

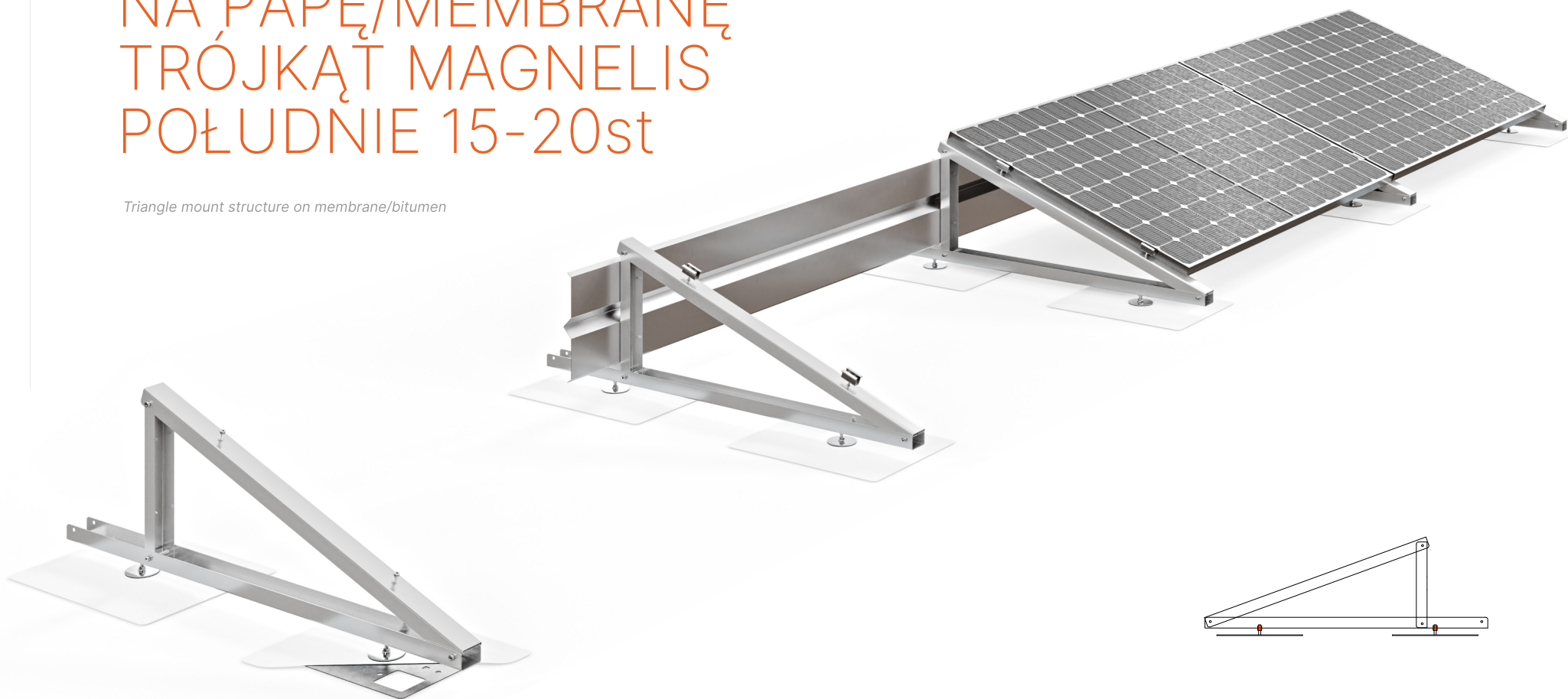


KONSTRUKCJE NA DACH PŁASKI

Flat roof structures

KONSTRUKCJA KLEJONA NA PAPER/MEMBRANĘ TRÓJKĄT MAGNELIS POŁUDNIE 15-20st

Triangle mount structure on membrane/bitumen



📍 **W&H Sp. z o.o.**
ul. Kościuszki 49,
44 351 Turza Śląska

☎ 48 794 530 721
48 575 530 721

