



KONSTRUKCJE WOLNOSTOJĄCE

Free-standing structures



INSTRUKCJA MONTAŻU

INSTALLATION MANUAL

KONSTRUKCJA DWUPODPOROWA KOTWIONA STAL/MAGNELIS BIFACIAL 2 PANELE PION

*double support anchored construction steel/magnelis
bifacial - 2 modules vertically*



📍 **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



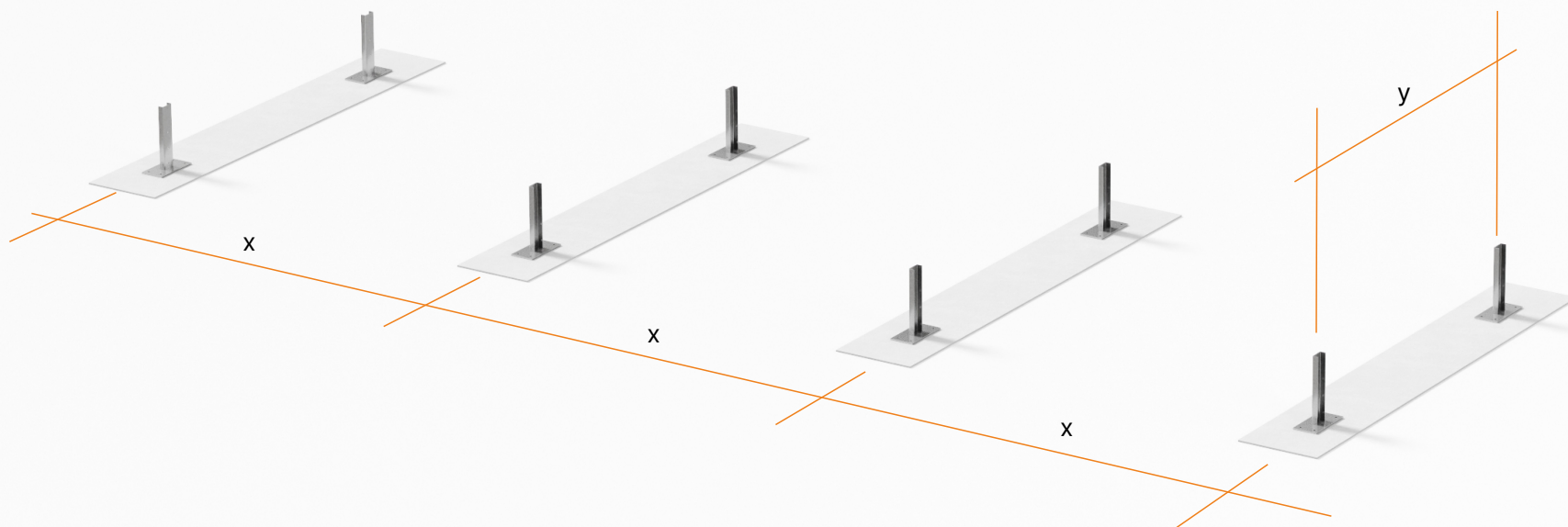
1. ROZMIESZCZENIE STÓP PODPÓR

Hetmaniok

Support footing placement

INSTRUKCJA MONTAŻU

INSTALLATION MANUAL



Rozmierz odległości na płytach gdzie będą wiercone otwory pod stopy podpór. Odległości między podporami w załączonych rysunkach.

Measure the distances on the plates where the holes for the support feet will be drilled. Distances between supports in the attached drawings.



