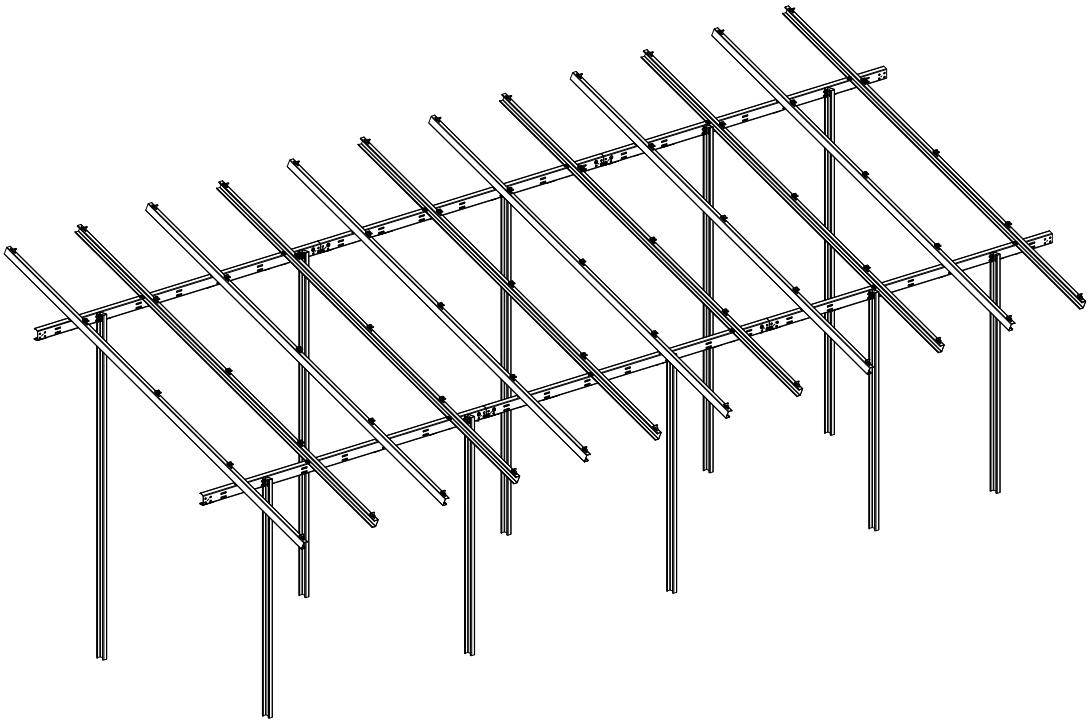
Enzeit Technik

PL EN

Enzeit Match GM 4H

Nr / No: 01/104/0004/0324
Wersja / Version: v_02
Data wydania / Issue date: 15.09.2026
Część 2 z 2 / Part 2 of 2



Instrukcja montażu
Installation manual

Przeczytaj przed rozpoczęciem montażu. Zachowaj przez cały okres użytkowania./
Read before starting installation. Retain for the entire service life of the product.

enzeit.com

Spis treści/
Table of contents

Informacje dodatkowe/ Additional Information	3
Przeznaczenie i oznaczenie konfiguracji konstrukcji / Purpose and designation of construction configuration	5
Lista elementów dla konfiguracji GM1 4H X P / List of elements for the configuration GM1 4H X P	7
Lista elementów dla konfiguracji GM2 4H X P / List of elements for the configuration GM2 4H X P	8
Lista narzędzi / Number of tools	9
Momenty dokręcenia / Tightening torques	10
Montaż podpór / Assembly of pillars	11
Montaż belek wzdłużnych / Assembly of longitudinal beams	13
Montaż belek skośnych / Assembly of slanted beams	16
Montaż modułu PV / Mounting the PV module	18
Enzeit Match GM 4H	20

Informacje dodatkowe/ Additional Information

PL

Konstrukcja Enzeit Match GM 4H pod moduły fotowoltaiczne typu bi-facial jest przeznaczona do montażu w gruncie. Konstrukcja jest dedykowana:
1) do montażu modułów PV o maksymalnej dopuszczalnej:
- wadze: 40kg;
- wysokości: 2300 mm;
- szerokości: 1134 mm;
2) do montażu modułów PV w orientacji poziomej;
3) do maksymalnych dopuszczalnych obciążeń wynikających z warunków w zakresie:
- 1 strefy wiatrowej lub 3 strefy wiatrowej do wysokości 300 m. n.p.m. według PN-EN 1991-1-4:2008;
- 3 strefy śniegowej według PN-EN 1991-1-3:2005.

EN

The Enzeit Match GM 4H structure for bi-facial PV modules is designed for ground mounting. The structure is dedicated to:
1) for the installation of PV modules with a maximum allowable:
- weight: 40 kg;
- height: 2300 mm;
- width: 1134 mm;
2) for mounting PV modules in horizontal orientation;
3) to the maximum permissible loads resulting from conditions within:
- 1 wind zone or 3 wind zone up to 300 m. above sea level according to PN-EN 1991-1-4:2008;
- 3 snow zone according to PN-EN 1991-1-3:2005.

