

## Enzeit Prime GM 2V WZ

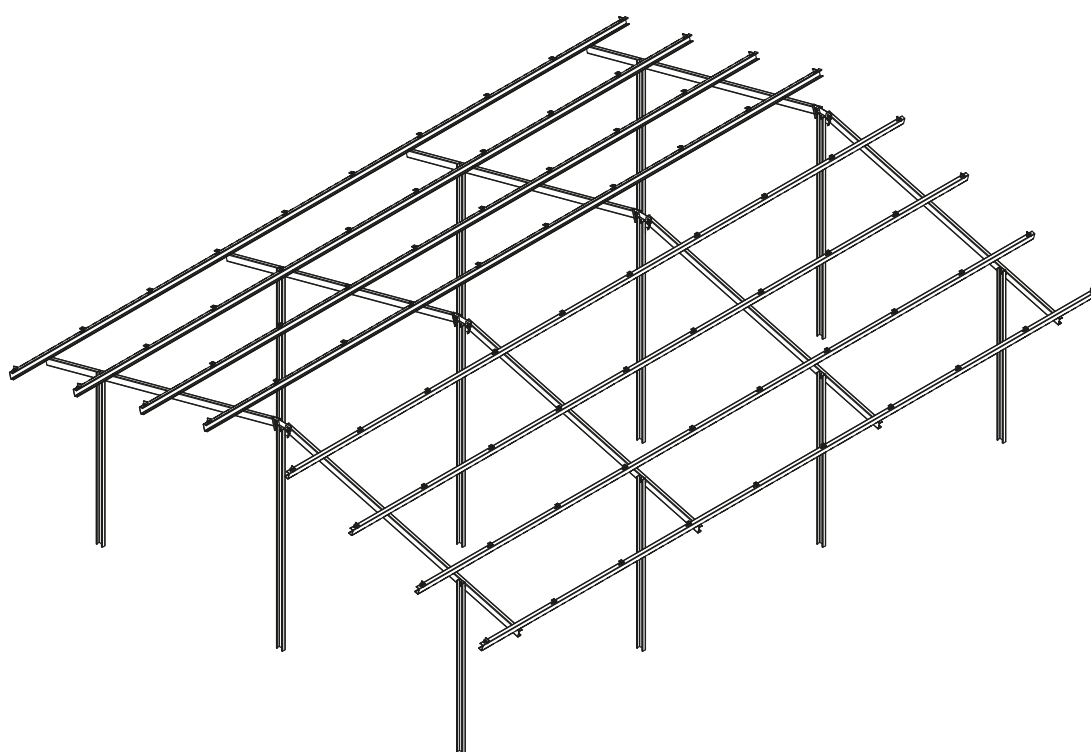
Nr / No: 01/201/0005/0125

Wersja / Version: v\_01

Data wydania / Issue date: 20.01.2025

Część 2 de 2 / Part 2 of 2

Oryginał / Translation



# Instrukcja montażu Installation instruction



Przeczytaj przed rozpoczęciem montażu. Zachowaj przez cały okres użytkowania.  
Read before starting the assembly. Keep for the entire usage period.

**enzeit.com**



---

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Przeznaczenie i informacje dodatkowe /<br>Purpose and additional Information dodatkowe | 3  |
| Lista elementów /<br>List of elements                                                  | 5  |
| Lista narzędzi, piktogramy /<br>Number of tools, pictograms                            | 6  |
| Momenty dokręcenia /<br>Tightening torques                                             | 7  |
| Montaż podpór /<br>Assembly of pillars                                                 | 8  |
| Montaż belek skośnych /<br>Assembly of slanted beams                                   | 9  |
| Montaż belek wzdłużnych /<br>Assembly of longitudinal beams                            | 13 |
| Montaż modułu PV/<br>Mounting the PV module                                            | 15 |
| Enzeit Prime GM 2V WZ                                                                  | 17 |

---



**PL**

Konstrukcja Enzeit Prime GM 2V WZ pod moduły fotowoltaiczne jest przeznaczona do montażu w gruncie. Konstrukcja jest dedykowana do:

- 1) modułów określonych w projekcie indywidualnym;
- 2) montażu modułów PV w orientacji pionowej;
- 3) do obciążeń wiatrowych i śniegowych będących w lokalizacji inwestycji wskazanej do projektu indywidualnego lokalizacji inwestycji.

**EN**

Enzeit Prime GM 2V WZ construction for photovoltaic modules is designed for ground mounting. The construction is dedicated to:

- 1) modules specified in the individual design;
- 2) installation of PV modules in vertical orientation;
- 3) for wind and snow loads being in the location of the project indicated for the individual project site design.



### UWAGA/WARNING

Wszystkie powyższe warunki muszą być spełnione jednocześnie./  
All the above conditions must be met simultaneously.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO/DANGER

Montaż konstrukcji w miejscu niezgodnym z jej przeznaczeniem może przyczynić się do sytuacji niebezpiecznej./  
Assembly of the structure in an area not compliant with its intended use may contribute to a hazardous situation.

Montaż konstrukcji niezgodnie z niniejszą instrukcją oraz projektem indywidualnym, może negatywnie wpłynąć na poziom bezpieczeństwa użytkowania konstrukcji./  
Assembly of the construction not in accordance with these instructions and individual design, may adversely affect the the level of safety of use of the construction.

Nie montuj konstrukcji niekompletnej i/lub uszkodzonej./  
Do not install an incomplete and/or damaged structure.



### UWAGA/WARNING

Montażu konstrukcji dokonaj tylko i wyłącznie po zapoznaniu się i zrozumieniu treści niniejszej instrukcji montażu (części 1 i części 2) oraz projektu indywidualnego./  
Perform the structure assembly only after familiarizing yourself with the content of this assembly instruction (part 1 and part 2) and the individual design.

Montażu konstrukcji może dokonać Autoryzowany Instalator./  
Installation of the structure can be carried out by an Authorized Installer.

W czasie montażu zachowaj należyłą ostrożność./  
Maintain due caution during assembly.

W czasie montażu zastosuj moment dokręcenia, który zagwarantuje pełny styk sąsiadujących ze sobą powierzchni elementów skręcanych./  
During assembly use tightening torque, which will guarantee full contact of the neighbouring surfaces of the screwed components.



### WSKAZÓWKA/TIPS

W czasie pracy na wysokościach zastosuj wszelkie niezbędne zasady bezpieczeństwa./  
Apply all necessary safety principles when working at height.

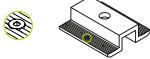
Zabezpiecz miejsce montażu zgodnie z obowiązującymi przepisami w miejscu montażu./  
Secure the assembly site according to the applicable regulations.