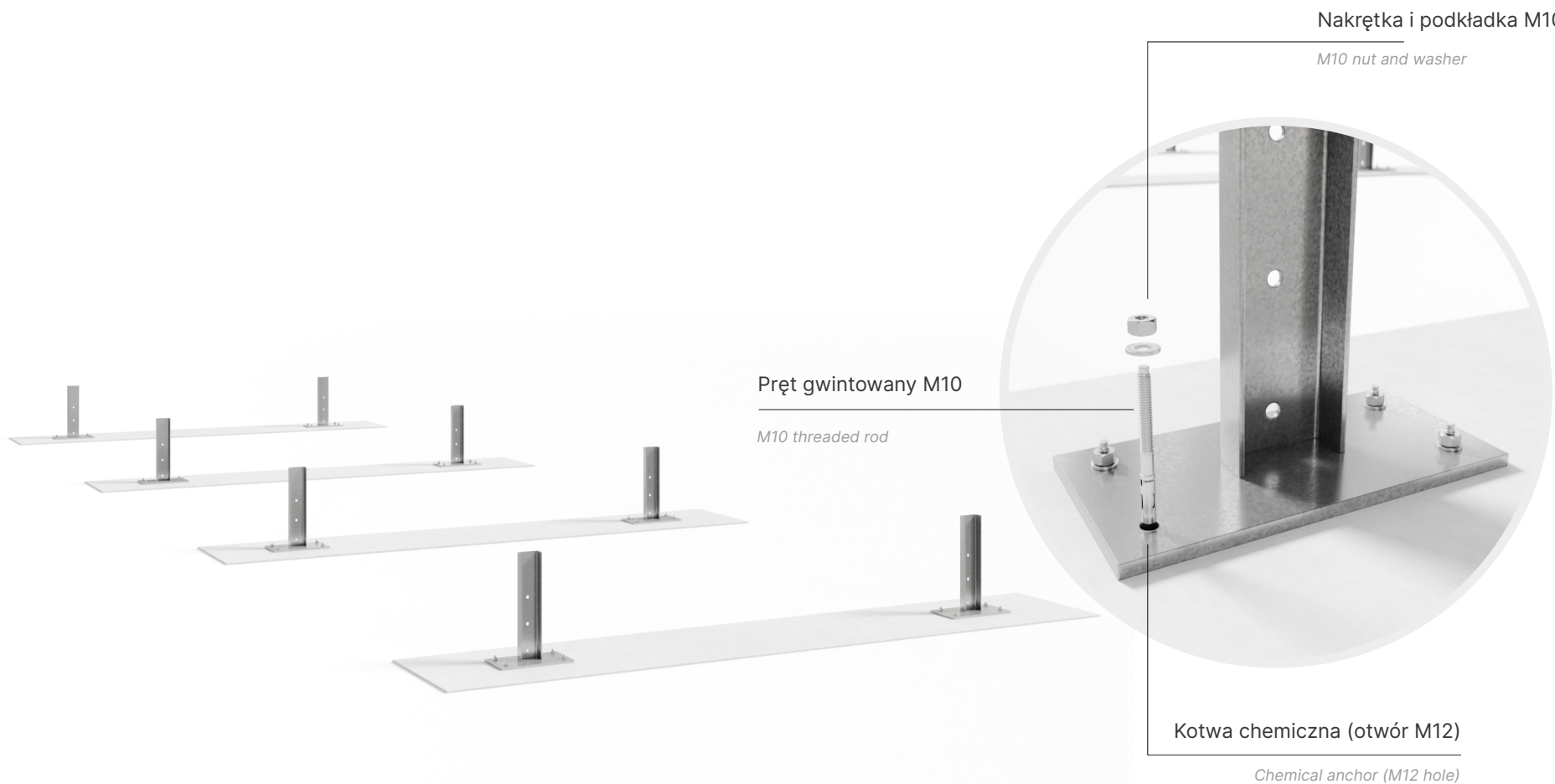
2. MONTAŻ STÓP PODPÓR

Installation footing of supports

H Hetmaniok

INSTRUKCJA MONTAŻU

INSTALLATION MANUAL



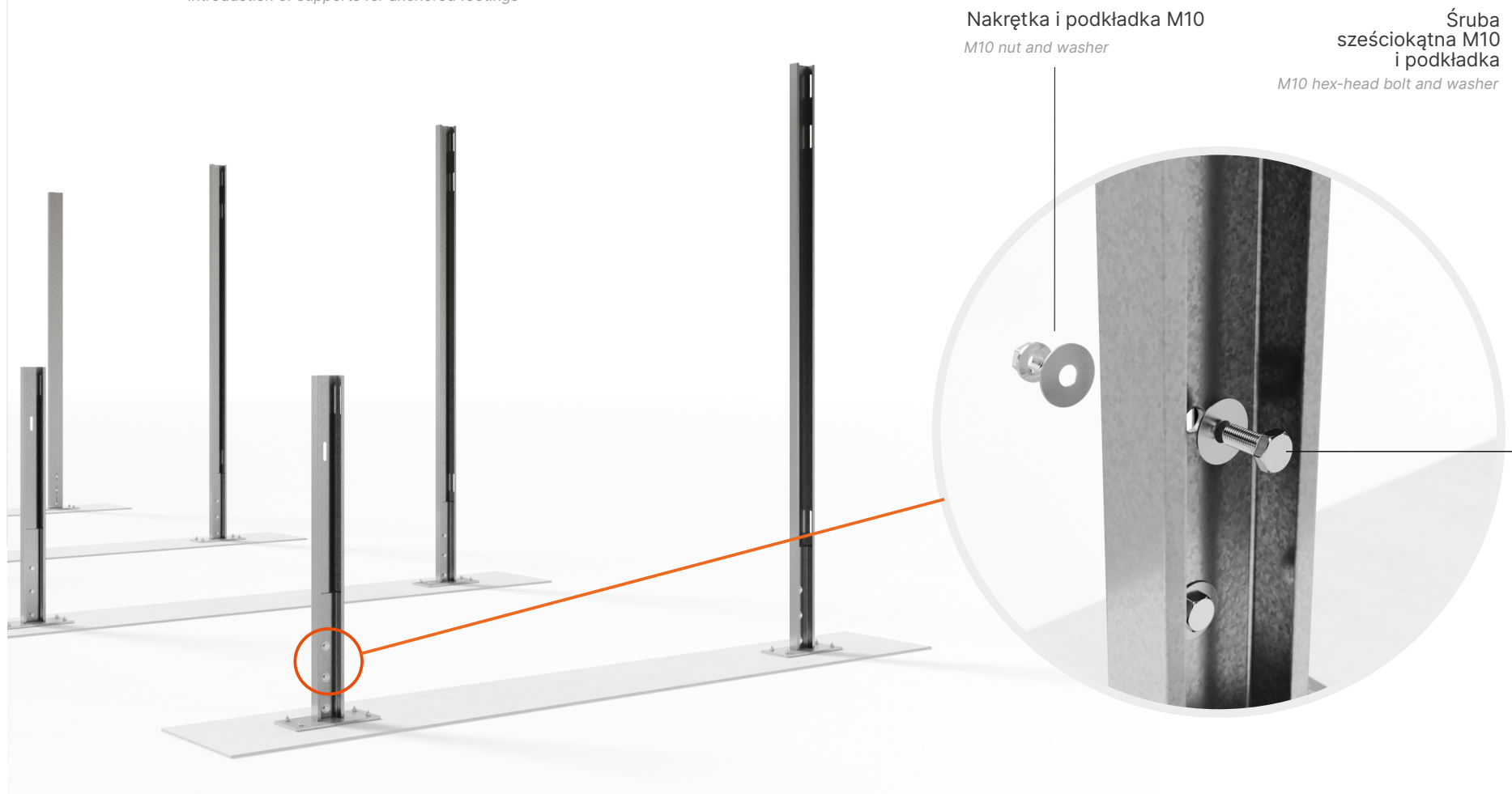
Wywierć otwory M12 pod kotwę chemiczną. Przymocuj stopy podpór za pomocą pręta gwintowanego M10, nakrętek i podkładek M10.

Drill M12 holes for the chemical anchor. Attach the support feet using M10 threaded rod, M10 nuts and washers.



3. WPROWADZENIE PODPÓR DO STÓP KOTWIONYCH

Introduction of supports for anchored footings



Zamocuj podpory niską i wysoką do stóp podpór
za pomocą śrub sześciokątnych M10, nakrętek i podkładek M10.

*Attach the low and high supports to the support feet using M10 hexagonal bolts,
M10 nuts and washers.*



