



Polski producent
systemów
fotowoltaicznych

Polish manufacturer
of photovoltaic
systems

Montaż: dach płaski ($\alpha \leq 5^\circ$)
Rodzaj systemu: balastowy, południe
Układ modułów fotowoltaicznych: poziomy
Montaż modułów fotowoltaicznych: na zatrzaski wciskane
PUSH-IN lub klemy
Dedykowany rozmiar modułów fotowoltaicznych jest zawarty
w Części III z III

*Installation: flat roof ($\alpha \leq 5^\circ$)
Type of system: ballast, south
Arrangement of photovoltaic modules: horizontal
Mounting the photovoltaic module: with push in push latches or clamps
The dedicated size of photovoltaic modules is included in Part III of III*

rok wydania / year of publication: 2024
wersja / version: I



Instrukcja oryginalna / Translation
Nr / No.: INS 001/0002.0014.0000/2024/001

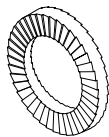
CZĘŚĆ II z III
PART II of III



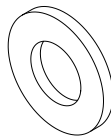
PRZECZYTAJ PRZED MONTAŻEM
ZACHOWAJ PRZEZ CAŁY OKRES UŻYTKOWANIA KONSTRUKCJI

READ BEFORE INSTALLATION
RETAIN FOR THE LIFE OF THE STRUCTURE

1. M1070

Ilość / Q-ty:
10Podkładka podatna M8
Safety washer M8

2. M484

Ilość / Q-ty:
10Podkładka M8
Washer M8

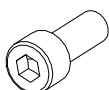
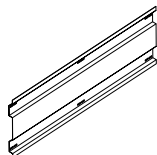
Narzędzia / Tools

klucz imbusowy, H6
hex key, H6nitownica do nitonakrętek
Riveter for rivet nutswkrętarka
screwdriverklucz nasadowy do wkrętarki, M8
screwdriver socket wrench, M8metrówka
tape measuremoment dokręcenia
o wartości X Nm
tightening torque
of X Nm

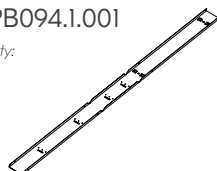
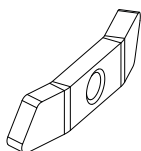
X Nm

A, B w indeksie - część zmienna
A, B in index - variable part

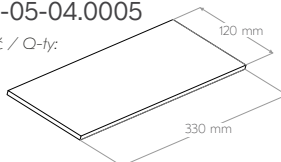
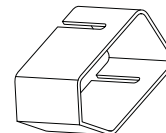
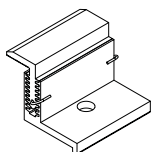
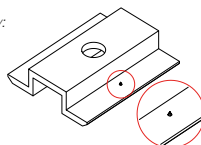
3. M485

Ilość / Q-ty:
10Śruba imbusowa M8x20
Socket screw M8x204. M529^BIlość / Q-ty:
16Blachowkręt M6x25
Sheet metal screw M6x255. XPF_PBT^BIlość / Q-ty:
4Wiatrownica
Windbreaker

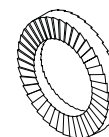
6. XPF_PB094.1.001

Ilość / Q-ty:
5Wspornik trójkątny 15°
Triangular bracket 15°7. A_NAK00^BIlość / Q-ty:
10Nakrętka młotkowa kontrolująca M8
Hammer nut M8

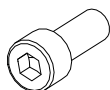
8. 32-05-04.0005

Ilość / Q-ty:
15Izolacja gumowa
Rubber insulation101. M950^BIlość / Q-ty:
16Zatrząsk wciskany PUSH-IN
Push in push latch201. A_KK003^BIlość / Q-ty:
4Klema końcowa regulowana
Adjustable end clamp202. A_KK003^BIlość / Q-ty:
6Klema środkowa z pinami
Middle clamp with pins

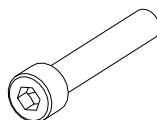
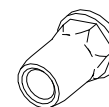
203. M1070

Ilość / Q-ty:
10Podkładka podatna M8
Safety washer M8

204. M485

Ilość / Q-ty:
4Śruba imbusowa M8x20
Socket screw M8x20

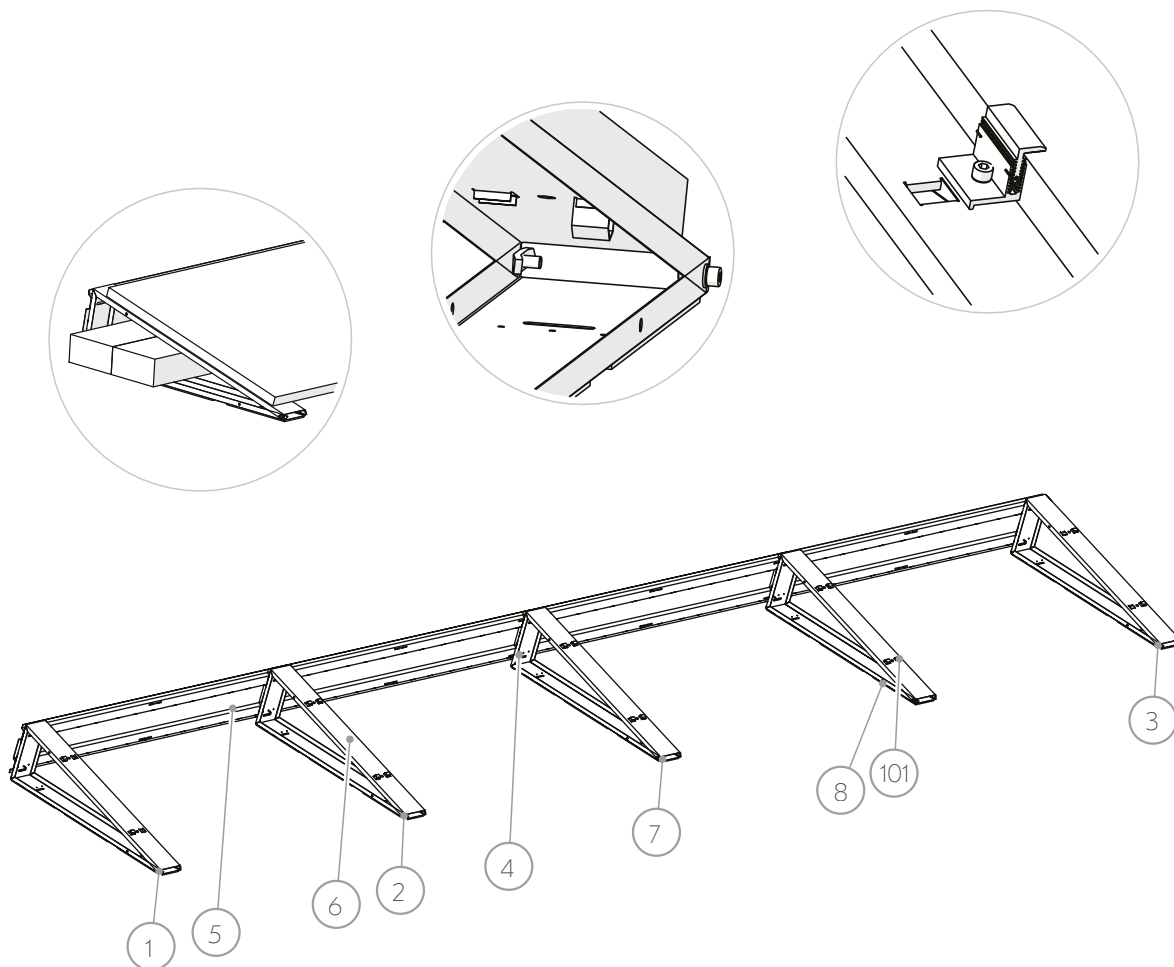
205. M680

Ilość / Q-ty:
6Śruba imbusowa M8x45
Socket screw M8x45206. M785^BIlość / Q-ty:
10Nitonakrętka półsześciokątna M8x20
Semi-hex rivet nut M8x20

* Ilości elementów podane dla systemu na 4 moduły fotowoltaiczne (4x1). /

* Number of elements given for a system for 4 PV modules (4x1).

1xx - elementy stosowane przy montażu modułu PV za pomocą zatrząsków wciskanych PUSH-IN (101). /
elements used when assembling the PV module using push in push latches (101).2xx - elementy stosowane przy montażu modułu PV za pomocą klemy. /
elements used when assembling the PV module with clamps.



Montaż niezgodny z instrukcją ma negatywny wpływ na konstrukcję i bezpieczeństwo jej użytkowania.
Assembly not according to the instructions has a negative impact on the construction and safety of its use.

Brak balastu może mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo użytkowania systemu.
The lack of ballast can have an adversely affect the safety use of the system.

Dobierz odpowiedni balast i zamontuj go we wskazanych miejscach w systemie.
Select the appropriate ballast and mount it in the indicated places in the system.



Balast nie jest dostarczany przez Producenta systemu.
Ballast is not provided by the System Producer.