✉ biuro@hetmaniok.pl
🌐 www.hetmaniok.pl

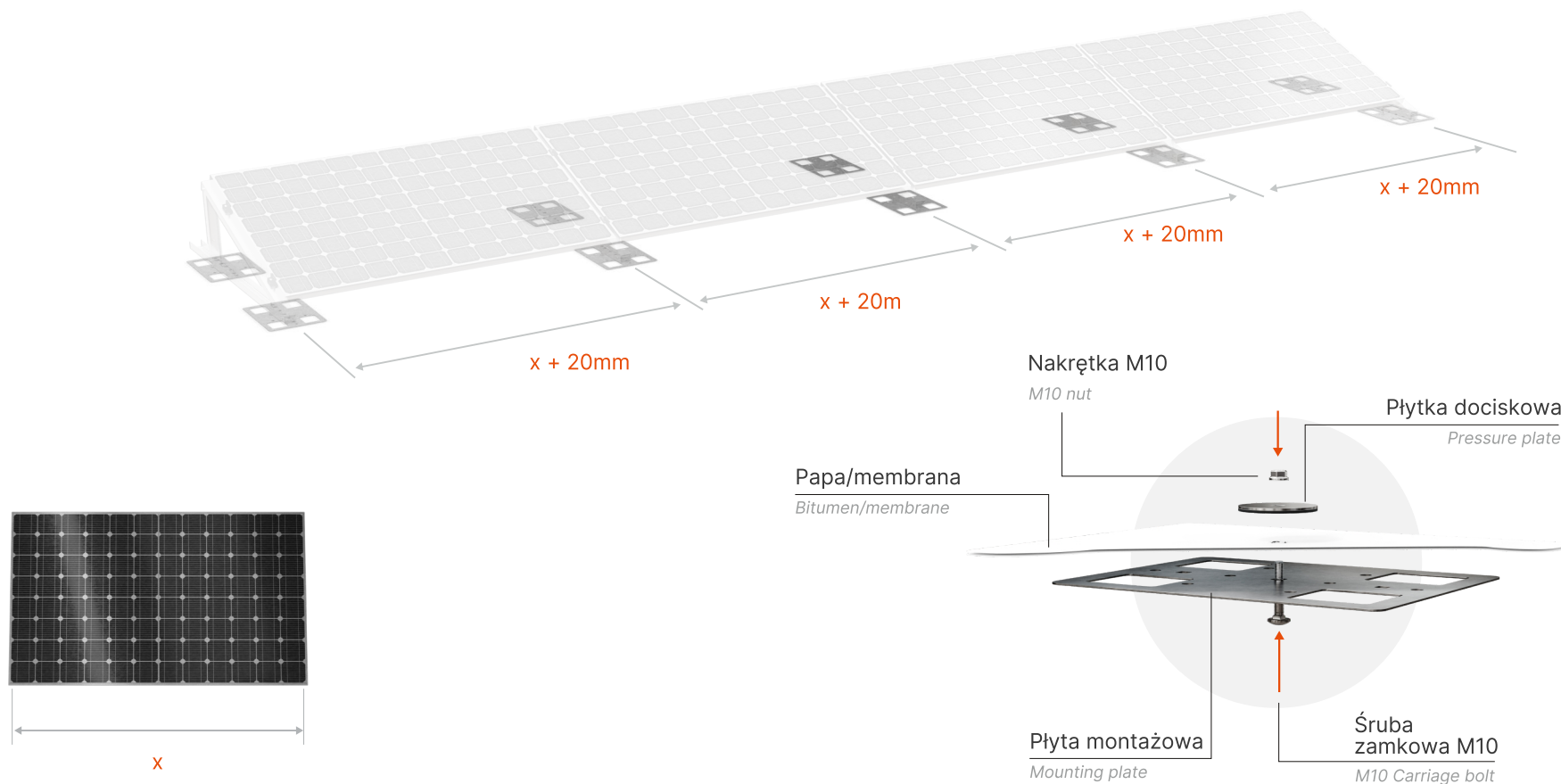


ISO 9001
EN ISO 1090 1
EN ISO 3834 2



1. ROZMIESZCZENIE

Layout



Rozmieść płyty na odległości montowania trójkątów (szerokość modułu PV + 20mm) i umieść w środkowym otworze śrubę zamkową M10 50 z gwintem skierowanym do góry.