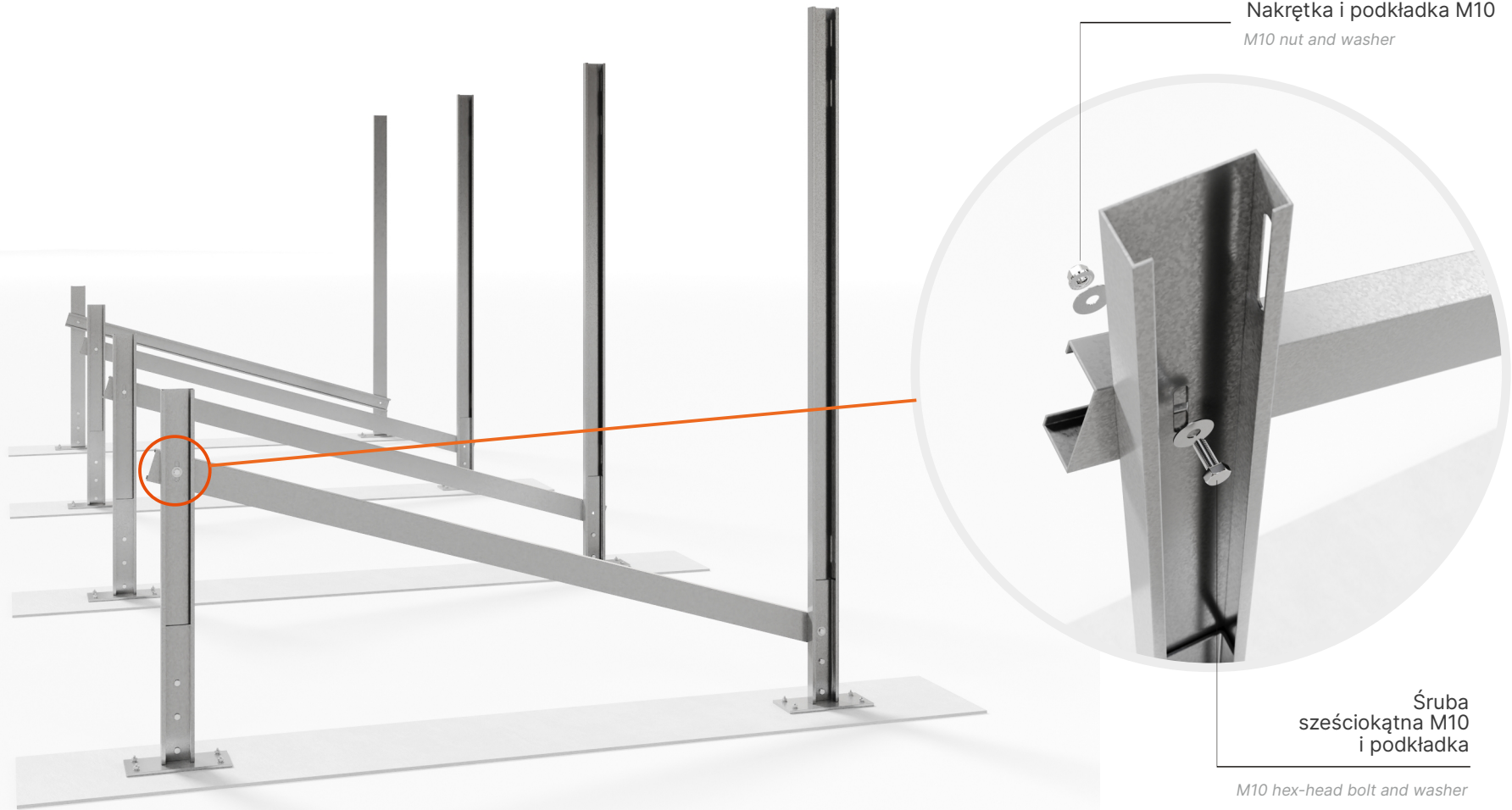
4. MONTAŻ ZASTRZAŁÓW PODPÓR

Assembly of support braces

Hetmaniok

INSTRUKCJA MONTAŻU

INSTALLATION MANUAL



Za pomocą śrub sześciokątnych M10, nakrętek i podkładek M10 zamocuj zastrzały łączące podpórę niską i wysoką.

Using M10 hexagonal bolts, M10 nuts and washers, attach the braces connecting the low and high supports.

