



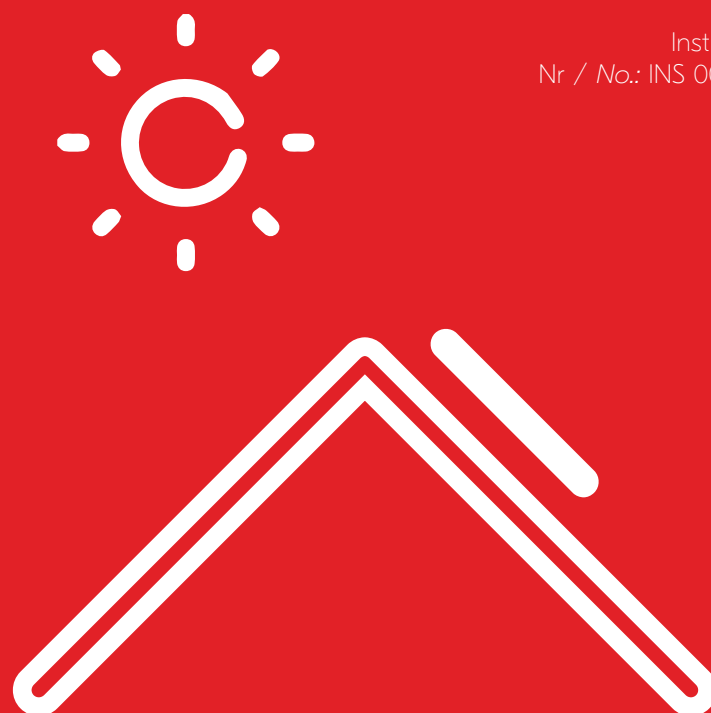
Polski producent  
systemów  
fotowoltaicznych

Polish manufacturer  
of photovoltaic  
systems

Montaż - dach skośny - kąt: 5° - 55°  
Rodzaj systemu - inwazyjny, południe  
Układ modułów fotowoltaicznych - poziomy / pionowy  
Montaż modułów fotowoltaicznych - na klemy  
Dedykowany rozmiar modułów fotowoltaicznych jest zawarty  
w części III z III

*Installation - pitched roof - angle: 5° - 55°  
Type of system - invasive, south  
Designed for PV modules - horizontal / vertical  
Photovoltaic modules mounting - on clamps  
The dedicated size of photovoltaic modules is included in the part III of III*

rok wydania / year of publication: 2024  
wersja / version: 2

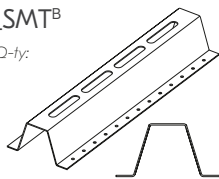
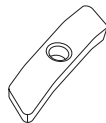
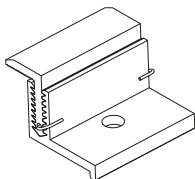
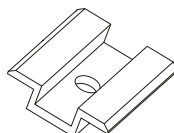


Instrukcja oryginalna / Translation  
Nr / No.: INS 001/0003.0014.0000/2024/002

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. XPF\_SMT<sup>B</sup>Ilość / Q-ty:  
10Szyna montażowa trapezowa  
Trapezoidal mounting rail2. A\_NAK0<sup>B</sup>Ilość / Q-ty:  
10Nakrętka młotkowa kontrolująca  
12x60x5  
Hammer nut 12x60x53. AKK00<sup>B</sup>Ilość / Q-ty:  
4Klema końcowa regulowana  
Regulated end clamp4. AKL0<sup>B</sup>Ilość / Q-ty:  
6Klema środkowa  
Middle clamp

## 5. M485

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

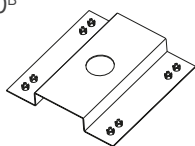
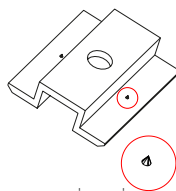
## 6. M680

Ilość / Q-ty:  
6Śruba imbusowa M8x45  
Socket screw M8x45

## 7. M529

Ilość / Q-ty:  
60Błachowkręt M6x25  
Sheet metal screw M6x25

## 8. M1070

Ilość / Q-ty:  
10Podkładka podatna typ „S” M8  
Safety washer Type „S” M89. Y\_PD000<sup>B</sup>Ilość / Q-ty:  
6Nakładka klemy  
Pad with grounding pins101. AKK003<sup>B</sup>Ilość / Q-ty:  
1Klema środkowa z pinami  
Middle clamp with pins

## Narzędzia / Tools

klucz imbusowy  
hex keywkrętarka  
screwdriverklucz nasadowy do wkrętarki  
screwdriver socket wrenchmoment dokręcenia  
o wartości X Nm  
tightening torque  
of X Nm

X Nm

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

\* Ilości elementów podane dla systemu na 4 moduły fotowoltaiczne. /

\* Number of elements given for a system for 4 PV modules.