Dokręć śrubę do płyty za pomocą nakrętki M10.

Arrange the mounting plates in even distances from one another - PV module width + 20mm] apart.

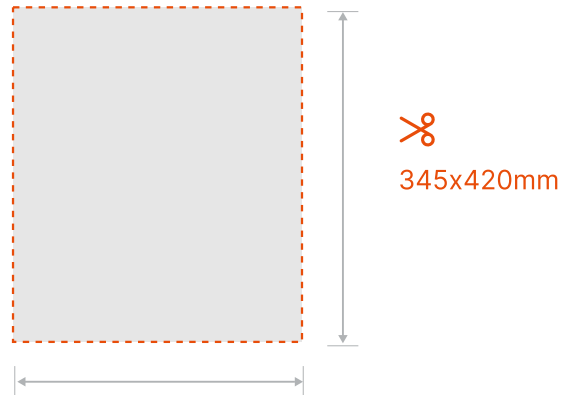
For each plate insert the M10 50 carriage bolt in the center hole, thread pointing upwards.

Fasten the bolt to the plate using the M10 nut.



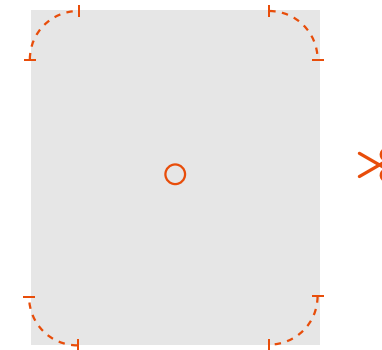
2A. MONTAŻ NA MEMBRANIE

Installation on a membrane



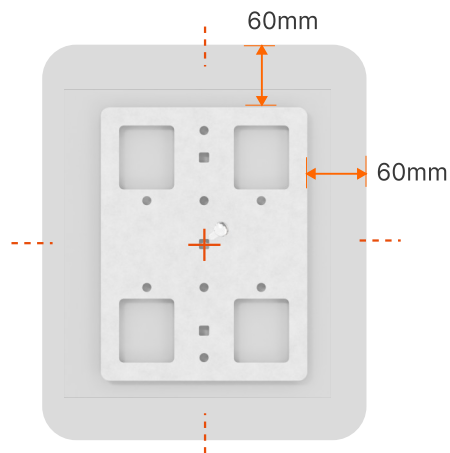
1. Przytnij membranę syntetyczną Monarplan FM 1,5mm na wymiar 345x420mm.

Cut a Monarplan FM 1,5mm membrane to 345 x 420 dimensions



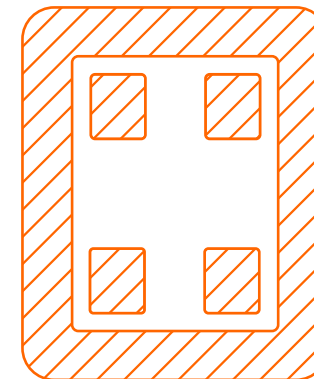
2. Zaokrąglij rogi i wykonaj na środku otwór pod śrubę M10, która będzie wystawać ponad membranę.

Round over the corners and make a hole in the center to accommodate a M10 bolt which will protrude through the membrane.



3. Umieść płytę mocującą dokładnie na środku wycięcia.

Place the mousing plate exactly in the center.