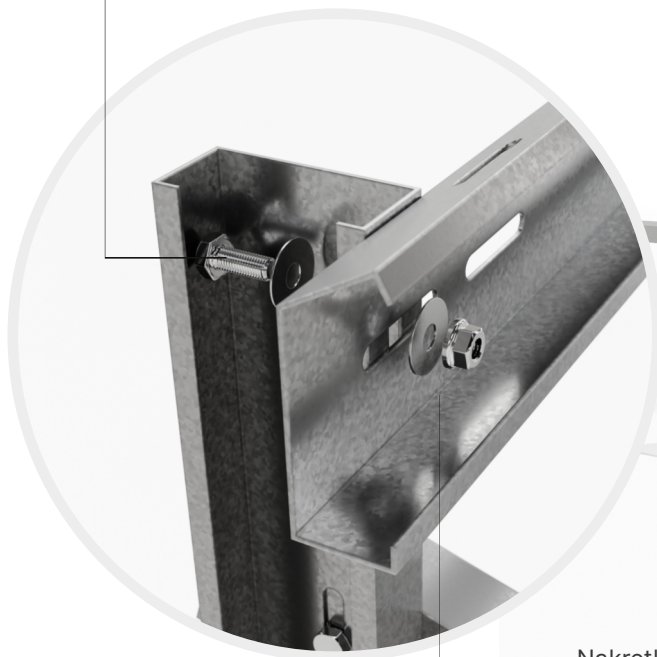


5. MONTAŻ ŁĄCZNIKÓW BELEK POPRZECZNYCH

Cross beam connectors installation

Śruba sześciokątna M10 i podkładka

M10 hex-head bolt and washer



Nakrętka i podkładka M10

M10 nut and washer



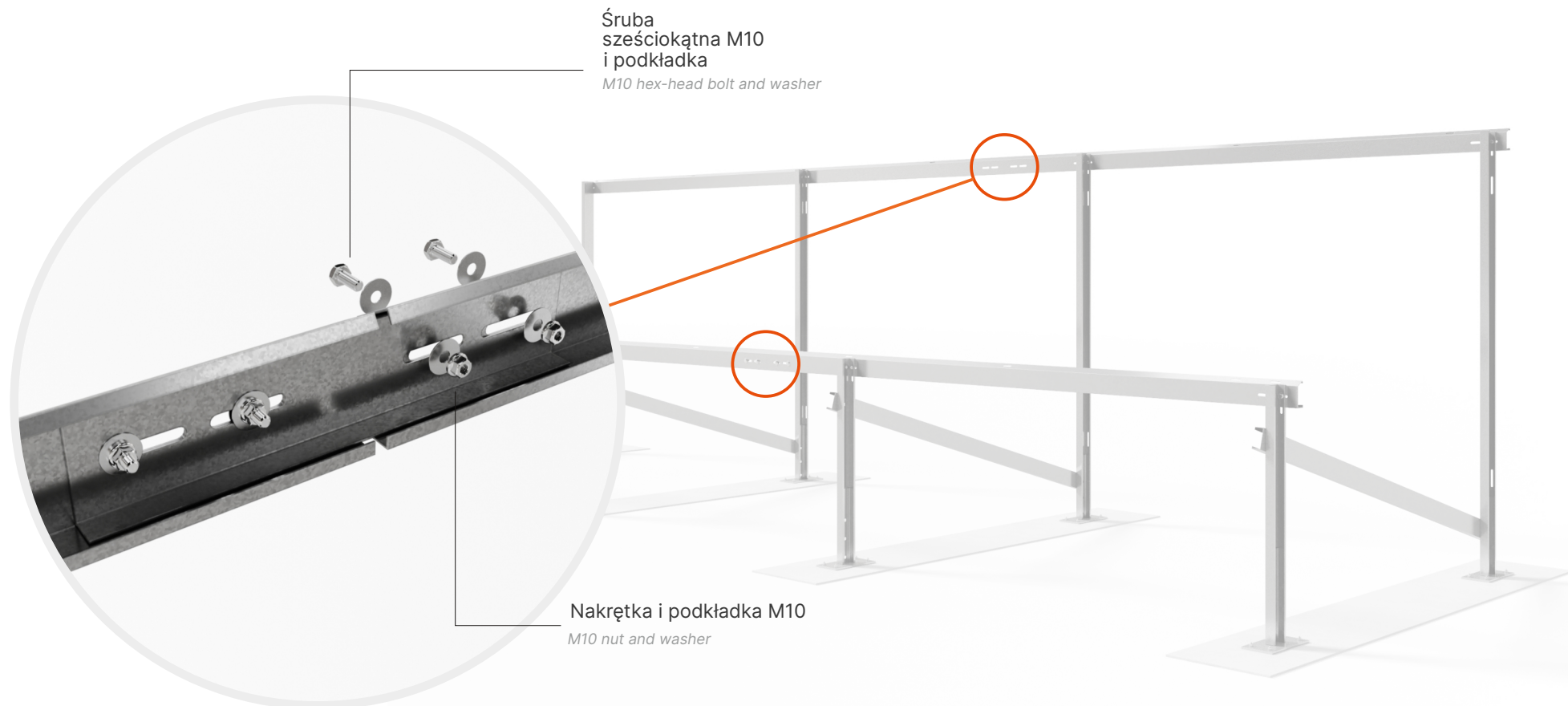
W górnej części podpór wysokiej i niskiej zamontuj belki poprzeczne za pomocą śrub sześciokątnych M10, nakrętek i podkładek M10.

At the top of the high and low supports, install the cross beams using M10 hexagonal bolts, M10 nuts and washers.