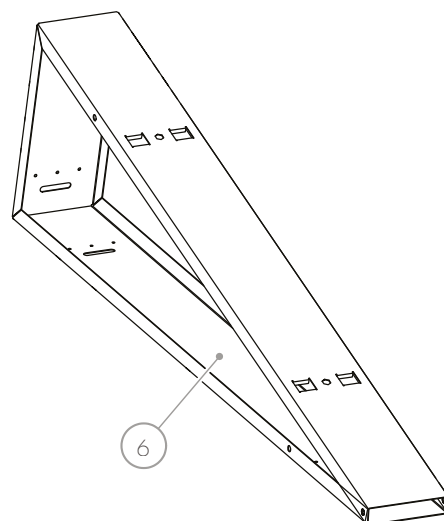
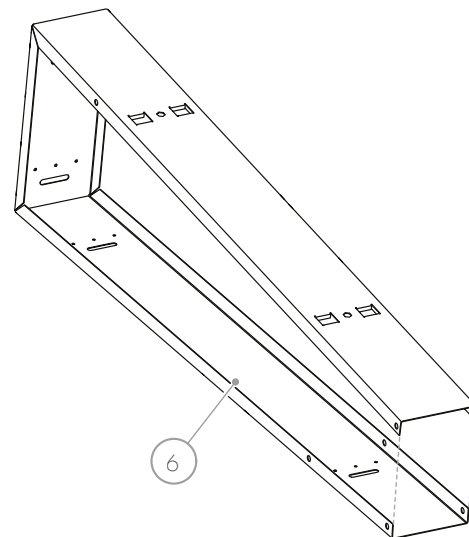
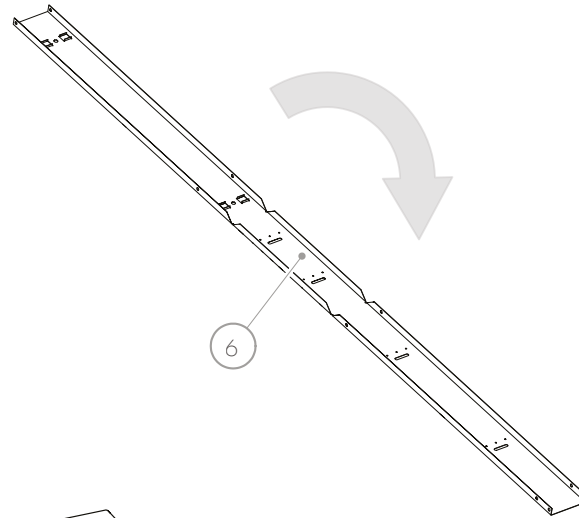
Elementy nierdzewne dokręcaj powoli i równomiernie. Nie używaj urządzeń udarowych lub pulsacyjnych. Corab S.A. zaleca stosowanie narzędzi ręcznych.
Tighten stainless elements slowly and evenly. Do not use percussive or pulsating devices. Corab S.A. recommends the use of hand tools.



Minimalna ilość osób przy montażu: 2 osoby.
Minimum number of people for assembly: 2 people.

Przewidywany czas montażu: 1 h 30 min (czas zależy jest od doświadczenia osób wykonujących montaż, lokalizacji oraz warunków montażu).
Estimated assembly time: 1 h 30 min (time depends on the experience of the people performing the assembly, location and assembly conditions).

Nr elementu No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
6	XPF_PB094.1.001	Wspornik trójkątny 15° Triangular bracket 15°	1



Nr elementu No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
1	M1070	Podkładka podatna M8 Safety washer M8	2
2	M484	Podkładka M8 Washer M8	2
3	M485	Śruba imbusowa M8x20 Socket screw M8x20	2
6	XPF_PB094.1.001	Wspornik trójkątny 15° Triangular bracket 15°	1
7	^A _NAK00 ^B	Nakrętka młotkowa kontrująca M8 Hammer nut M8	2

Narzędzia / Tools

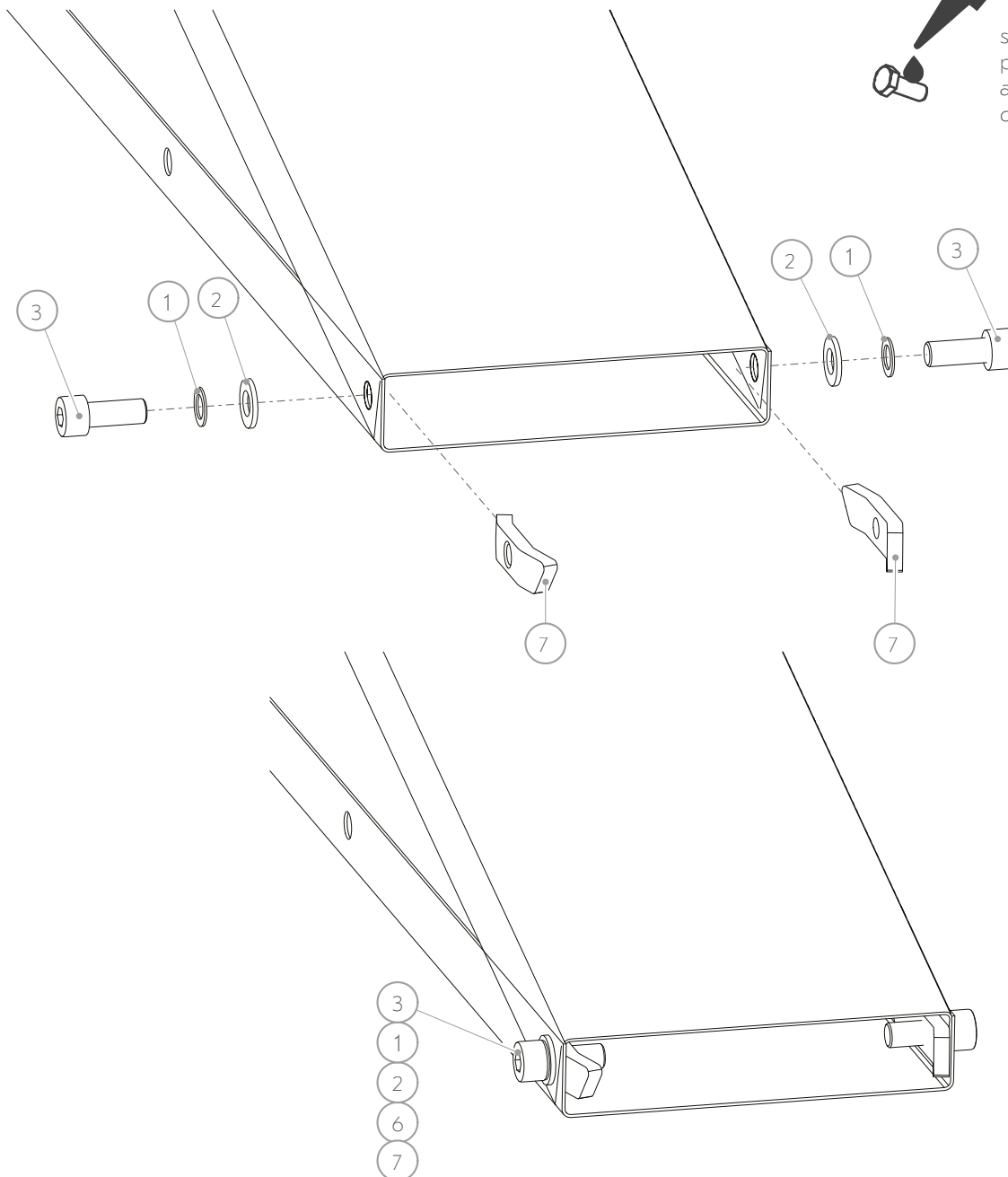


H6

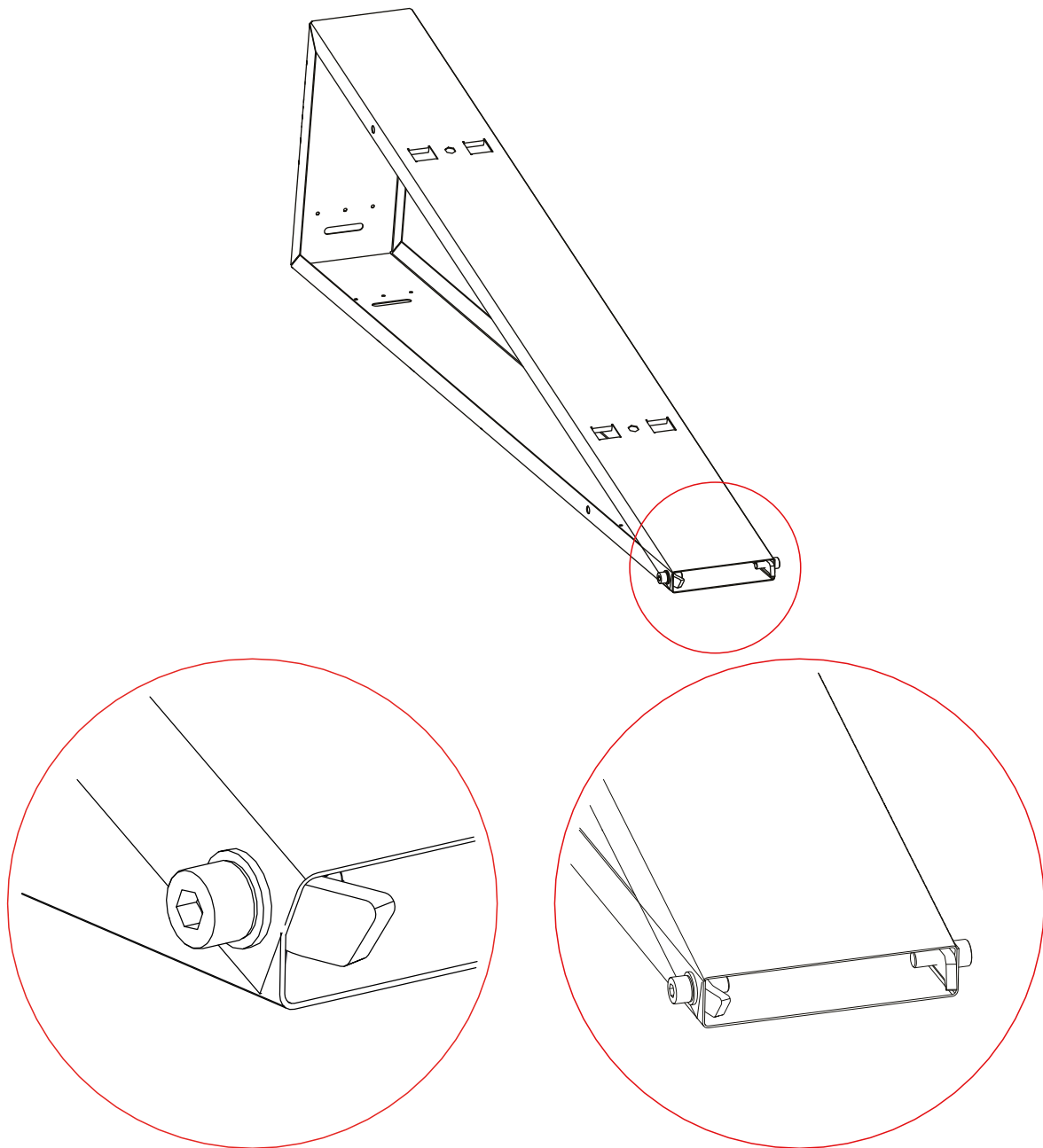
17 [Nm]