UWAGA/WARNING

Maksymalne dopuszczalne obciążenie wiatrem wynosi 22 m/s.
Maksymalne dopuszczalne obciążenie śniegiem wynosi 1,6 kN/m^2. /
The maximum allowable wind load is 22 m/s.
The maximum allowable snow load is 1.6 kN/m^2.

Przed montażem konstrukcji w wybranej lokalizacji, zweryfikuj panujące w niej warunki według obowiązujących norm: EN 1991-1-4 oraz EN 1991-1-3 i ich załączników krajowych. /
Before installing the Structure in the chosen location, verify the conditions at the site based on the applicable standards: EN 1991-1-4 and EN 1991-1-3 and their national annexes.

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 kartą konstrukcji, może negatywnie wpłynąć na poziom bezpieczeństwa użytkowania konstrukcji./
Assembly the structure contrary to this manual and the construction sheet may adversely affect the level of safety when the Structure is in use.

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

Niewłaściwy dobór głębokości wbicia podpór może przyczynić się do sytuacji niebezpiecznej./
Inappropriate selection of the depth of the pitting of supports can contribute to a dangerous situation.



UWAGA/WARNING

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

Montażu Konstrukcji może dokonać Instalator, tj. wykonawca posiadający odpowiednią wiedzę i doświadczenie, przy czym zakończenie prac musi zostać potwierdzone protokołem przeglądu, podpisanym przez wskazanego wykonawcę./
The assembly of the Structure may be performed by an Installer, i.e. a contractor with appropriate knowledge and experience, and the completion of the work must be confirmed by an inspection report signed by the designated contractor.

W czasie montażu zachowaj należytą 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.

Przed montażem gwinty śrub należy obowiązkowo pokryć smarem suchym lub smarem na bazie PTFE, w celu zapewnienia właściwych i powtarzalnych warunków tarcia oraz zabezpieczenia gwintów przed zacieraniem. Zastosowanie odpowiedniego środka smarnego jest niezbędne do prawidłowego przeniesienia momentu dokręcania na siłę zacisku połączenia. Śruby należy dokręcać określonym momentem przy zachowaniu wymaganego sposobu smarowania, co zapewnia uzyskanie wymaganej i powtarzalnej siły zacisku. /
Before assembly, the bolt threads shall be coated with a dry lubricant or PTFE-based lubricant to ensure proper and consistent friction conditions and to prevent thread seizure. The use of the specified lubricant is essential to ensure the correct transfer of the applied tightening torque into the clamping force of the joint. The bolts shall be tightened to the specified torque while maintaining the required lubrication conditions to achieve the required and repeatable clamping force.



WSKAZÓWKA/TIPS

Upewnij się, że podłoże jest stabilne i odpowiednie do bezpiecznego zamontowania konstrukcji./
Ensure that the substrate is stable and suitable for safely mounting the structure.

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.

Konstrukcję montuj w co najmniej dwie osoby./
The structure should be assembled by at least two people.

Przeznaczenie i oznaczenie konfiguracji konstrukcji / Purpose and designation of construction configuration

KONFIGURACJA/ CONFIGURATION	PRZEZNACZENIE/ PURPOSE	OZNACZENIE/ DESIGNATION
Enzeit Match GM1 4H 32 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 32 modułów PV (w czterech rzędach po 8 modułów PV) o długości 2278 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 32 PV modules (in four rows of 8 PV modules each) with a length 2278 ±10 mm mm.	GM1 4H 32 P
Enzeit Match GM1 4H 28 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 28 modułów PV (w czterech rzędach po 7 modułów PV) o długości 2278 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 28 PV modules (in four rows of 7 PV modules each) with a length 2278 ±10 mm mm.	GM1 4H 28 P
Enzeit Match GM1 4H 24 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 24 modułów PV (w czterech rzędach po 6 modułów PV) o długości 2278 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 24 PV modules (in four rows of 6 PV modules each) with a length 2278 ±10 mm mm.	GM1 4H 24 P
Enzeit Match GM1 4H 20 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 20 modułów PV (w czterech rzędach po 5 modułów PV) o długości 2278 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 20 PV modules (in four rows of 5 PV modules each) with a length 2278 ±10 mm mm.	GM1 4H 20 P
Enzeit Match GM1 4H 16 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 16 modułów PV (w czterech rzędach po 4 moduły PV) o długości 2278 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 16 PV modules (in four rows of 4 PV modules each) with a length 2278 ±10 mm mm.	GM1 4H 16 P
Enzeit Match GM1 4H 12 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 12 modułów PV (w czterech rzędach po 3 moduły PV) o długości 2278 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 12 PV modules (in four rows of 3 PV modules each) with a length 2278 ±10 mm mm.	GM1 4H 12 P
Enzeit Match GM1 4H 8 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 8 modułów PV (w czterech rzędach po 2 moduły PV) o długości 2278 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 8 PV modules (in four rows of 2 PV modules each) with a length 2278 ±10 mm mm.	GM1 4H 8 P
Enzeit Match GM2 4H 32 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 32 modułów PV (w czterech rzędach po 8 modułów PV) o długości 1909 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 32 PV modules (in four rows of 8 PV modules each) with a length 1909 ±10 mm mm.	GM2 4H 32 P
Enzeit Match GM2 4H 28 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 28 modułów PV (w czterech rzędach po 7 modułów PV) o długości 1909 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 28 PV modules (in four rows of 7 PV modules each) with a length 1909 ±10 mm mm.	GM2 4H 28 P
Enzeit Match GM2 4H 24 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 24 modułów PV (w czterech rzędach po 6 modułów PV) o długości 1909 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 24 PV modules (in four rows of 6 PV modules each) with a length 1909 ±10 mm mm.	GM2 4H 24 P
Enzeit Match GM2 4H 20P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 20 modułów PV (w czterech rzędach po 5 modułów PV) o długości 1909 ±10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 20 PV modules (in four rows of 5 PV modules each) with a length 1909 ±10 mm mm.	GM2 4H 20P