6. MONTAŻ ŁĄCZNIKÓW BELEK POPRZECZNYCH

Cross beam connectors installation



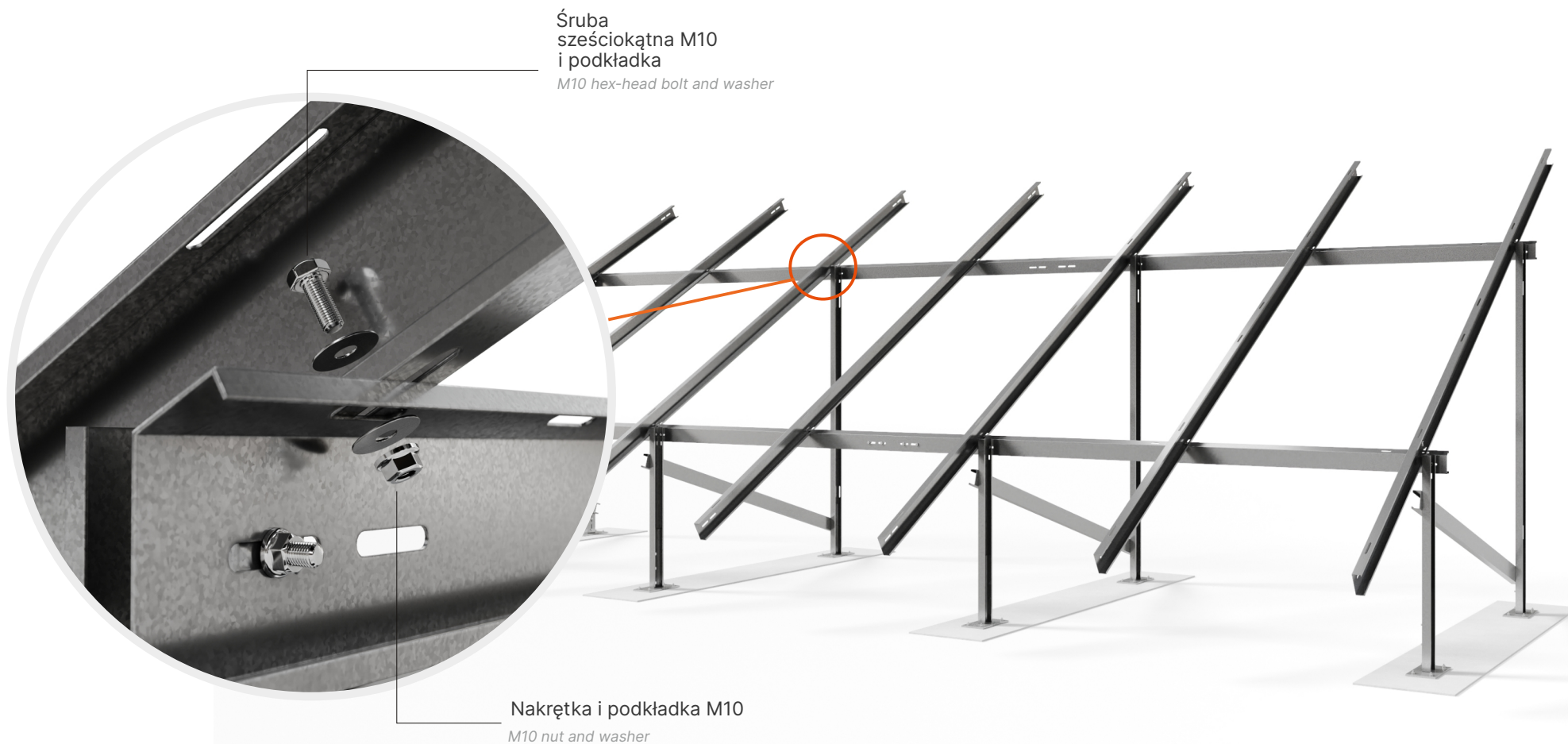
Wykorzystując otwory umiejscowione na bocznej części belek poprzecznych i śruby M10 zamontuj łączniki belek, do których dokręcane będą kolejne belki poprzeczne.

Using the slots located on the side of the cross beams insert the beam connectors and fasten them with M10 bolts, to which following beams will be connected.



7. MONTAŻ BELEK SKOŚNYCH

Installation of inclined beams



Zamontuj belki skosne do belek poprzecznych za pomocą śrub sześciokątnych M10, nakrętek i podkładek M10. Nie dokrecaj ich na tym etapie, a dopiero po dopasowaniu modułów PV.

Attach the diagonal beams to the cross beams using M10 hexagonal bolts, M10 nuts and washers. Do not tighten them at this stage, but only after the PV modules have been fitted.