Montuj konstrukcję w zespole 2-osobowym./  
Install the structure in a 2 person team.



## Lista elementów / List of elements

Enzeit Prime GM 2V WZ

| ID/<br>ID | NAZWA/<br>NAME                                                                                                                                                                                            | ILOŚĆ/<br>Q-TY | INDEKS/<br>INDEX                                                                                                                                                                                                                                                                   | ELEMENT/<br>COMPONENT                                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 101       | Podpora przednia  /<br>Front pile       | 8              | PVPV-06-01010000  -1                                                                                                                                                                            |    |
| 102       | Podpora tylna  /<br>Rear pile           | 4              | PV-06-01010000  -1                                                                                                                                                                              |    |
| 201       | Belka wzdłużna  /<br>Longitudinal beam  | 8              | PV-06-01040000  -3                                                                                                                                                                              |    |
| 301       | Belka skośna  /<br>Slanted beam         | 4              | PV-06-01100000  -3                                                                                                                                                                              |    |
| 302       | Belka skośna  /<br>Slanted beam         | 4              | PV-06-01100000  -3                                                                                                                                                                              |    |
| 303       | Łącznik belek skośnych/<br>Slanted beam connectoreściokątna M12x30/                                                                                                                                       | 4              | PV-06-0106000001-1                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| 401       | Śruba sześciokątna M12x30/<br>Hexagonal screw M12x30                                                                                                                                                      | 40             | PV-05-0101000001-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| 402       | Nakrętka sześciokątna M12/<br>Hexagonal nut M12                                                                                                                                                           | 40             | PV-05-0101000005-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| 403       | Podkładka poszerzana M12/<br>Large flat washer M12                                                                                                                                                        | 80             | PV-05-0201000001-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 404       | Podkładka sprężysta M12/<br>Spring washer M12                                                                                                                                                             | 40             | PV-05-0201000003-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 405       | Śruba sześciokątna M10x25/<br>Hexagonal screw M10x25                                                                                                                                                      | 32             | PV-05-0302000001-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 406       | Podkładka poszerzana M10/<br>Large flat washer M10                                                                                                                                                        | 64             | PV-05-0302000003-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 407       | Nakrętka sześciokątna M10/<br>Hexagonal nut M10                                                                                                                                                           | 32             | PV-05-0303000001-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 408       | Podkładka sprężysta M10/<br>Spring washer M10                                                                                                                                                             | 32             | PV-05-0303000003-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 501       | Śruba imbusowa radełkowana M8x45/<br>Knurled socket screw M8x45                                                                                                                                           | 64             | PV-05-0103000005-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 502       | Nakrętka młotkowa M8/<br>Hammer nut M8                                                                                                                                                                    | 80             | PV-05-0202000001-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 503       | Klema środkowa z pinem/<br>Middle clamp with pin                                                                                                                                                          | 64             | PV-05-0402  0000  -  |  |
| 504       | Klema końcowa na ramę modułu PV<br>30 mm lub 35 mm/<br>End clamp for PV module frame<br>30 mm or 35 mm                                                                                                    | 16             | PV-05-0403  0000  -  |  |
| 505       | Śruba imbusowa radełkowana M8x20/<br>Knurled socket screw M8x20                                                                                                                                           | 16             | PV-05-0103000001-2                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

 Część zmienna indeksu. /  
The variable part of the index.

\* Ilość poszczególnych elementów dotyczy konstrukcji na 36 modułów PV (w dwóch rzędach po 9 modułów PV na stronę). /  
The number of individual items refers to the construction for 36 PV modules (in two rows of 9 PV modules per side).



## Lista narzędzi, piktogramy / Number of tools, pictograms

Enzeit Prime GM 2V WZ



KLUCZ PŁASKI, ROZM. 17/  
OPEN-END WRENCH, SIZE 17

KLUCZ PŁASKI, ROZM. 19/  
OPEN-END WRENCH, SIZE 19



KLUCZ IMBUSOWY, ROZM. 6/  
ALLEN WRENCH, SIZE 6



ADAPTER DO KAFARA/  
ADAPTER FOR PILE DRIVER



MIARA/  
MEASURE



NIEBEZPIECZEŃSTWO/  
DANGER



UWAGA/  
NOTE



WSKAZÓWKA/  
TIP



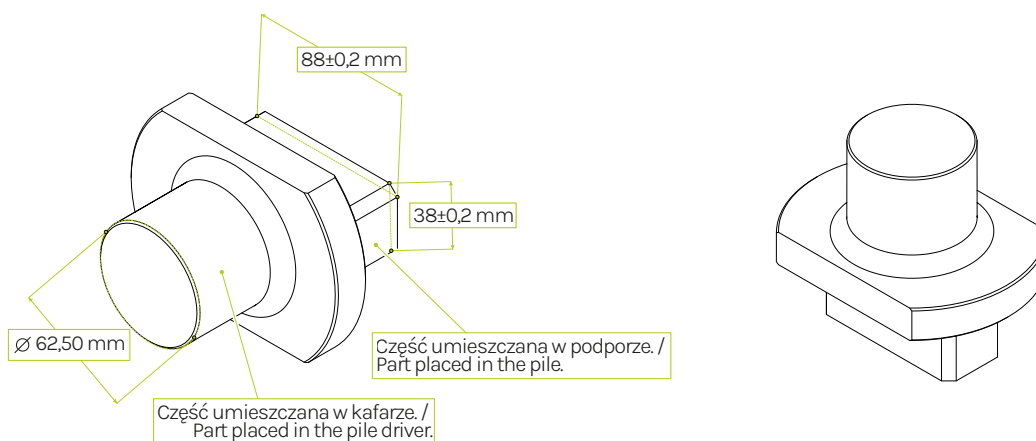
CZĘŚĆ ZMIENNA INDEKSU /  
THE VARIABLE PART OF THE INDEX



### WSKAZÓWKA/TIPS

Adapter do kafara jest dostępny u Producenta pod indeksem PV-PR-38.702. /  
The adapter for the pile driver is available from the Producer under the index PV-PR-38.702.

Zastosuj adapter do kafara o wymiarach części montowanej w podporze, jak przedstawiono poniżej. /  
Use a pile driver adapter with the dimensions of the part placed in the pile driver as shown below.



