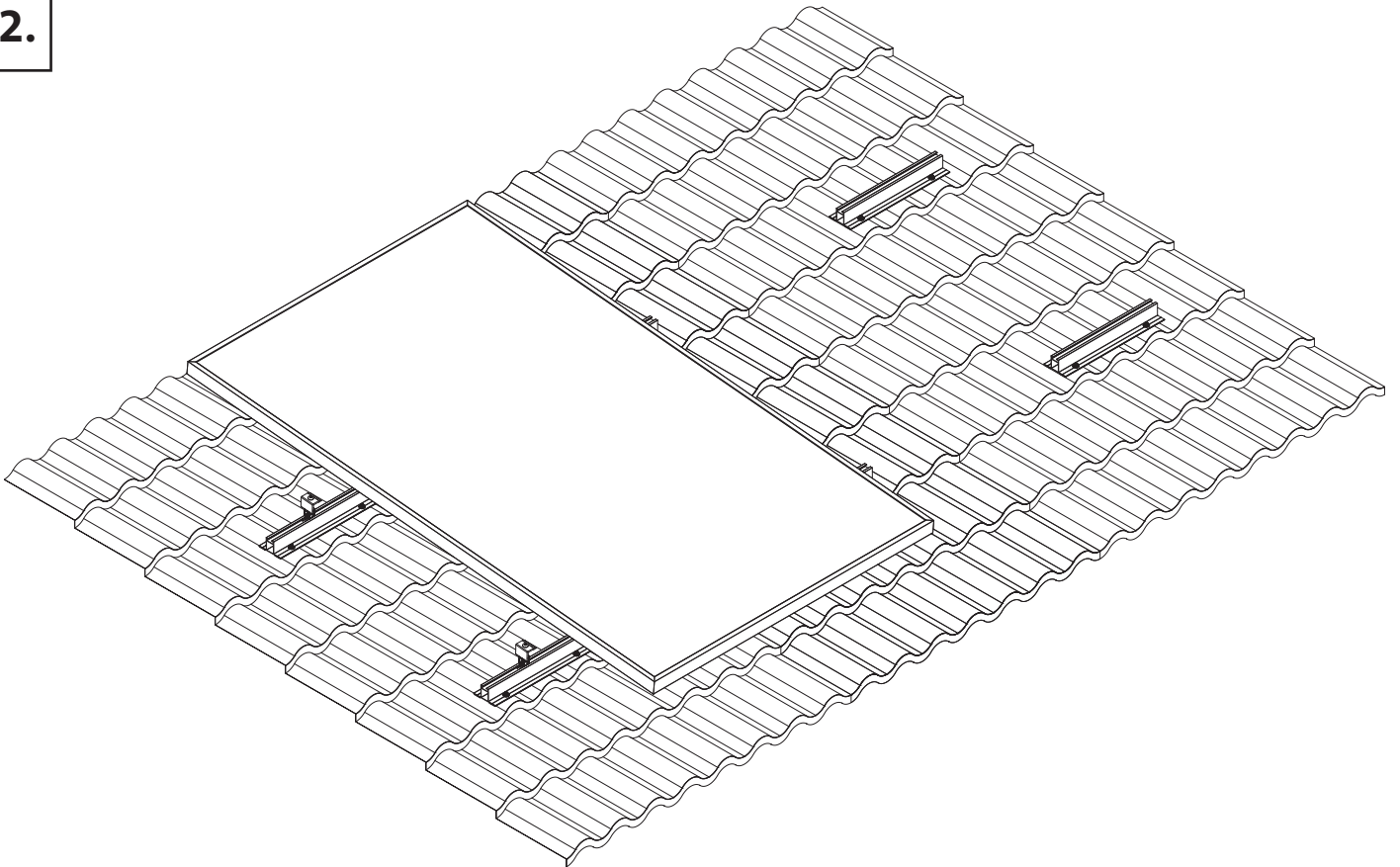
10.



11.

