



## KONSTRUKCJE NA DACH PŁASKI

Flat roof structures

# KONSTRUKCJA BALASTOWA B TRÓJKĄT MAGNELIS SZEROKI

Wide magnelis triangle ballast structure B



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

☎ 48 794 530 721  
48 575 530 721

✉ [biuro@hetmaniok.pl](mailto:biuro@hetmaniok.pl)  
🌐 [www.hetmaniok.pl](http://www.hetmaniok.pl)

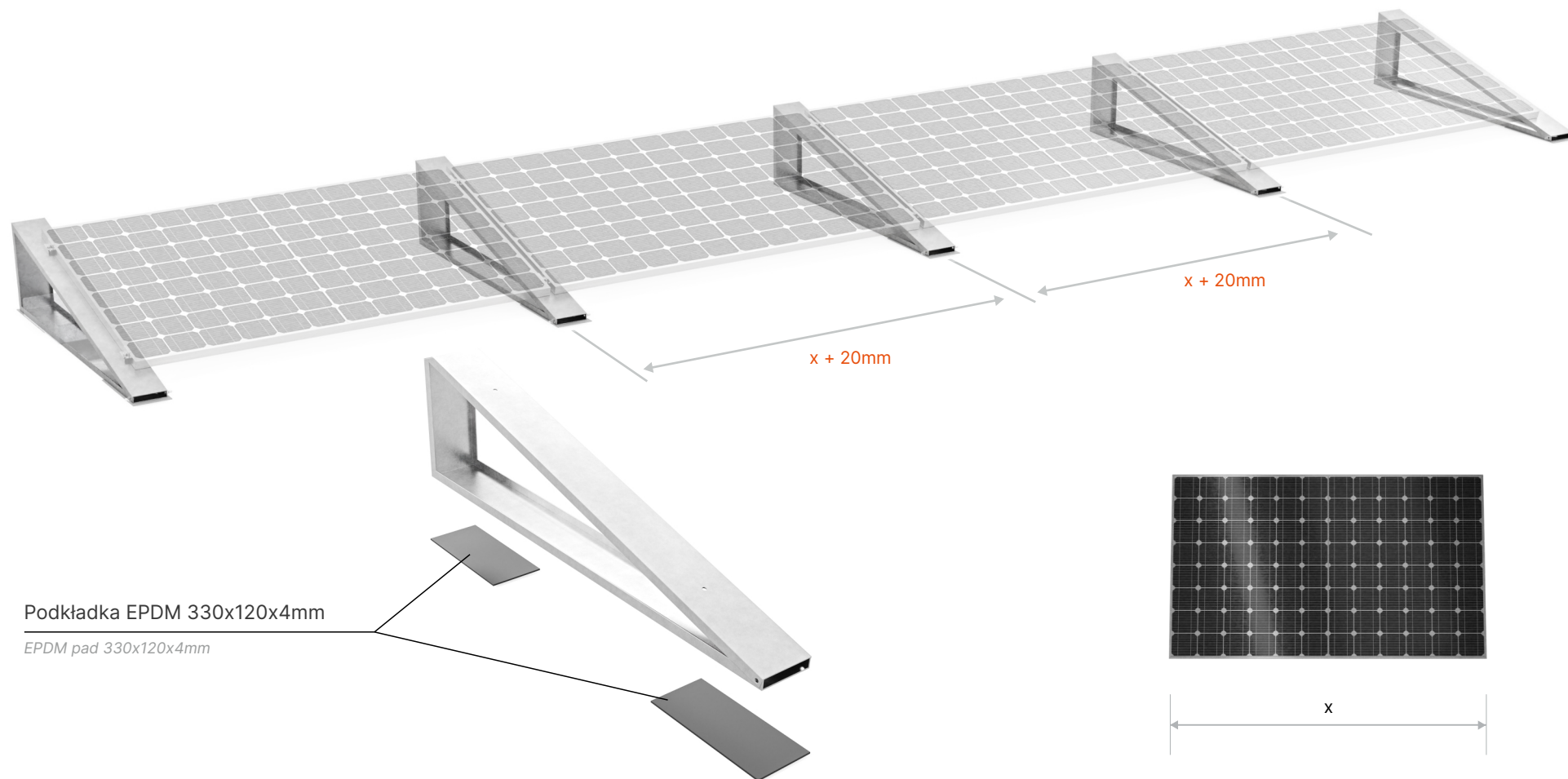


ISO 9001  
EN ISO 1090 1  
EN ISO 3834 2



# 1. ROZMIESZCZENIE

Layout



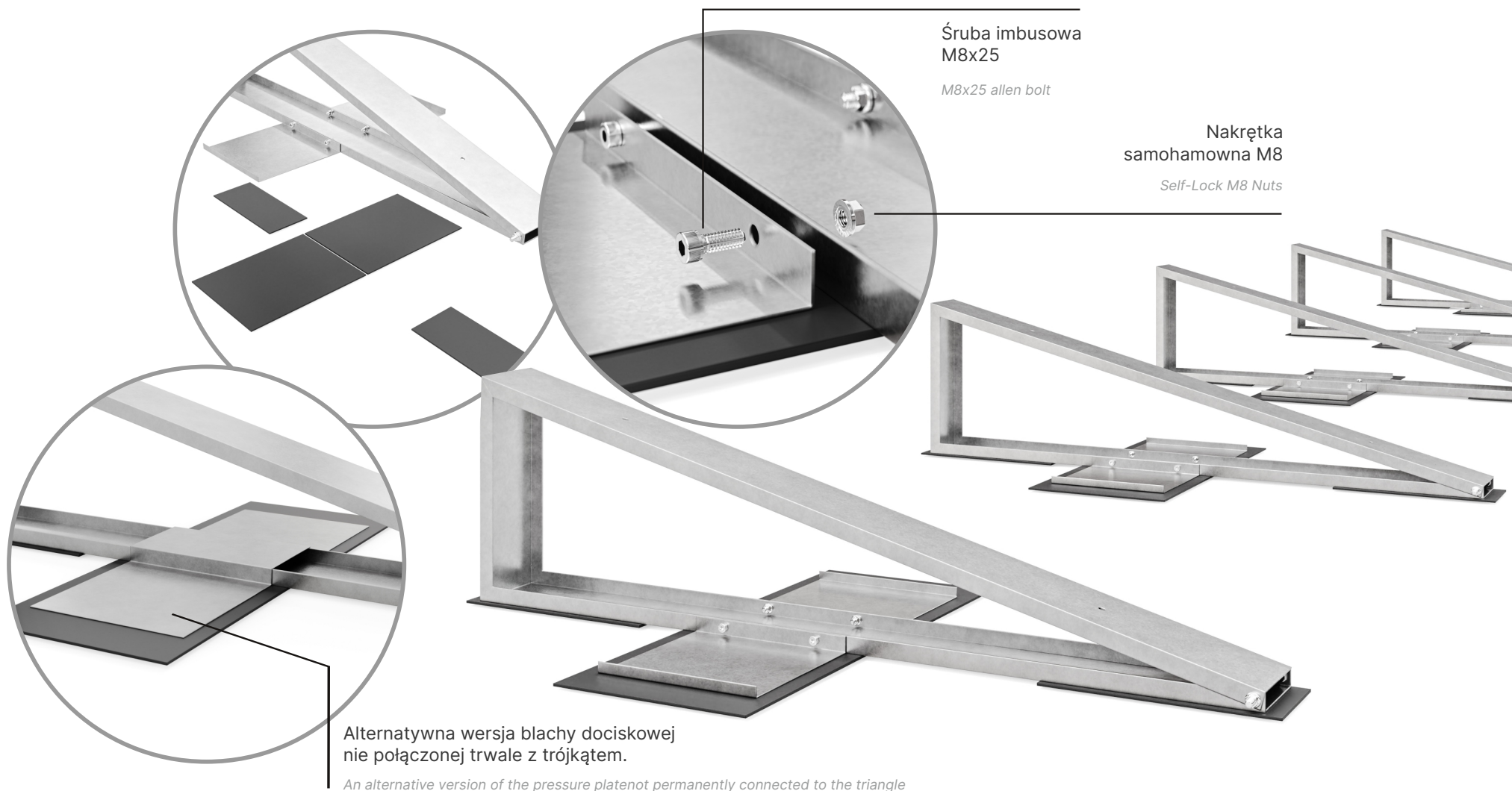
Rozmieść trójkąty na szerokość modułu fotowoltaicznego + 20mm  
Pod każdy trójkąt podłóż dwie podkładki EPDM.