smar przeciwwzatarciowy /
 anti-seize compound

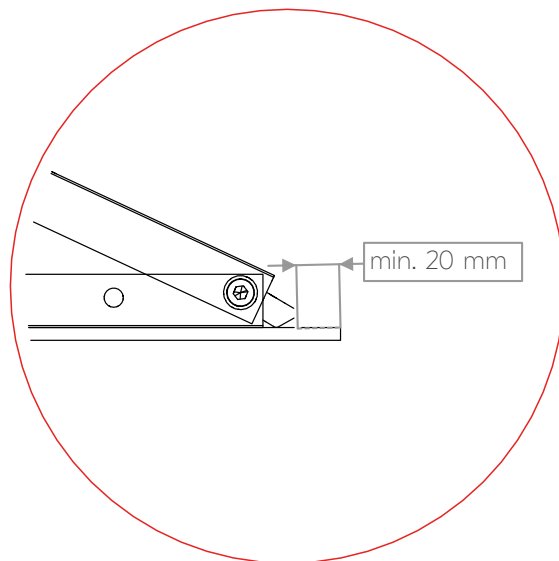
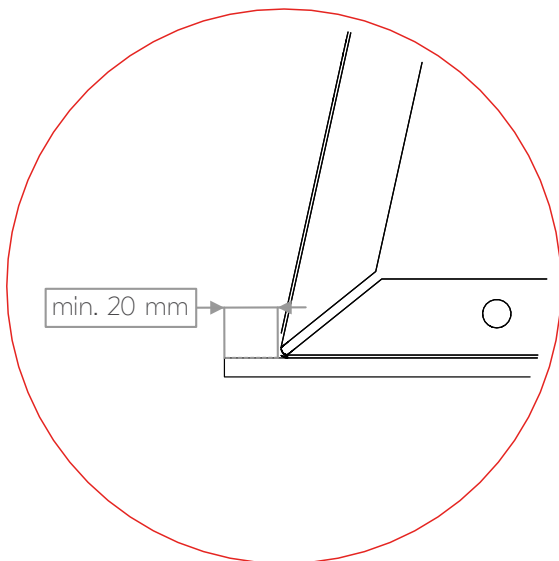
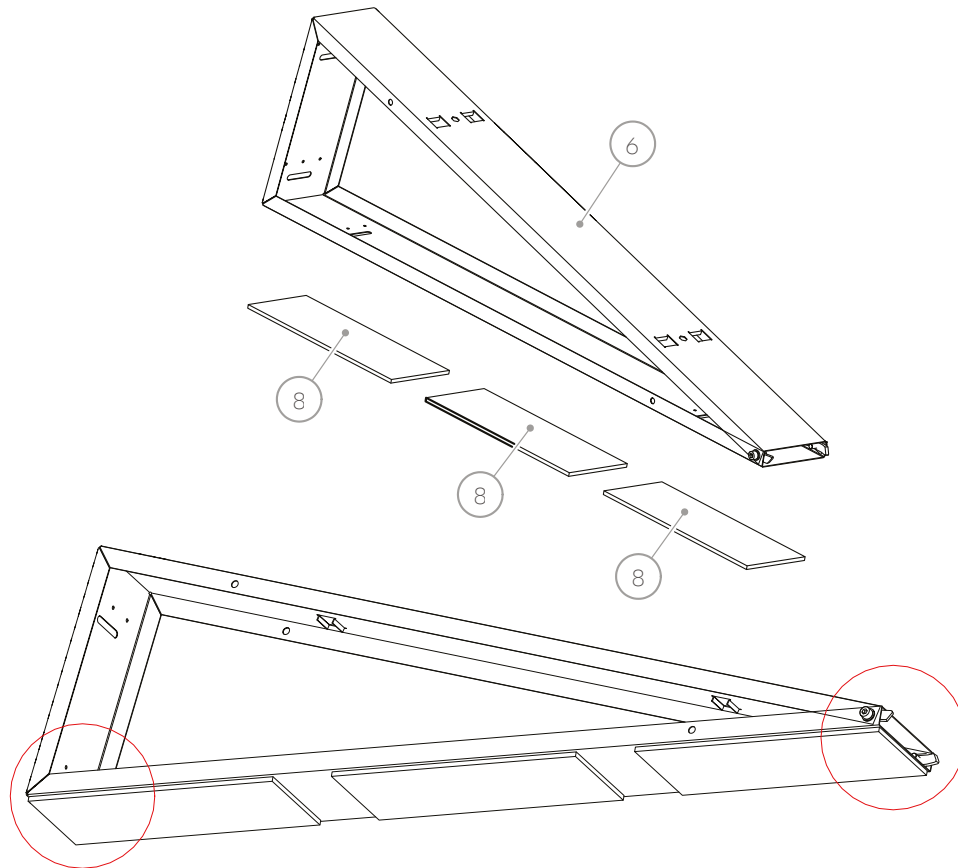


Zastosuj smar przeciwwzatarciowy do połączenia gwintowego.
 Apply anti-seize compound to the threaded connection.



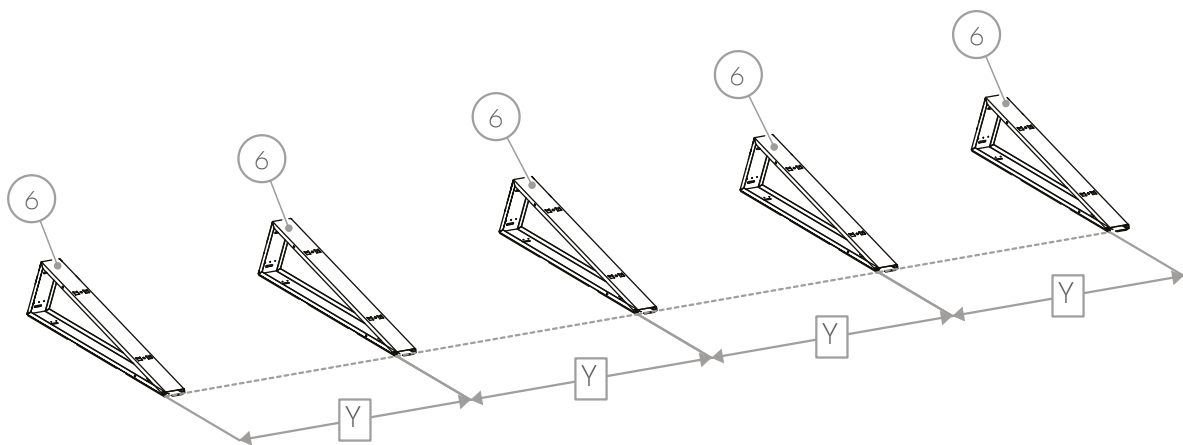
Powtórz połączenie we wszystkich wspornikach trójkątnych 15° (6).
Repeat the connection on all triangular brackets 15° (6).

Nr elementu No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
6	XPF_PB094.1.001	Wspornik trójkątny 15° Triangular bracket 15°	1
8	32-05-04.0005	Izolacja gumowa Rubber insulation	3

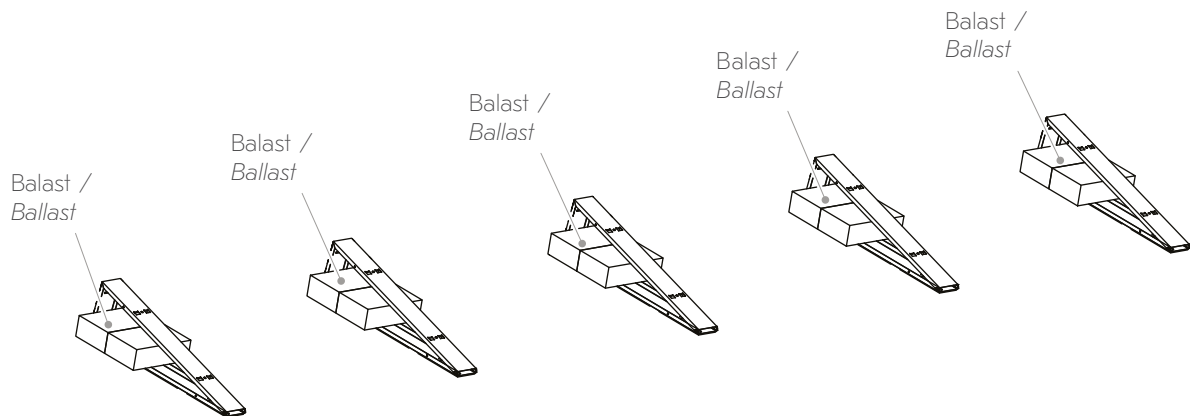


Wsuń 20 mm izolacji gumowej (8) z przodu i z tyłu wspornika trójkątnego 15° (6).
 Slide 20 mm of rubber insulation (8) out of the front and back of the 15° Triangular Bracket (6).

Narzędzia / Tools



Dopasuj wymiar Y do długości montowanego modułu fotowoltaicznego.
Adjust the Y dimension to the length of the photovoltaic module to be installed.