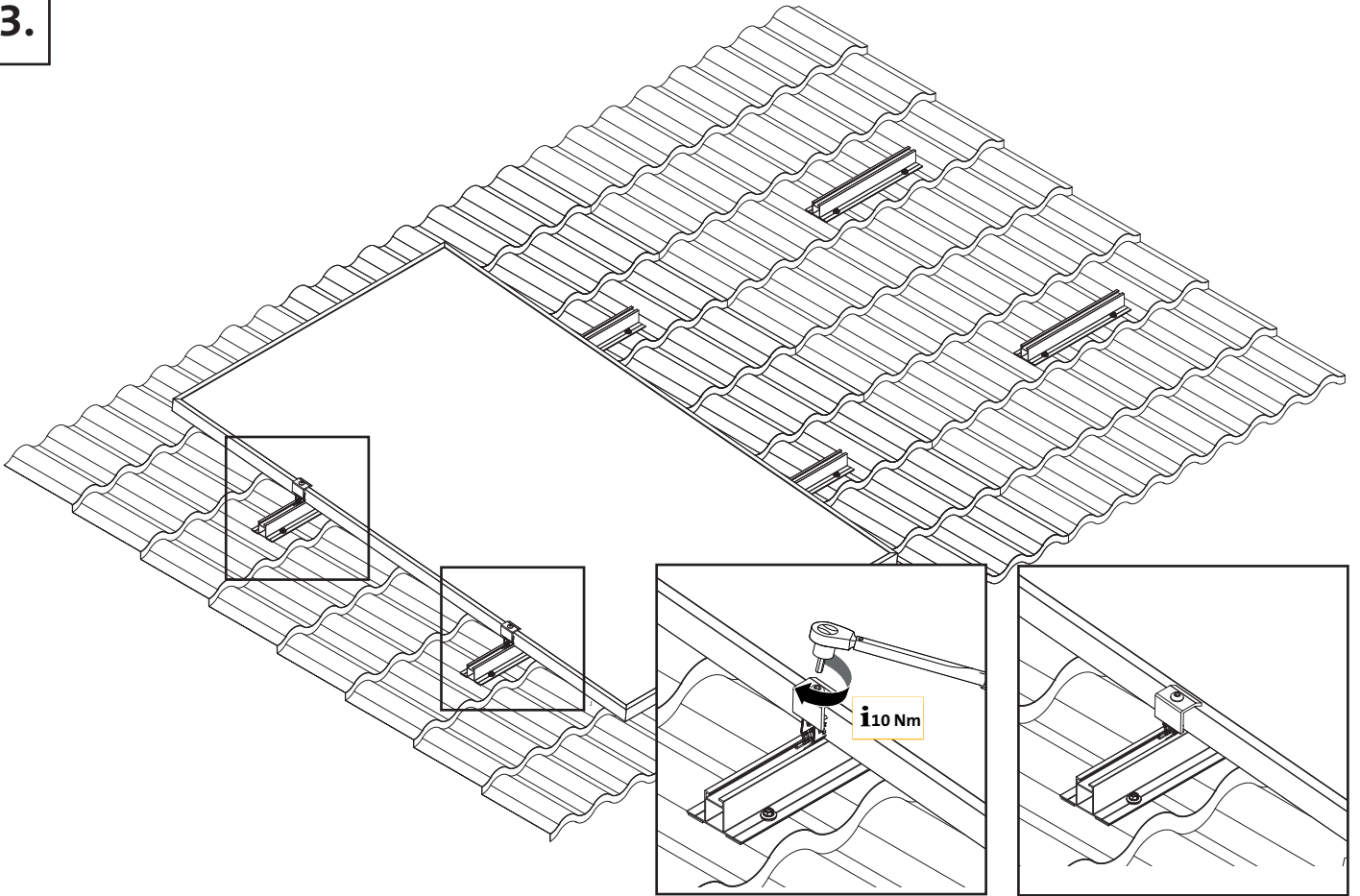


12.