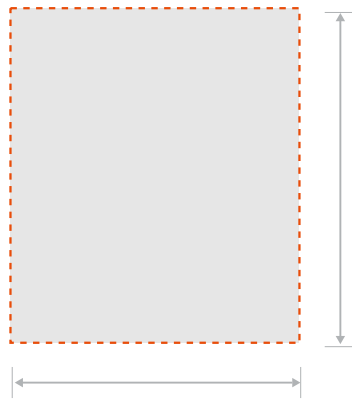
4. Zamocuj do pokrycia zgrzewając w miejscach zakreskowanych na obrazku.

Attach on top by heating up in the hatched spots on the picture.



2B. MONTAŻ NA PAPIE

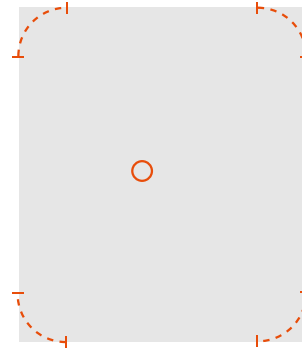
Installation on bitumen



465x540mm

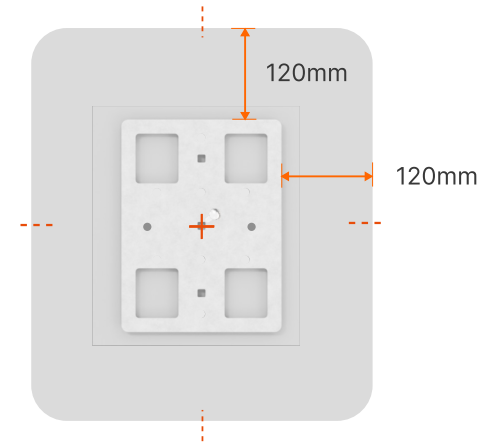
1. Przytnij papę na wymiar 465x540mm.

Cut a bitumen to 465x540mm dimensions



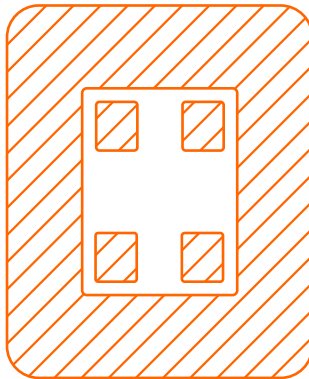
2. Zaokrąglij rogi i wykonaj na środku otwór pod śrubę M10, która będzie wystawać ponad papę.

Round over the corners and make a hole in the center to accommodate a M10 bolt which will protrude through the bitumen.



3. Umieść płytę mocującą dokładnie na środku wycięcia.

Place the mounting plate exactly in the center.



4. Zamocuj do pokrycia zgrzewając w miejscach zakreskowanych na obrazku.

Attach on top by heating up in the hatched spots on the picture.

Podstawy bezbalastowe (bezinwazyjne) w przypadku instalacji na dachach pokrytych membranami bitumicznymi zaleca się kolejno :

- 1 Przygotować miejsce do montażu, zamieść i usunąć elementy luźne, podłoże powinno być suche a prace wykonywane w temperaturze powyżej 0°C.
- 2 Przygotowanym wytrasowanym brytem zbrojonej papy wierzchniego krycia, której grubość będzie w zakresie 5,0 - 5,5 mm wykonać zgrzew instalując podstawę do połaci dachowej.

Należy pamiętać : przed instalacją zbrojonej papy wierzchniego krycia należy odpowiednio rozmieścić podstawy zgodnie z projektem instalowanych paneli fotowoltaicznych.

Non-ballast (non-invasive) bases in the case of installation on roofs covered with bituminous membranes are recommended in the following order:

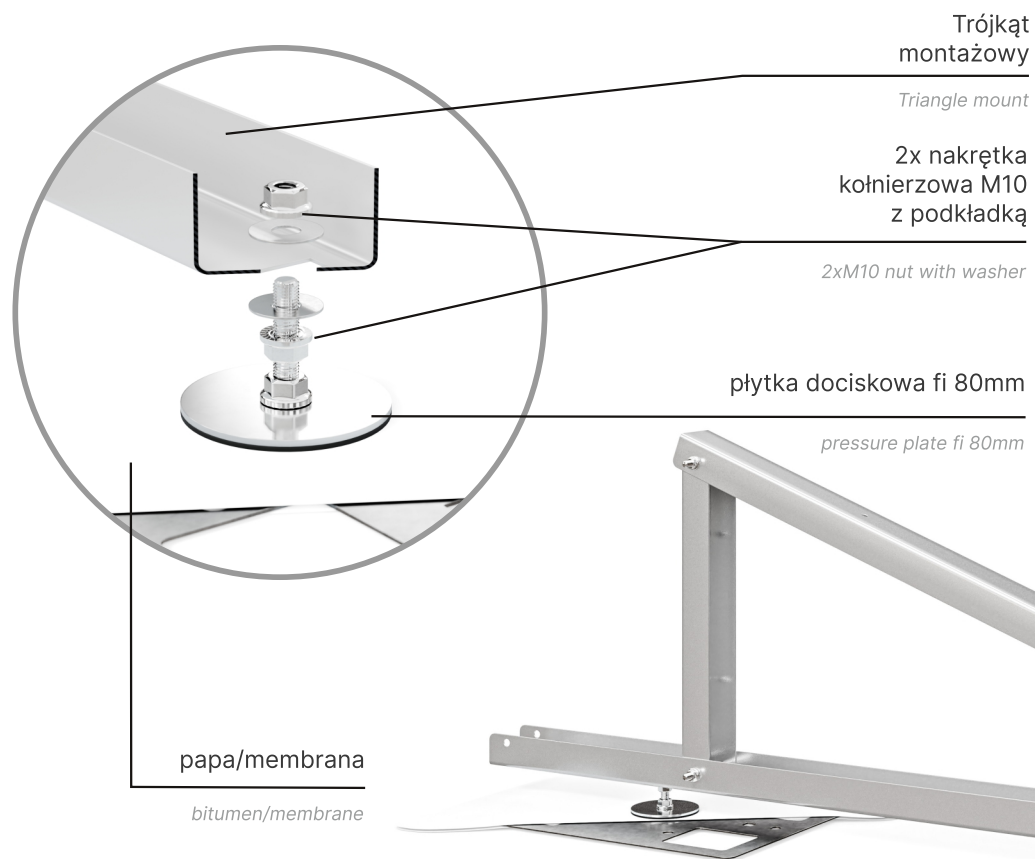
- 1 Prepare the place for installation, sweep and remove loose elements, the substrate should be dry and work should be carried out at a temperature above 0°C.
- 2 A prepared, traced piece of reinforced top-covering felt, the thickness of which will be in the range of 5.0 - 5.5 mm, perform a weld installing the base to the roof slope.

Please remember: before installing the top-covering felt, the bases should be properly arranged in accordance with the design of the installed photovoltaic panels.