KONFIGURACJA/ CONFIGURATION	PRZEZNACZENIE/ PURPOSE	OZNACZENIE/ DESIGNATION
Enzeit Match GM2 4H 16 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 16 modułów PV (w czterech rzędach po 4 moduły PV) o długości 1909 +/- 10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 16 PV modules (in four rows of 4 PV modules each) with a length 1909 +/- 10 mm mm.	GM2 4H 16 P
Enzeit Match GM2 4H 12 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 12 modułów PV (w czterech rzędach po 3 moduły PV) o długości 1909 +/- 10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 12 PV modules (in four rows of 3 PV modules each) with a length 1909 +/- 10 mm mm.	GM2 4H 12 P
Enzeit Match GM2 4H 8 P	Konstrukcja typu Enzeit Match 4H przeznaczona do poziomego montażu 8 modułów PV (w czterech rzędach po 2 moduły PV) o długości 1909 +/- 10 mm. / Enzeit Match 4H type structure designed for horizontal mounting of 8 PV modules (in four rows of 2 PV modules each) with a length 1909 +/- 10 mm mm.	GM2 4H 8 P

OBJAŚNIENIE/EXPLANATION

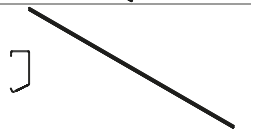
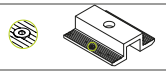
GM1 - Moduł PV o długości >1940 mm i ≤2300 mm. / PV module with length >1940 mm and ≤2300 mm.

GM2 - Moduł PV o długości >1800 mm i ≤1940 mm. / PV module with length >1800 mm i ≤1940 mm.

4H - Cztery rzędy modułów PV zamontowanych w orientacji poziomej. / Four lines of PV modules installed in horizontal orientation.

X P - Sumaryczna ilość modułów PV w danej konfiguracji konstrukcji. X jest wartością zmienną. / The total number of PV modules in a given design configuration. X is a variable value.

Lista elementów dla konfiguracji GM1 4H X P /
List of elements for the configuration GM1 4H X P

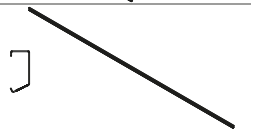
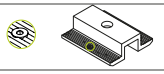
ID/ ID	NAZWA/ NAME	ILOŚĆ/ Q-TY							INDEKS/ INDEX	ELEMENT/ COMPONENT
		32P	28P	24P	20P	16P	12P	8P		
101	Podpora przednia 2500/ Front pile 2500	7	6	5	5	4	3	2	PV-06-0101000047-3	
102	Podpora tylna 3620/ Rear pile 3620	7	6	5	5	4	3	2	PV-06-0101000057-3	
201	Belka wzdłużna 2300/ Longitudinal beam 2300	0	2	0	2	0	2	0	PV-06-0112000013-3	
202	Belka wzdłużna 4600/ Longitudinal beam 4600	8	6	6	4	4	2	2	PV-06-0112000005-3	
203	Łącznik belek wzdłużnych/ Longitudinal beam connector	6	6	4	4	2	2	0	PV-K-WS-L-L-280-0-S	
301	Belka skośna 4750/ Slanted beam 4750	16	14	12	10	8	6	4	PV-06-0111000003-3	
401	Śruba sześciokątna M12x30/ Hexagonal screw M12x30	100	90	70	70	50	40	20	PV-05-0101000001-2**	
402	Nakrętka sześciokątna M12/ Hexagonal nut M12	100	90	70	70	50	40	20	PV-05-0201000001-2**	
403	Podkładka poszerzana M12/ Large flat washer M12	200	180	140	130	90	80	40	PV-05-0302000001-2**	
404	Podkładka sprężysta M12/ Spring washer M12	100	90	70	70	50	40	20	PV-05-0303000001-2**	
501	Śruba imbusowa radełkowana M8x40/ Knurled socked screw M8x40	80	70	60	50	40	30	20	PV-05-0103000002-2	
502	Nakrętka młotkowa M8/ Hammer nut M8	80	70	60	50	40	30	20	PV-05-0202000001-2	
503	Klema środkowa z pinem/ Middle clamp with pin	48	42	36	30	24	18	12	PV-05-0402000003-2	
504	Klema końcowa na ramę modułu PV 30 mm lub 35 mm/ End Clamp for PV module frame 30 mm or 35 mm	32	28	24	20	16	12	8	PV-05-0403000001-2* PV-05-0403000003-2*	