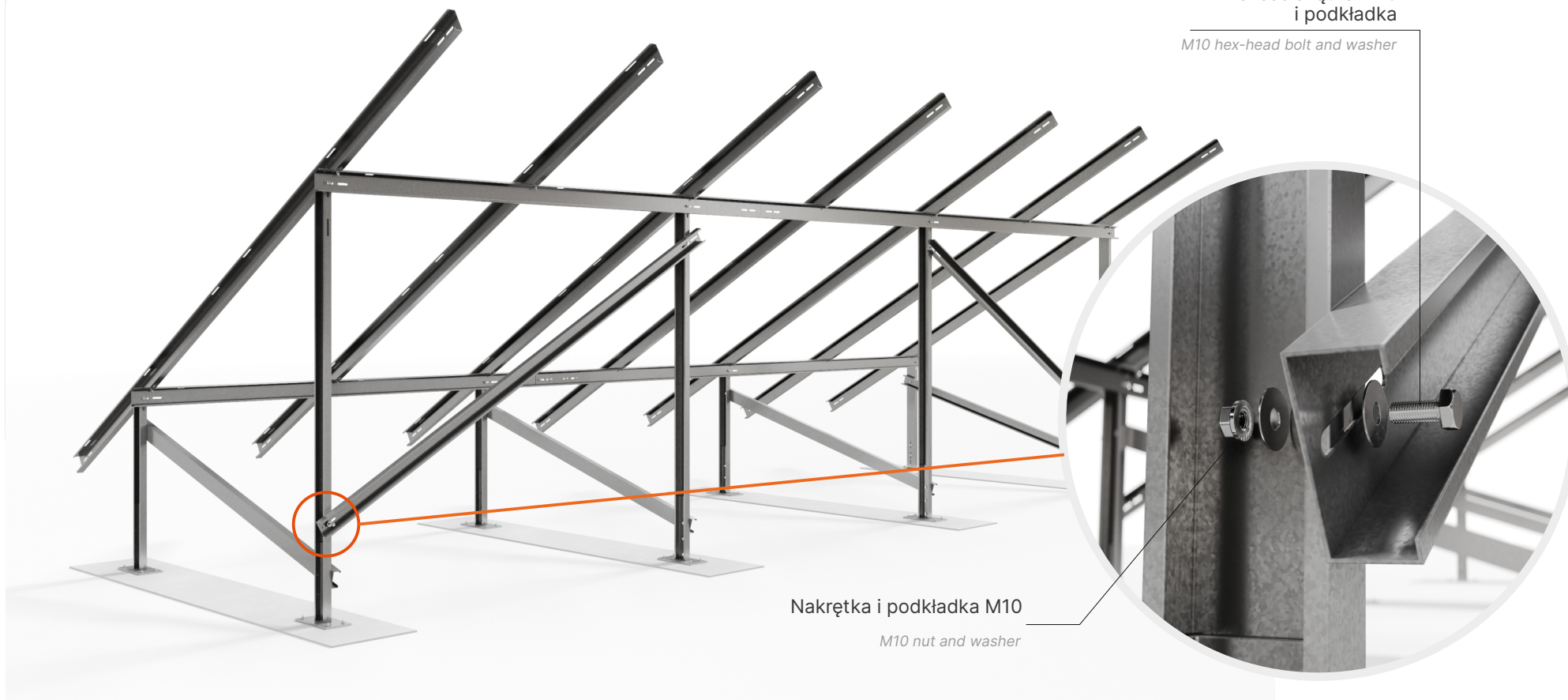
8. MONTAŻ ZASTRZAŁÓW TYLNYCH

Hetmaniok

Rear strut assembly

INSTRUKCJA MONTAŻU

INSTALLATION MANUAL



Na pierwszym i ostatnim polu tylnej części konstrukcji zamontuj zastrzały za pomocą śrub i nakrętek M10.

Install struts on the first and last fields of the rear part of the structure using M10 bolts and nuts.