3. MONTAŻ TRÓJKĄTÓW DO PŁYT

Installing triangles to plates



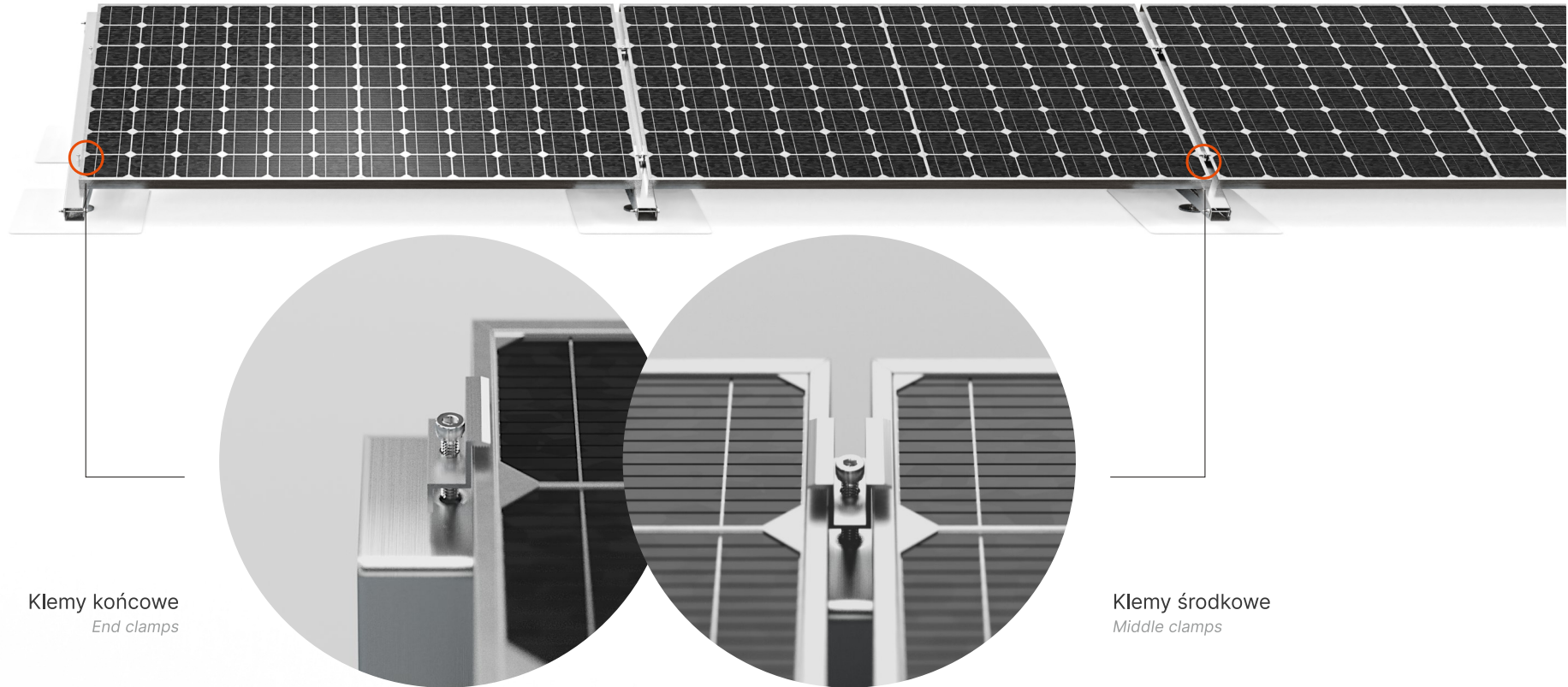
Zamontuj trójkąty na śrubach wystających z płyt.
Wypoziomuj trójkąt używając dwóch nakrętek M10 z podkładkami.

*Mount the triangles on to the bolts protruding the mounting plates.
Level the triangle by adjusting the M10 nuts with washers.*



4. MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH

Installing the photovoltaic panels



Klemy końcowe
End clamps

Klemy środkowe
Middle clamps

Rozmieszczaj moduły w ułożeniu poziomym na wspornikach dokręcając je za pomocą kłemu montażowych i śrub imbusowych M8.

Wsporniki mają w otworach montażowych gwint. Zaczynając od skrajnych kłemu końcowych dokręcaj każdy kolejny moduł za pomocą kłemu środkowych trzymających boki obydwu sąsiednich modułów. Na początku i na końcu rzędu zawsze będą kłemu końcowe.

Zalecany moment dokręcania środkowych i końcowych kłemu wynosi **8,5 Nm**. Dla zminimalizowania ryzyka deformacji ramy modułu PV moment dokręcenia nie powinien przekraczać **13,5 Nm**.

Arrange the modules horizontally on the supports and secure them with end and middle clamps and M8 bolts.

The holes in the supports are threaded. Starting with the end clamps on one side proceed to secure each module with middle clamps between two neighbouring modules. On both ends of a row the modules are secured with end clamps.

The recommended tightening torque for the middle and end terminals is **8.5 Nm**. To minimize the risk of deformation of the PV module frame, the tightening torque should not exceed **13.5 Nm**.