* zastosowanie w zależności od rodzaju modułu

** wskazane pozycje mogą być sprzedawane w zestawie pod numerem indeksu: PV-05-0101090001-2 /
The indicated items may be sold as a set under the index number: PV-05-0101090001-2

„X"P - Sumaryczna ilość modułów PV w danej konfiguracji konstrukcji. X jest wartością zmienną. /
The total number of PV modules in a given design configuration. X is a variable value.

Lista elementów dla konfiguracji GM2 4H X P / List of elements for the configuration GM2 4H X P

ID/ ID	NAZWA/ NAME	ILOŚĆ/ Q-TY							INDEKS/ INDEX	ELEMENT/ COMPONENT
		32P	28P	24P	20P	16P	12P	8P		
101	Podpora przednia 2500/ Front pile 2500	6	6	5	4	4	3	2	PV-06-0101000047-3	
102	Podpora tylna 3620/ Rear pile 3620	6	6	5	4	4	3	2	PV-06-0101000057-3	
201	Belka wzdłużna 1925/ Longitudinal beam 1925	0	2	0	2	0	2	0	PV-06-0112000015-3	
202	Belka wzdłużna 3850/ Longitudinal beam 3850	8	6	6	4	4	2	2	PV-06-0112000014-3	
203	Łącznik belek wzdłużnych/ Longitudinal beam connector	6	6	4	4	2	2	0	PV-K-WS-L-L-280-0-S	
301	Belka skośna 4750/ Slanted beam 4750	16	14	12	10	8	6	4	PV-06-0111000003-3	
401	Śruba sześciokątna M12x30/ Hexagonal screw M12x30	100	90	70	60	50	40	20	PV-05-0101000001-2**	
402	Nakrętka sześciokątna M12/ Hexagonal nut M12	100	90	70	60	50	40	20	PV-05-0201000001-2**	
403	Podkładka poszerzana M12/ Large flat washer M12	190	180	140	120	90	80	40	PV-05-0302000001-2**	
404	Podkładka sprężysta M12/ Spring washer M12	100	90	70	60	50	40	20	PV-05-0303000001-2**	
501	Śruba imbusowa radełkowana M8x40/ Knurled socked screw M8x40	80	70	60	50	40	30	20	PV-05-0103000002-2	
502	Nakrętka młotkowa M8/ Hammer nut M8	80	70	60	50	40	30	20	PV-05-0202000001-2	
503	Klema środkowa z pinem/ Middle clamp with pin	48	42	36	30	24	18	12	PV-05-0402000003-2	
504	Klema końcowa na ramę modułu PV 30 mm lub 35 mm/ End Clamp for PV module frame 30 mm or 35 mm	32	28	24	20	16	12	8	PV-05-0403000001-2* PV-05-0403000003-2*	

* zastosowanie w zależności od rodzaju modułu

** wskazane pozycje mogą być sprzedawane w zestawie pod numerem indeksu: PV-05-0101090001-2 / The indicated items may be sold as a set under the index number: PV-05-0101090001-2

„X"P - Sumaryczna ilość modułów PV w danej konfiguracji konstrukcji. X jest wartością zmienną. / The total number of PV modules in a given design configuration. X is a variable value.