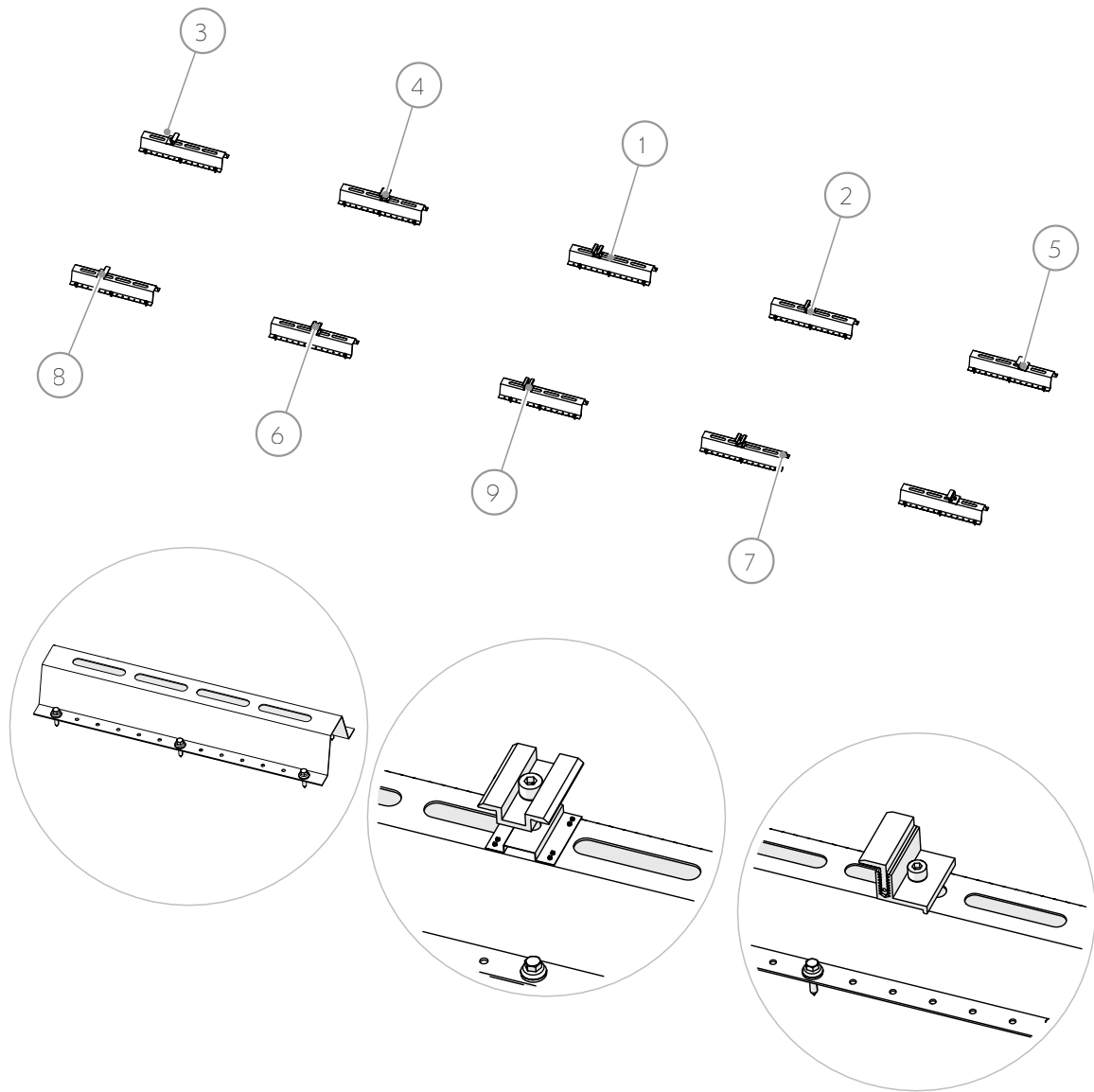
Minimalna ilość osób przy montażu: 2 osoby.

Minimum number of people for assembly: 2 people.

Przewidywany czas montażu: 1 godz 30 min (czas zależy jest od doświadczenia osób wykonujących montaż, lokalizacji oraz warunków montażu).

Estimated assembly time: 1 hour 30 min (time depends on the experience of the people performing the assembly, location and assembly conditions).