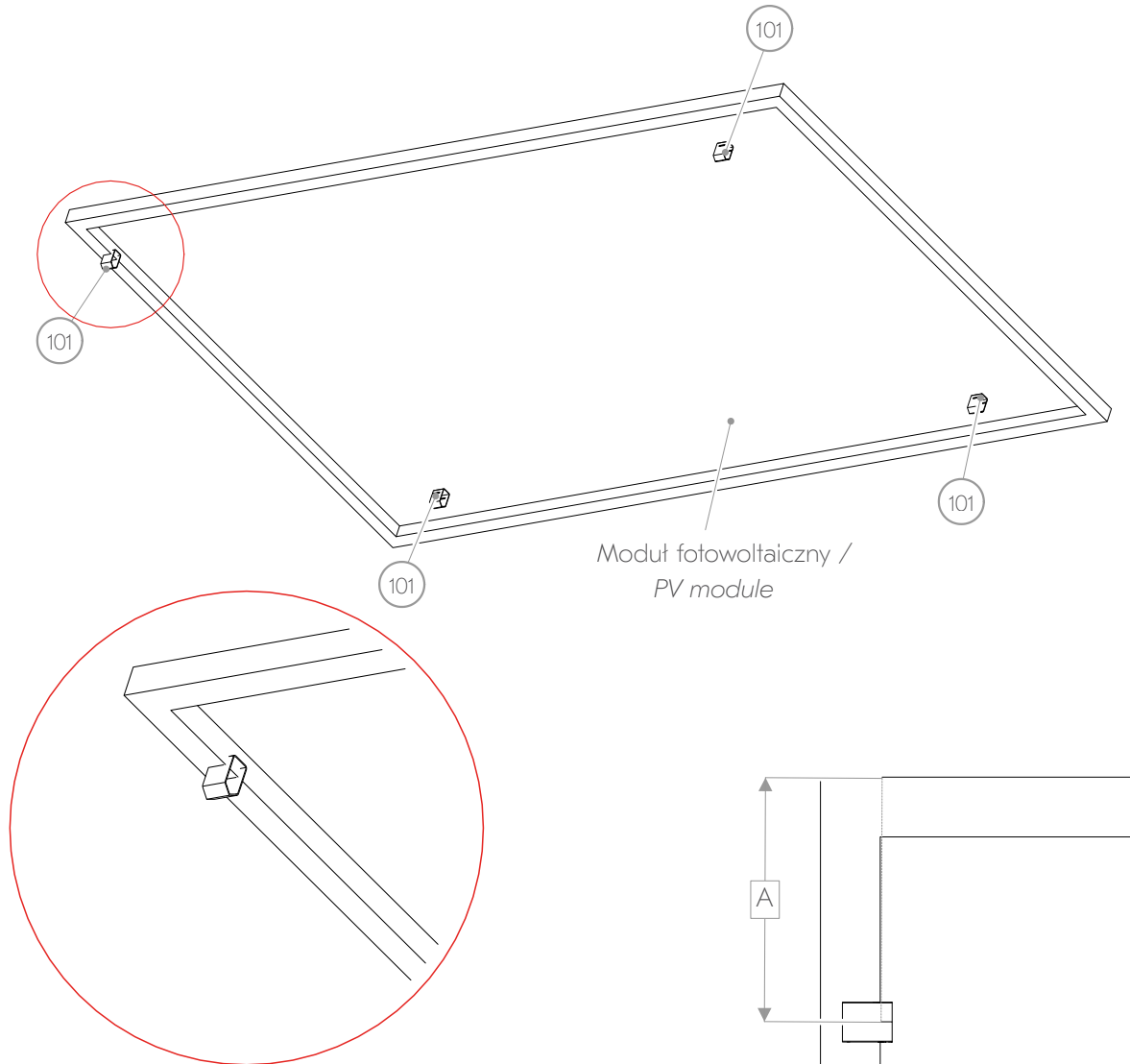


Zabronione jest użytkowanie systemu bez balastu.
 It is forbidden to use the system without ballast.



Dobierz wagę balastu do warunków panujących w miejscu instalacji systemu. Zweryfikuj dobrany balast pod względem warunków wiatrowych w miejscu instalacji. Każde otrzymane wyniki w kalkulatorach i/lub schematach zweryfikuj z warunkami wiatrowymi w miejscu instalacji.
 Match the weight of the ballast to the conditions at the system site. Verify the selected ballast for on-site wind conditions. Verify any results obtained in the calculators and/or diagrams with the wind conditions at the installation site.

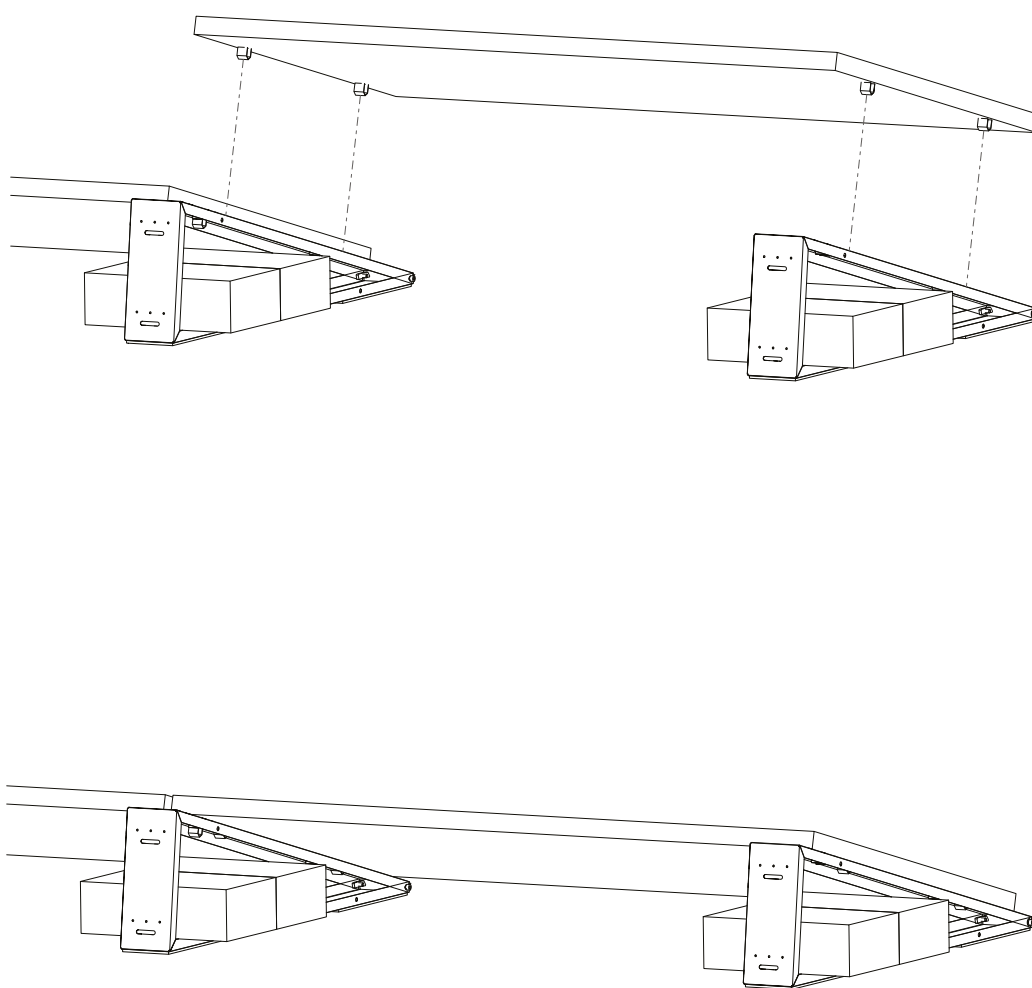
Narzędzia / Tools



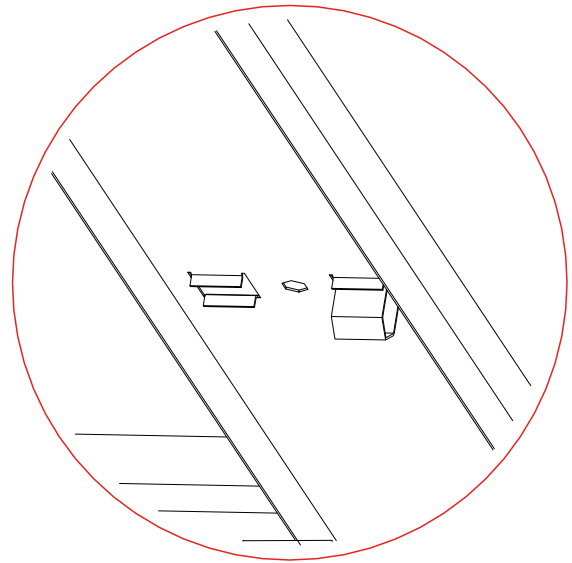
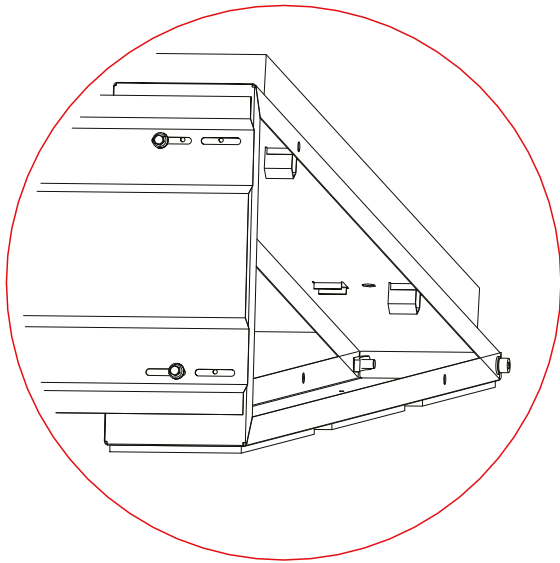
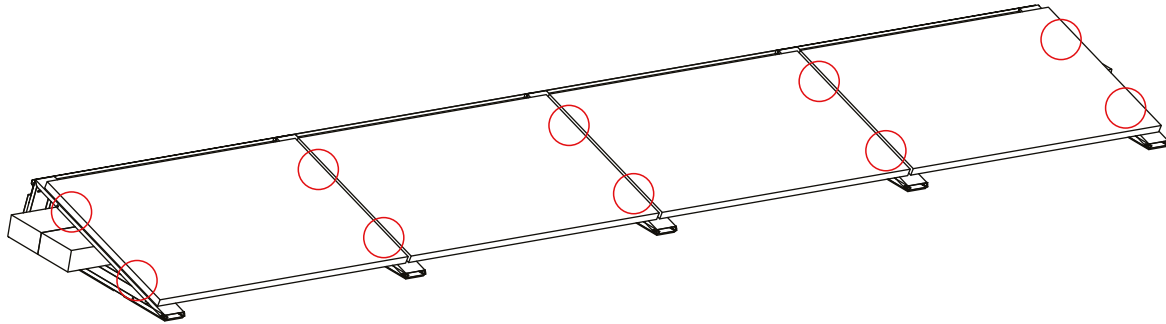
$A = (\text{Szerokość modułu} - 580) / 2$
 Przykład dla szerokości 1000 mm:
 $A = (1000 - 580) / 2 = 210 \text{ mm}$
 $A = (\text{Module width} - 580) / 2$
 Example for a width of 1000 mm:
 $A = (1000 - 580) / 2 = 210 \text{ mm}$



Moduł fotowoltaiczny zamontuj zgodnie z instrukcją montażu modułu.
Install the photovoltaic module in accordance with the module installation instructions.