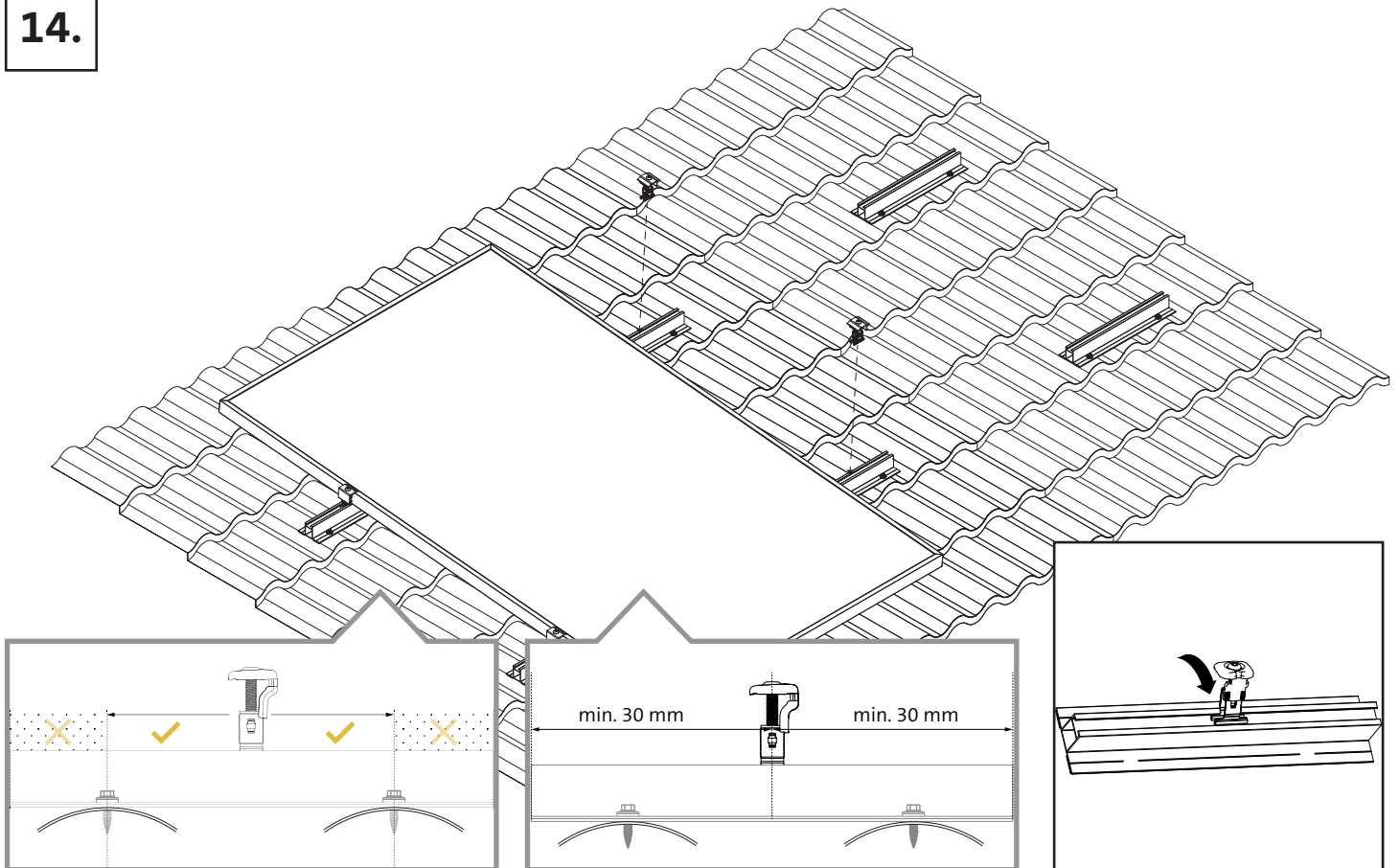




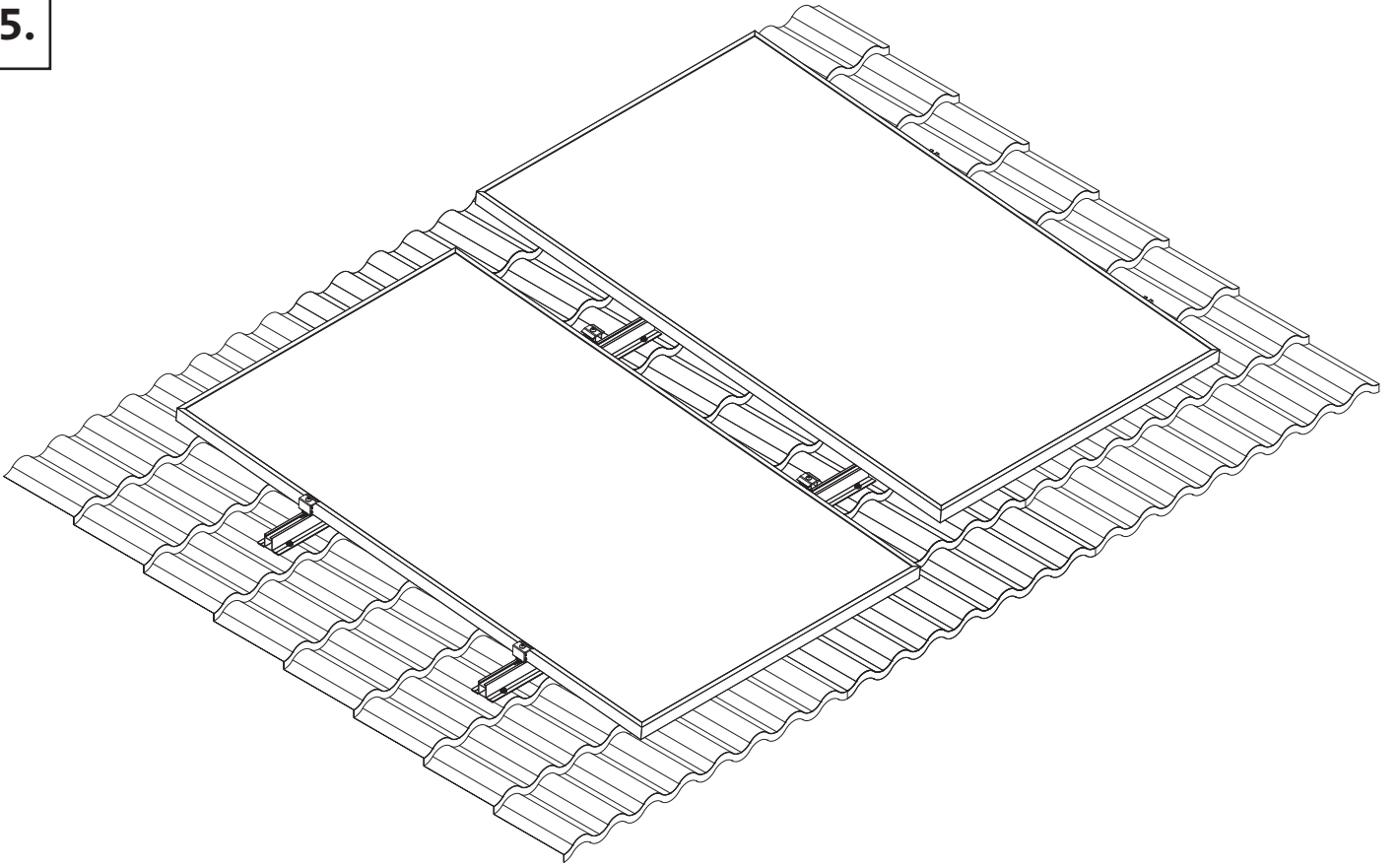
13.