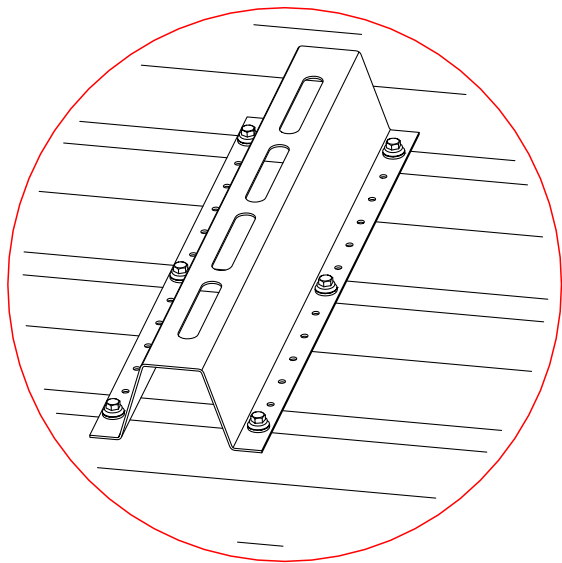
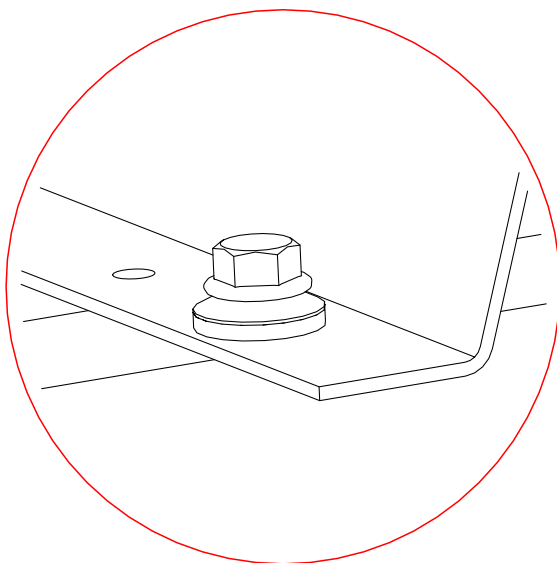
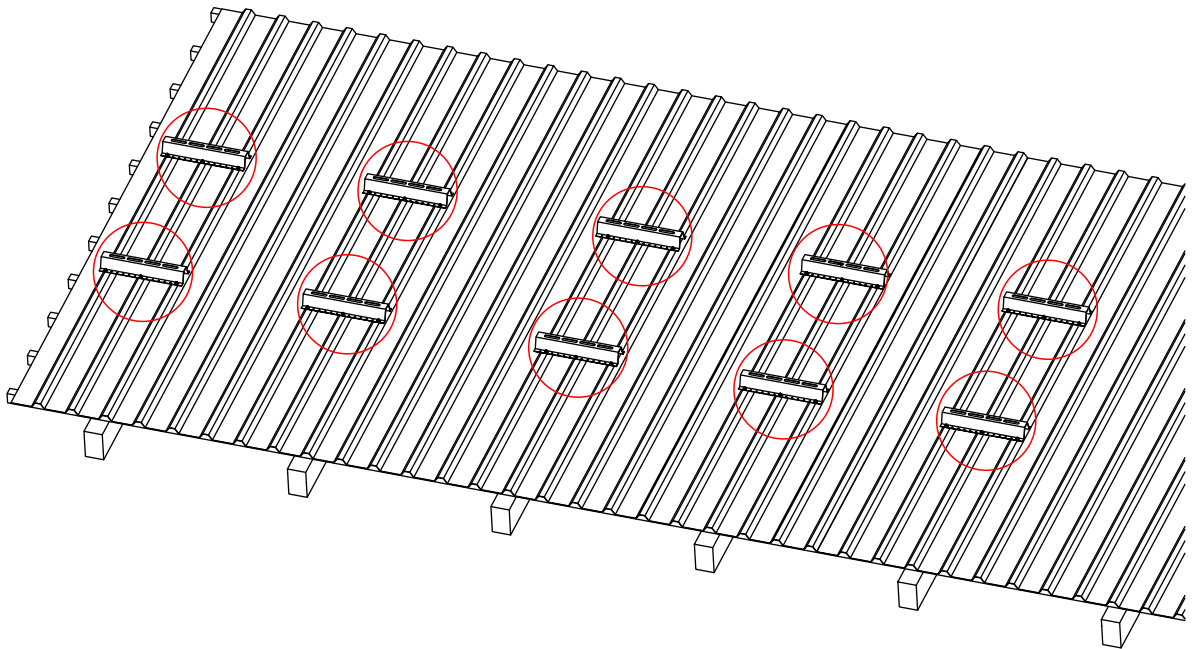




Montaż niezgodny z instrukcją ma negatywny wpływ na konstrukcję i bezpieczeństwo jej użytkowania.  
 Assembly not according to the instructions has a negative impact on the construction and safety of its use.