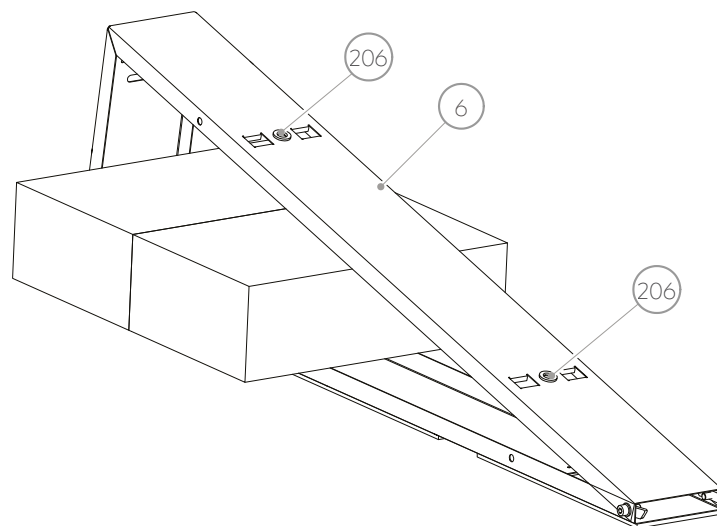
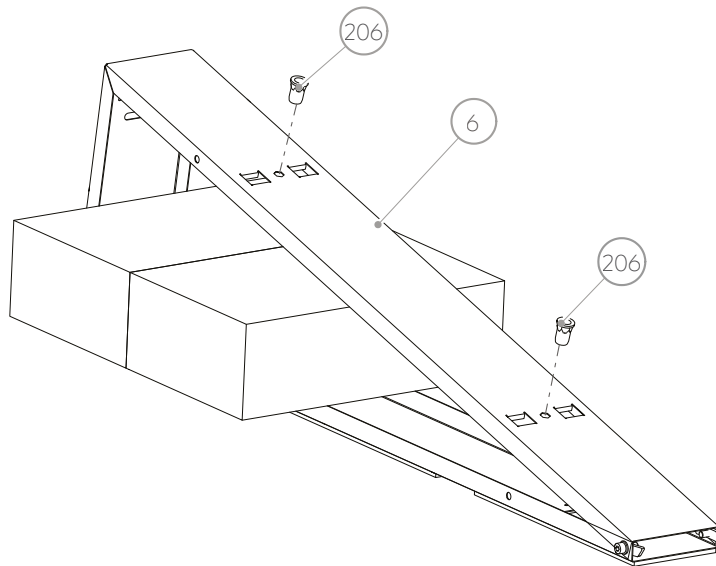


Moduł fotowoltaiczny zamontuj zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanych modułów fotowoltaicznych.
Install the photovoltaic module in accordance with the recommendations of the manufacturer of the photovoltaic modules used.



Nr elementu No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
6	XPF_PB094.1.001	Wspornik trójkątny 15° Triangular bracket 15°	1
206	M785 ^B	Nitonakrętka półsześciokątna M8x20 Semi-hex rivet nut M8x20	2

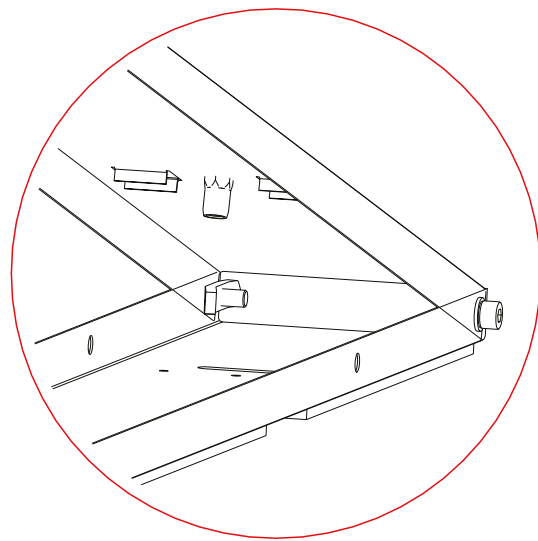
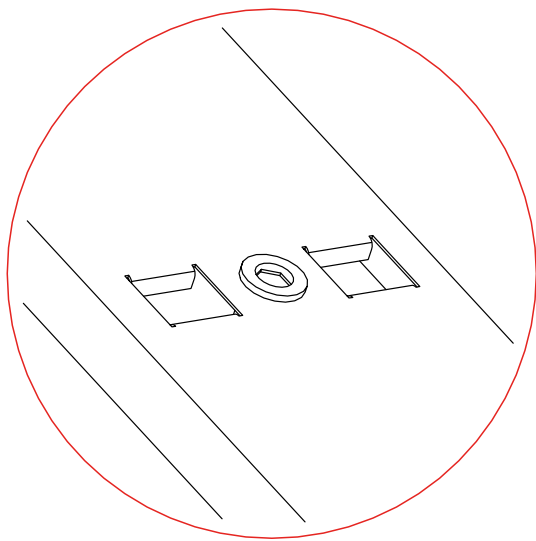
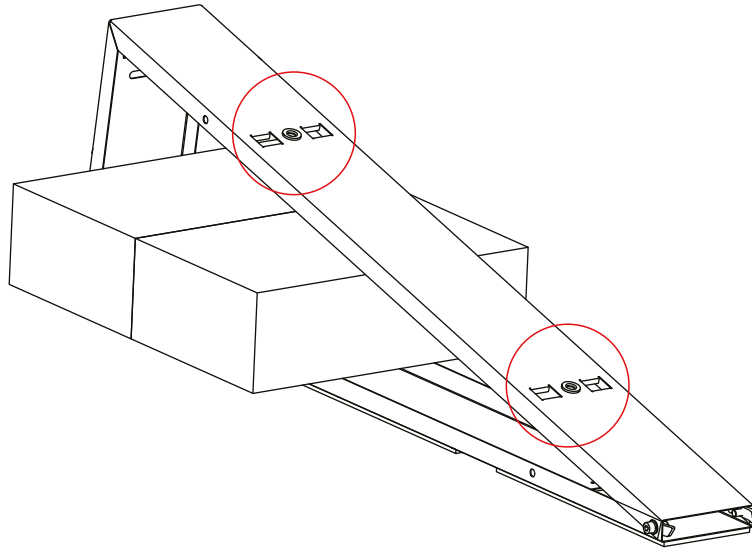
Narzędzia / Tools



Do montażu nitonakrętki (206) użyj nitownicy do nitonakrętek.
 Use a rivet nut riveter to install the rivet nut (206).



Wykonaj ten krok tylko przy montażu modułu fotowoltaicznego za pomocą klem.
 Perform this step only when mounting the photovoltaic module using clamps.



Powtórz czynność na wszystkich wspornikach trójkątnych 15° (6).
Repeat the connection on all 15° triangular brackets (6).



Wykonaj ten krok tylko przy montażu modułu fotowoltaicznego za pomocą klem.
Perform this step only when mounting the photovoltaic module using clamps.

Nr elementu No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
202	A_KK003 ^B	Klema środkowa z pinami Middle clamp with pins	1
203	M1070	Podkładka podatna M8 Safety washer M8	1
205	M680	Śruba imbusowa M8x45 Socket screw M8x45	1

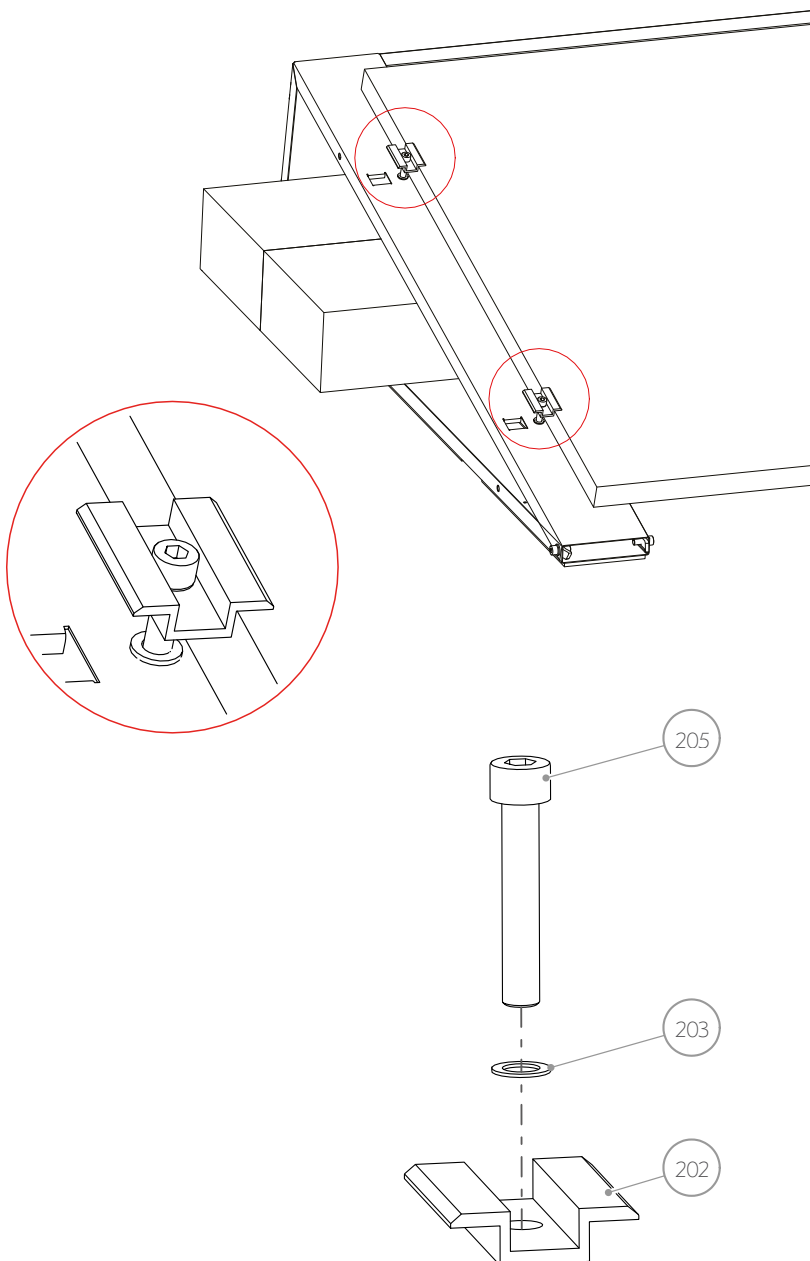
Narzędzia / Tools



H6 17 ± 1 [Nm]*

* Moment dokręcenia według instrukcji modułu fotowoltaicznego, ale nie większy niż 17 Nm. /