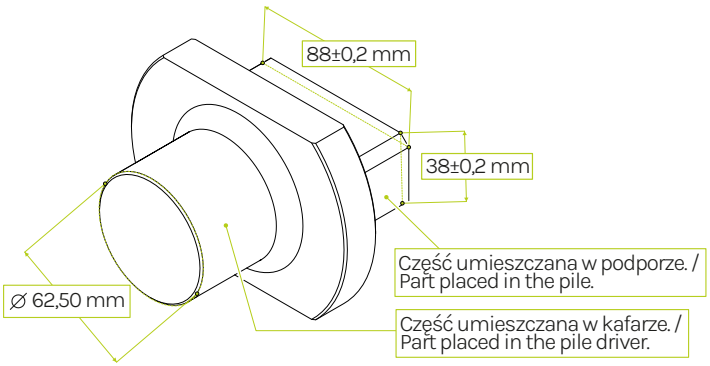
Lista narzędzi/
Number of tools

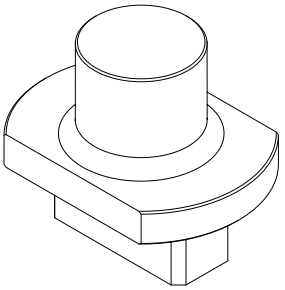
	**KLUCZ PŁASKI ROZM. 19/ OPEN-END WRENCH SIZE 19**
	**KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY Z NASADKĄ ROZM. 19 I Z NASADKĄ BITOWĄ 6 / TORQUE WRENCH SIZE 19 AND HEX BIT SOCKET 6**
	**KLUCZ IMBUSOWY, ROZM. 6/ ALLEN WRENCH, SIZE 6**
	**ADAPTER DO KAFARA/ ADAPTER FOR PILE DRIVER**
	**POZIOMICA/ SPIRIT LEVEL**
	**MIARA/ MEASURE**

WSKAZÓWKA/TIPS

Adapter do kafara jest dostępny u Producenta pod indeksem PV-PR-38.7.02. /
The adapter for the pile driver is available from the Producer under the index PV-PR-38.7.02.

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

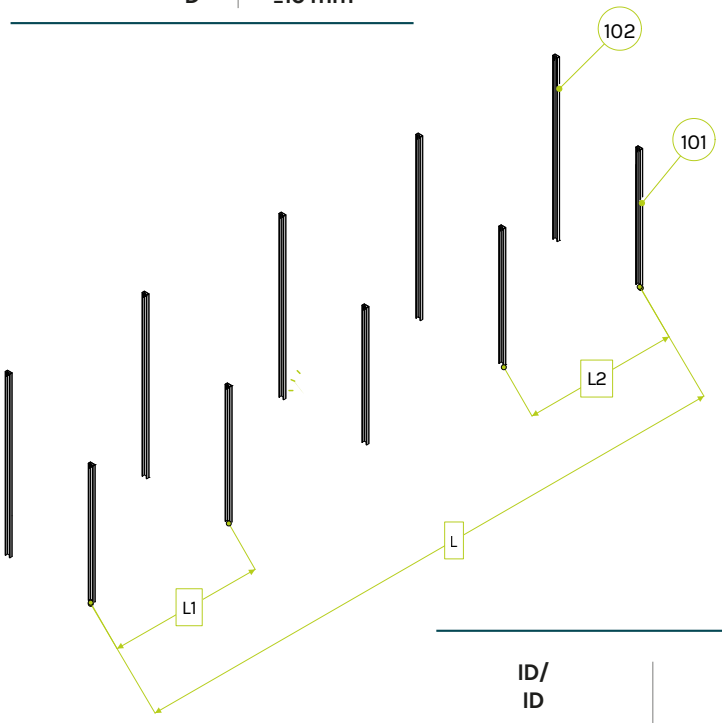
ROZMIAR ŚRUBY/ SCREW SIZE	MINIMALNY MOMENT DOKRĘCENIA/ MINIMUM TORQUE TIGHTENING	MAKSYMALNY MOMENT DOKRĘCENIA/ MAXIMUM TORQUE TIGHTENING	UWAGA / WARNING
M6	5,9	8,8	-
M8	14,5	21,5	W połączeniach klema- moduł PV zastosuj moment dokręcenia zgodnie z instrukcją montowanego modułu PV. / Use the tightening 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	-

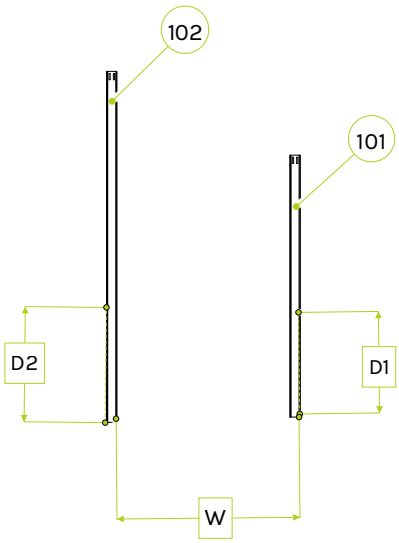
KLASA WYTRZYMAŁOŚCI A2-80 / STRENGTH CLASS A2-80

ROZMIAR ŚRUBY/ SCREW SIZE	MINIMALNY MOMENT DOKRĘCENIA/ MINIMUM TORQUE TIGHTENING	MAKSYMALNY MOMENT DOKRĘCENIA/ MAXIMUM 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	-