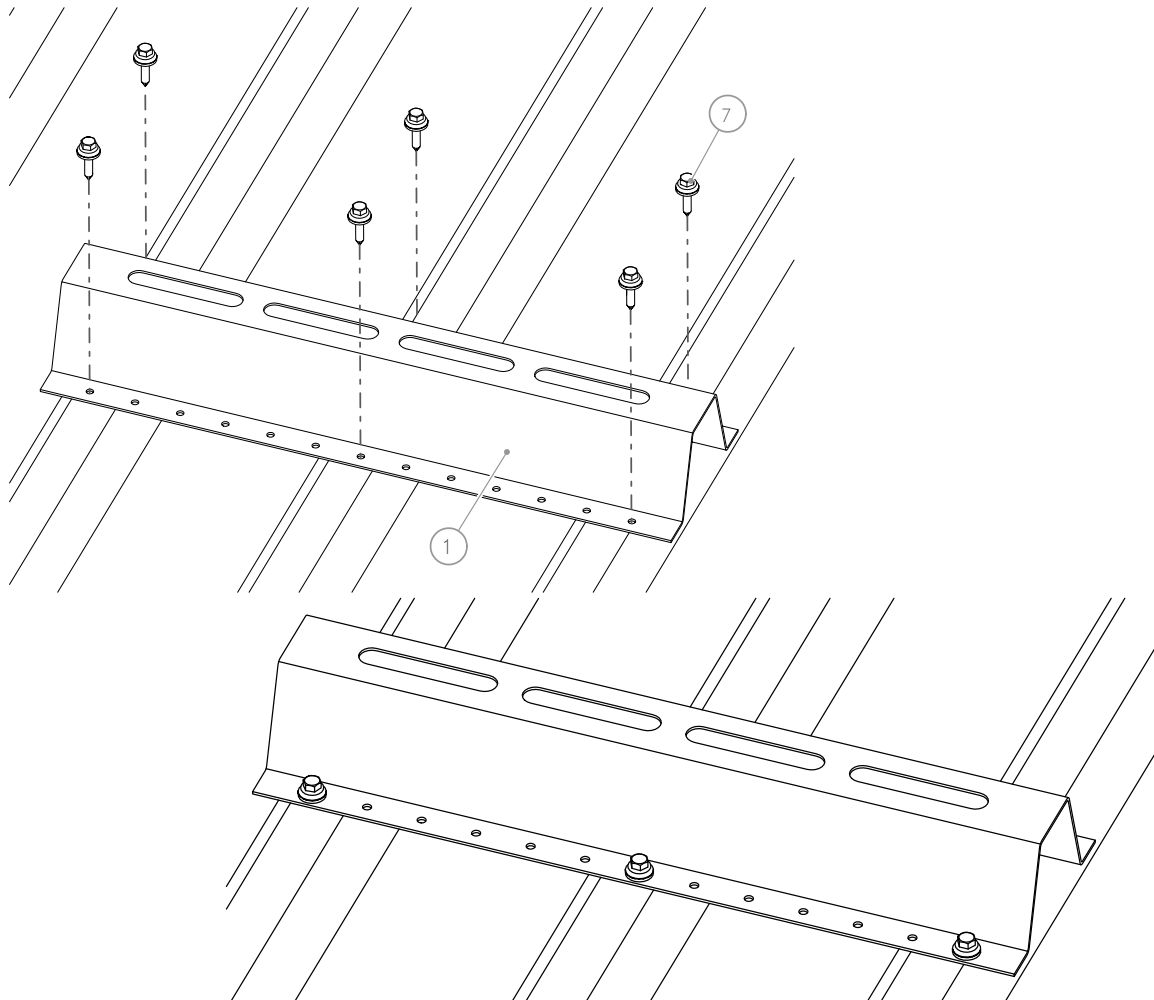


Elementy nierdzewne dokręć powoli i równomiernie. Nie używaj urządzeń udarowych lub pulsacyjnych. Corab S.A. zaleca stosowanie narzędzi ręcznych.  
 Tighten stainless elements slowly and evenly. Do not use percussive or pulsating devices. Corab S.A. recommends the use of hand tools.



Numer No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
1	XPF_SMT <sup>B</sup>	Szyna montażowa trapezowa Trapezoidal mounting rail	1
7	M529	Błachowkręt M6x25 Sheet metal screw M6x25	6

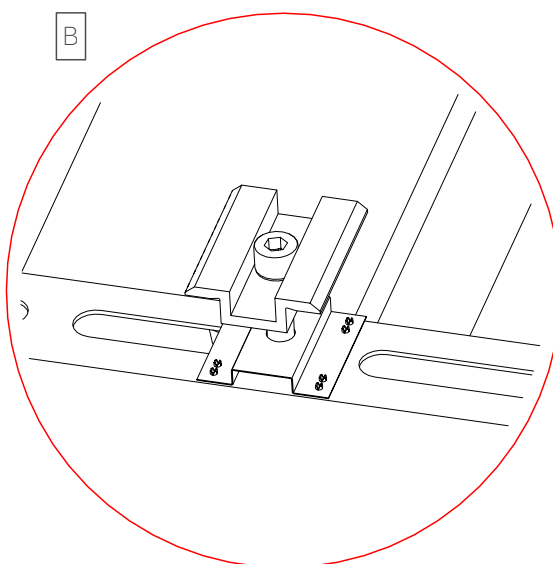
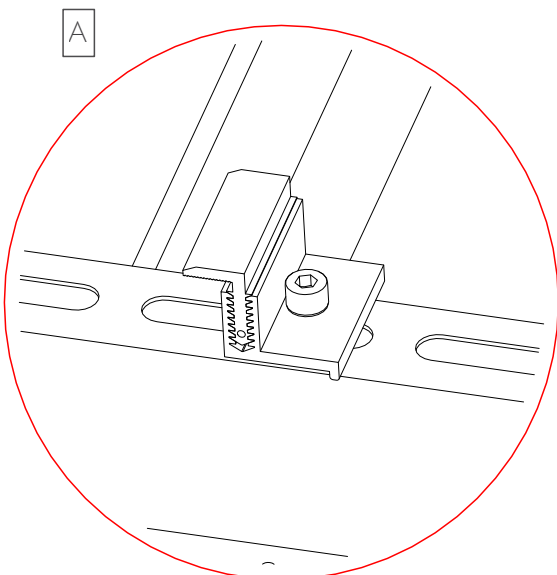
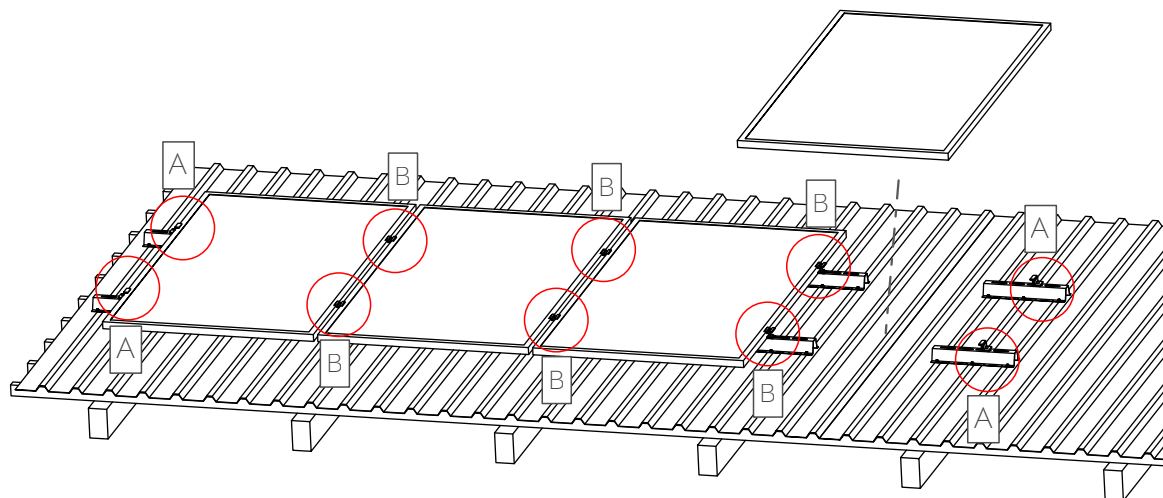
Narzędzia / Tools



Powtórz czynność na wszystkich szynach montażowych trapezowych (1).  
 Repeat on all trapezoidal mounting rails (1).