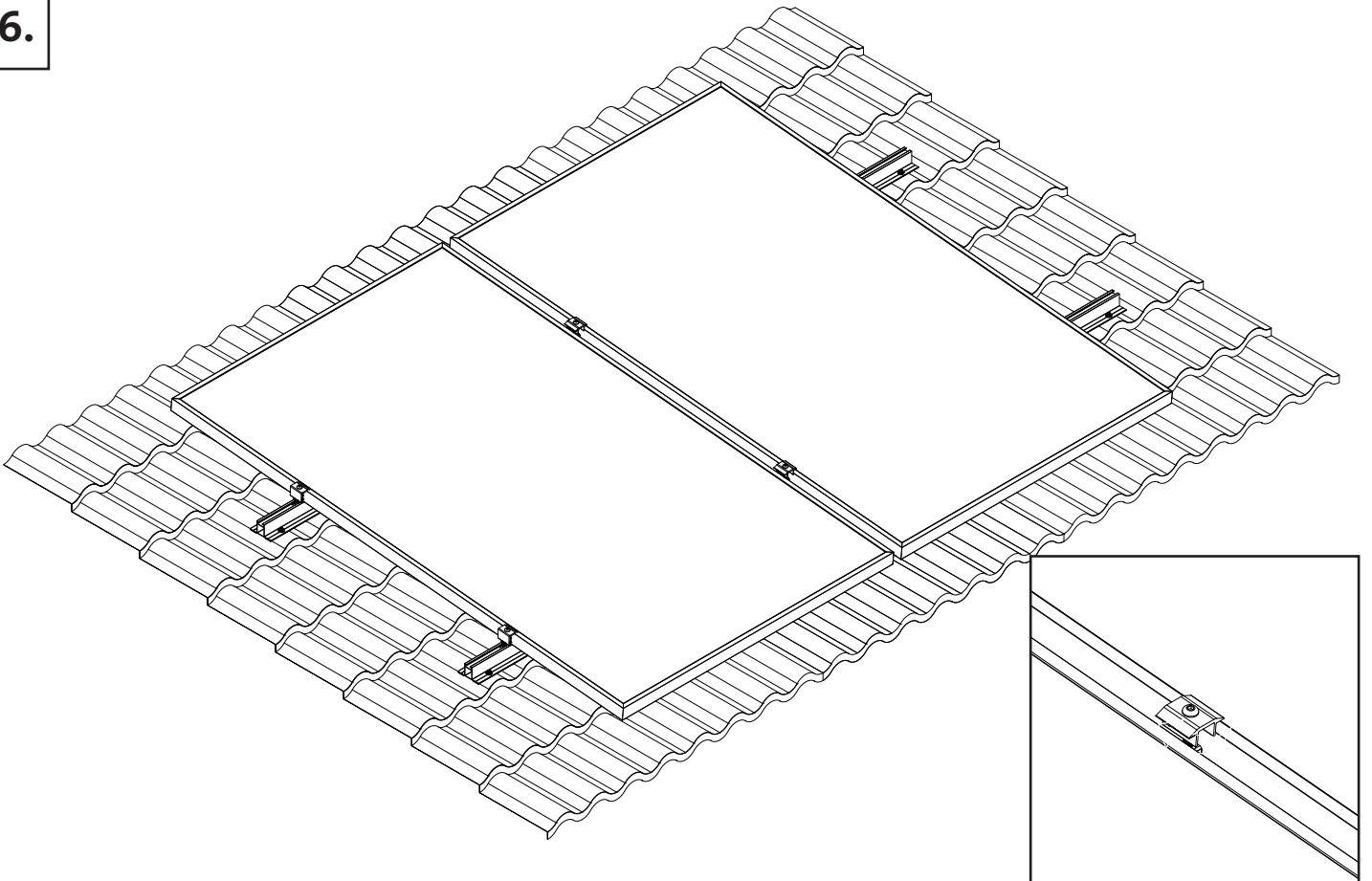
14.