Montaż podpór / Assembly of pillars

TOLERANCJE WYMIARÓW / DIMENSIONAL TOLERANCES	
L1	±20 mm
L2	±20 mm
L	±20 mm
W	±10 mm
D	±10 mm





ID/ ID	NAZWA/ NAME	ILOŚĆ/ QTY
101	Podpora przednia 2500/ Front pile 2500	5
102	Podpora tylna 3620/ Rear pile 3620	5

PL Wymiary L, L1, L2, W, D1 i D2 są określone tabeli numer 1 ninijszej instrukcji oraz w karcie konstrukcji.
Głębokość wbicia podpór przednich (101) i podpór tylnych (102) (wymiar D) zweryfikuj z warunkami glebowymi panującymi w miejscu montażu konstrukcji. /

EN The dimensions L, L1, L2, W, D1 and D2 are specified in table number 1 of this manual and in the construction sheet.
Verify the insertion depth of the front pile supports (101) and rear pile supports (102) (dimension D) with the soil conditions prevailing at the construction site.

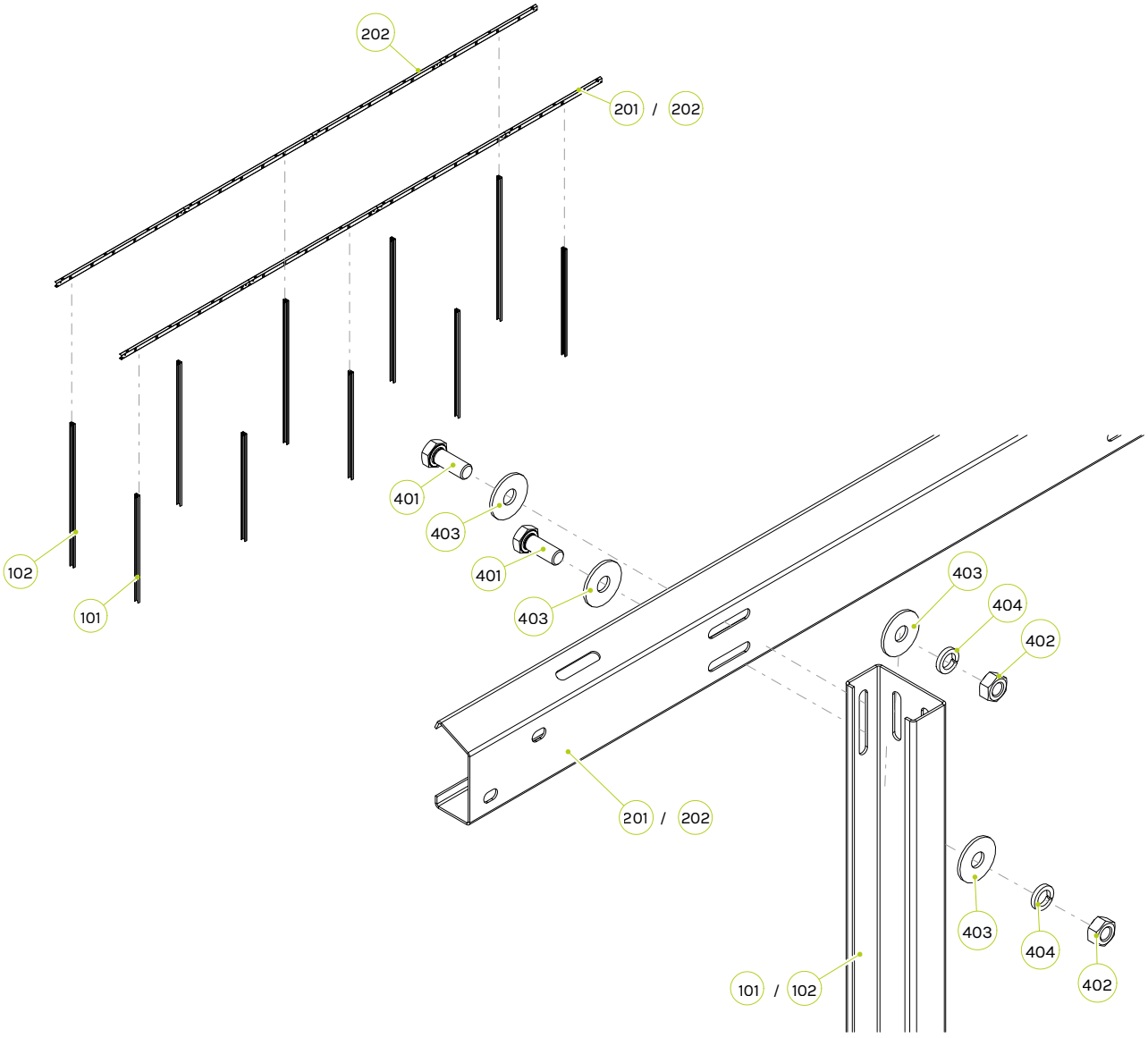
PL Wskazane ilości elementów dotyczą konstrukcji przeznaczonej do montażu 24 modułów PV. /

EN The quantities of components indicated are for a structure designed to mount 24 PV modules.