* The screw tightening torque according to PV module instructions, but not more than 17

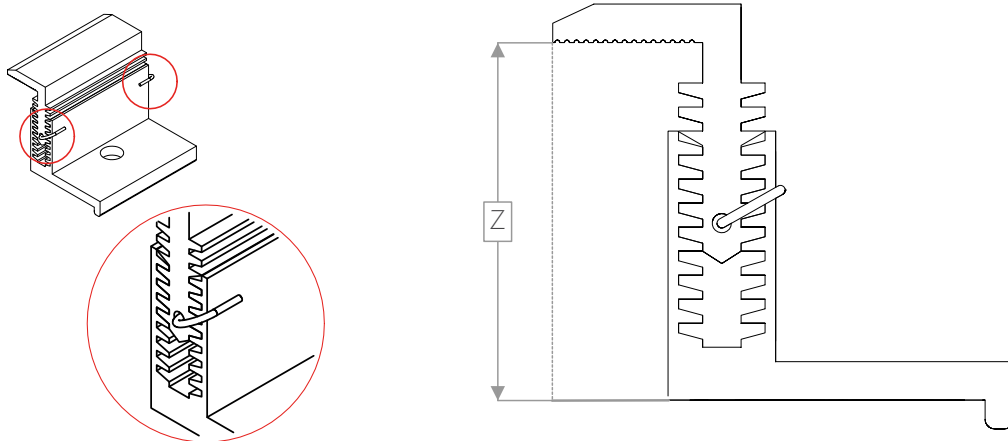
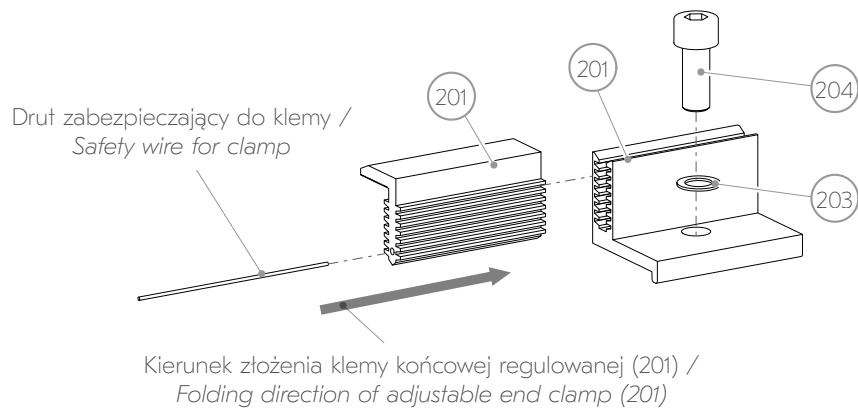


smar przeciwzatarciowy /
 anti-seize compound



Zastosuj smar przeciwzatarciowy do połączenia gwintowego.
 Apply anti-seize compound to the threaded connection.

Nr elementu No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
201	A_KK003 ^B	Klema końcowa regulowana Adjustable end clamp	1
203	M1070	Podkładka podatna M8 Safety washer M8	1
204	M485	Śruba imbusowa M8x20 Socket screw M8x20	1



Dostosuj wymiar Z do wysokości ramy montowanego modułu fotowoltaicznego.
Adapt the Z dimension to the height of the frame of the PV module to be mounted.

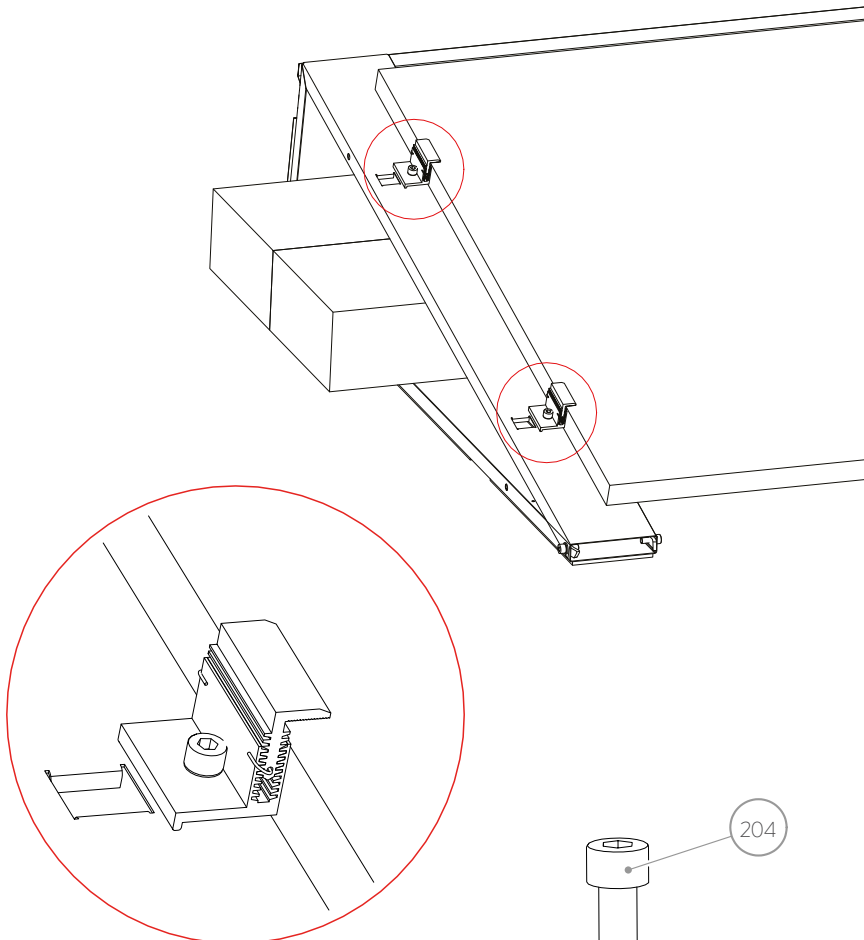
Narzędzia / Tools



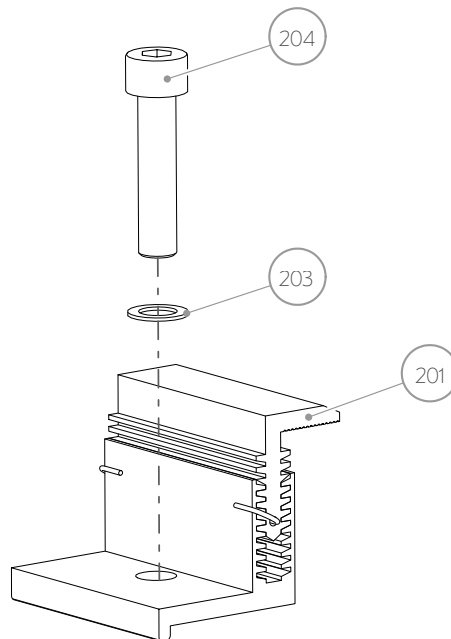
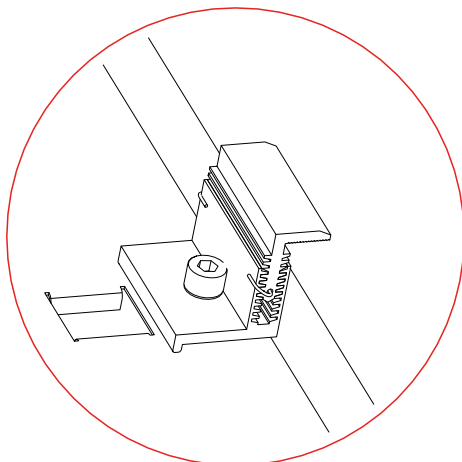
H6 17 ± 1 [Nm]*

* Moment dokręcenia według instrukcji modułu fotowoltaicznego, ale nie większy niż 17Nm. /