Arrange the triangles at distances equal to panel width + 20mm  
Place two EPDM pad under each triangle.



## 2. MONTAŻ BLACH DOCISKOWYCH

*Mounting pressure plates*



Dokręć do dolnej przyprostokątnej po dwie blachy dociskowe za pomocą śrub imbusowych M8x25 i nakrętek samohamownych M8 (po 2szt. na blachę)

*Fasten to the bottom mount two pressure plates using M8x25 allen bolts and self-lock nuts (2 of each per plate)*



### 3. MONTAŻ BALASTU BLOCZKÓW BETONOWYCH

Mounting ballast - concrete blocks



Strefy wiatrowe  
Wind zones

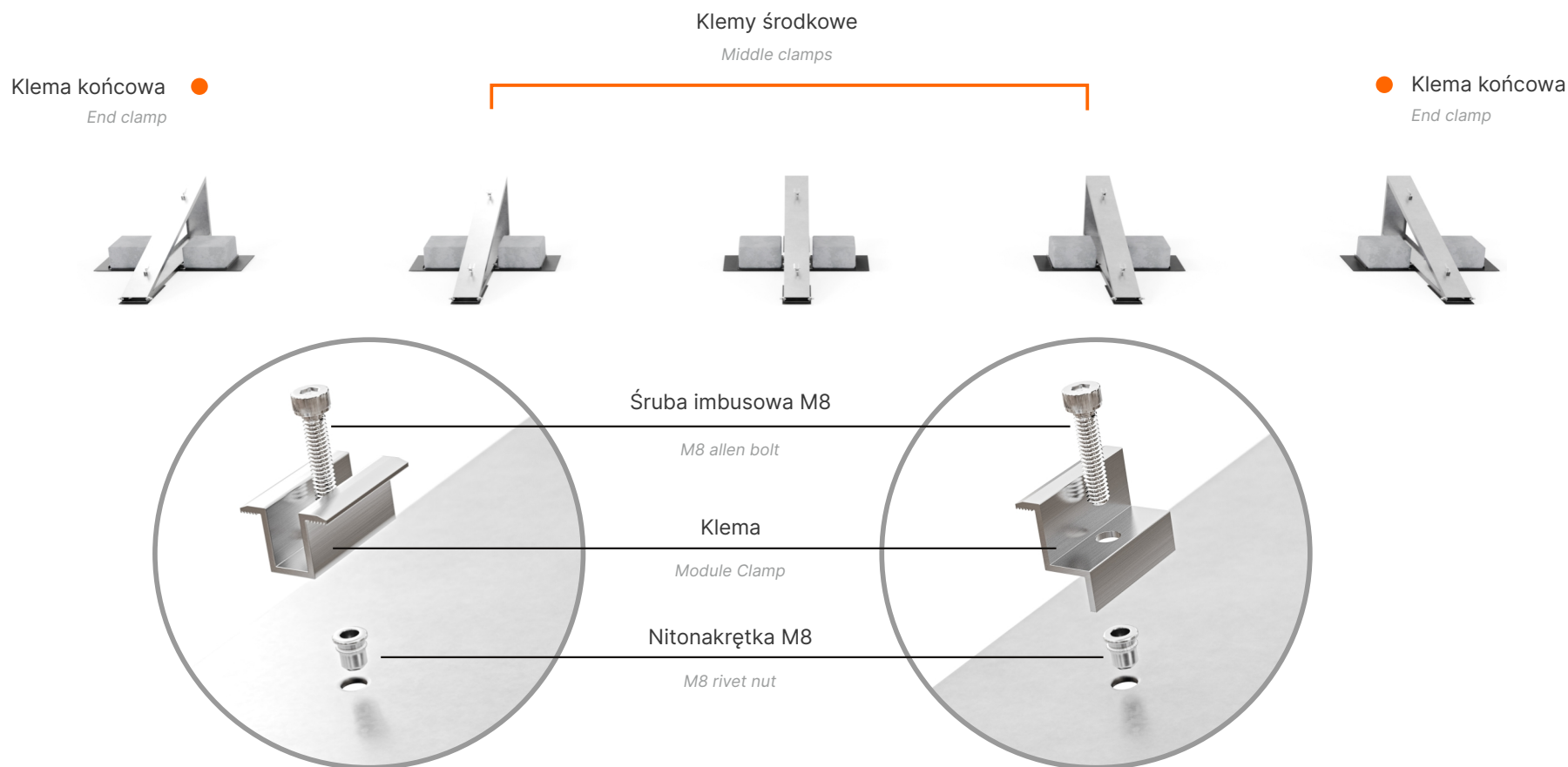
Dociąż za pomocą balastu wszystkie trójkąty magnelis.  
Ciężar balastu musi być dopasowany do strefy wiatrowej,  
w której konstrukcja jest montowana.