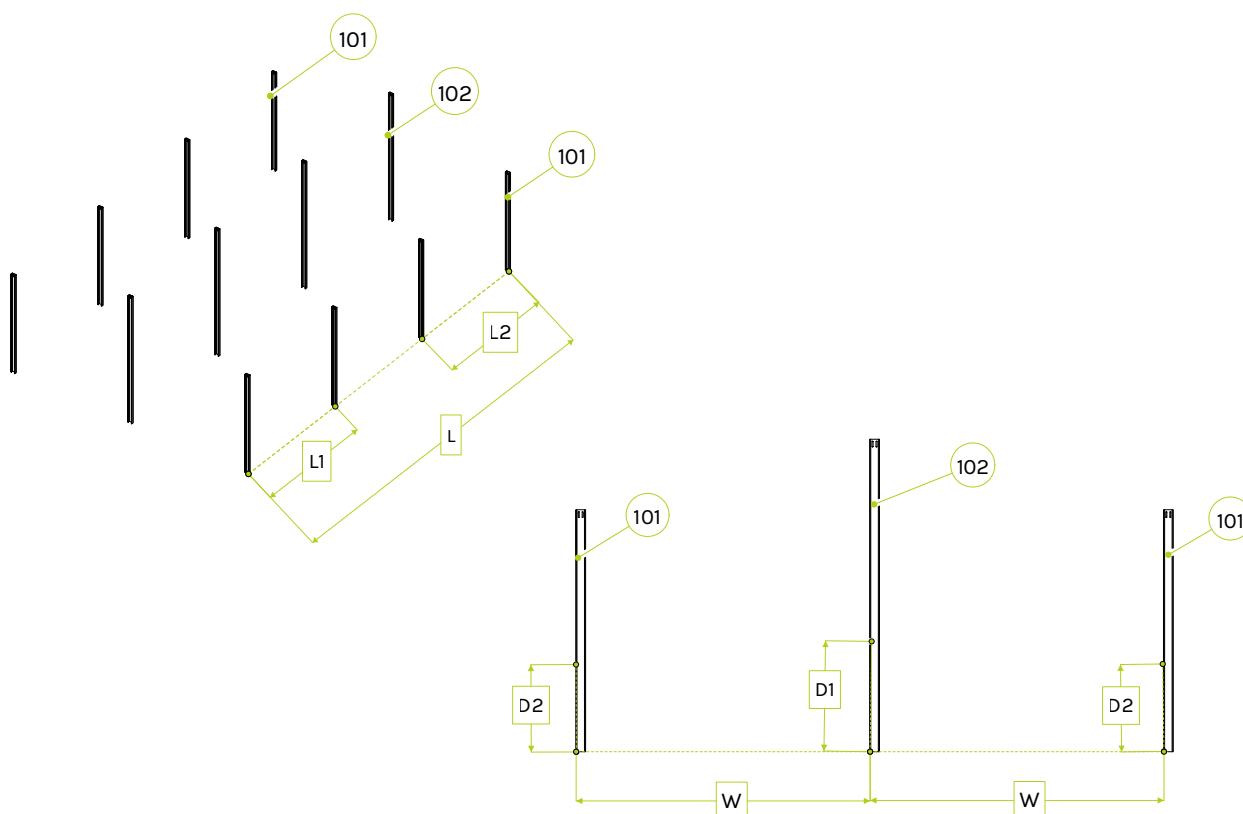


## KLASA WYTRZYMAŁOŚCI A2-70 / STRENGTH CLASS A2-70

| ROZMIAR<br>ŚRUBY/<br>SCREW SIZE | MINIMALNY MOMENT<br>DOKRĘCENIA/ MINIMUM<br>TORQUE TIGHTENING | MAKSYMALNY MOMENT<br>DOKRĘCENIA/ MAXIMUM<br>TORQUE TIGHTENING | UWAGA / WARNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M6                              | 5,9                                                          | 8,8                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| M8                              | 14,5                                                         | 21,5                                                          | W połączeniach klema- moduł PV zastosuj moment dokręcenia zgodnie z instrukcją montowanego modułu PV. / Use the tightening torque in the clamp-PV module connections according to the instructions of the PV module being installed.                                                                                          |
| M10                             | 30                                                           | 44                                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| M12                             | 50                                                           | 74                                                            | W miejscach łączenia elementów w powłoce antykorozyjnej i elementów ze stali nierdzewnej zakres momentów dokręcenia wynosi minimalnie 50 Nm, a maksymalnie 59,2 Nm. / At the connection points of corrosion-coated and stainless steel components, the tightening torque range is a minimum of 50 Nm and a maximum of 59,2 Nm |
| M14                             | 79                                                           | 119                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| M16                             | 121                                                          | 183                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## KLASA WYTRZYMAŁOŚCI A2-80 / STRENGTH CLASS A2-80

| ROZMIAR<br>ŚRUBY/<br>SCREW SIZE | MINIMALNY MOMENT<br>DOKRĘCENIA/ MINIMUM<br>TORQUE TIGHTENING | MAKSYMALNY MOMENT<br>DOKRĘCENIA/ MAXIMUM<br>TORQUE TIGHTENING | UWAGA / WARNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M6                              | 8                                                            | 11,8                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| M8                              | 19,3                                                         | 28,7                                                          | W połączeniach klema- moduł PV zastosuj moment dokręcenia zgodnie z instrukcją montowanego modułu PV. / Use the tightening torque in the clamp-PV module connections according to the instructions of the PV module being installed.                                                                                               |
| M10                             | 39,4                                                         | 58                                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| M12                             | 67                                                           | 100                                                           | W miejscach łączenia elementów w powłoce antykorozyjnej i elementów ze stali nierdzewnej zakres momentów dokręcenia wynosi minimalnie 39,4 Nm, a maksymalnie 46,4 Nm. / At the connection points of corrosion-coated and stainless steel components, the tightening torque range is a minimum of 39.4 Nm and a maximum of 46.4 Nm. |
| M14                             | 106                                                          | 159                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| M16                             | 161                                                          | 245                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| ID/<br>ID | NAZWA/<br>NAME                                                             | IŁOŚĆ/<br>QTY |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 101       | Podpora przednia <input type="text"/> /<br>Front pile <input type="text"/> | 8             |
| 102       | Podpora tylna <input type="text"/> /<br>Rear pile <input type="text"/>     | 4             |



**PL**

Wymiary L, L1, L2, W, D1 i D2 są określone w projekcie indywidualnym. /

**EN**

The dimensions L, L1, L2, W, D1 and D2 are specified in the individual project.