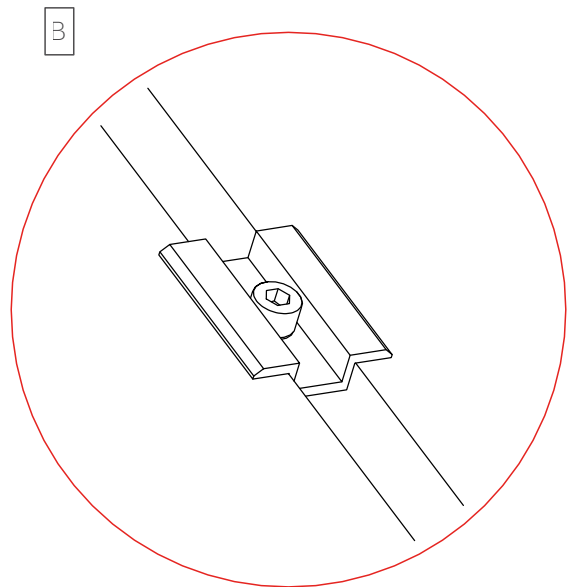
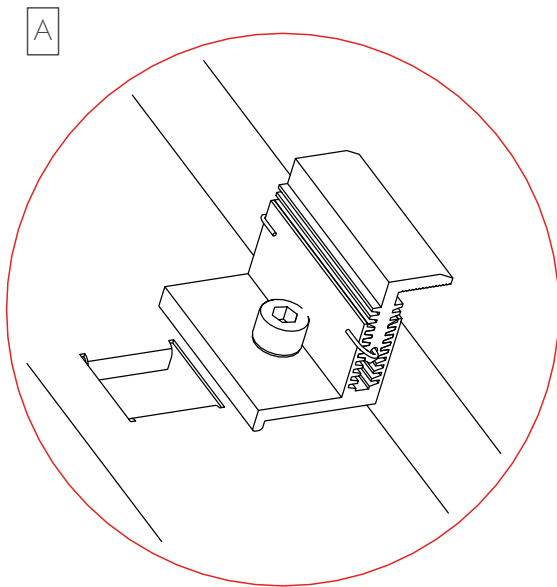
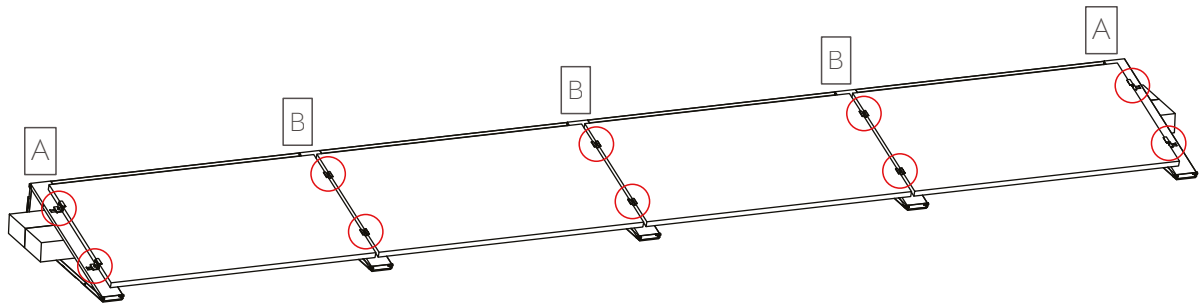
* The screw tightening torque according to PV module instructions, but not more than 17



smar przeciwzatarciowy /
 anti-seize compound

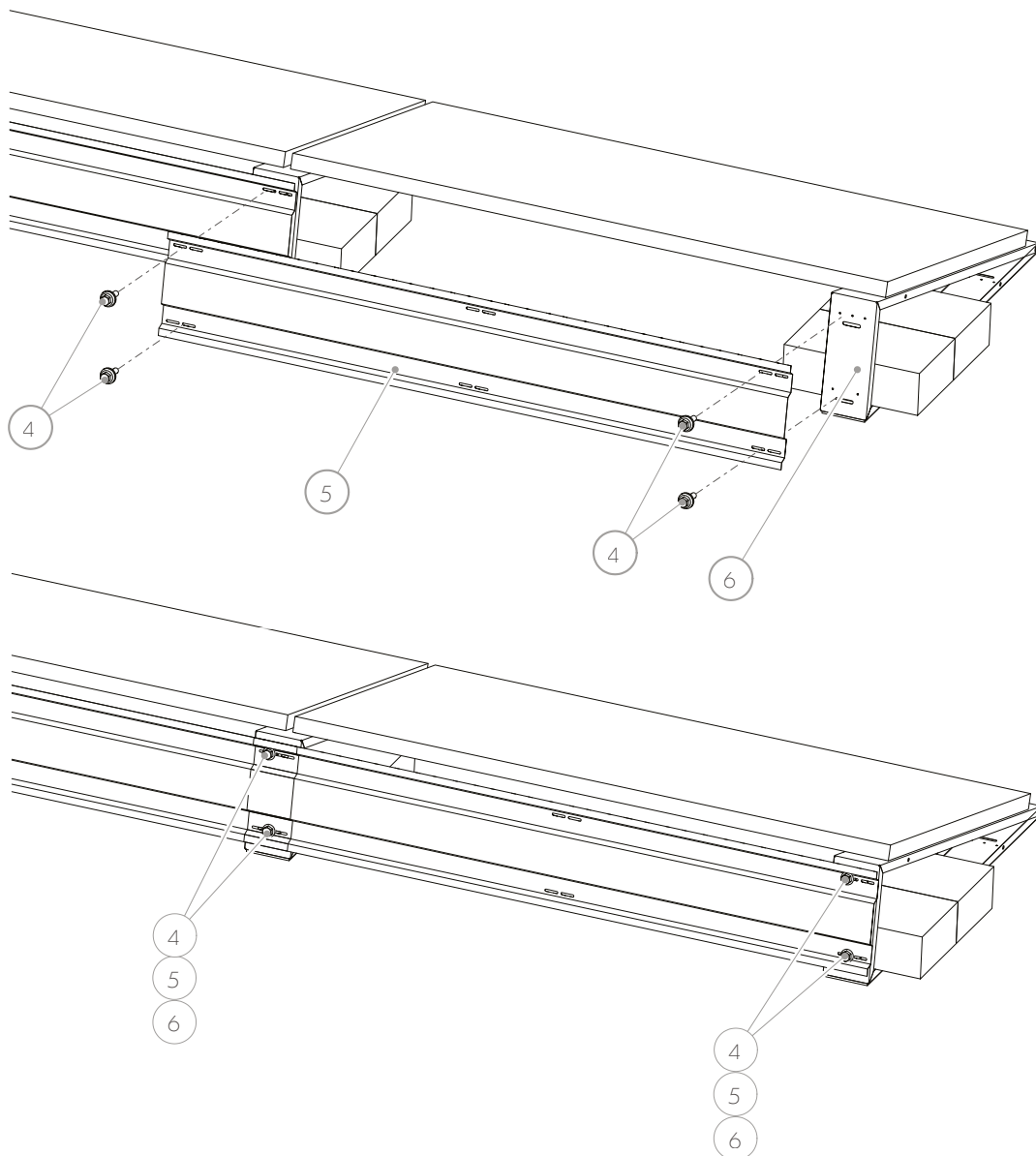


Zastosuj smar przeciwzatarciowy do połączenia gwintowego.
 Apply anti-seize compound to the threaded connection.



Nr elementu No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
4	M529 ^B	Blachowkręt M6x25 Sheet metal screw M6x25	4
5	XPF_PBT ^B	Wiatrownica Windbreaker	1
6	XPF_PB094.1.001	Wspornik trójkątny 15° Triangular bracket 15°	2

Narzędzia / Tools

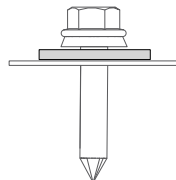
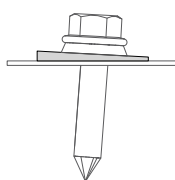
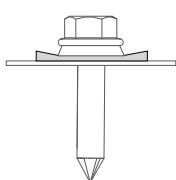
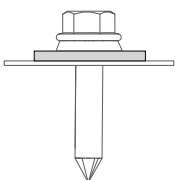


✓ Prawidłowo /
Correct

✗ Zbyt mocno
dokręcone /
Tightened too
much

✗ Krzywo
wkręcone /
Screwed in
crookedly

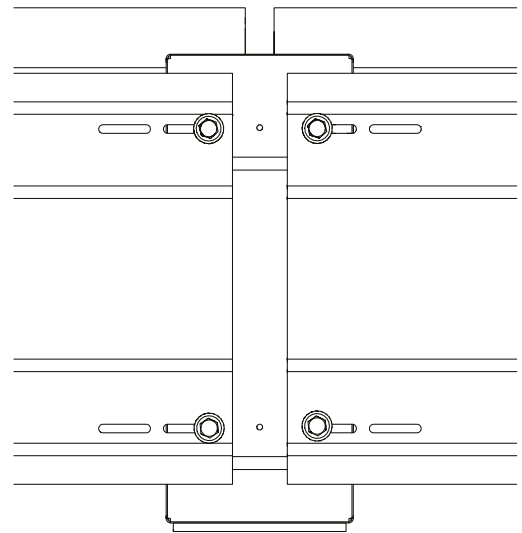
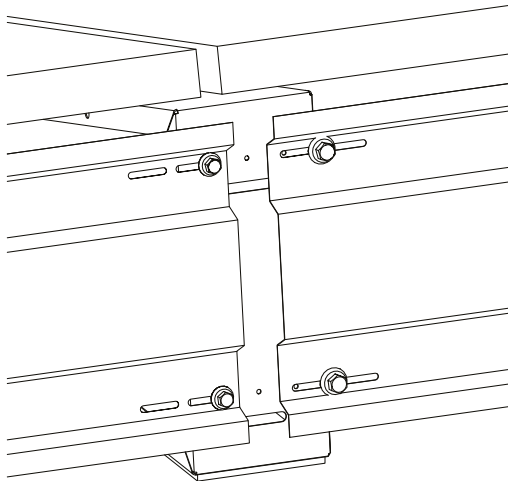
✗ Za mało
wkręcone /
Not screwed
in enough



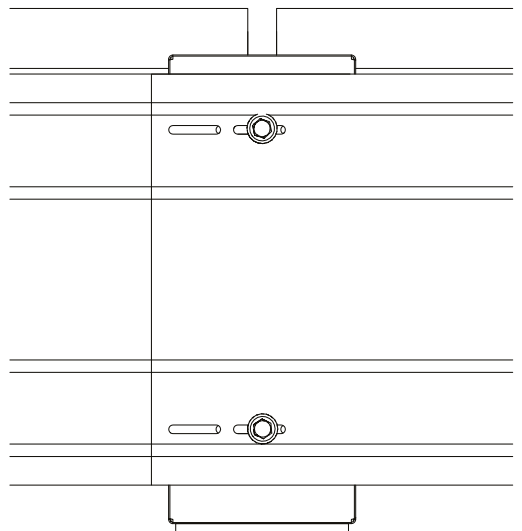
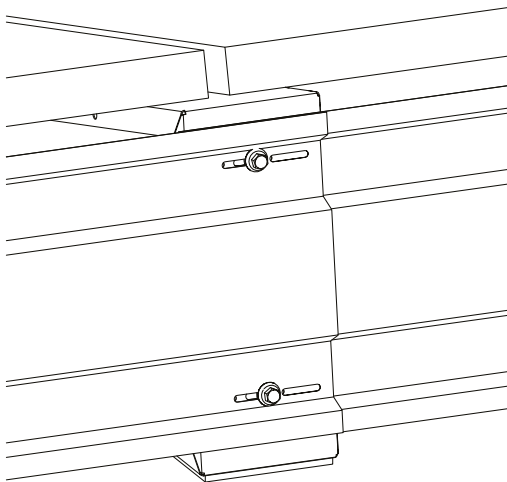
Narzędzia / Tools