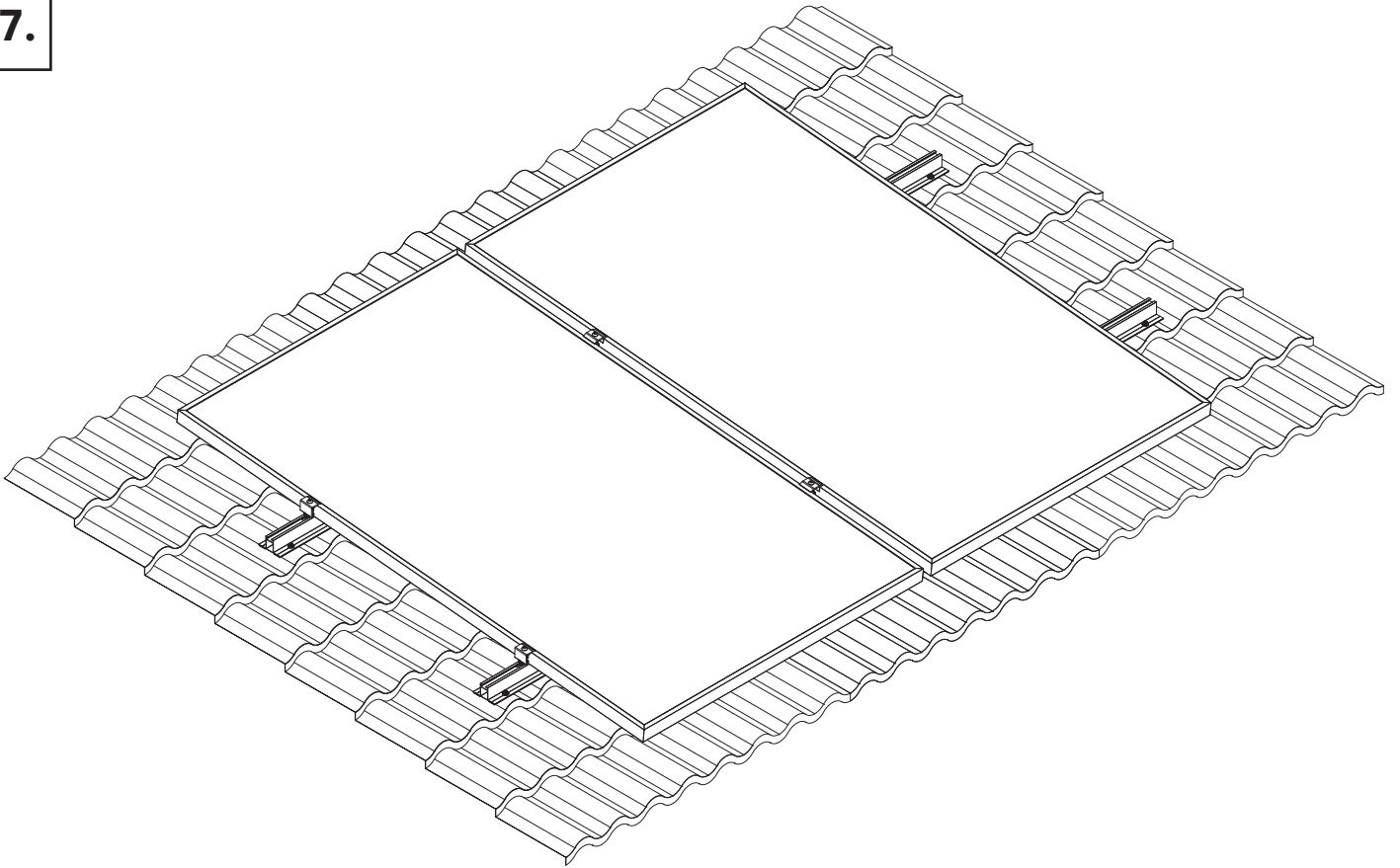
15.



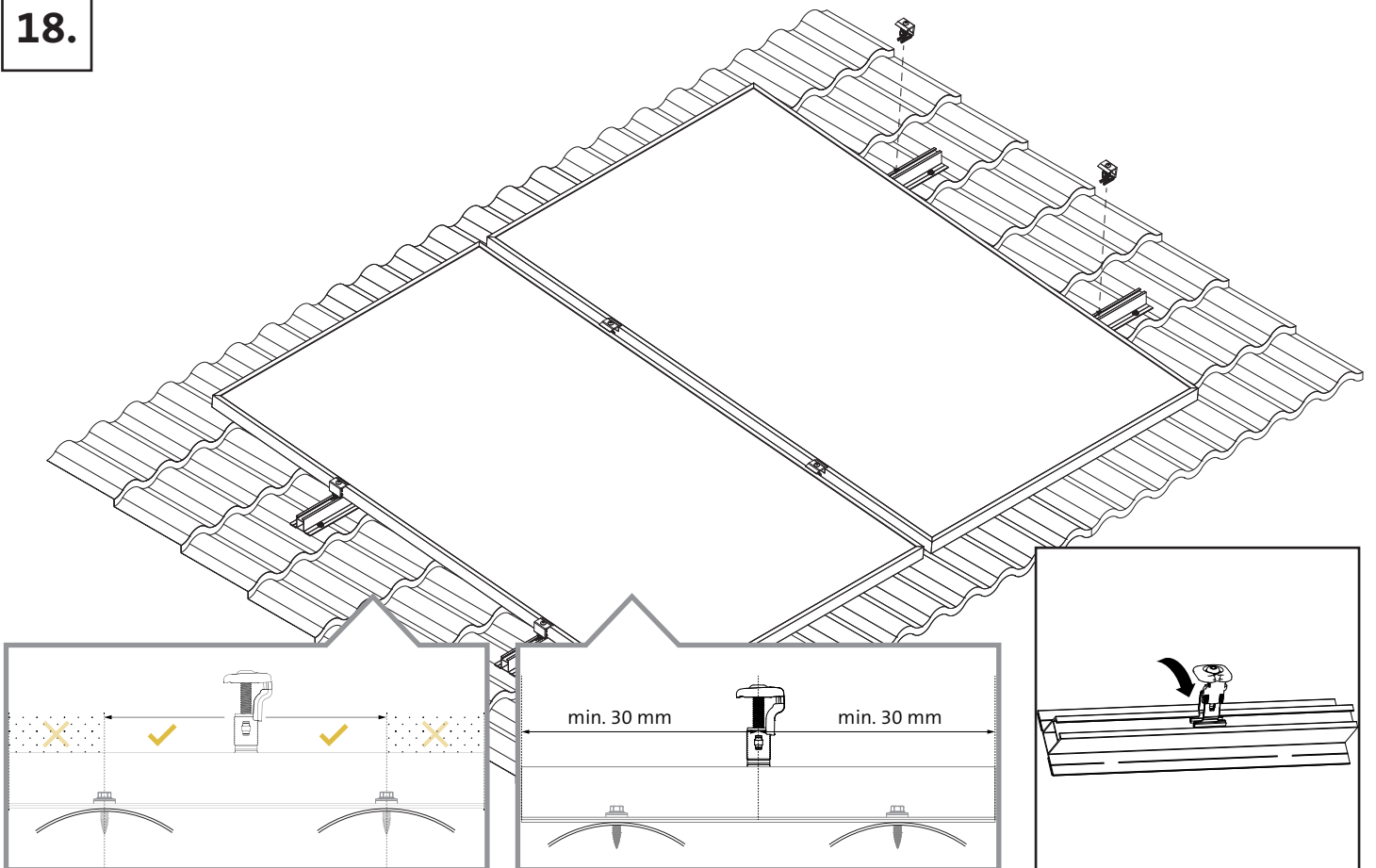
16.