Szynę trapezową montażową (1) zamontuj obejmując minimum trzy profile blachy trapezowej, za pomocą minimum 6 blachowkrętów.  
 Mount the trapezoidal mounting rail (1) encompassing minimum three trapezoidal sheet profiles, using minimum 6 sheet metal screws.



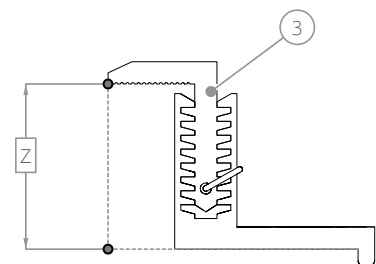
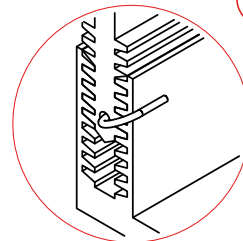
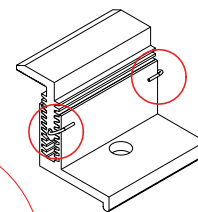
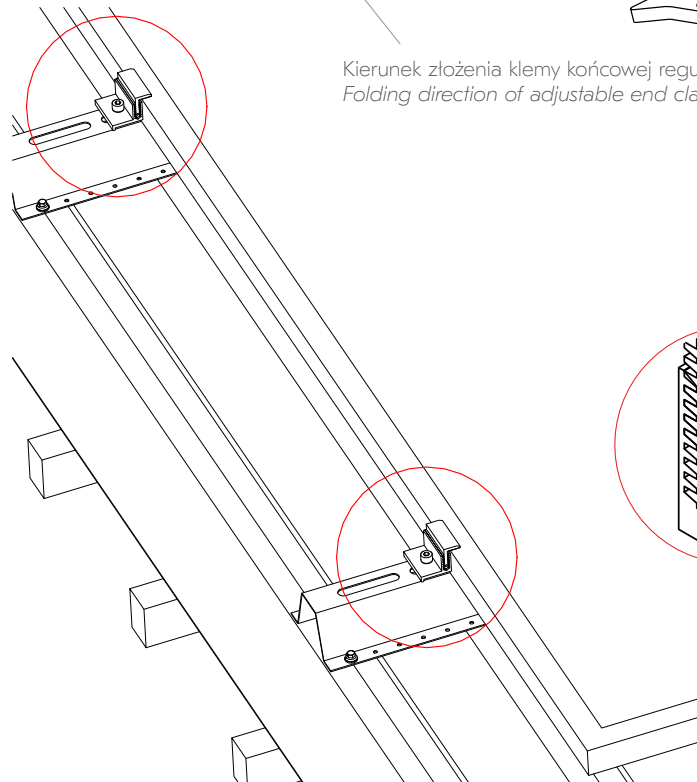
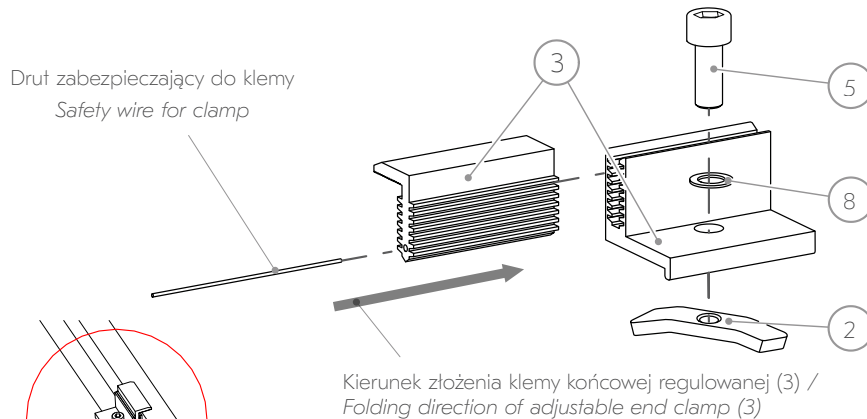
Numer No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
2	A_NAK0 <sup>B</sup>	Nakrętka młotkowa kontrująca 12x60x5 Hammer nut 12x60x5	1
3	A_KK00 <sup>B</sup>	Klema końcowa regulowana Regulated end clamp	1
5	M485	Śruba imbusowa M8x20 Socket screw M8x20	1
8	M1070	Podkładka podatna typ „S” M8 Safety washer Type „S” M8	1

Narzędzia / Tools



\*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 [Nm].



Zachowaj kolejność etapów montażu klem końcowych. Kolejność montażu:

1. Złóż elementy klemy końcowej (3).
2. Włóż nakrętka młotkową kontrującą (2) w szynę montażową trapezoidalną (1).
3. Dokręć wstępnie śrubę imbusową (5) tak, żeby nakrętka młotkowa kontrująca (2) zablokowała się w szynie montażowej trapezoidalnej (1).



Keep the order of the stages of installation of the end clamps. Order of steps:

1. Assemble the end clamp elements (3).
2. Insert the hammer nut (2) into the trapezoidal mounting rail (1).
3. Pre-tighten the Allen screw (5), so that the hammer nut (2) locks into the trapezoidal mounting rail (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.