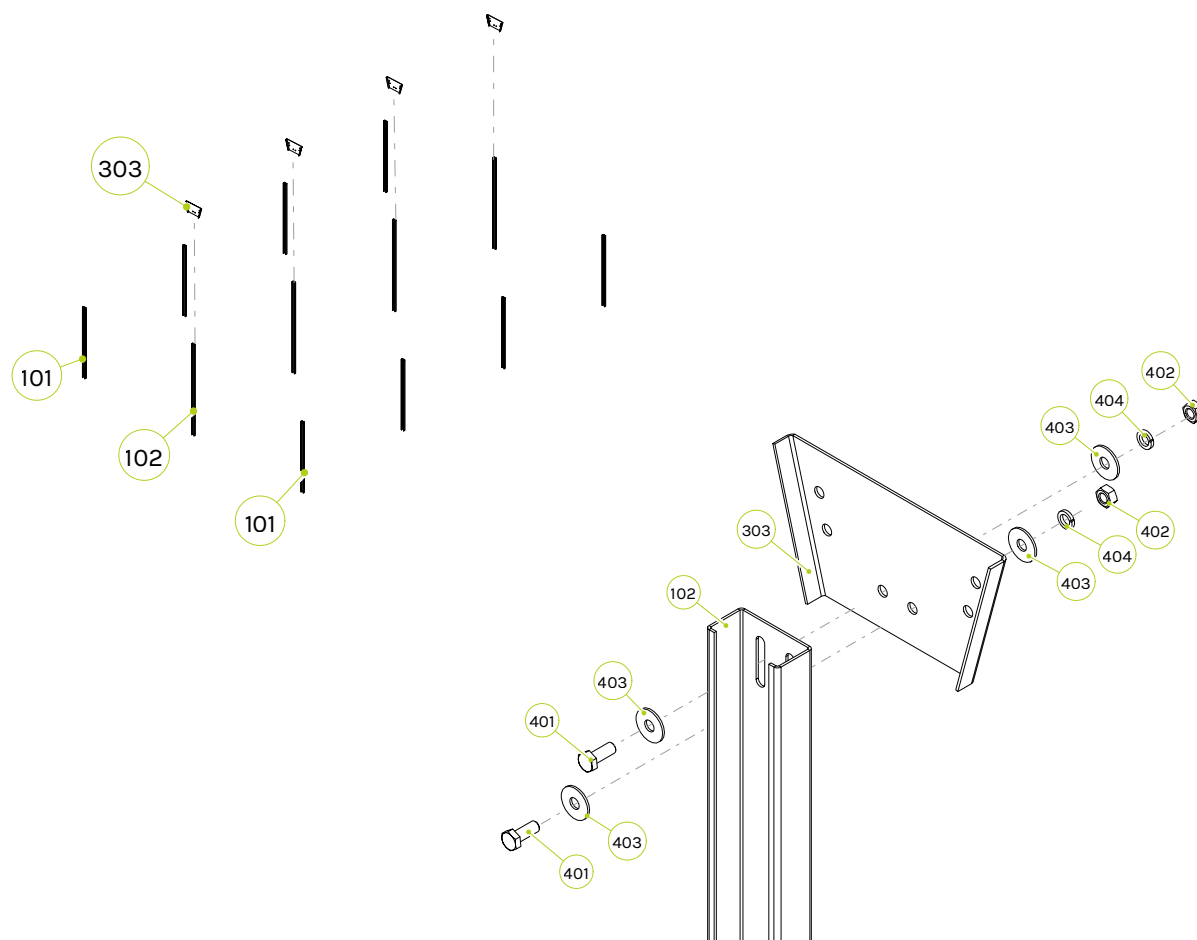


**PL**

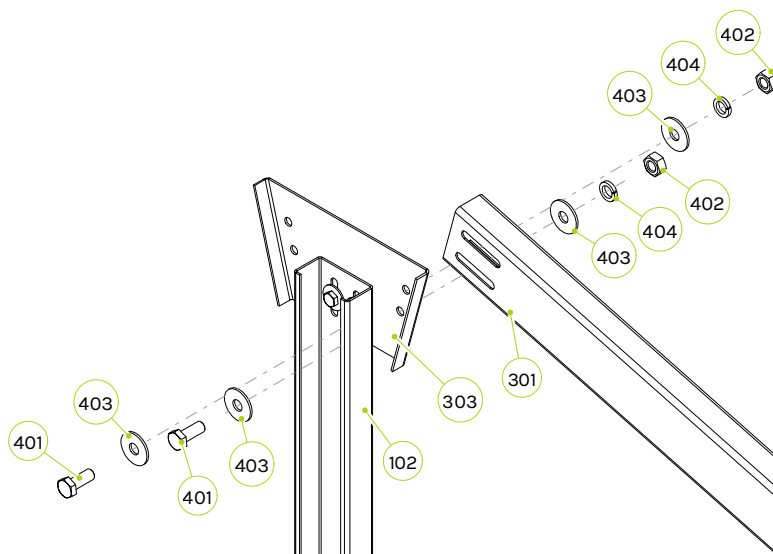
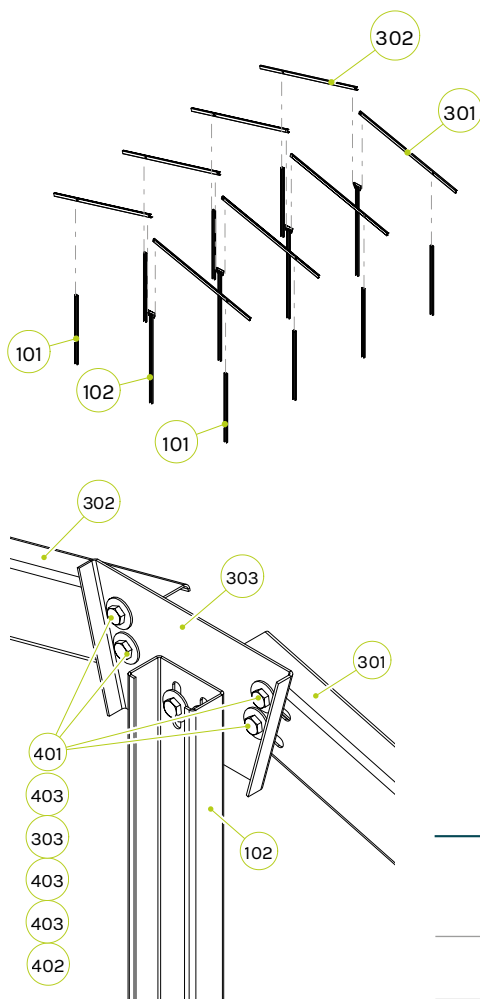
Wskazane ilości elementów dotyczą konstrukcji przeznaczonej do montażu 36 modułów PV (w dwóch rzędach po 9 modułów PV na stronę). /