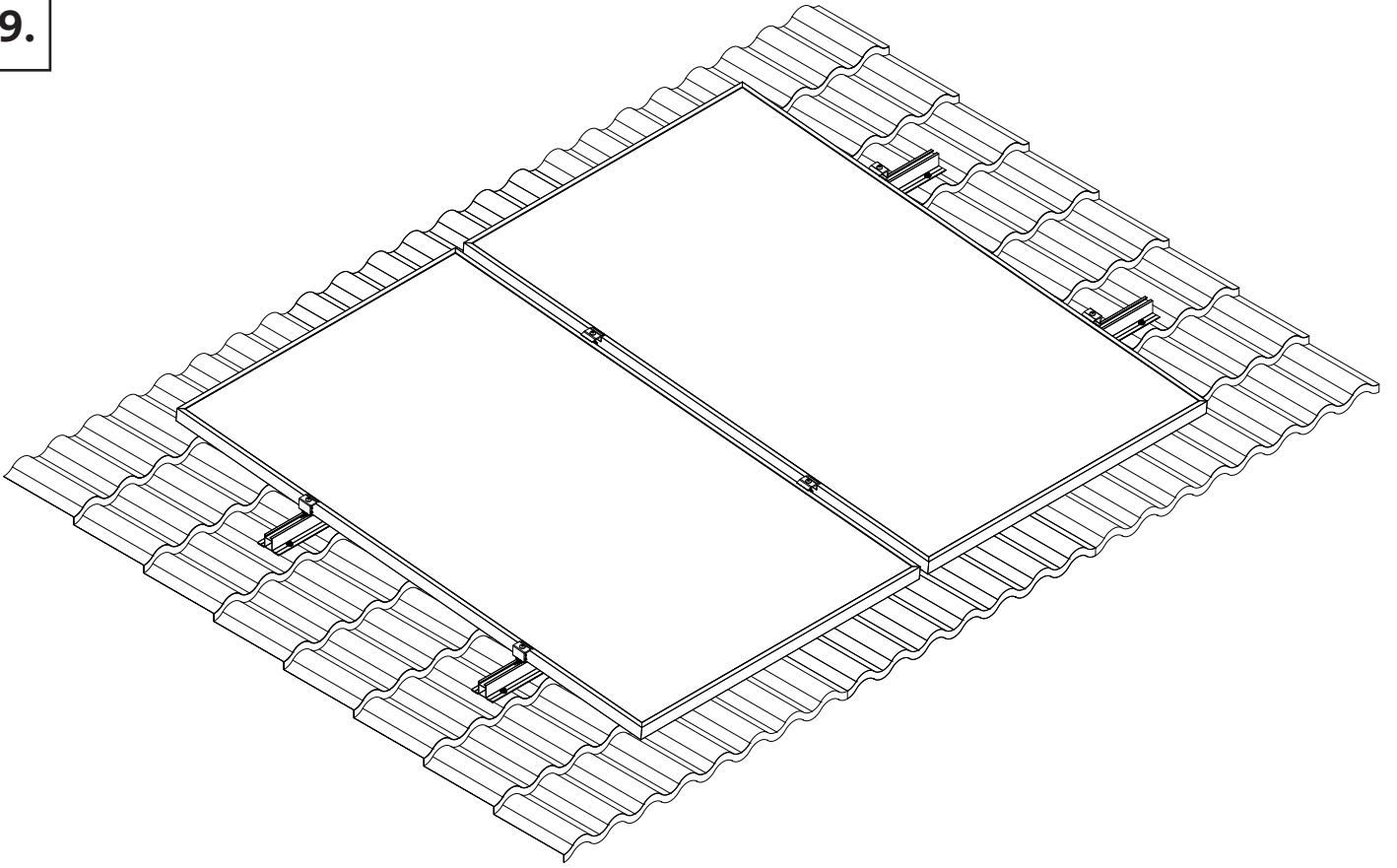
17.