1



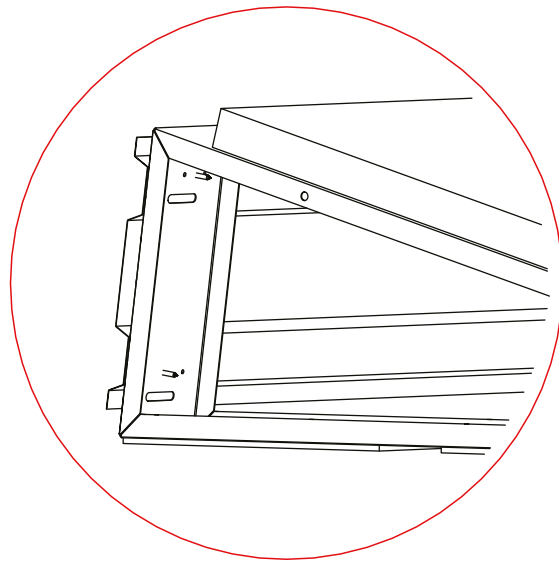
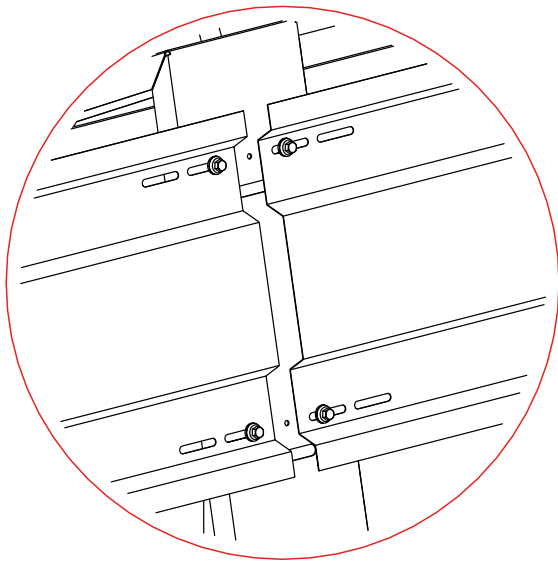
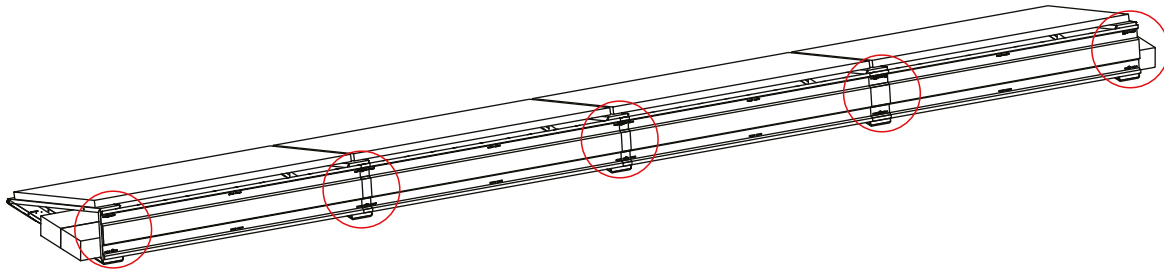
2



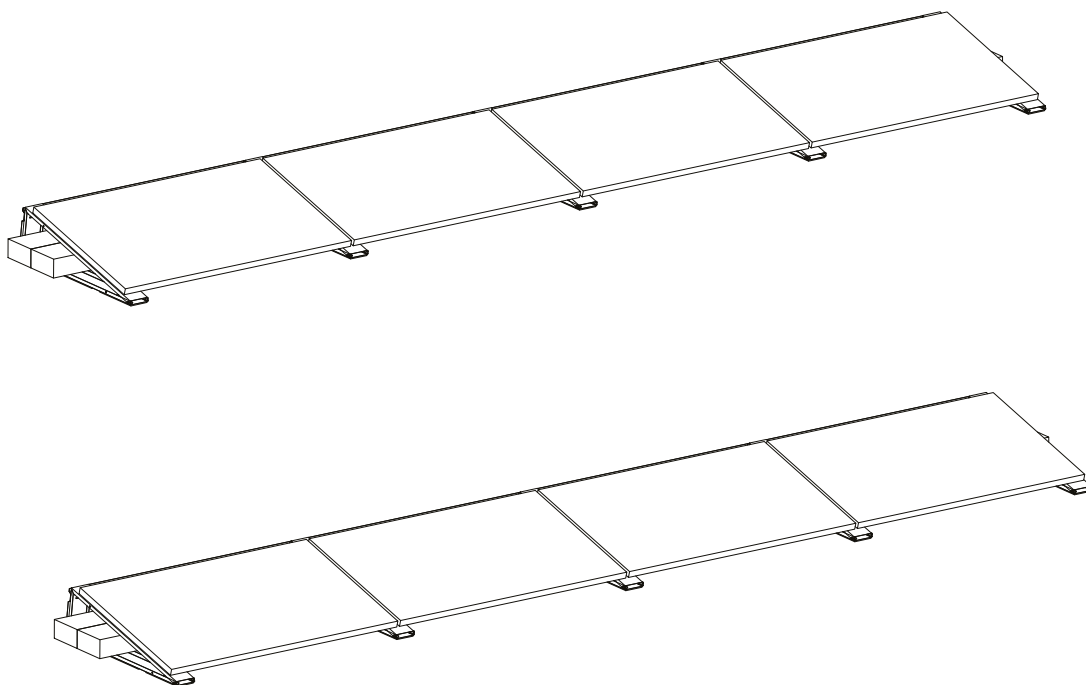
Zamontuj wiatrownicę (5) zgodnie z jednym z przedstawionych sposobów (1 lub 2).
Install the windbreaker (5) according to one of the methods shown (1 or 2).

Dostosuj sposób montażu do długości montowanego modułu fotowoltaicznego.
Adapt the mounting method to the length of the installed photovoltaic module.





Powtórz czynność na wszystkich wiatrownicach (5).
Repeat for all windbreaker (5)



Konstrukcje Corab są objęte certyfikatem TUV i wymagane jest, aby były opatrzone etykietą. Wzór etykiety jest dołączony do każdej instrukcji oraz jest dostępny, jako odrębny dokument. Obowiązkiem każdego Użytkownika jest opatrzenie etykietą każdej inwestycji zbudowanej z konstrukcji Corab S.A.

W celu prawidłowego nadanie etykiety na konstrukcję Corab S.A. konieczne jest stosowanie poniższych zaleceń:

- 1) Uzupełnij etykietę o wskazane dane, gdzie:
 - a) Typ- to pełne oznaczenie konstrukcji, na przykład: PB-096, D-017;
 - b) Wymiary gabarytowe- to wymiary całej inwestycji;
 - c) Oznaczenie materiału- materiał oznaczony w formularzu etykiety dołączony do instrukcji;
 - d) Miesiąc i rok produkcji- to data zakończenia montażu konstrukcji.
- 2) Zabezpiecz wydrukowaną etykietę przed działaniem warunków atmosferycznych.
- 3) Umieść zabezpieczoną etykietę na konstrukcji. Zamontuj etykietę wykorzystując istniejące otwory w konstrukcji lub inne elementy konstrukcyjne posiadanej konstrukcji Corab S.A.
- 4) Zastosuj elementy, których materiał nie wchodzi w reakcję z materiałem elementu konstrukcji Corab S.A., do którego została zamontowana etykieta.

Corab structures are TUV-certified and required to bear a label. A sample label is attached to each manual and is available, as a separate document. It is the responsibility of each User to label each investment built with Corab S.A. structures.

In order to properly label a Corab S.A. structure, it is necessary to apply the following recommendations:

- 1) Complete the label with the indicated data, where:
 - a) Type-is the full designation of the structure, for example: PB-096, D-017;
 - b) Overall dimensions-These are the dimensions of the entire project;
 - c) Material designation-The material designated in the label form attached to the instructions;
 - d) Month and year of production-this is the date of completion of the installation of the structure.
- 2) Protect the printed label from the weather.
- 3) Place the protected label on the structure. Mount the label using the existing holes in the structure or other structural elements of your Corab S.A. structure.
- 4) Use elements whose material does not react with the material of the element of the Corab S.A. structure to which the label is mounted.



Dołączoną etykietę umieść na widocznej części konstrukcji fotowoltaicznej.
 Place the attached label on a visible part of the photovoltaic structure.



Corab S.A.
ul. Michała Kajki 4
10-547 Olsztyn, Polska
corab.pl

Typ

Wymiary gabarytowe [m]

Oznaczenie materiału

Konstrukcja stalowa / aluminiowa

Miesiąc i rok produkcji



Corab S.A.
4 Michała Kajki St.
10-547 Olsztyn, Poland
en.corab.pl

Type

Overall dimensions [m]

Material designation

Steel / aluminium construction

Month and year of production



Corab S.A. ul. Michała Kajki 4, 10-547 Olsztyn, REGON: 510519084, NIP: 7390207757 wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Olsztynie, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000950779. Kapitał zakładowy: 1.184.000,00 zł w pełni wpłacony.

Corab S.A. ul. Michała Kajki 4, 10-547 Olsztyn, REGON: 510519084, NIP: 7390207757 entered in to the National Court Register managed by the District Court in Olsztyn, the 8th Commercial Division of the National Court Register under KRS number: 0000950779. Share capital: PLN 1,184,000.00 fully paid up.

Corab S.A.
ul. Michała Kajki 4,
10-547 Olsztyn, Polska

NIP: 739-020-77-57
REGON: 510519084

corab.pl
en.corab.pl
de.corab.pl