Load ballast on pressure magnelis triangle. Weight of the ballast must be adjusted to the wind zone corresponding to the location of structure.



## 4. MONTAŻ KLEM

Module clamp installation



W otworach w dolnej i górnej części trójkąta umieść nitonakrętki M8. Przymocuj klemy za pomocą śrub imbusowych, klemy powinny luźno wisieć, zostaną one przykręcone w czasie zakładania kolejnych modułów.

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

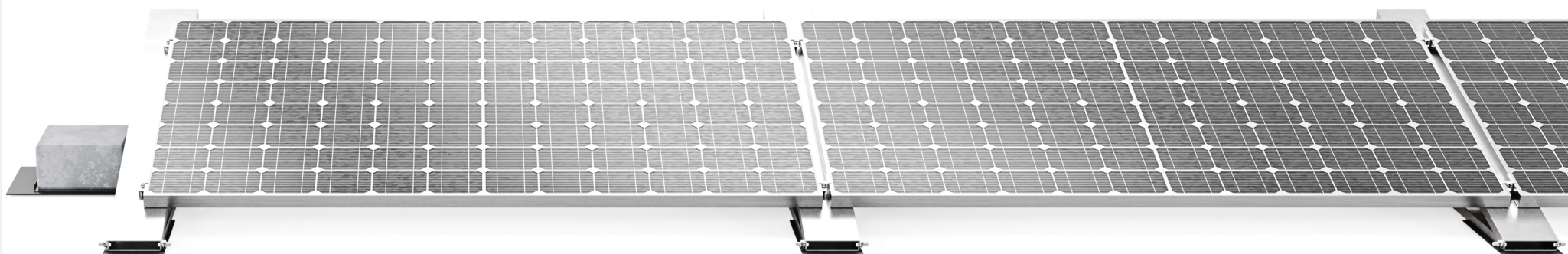
Insert M8 rivet nuts in the holes in the lower and upper parts of the triangle. Lightly fasten clamps using M8 allen head bolts. Clamps should float freely and be tightened when subsequent modules are installed.

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**.



## 5. MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH

*Installing the photovoltaic panels*



Na tak przygotowanej konstrukcji rozmieść moduły dokręcając klemy kolejno po ułożeniu każdego następnego modułu. Klemy powinny znaleźć się na odpowiedniej wysokości modułu, zgodnie z zaleceniami instrukcji montażu modułów fotowoltaicznych.

*On a structure prepared like this, install modules one by one securing every subsequent one with clamps. Clamps should be at the right module height, according to the PV module's installation manual.*



## 6. MONTAŻ WIATROWNICY

*Wind deflector installation*



Za pomocą dedykowanych blachowkrętów przykręć wiatrownicę do trójkąta (2 blachowkręty na trójkąt).

*Using self tapping screws fasten the wind deflector to the triangle mounts (2 screws per mount).*