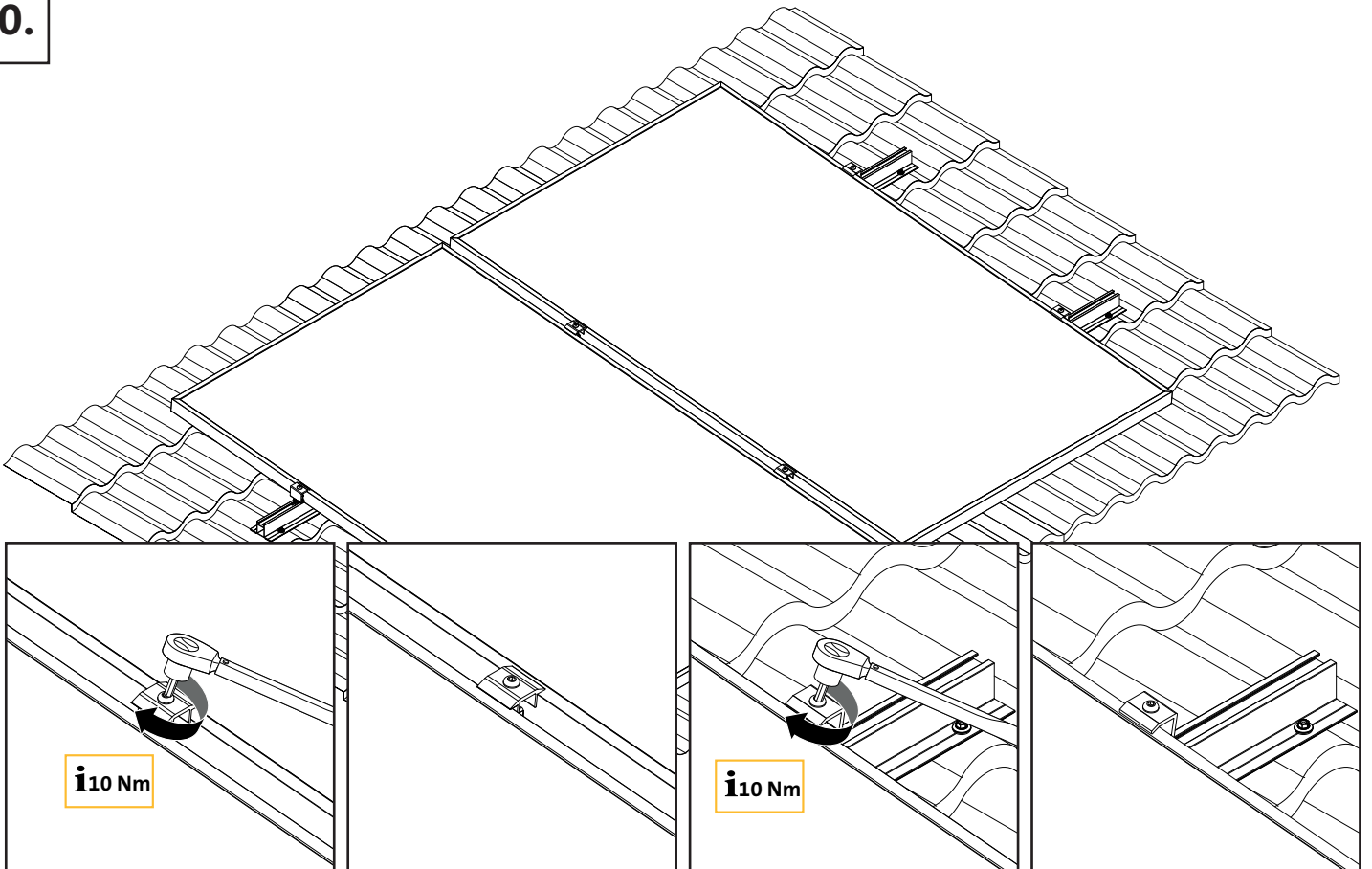
18.



19.