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

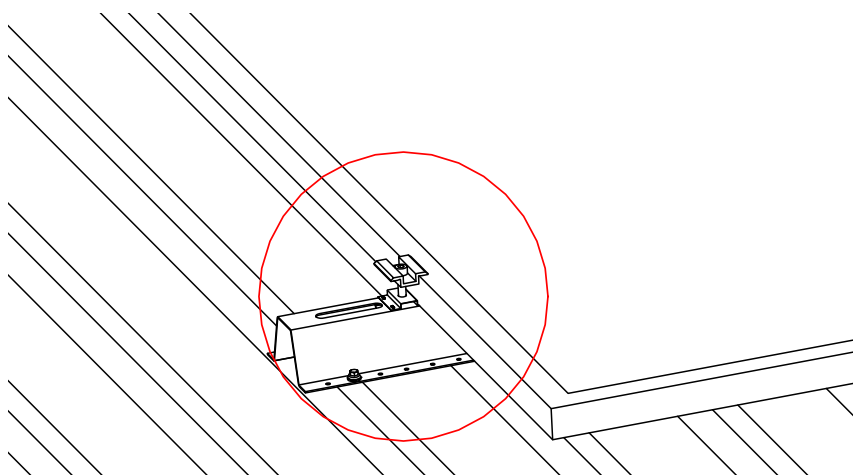
Numer No	Indeks Index	Nazwa Name	Ilość Quantity
2	A_NAK0 <sup>B</sup>	Nakrętka młotkowa kontrująca 12x60x5 Hammer nut 12x60x5	1
4	A_KL0 <sup>B</sup>	Klema środkowa Middle clamp	1
6	M680	Śruba imbusowa M8x45 Socket screw M8x45	1
8	M1070	Podkładka podatna typ „S” M8 Safety washer Type „S” M8	1
9	Y_PD000 <sup>B</sup>	Nakładka klemy Pad with grounding pins	1
101	A_KK003 <sup>B</sup>	Klema środkowa z pinami Middle clamp with pins	1

## Narzędzia / Tools

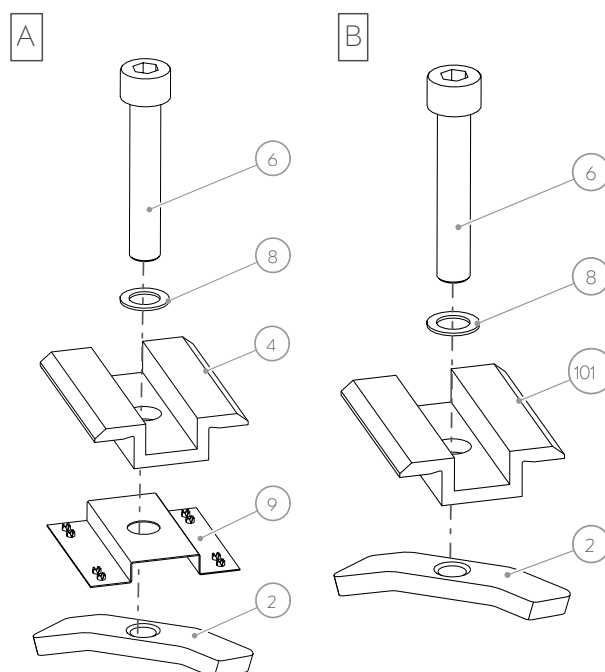
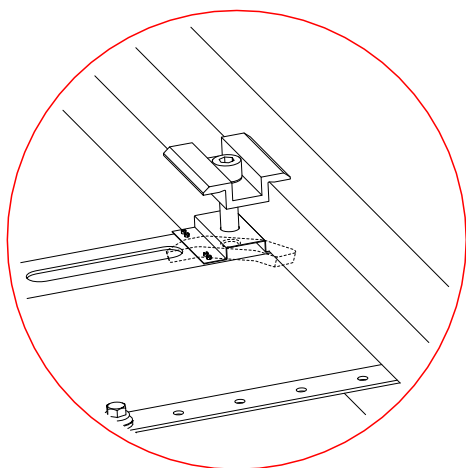


\*Moment dokręcenia według instrukcji modułu fotowoltaicznego, ale nie większy niż 17 [Nm]. /

\*The screw tightening torque according to PV module instructions, but not more than 17 [Nm].