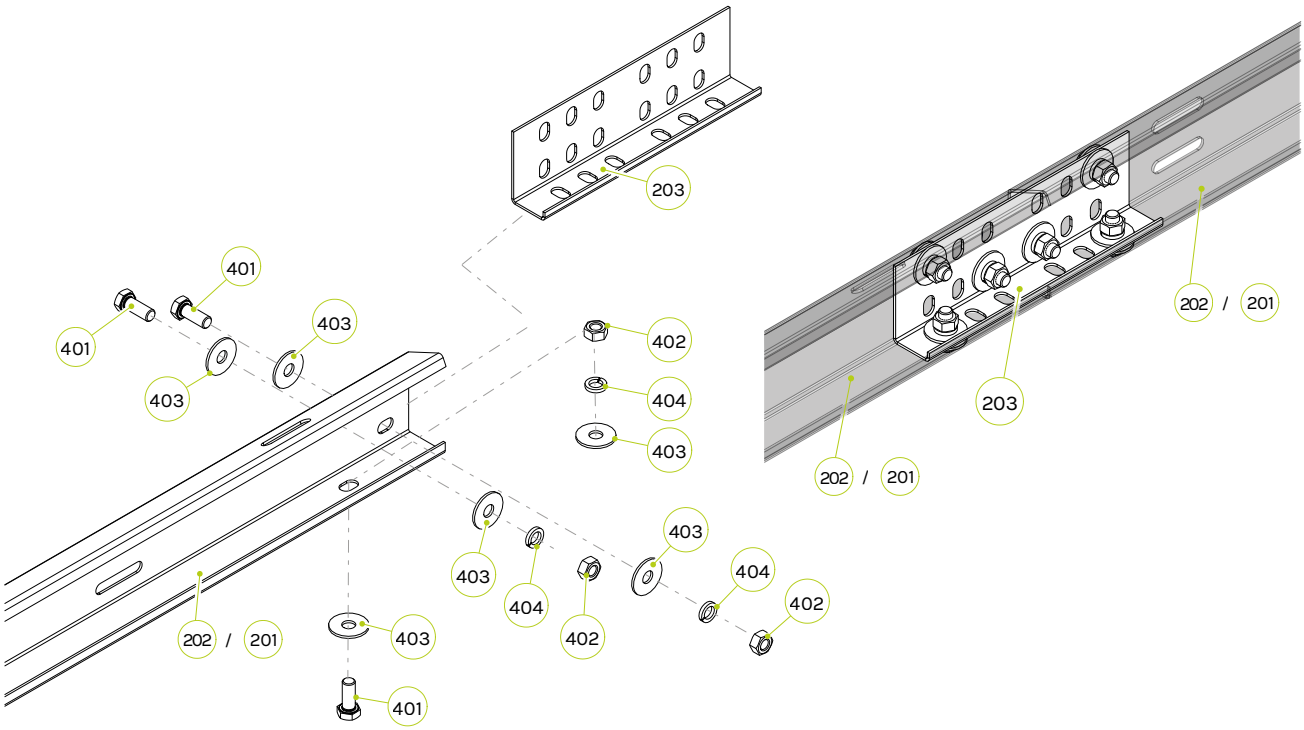
**Tabela 1 Wymiary do montażu podpór poszczególnych konfiguracji. /
Table 1 Dimensions for assembly of pillars of each configuration.**

OZNACZENIE/ DESIGNATION	WYMIAR/DIMENSION					
	L	L1	L2	W	D1	D2
Enzeit Match GM1 4H 32 P	17250	2875	2875	2400	1500	1500
Enzeit Match GM1 4H 28 P	14375	2875	2875	2400	1500	1500
Enzeit Match GM1 4H 24 P	11500	2875	2875	2400	1500	1500
Enzeit Match GM1 4H 20 P	9775	2875	1150	2400	1500	1500
Enzeit Match GM1 4H 16 P	7475	2875	1725	2400	1500	1500
Enzeit Match GM1 4H 12 P	5175	2875	2300	2400	1500	1500
Enzeit Match GM1 4H 8 P	2875	2875	-	2400	1500	1500
Enzeit Match GM2 4H 32 P	13750	2750	2750	2400	1500	1500
Enzeit Match GM2 4H 28 P	12100	2750	1100	2400	1500	1500
Enzeit Match GM2 4H 24 P	9900	2750	1650	2400	1500	1500
Enzeit Match GM2 4H 20 P	8250	2750	2750	2400	1500	1500
Enzeit Match GM2 4H 16 P	6050	2200	1650	2400	1500	1500
Enzeit Match GM2 4H 12 P	4400	2200	2200	2400	1500	1500
Enzeit Match GM2 4H 8 P	2200	2200	-	2400	1500	1500