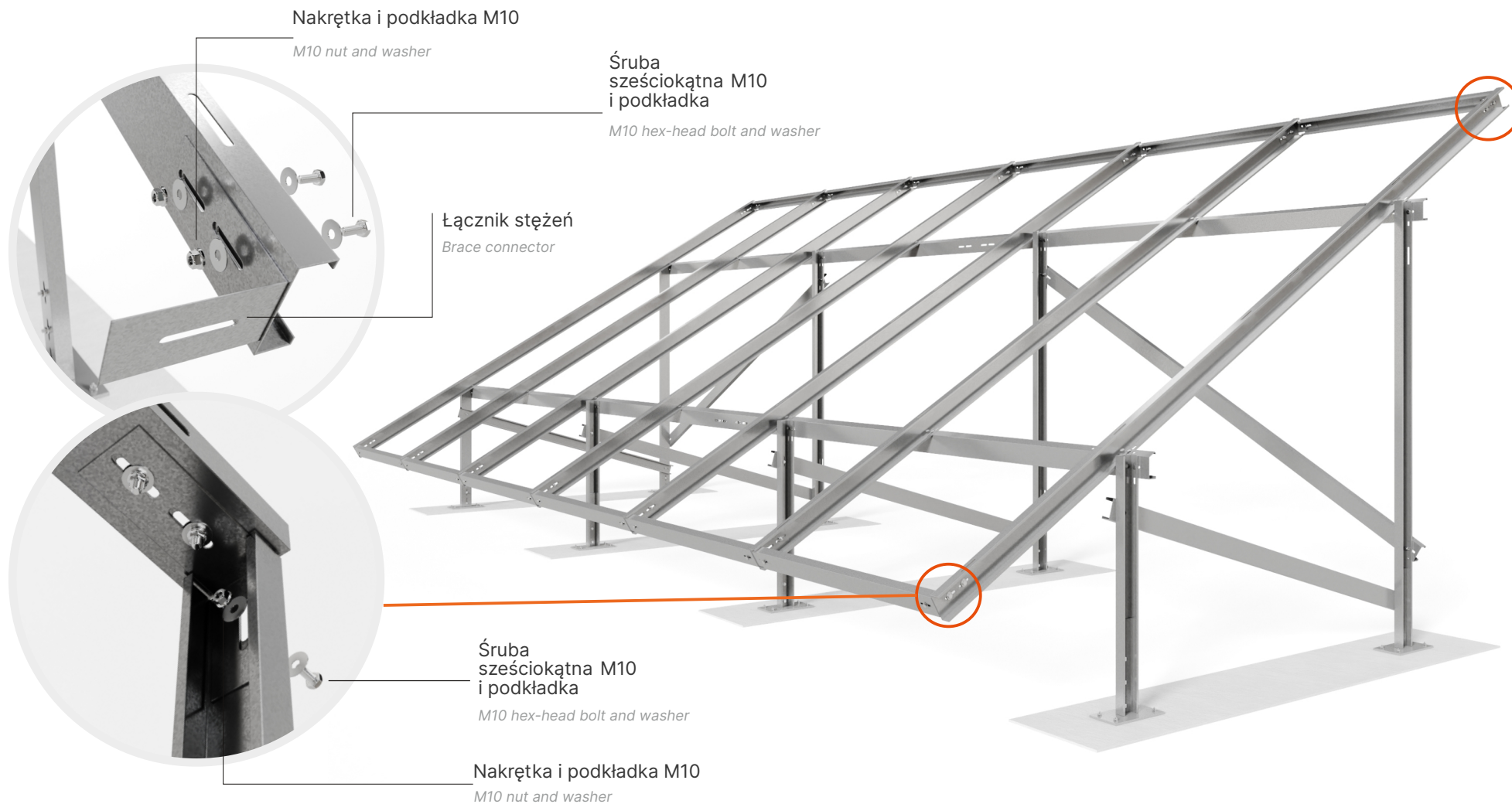
9. MONTAŻ STĘŻEŃ BELEK POPRZECZNYCH

H Hetmaniok

Assembly of cross beam braces

INSTRUKCJA MONTAŻU

INSTALLATION MANUAL



Za pomocą łączników zamocuj w dolnej i górnej części konstrukcji stężenia belek ukośnych. Połącz je śrubami sześciokątnymi M10, nakrętkami i podkładkami M10.

Using connectors, attach the diagonal beam braces to the lower and upper parts of the structure. Connect them with M10 hexagonal bolts, M10 nuts and washers.



10. MONTAŻ KLEM

Clamp assembly



Śruba imbusowa M8
M8 allen bolt

Klema
Clamp

Nakrętka rombowa

Romboidal washer



Rozmieść klemy na belkach skośnych używając podłużnych otworów 9mm na górnej części belki oraz śrub imbusowych M8 i nakrętek rombowych.

Klemy stabilizują dłuższy bok modułu, rząd modułów rozpoczynają i kończą klemy końcowe, natomiast pomiędzy modułami znajdują się klemy środkowe.

Insert the clamps into the 9mm slots in the top side of the slanting beams using the M8 allen head bolts and romboidal washers.

The clamps stabilise the module's longer side, end clamps start and end a row of modules, while middle clamps secure the sides of neighbouring modules.



11. MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH

Installing the photovoltaic panels



Linia
half cut
Half cut line

Na tak przygotowanej konstrukcji rozmieść moduły tak aby ich środki, na których znajduje się linia half cut znajdowały się dokładnie nad belkami poprzecznymi - pozwoli to na większy uzysk energii.

Dokręć klemy kolejno po ułożeniu każdego następnego modułu. Klemy powinny znaleźć się na odpowiedniej szerokości modułu, zgodnie z zaleceniami instrukcji montażu modułów fotowoltaicznych.

On a structure prepared like this, arrange modules so that their centers and their half cut line is situated exactly above the cross beams - this will allow for greater energy yield.

Install modules one by one securing every subsequent one with clamps. Clamps should be at the right module width, according to the PV module's installation manual.