smar przeciwwzrostowy /  
anti-seize compound

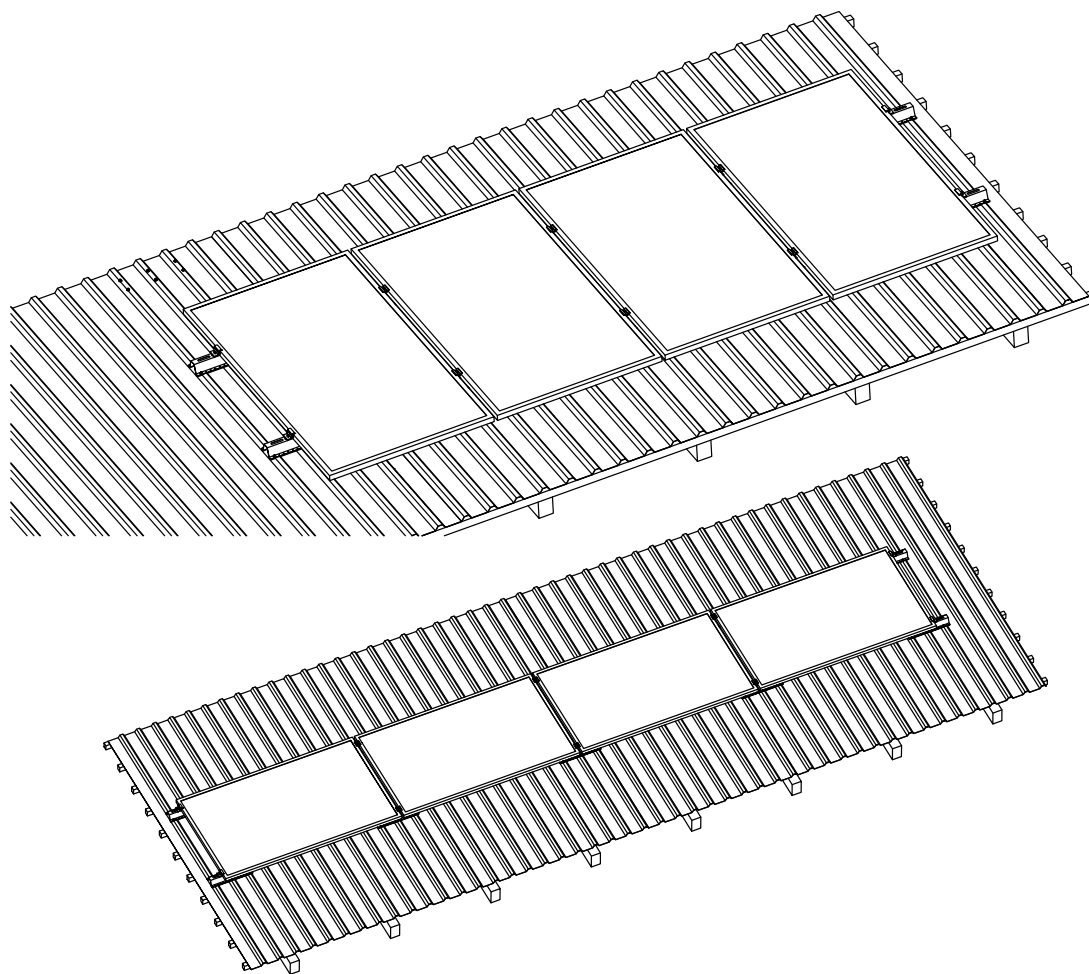


Montaż wykonaj przy użyciu klemy środkowej wraz z podkładką uziemiającą (rys. A) lub zastosuj klemy środkową z pinami (rys. B).  
Install using a center clamp together with a grounding pad ( Figure A) or use a center clamp with pins (Figure B).



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





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 nadania 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 dołączany 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.*

## KLAUZULA PRAWNA

Niniejsza instrukcja określa jedynie minimalne standardy bezpieczeństwa montażu i użytkowania systemu mocowań modułów fotowoltaicznych. Zwracamy uwagę na fakt, że instrukcja nie stanowi projektu instalacji fotowoltaicznej i nie może projektu takiego zastępować. Właściwy dobór systemu mocowań modułów fotowoltaicznych oraz elementów wchodzących w jego skład należy do osób, które bezpośrednio dokonują montażu takiego systemu.

Firma Corab S.A. jest producentem systemów montażowych do instalacji fotowoltaicznych. Wśród naszych produktów znajduje się cała gama rozwiązań i materiałów. Produkty te są bardzo wysokiej jakości i są przystosowane do specjalistycznego wykorzystania w różnorodnych warunkach, a w tym na dachach płaskich lub skośnych. Proponowane przez nas rozwiązania uwzględniają różnorodność materiałów z jakich wykonane są pokrycia dachowe. Niemniej jako producent systemów mocowań nie ponosimy odpowiedzialności za ich prawidłowe wykorzystanie i ich prawidłowy montaż. Corab S.A. nie analizuje potrzeb klientów ostatecznych oraz przewidywanych warunków umiejscowienia instalacji fotowoltaicznych.

Jako producent Corab S.A. nie wykonuje również projektów instalacji fotowoltaicznych i nie nadzoruje ich montażu. Są to czynności pozostające w gestii wykonawców, którzy w ramach tych czynności powinni uwzględnić m.in. stan konstrukcji pokryć dachowych i jakość materiałów, z których są one zbudowane, a także miejscowe warunki pogodowe.

Wykonawcom, którzy mają bezpośredni kontakt z klientami ostatecznymi, pozostawiony jest dobór użytych systemów, wszystkich wchodzących w ich skład elementów, zastosowanych materiałów pomocniczych, a także sposobów łączenia systemów z budynkami lub gruntem. Za działania tych osób Corab S.A. odpowiedzialności nie ponosi bowiem nie analizuje potrzeb klientów ostatecznych i prawidłowości rozwiązań stosowanych przez wykonawców systemów.

Informujemy, że wywołana na skutek montażu ingerencja w strukturę elementów, do których system jest mocowany, a w tym np., lecz nie wyłącznie przerwanie powłok antykorozyjnych blachy, czy naruszenie integralności materiałów izolacyjnych, są naturalną konsekwencją montażu. Z tego względu zwracamy uwagę na to, aby wziąć te okoliczności pod uwagę przed dokonaniem montażem systemu, bowiem Corab S.A. nie ponosi odpowiedzialności za jakość połączenia systemów z budynkami lub gruntem, prawidłowe zabezpieczenie dokonanych połączeń, a także za pogorszenie jakości, utratę właściwości użytkowych lub jakiegokolwiek szkody bezpośrednio lub pośrednio dotyczące elementów, do których systemy zostały zamocowane lub elementów z nimi sąsiadujących, a w tym również za utratę rękojmi lub gwarancji tych elementów.