**EN**

The quantities of components indicated refer to the construction designed for the installation of 36 PV modules (in two rows of 9 PV modules per side).



| ID/<br>ID | NAZWA/<br>NAME                                                                                                                                                                                           | ILOŚĆ/<br>QTY |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 102       | Podpora tylna  /<br>Rear pile  | 1             |
| 303       | Łącznik belek skośnych /<br>Slanted beam connector                                                                                                                                                       | 1             |
| 401       | Śruba sześciokątna M12x30/<br>Hexagonal screw M12x30                                                                                                                                                     | 2             |
| 402       | Nakrętka sześciokątna M12/<br>Hexagonal nut M12                                                                                                                                                          | 2             |
| 403       | Podkładka poszerzana M12/<br>Large flat washer M12                                                                                                                                                       | 4             |
| 404       | Podkładka sprężysta M12/<br>Spring washer M12                                                                                                                                                            | 2             |



| ID/<br>ID | NAZWA/<br>NAME                                                                   | ILOŚĆ/<br>QTY |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 101       | Podpora tylna <input type="checkbox"/> /<br>Rear pile <input type="checkbox"/>   | 1             |
| 301       | Belka skośna <input type="checkbox"/> /<br>Slanted beam <input type="checkbox"/> | 1             |
| 302       | Belka skośna <input type="checkbox"/> /<br>Slanted beam <input type="checkbox"/> | 1             |
| 303       | Łącznik belek skośnych/<br>Slanted beam connector                                | 1             |
| 401       | Śruba sześciokątna M12x30/<br>Hexagonal screw M12x30                             | 4             |
| 402       | Nakrętka sześciokątna M12/<br>Hexagonal nut M12                                  | 4             |
| 403       | Podkładka poszerzana M12/<br>Large flat washer M12                               | 8             |
| 404       | Podkładka sprężysta M12/<br>Spring washer M12                                    | 4             |

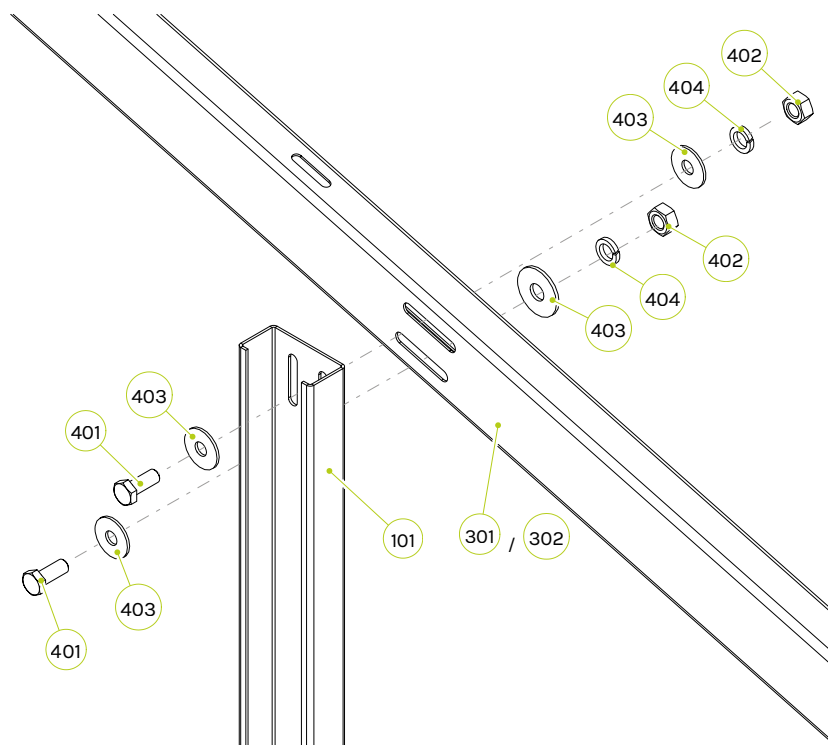


**PL**

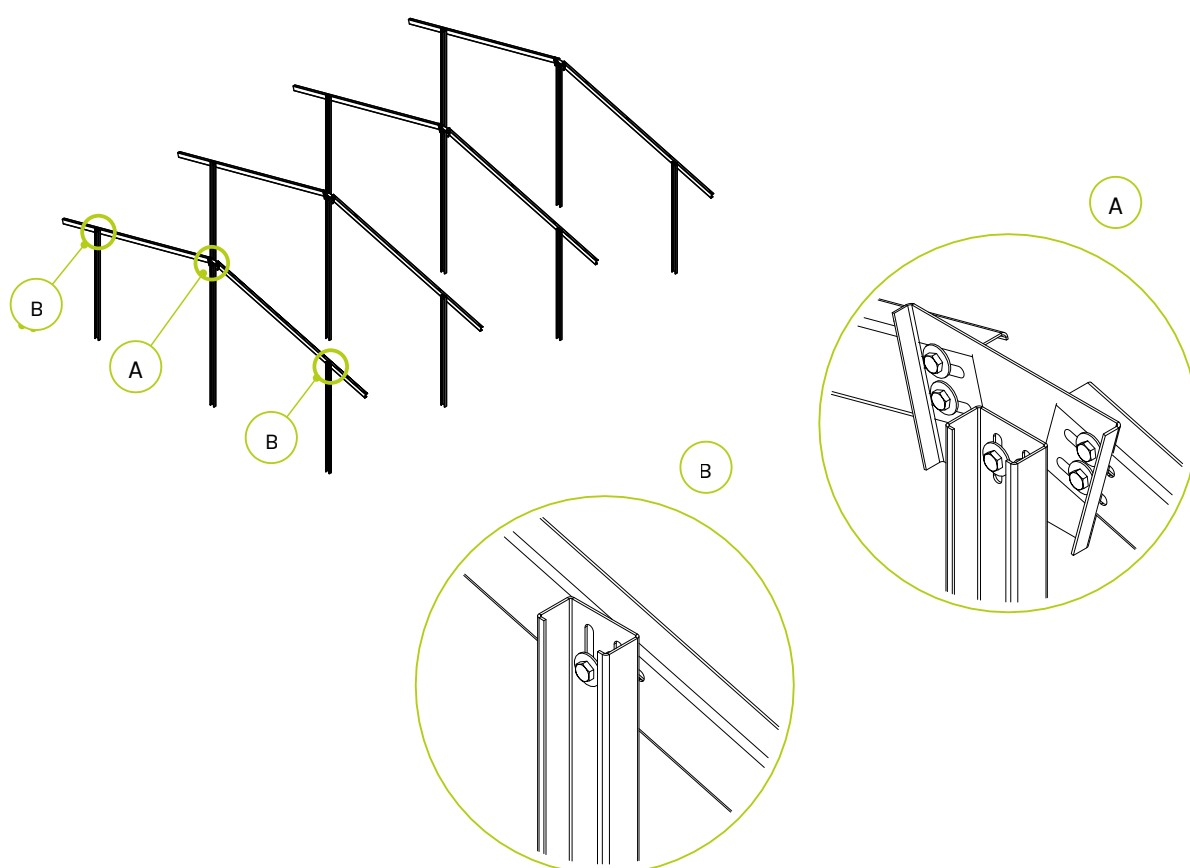
Do jednego łącznika belek skośnych (303) zamontuj dwie belki skośne (301, 302), które łączą się na jednej podporze tylnej (102).  
Do jednego łącznika belek skośnych (303) zamontuj dwie belki skośne (po jednej 301 i 302).  
Miejsca łączenia są określone w projekcie indywidualnym. /