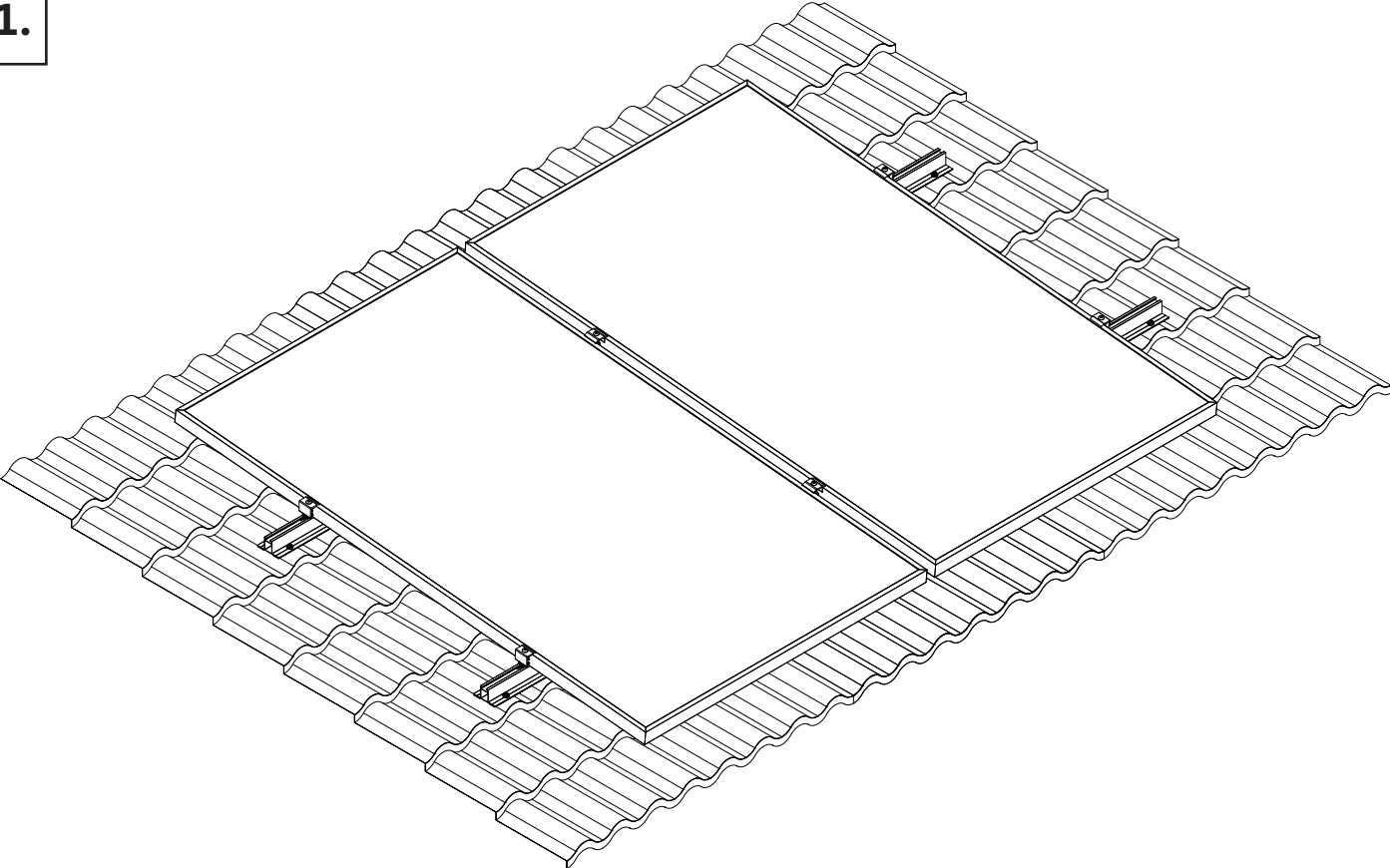


20.



---

21.



Renusol Europe GmbH  
Piccoloministrasse 2  
51063 Cologne  
Germany  
Telephone: +49 221 788707-0  
Fax: +49 221 788707-99  
Email: info@renusol.com  
www.renusol.com

Sales department  
Telephone: +49 221 788707-19  
Fax: +49 221 788707-97  
Email: sales-support@renusol.com

Application technicians  
Telephone: +49 221 788707-29  
Fax: +49 221 788707-98  
Email: technical-support@renusol.com

DE | Abbildungen und Texte entsprechen dem aktuellen technischen Stand bei Drucklegung, Änderungen vorbehalten.

GB | The images and texts in these instructions relate to the latest technology at the time of printing, subject to modifications.

FR | Les illustrations et textes sont conformes à l'état de la technique au moment de mise sous presse. Sous toutes réserves de modifications.

IT | Figure e testi corrispondono allo stato più attuale della tecnica al momento dell'ordine di stampa. Con riserva di modifiche.

ES | Las imágenes y los textos se corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la impresión, reservado el derecho a las modificaciones.

NL | Afbeeldingen en teksten voldoen aan de actuele stand van de techniek op het moment van ter perse gaan. Wijzigingen voorbehouden.

DK | Afbildninger og tekster overholder den tekniske stand ved trykningen, der tages forbehold for ændringer.

SE | Bilder och texter motsvarar den nuvarande tekniska tillstånd vid tidpunkten för tryckning, med förbehåll för ändringar.

CZ | Vyobrazení a texty odpovídají aktuálnímu technickému stavu při odevzdání do tisku. Změny vyhrazeny.

PL | Ilustracje i teksty odpowiadają stanowi techniki aktualnemu w chwili oddania instrukcji do druku. Zastrzega się prawo do zmian.

LT | Spausdinami paveikslėliai ir tekstas atitinka naujausią technikos lygį. Pasilieka me teisę į pakeitimus.

HU | Az ábrák és a szövegek a nyomtatás időpontjában rendelkezésünkre álló legfrissebb műszaki ismereteknek felelnek meg; a módosítások jogát fenntartjuk.

**Renusol Europe GmbH**  
Piccoloministraße 2, 51063 Köln, Germany  
info@renusol.com, www.renusol.com