Jako producent systemów mocowań modułów fotowoltaicznych zwracamy uwagę na fakt, że bezpieczeństwo ich użytkowania wymaga systematycznych przeglądów instalacji. Częstotliwość przeglądów uwzględniona jest w dokumencie gwarancyjnym Systemu. Dodatkowo przeglądy takie powinny mieć miejsce w każdym wypadku po wystąpieniu wiatrów o prędkości przekraczającej 79 km/h, gdyż nasze produkty są projektowane dla tzw.

## LEGAL CLAUSE

*This manual specifies only the minimum assembly and use safety standards for the mounting system of photovoltaic modules. We would like to draw attention to the fact that the manual does not serve as a design of a photovoltaic installation and must not be used to replace such a design. The proper choice of the mounting system for photovoltaic modules and other relevant elements must be made by people who are directly involved in the assembly of such a system.*

*Corab S.A. manufactures mounting systems for photovoltaic installations. Our product range includes a broad selection of solutions and materials. The products are of very high quality and dedicated to specialist applications under various conditions, including flat and pitched roofs. The solutions we offer provide for the variety of materials that roof coverings are made of. However, as a manufacturer of mounting systems, we shall not assume any liability for their correct use and proper assembly. Corab S.A. does not analyze the needs of final customers or the expected placement conditions of photovoltaic installations.*

*As a manufacturer, Corab S.A. also does not prepare designs of photovoltaic installations and does not supervise their assembly. Such activities must be performed by contractors that, as part of the said activities, must acknowledge i.e., the condition of roof coverings, the quality of materials such constructions are made of, as well as the local weather.*

*Contractors who have direct contact with end customers are left to choose the systems used, all the elements included in them, the auxiliary materials used, as well as the ways of connecting the systems with buildings or ground. Corab S.A. is not responsible for the actions of these people, as it does not analyse the needs of end customers and the correctness of solutions used by system contractors.*

*We would like to inform you that interference in the structure of the elements to which the system is attached, including e.g. but not limited to breaking the anti-corrosion coatings of the sheet metal or violating the integrity of insulation materials, is a natural consequence of installation. For this reason, we pay attention to take these circumstances into account before the installation of the system, because Corab S.A. is not responsible for the quality of the connection of the systems with the buildings or the ground, the proper protection of the connections made, as well as for the deterioration of quality, loss of functional properties or any direct or indirect damage to the elements to which the systems have been attached or elements adjacent to them, including the loss of warranty or guarantee of these elements.*

*As a manufacturer of mounting systems for photovoltaic modules, we would like to draw attention to the fact that the safety of their use requires regular inspections of the system. The frequency of inspections is included in the warranty document of the System. In addition, such inspections should take place in any case after every event in which the speed of wind exceeded 79 km/h since our products are dedicated for the so-called "1st wind-load zone". Systems must not be exposed to excessive deterioration of their properties or loss of technical efficiency.*

pierwszej strefy wiatrowej. Systemy nie mogą być poddane nadmiernemu pogorszeniu ich właściwości użytkowych i utracie ich sprawności technicznej.

Wszelkie zmiany konstrukcji systemów mocowań, a w tym ich łączenie lub łączenie z elementami nie pochodzącymi od Corab S.A. modyfikowanie systemów, a w tym ich spawanie, skracanie, zmniejszanie ilości elementów podanych w instrukcji montażu lub przesłanej propozycji, a przeznaczonych do zbudowania konkretnego systemu, ich wydłużanie itp., nie stosowanie się do minimalnych zasad bezpieczeństwa wynikających z instrukcji montażu lub przesłanej propozycji, zwiększanie obciążenia systemów lub wykorzystywanie systemów w sposób niezgodny z przeznaczeniem powodują utratę uprawnień gwarancyjnych i mogą mieć bezpośredni wpływ na żywotność systemów oraz ich bezpieczne użytkowanie.

W czasie instalacji należy zapewnić, aby system modułów fotowoltaicznych był stosowany wyłącznie ze swoim pierwotnym przeznaczeniem. Zarówno instalacja, jak i montaż powinny być przeprowadzone przez profesjonalnych instalatorów. Podczas montażu szczególnie zwrócić uwagę na przestrzeganie obowiązujących norm krajowych i europejskich (PN i EN) dotyczących instalacji elektrycznych, przepisów budowlanych oraz przepisów BHP. Nieprzestrzeganie przytoczonych w niniejszym dokumencie wskazówek może skutkować porażeniem prądem, wzniesieniem pożaru i poważnymi okaleczeniami instalatora lub osób trzecich, a także uszkodzeniem lub zniszczeniem mienia.



**Uwaga!** Przed rozpoczęciem użytkowania modułów fotowoltaicznych należy dokładnie przeczytać instrukcję! Instrukcję należy zachować przez cały okres użytkowania.

*Any alterations in the construction of mounting systems, including connection with third-party elements, modifications of the systems, such as welding, length adjustments, reduction of the number of elements specified in the installation manual or the provided proposal, where such elements are intended for the construction of a specific system, length adjustments of such elements, etc., non-compliance with the minimum safety rules described in the installation manual or the sent proposal, higher system load or use of the systems against their intended purpose shall result in loss of guarantee rights and may have a direct impact on durability and safety of the systems.*

*During the installation, it must be ensured that the system of photovoltaic modules will be used only according to its original intended purpose. Both the installation and the assembly should be performed by professional fitters. During the assembly, please pay attention to compliance with the applicable domestic and European standards (PN and EN) on electrical installations, building regulations and OH&S rules. Non-compliance with instructions provided in this document may lead to electrocution, fire, severe injuries to the fitter or third-persons, and damage or destruction of property.*



**Caution!** Before using the photovoltaic modules, one must carefully read the manual! The manual must be kept throughout the whole period of use.



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, Poland

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

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