**EN**

Mount two slanted beams (301, 302) to one slanted beam connector (303), which connect to one rear support (102).  
To one slanted beam connector (303), mount two slanted beams (one each of 301 and 302).  
The connection locations are specified in the individual design.



| ID/<br>ID | NAZWA/<br>NAME                                                                   | ILOŚĆ/<br>QTY |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 102       | Podpora tylna <input type="checkbox"/> /<br>Rear pile <input type="checkbox"/>   | 1             |
| 301       | Belka skośna <input type="checkbox"/> /<br>Slanted beam <input type="checkbox"/> | 1             |
| 302       | Belka skośna <input type="checkbox"/> /<br>Slanted beam <input type="checkbox"/> | 1             |
| 401       | Śruba sześciokątna M12x30/<br>Hexagonal screw M12x30                             | 2             |
| 402       | Nakrętka sześciokątna M12/<br>Hexagonal nut M12                                  | 2             |
| 403       | Podkładka poszerzana M12/<br>Large flat washer M12                               | 4             |
| 404       | Podkładka sprężysta M12/<br>Spring washer M12                                    | 2             |



**PL**

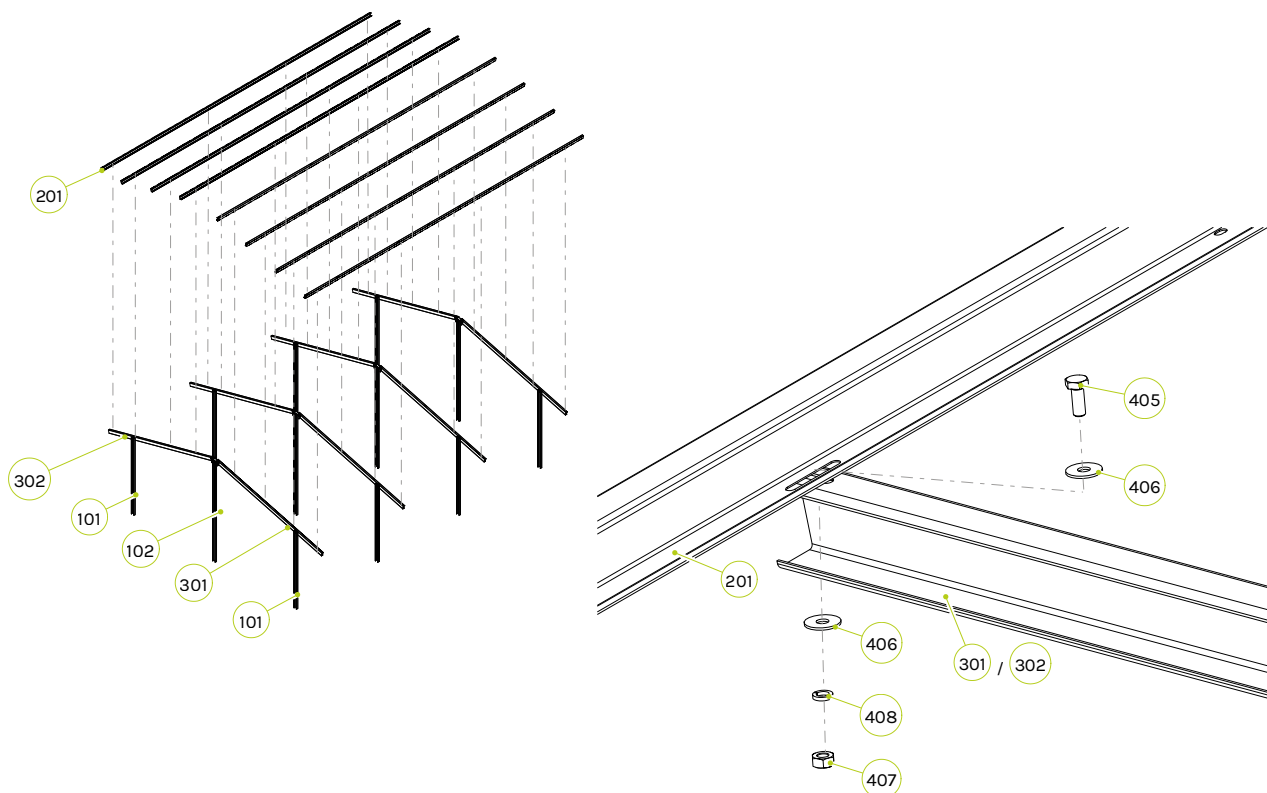
Powtórz montaż wszystkich łączników belek skośnych (303) oraz wszystkich belek skośnych (301, 302) na podporach przednich (101) i podporach tylnych (102).

Miejsca łączenia są określone w projekcie indywidualnym. /

**EN**

Repeat the assembly of all diagonal beam connectors (303) and all slanted beams (301, 302) on front pile supports (101) and rear pile supports (102).

The connection locations are specified in the individual project.



| ID/<br>ID | NAZWA/<br>NAME                                                                          | ILOŚĆ/<br>QTY |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 201       | Belka wzdlużna <input type="checkbox"/> /<br>Longitudinal beam <input type="checkbox"/> | 1             |
| 301       | Belka skośna <input type="checkbox"/> /<br>Slanted beam <input type="checkbox"/>        | 1             |
| 302       | Belka skośna <input type="checkbox"/> /<br>Slanted beam <input type="checkbox"/>        | 1             |
| 405       | Śruba sześciokątna M10x25/<br>Hexagonal screw M10x25                                    | 1             |
| 406       | Podkładka poszerzana M10/<br>Large flat washer M10                                      | 2             |
| 407       | Nakrętka sześciokątna M10/<br>Hexagonal nut M10                                         | 1             |
| 408       | Podkładka sprężysta M10/<br>Spring washer M10                                           | 1             |

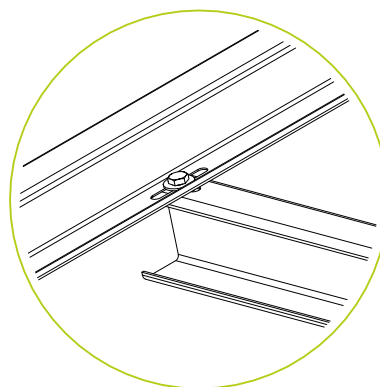
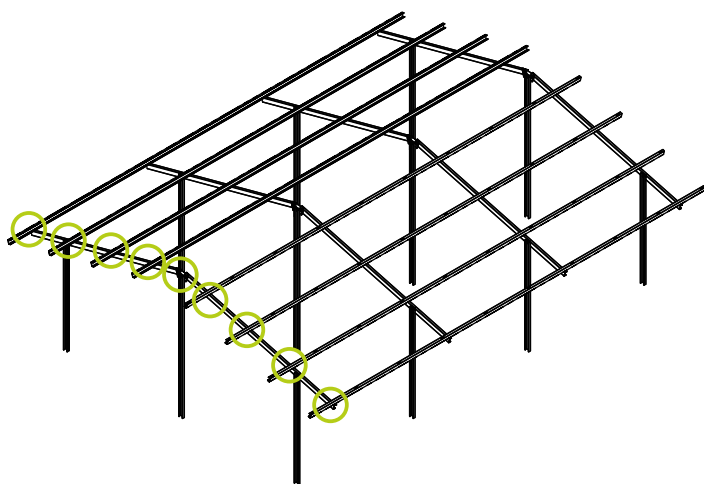


**PL**

Dopuszczalne jest, że w projekcie indywidualnym będą zastosowane belki wzdlużne o różnych długościach. Wzajemne położenie belek wzdlużnych o różnych długościach jest określone w projekcie indywidualnym. /

**EN**

It is permissible that longitudinal beams of different lengths will be used in an individual project. The mutual position of longitudinal beams of different lengths is specified in the individual project.



**PL**

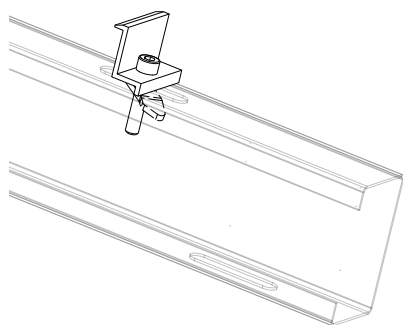
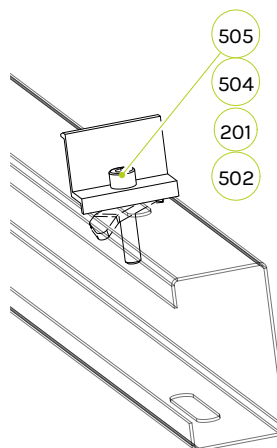
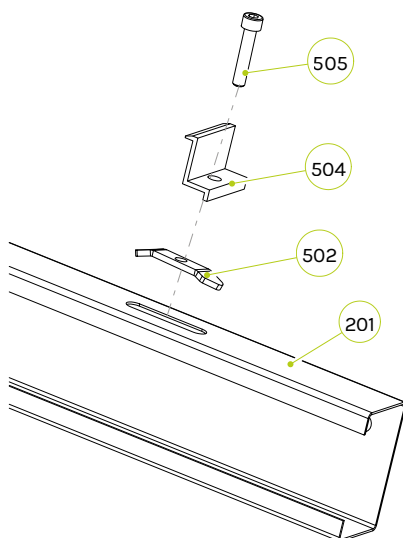
Powtórz montaż wszystkich belek wzdłużnych (201) na belkach skośnych (301, 302).

Miejsca łączenia belek wzdłużnych (201) z belką skośną (301, 302) są określone w projekcie indywidualnym. /

**EN**

Repeat the assembly of all longitudinal beams (201) on the slanted beams (301, 302).

The connection points of the longitudinal beams (201) to the slanted beam (301, 302) are specified in the individual project.



| ID/<br>ID | NAZWA/<br>NAME                                                                                                                                                                                                    | ILOŚĆ/<br>QTY |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 201       | Belka wzdłużna  /<br>Longitudinal beam  | 1             |
| 502       | Nakrętka młotkowa M8/<br>Hammer nut M8                                                                                                                                                                            | 1             |
| 504       | Klema końcowa na ramę modułu PV<br>30 mm lub 35 mm/<br>End clamp for PV module frame<br>30 mm or 35 mm                                                                                                            | 1             |
| 505       | Śruba imbusowa radełkowana M8x20/<br>Knurled socked screw M8x20                                                                                                                                                   | 1             |



**PL**

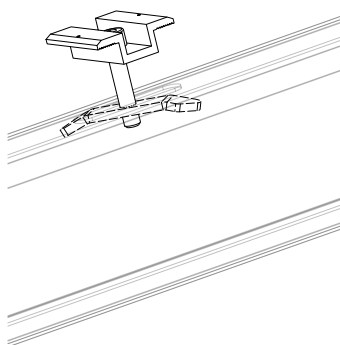
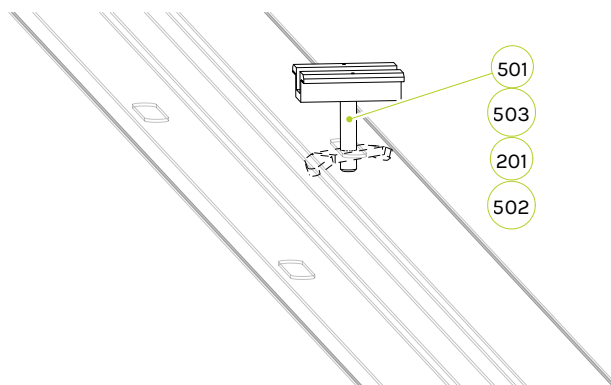
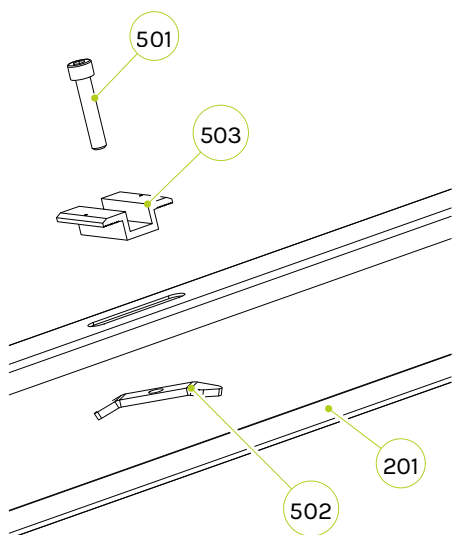
W czasie montażu modułu PV za pomocą klemy końcowych (504):

- 1) włóż śrubę (505) w otwór klemy końcowej (504);
- 2) włóż nakrętkę młotkową (502) w przestrzeń belki wzdłużnej (201);
- 3) obróć nakrętkę młotkową (502) o 180 stopni tak, aby końce nakrętki młotkowej (502) oparły się o ściany wewnętrzne belki wzdłużnej (201);
- 4) ustaw pozycję modułu PV;
- 5) dokręć śrubę momentem określonym w instrukcji montowanego modułu PV. /

**EN**

When installing PV modules using end clamp (504):

- 1) insert the screw (505) into the hole of the end clamp (504);
- 2) insert the hammer nut (502) into the space of the longitudinal beam (201);
- 3) turn the hammer nut (502) 180 degrees so that the ends of the hammer nut (502) rested against the inner walls of the longitudinal beam (201);
- 4) adjust the position of the PV module;
- 5) tighten the bolt with the torque specified in the instructions of the PV module to be installed.



| ID/<br>ID | NAZWA/<br>NAME                                                                                                                                                                                                    | ILOŚĆ/<br>QTY |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 201       | Belka wzdłużna  /<br>Longitudinal beam  | 1             |
| 501       | Śruba imbusowa radełkowana M8x45/<br>Knurled socket screw M8x45                                                                                                                                                   | 1             |
| 502       | Nakrętka młotkowa M8/<br>Hammer nut M8                                                                                                                                                                            | 1             |
| 503       | Klema środkowa z pinem/<br>Middle clamp with pin                                                                                                                                                                  | 1             |

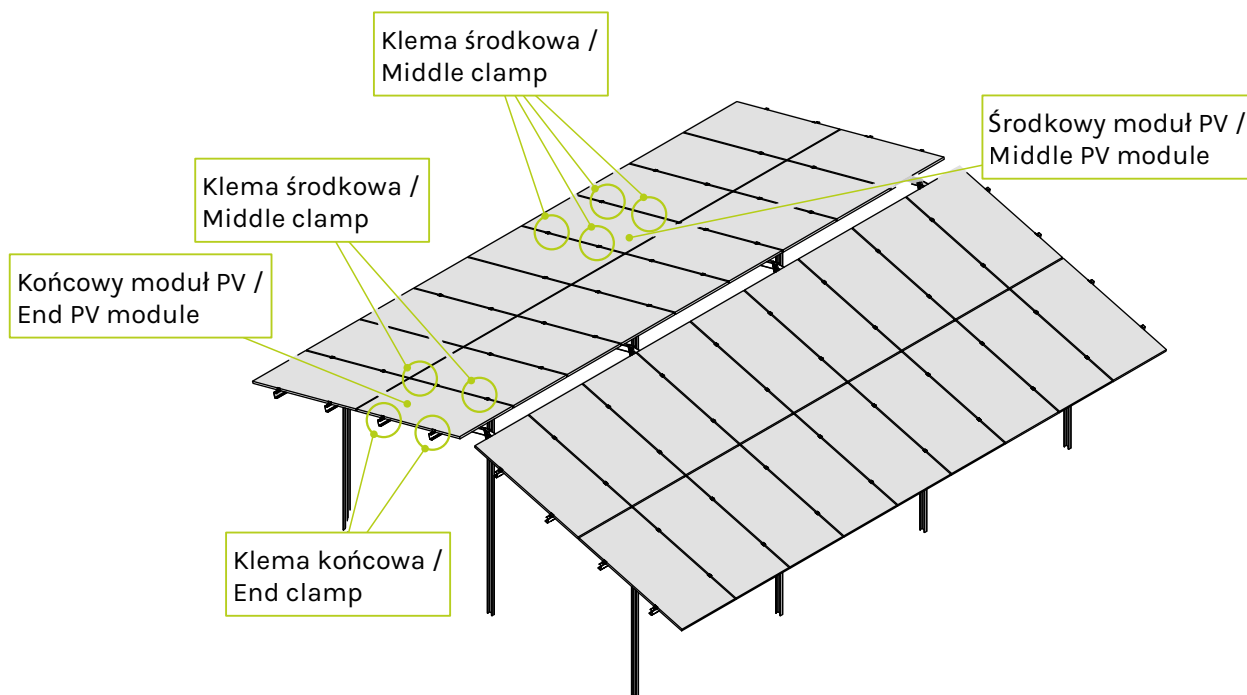


**PL**

- W czasie montażu modułu PV za pomocą klem środkowych (503):
- 1) włoż śrubę (501) w otwór klemy środkowej (503);
  - 2) włoż nakrętkę młotkową (502) w przestrzeń belki wzdłużnej (201);
  - 3) obróć nakrętkę młotkową (502) o 180 stopni tak, aby końce nakrętki młotkowej (502) oparły się o ściany wewnętrzne belki wzdłużnej (201);
  - 4) ustaw pozycję modułu PV;
  - 5) dokręć śrubę momentem określonym w instrukcji montowanego modułu PV./

**EN**

- When installing PV modules using middle clamp (503):
- 1) insert the screw (501) into the hole of the middle clamp (503);
  - 2) insert the hammer nut (502) into the space of the longitudinal beam (201);
  - 3) turn the hammer nut (502) 180 degrees so that the ends of the hammer nut (502) rested against the inner walls of the longitudinal beam (201);
  - 4) adjust the position of the PV module;
  - 5) tighten the bolt with the torque specified in the instructions of the PV module to be installed.





---

**GTV Poland S.A.**  
**ul. Przejazdowa 21**  
**05-800 Pruszków, Polska**

GTV Poland SA  
Street address ul. Przejazdowa 21  
05-800 Pruszków, Poland

**NIP: 5342505912, REGON: 361900451**  
**KRS: 0000938133 Sąd Rejonowy dla m.st. W-wy**  
**w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy KRS**

NIP (tax ID): 5342505912, REGON (business ID): 361900451  
KRS: 0000938133, District Court for the Capital City of Warsaw  
in Warsaw, XIV Economic Department of the National Court Register

**enzeit.com**