Montaż belek wzdłużnych / Assembly of longitudinal beams



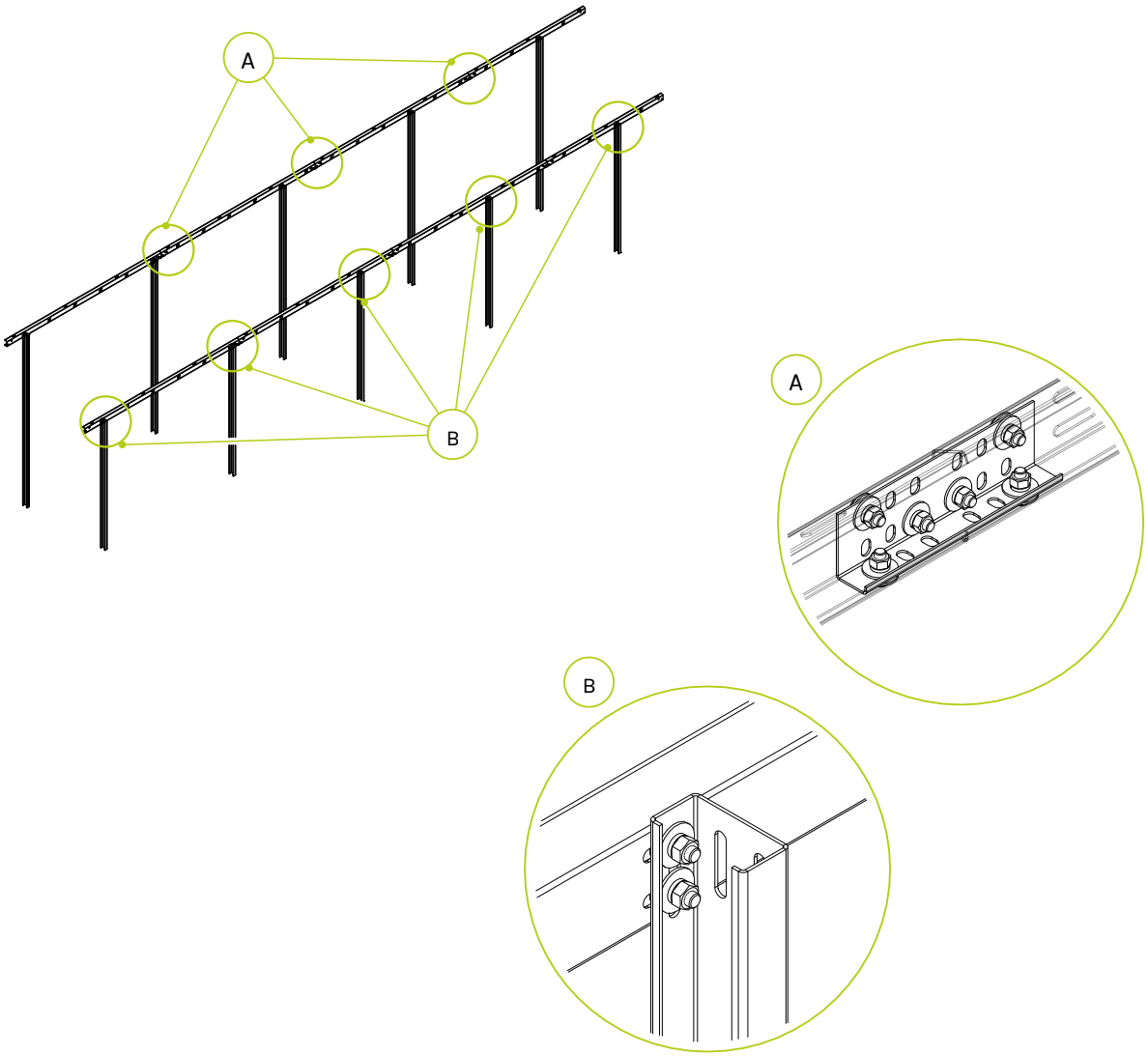
ID/ ID	NAZWA/ NAME	ILOŚĆ/ QTY
101	Podpora przednia 2500/ Front pile 2500	1
102	Podpora tylna 3620/ Rear pile 3620	1
201	Belka wzdłużna ▭/ Longitudinal beam ▭	1
202	Belka wzdłużna ▭/ Longitudinal beam ▭	1
401	Śruba sześciokątna M12x30/ Hexagonal screw M12x30	2
402	Nakrętka sześciokątna M12/ Hexagonal nut M12	2
403	Podkładka poszerzana M12/ Large flat washer M12	4
404	Podkładka sprężysta M12/ Spring washer M12	2



ID/ ID	NAZWA/ NAME	ILOŚĆ/ QTY
201	Belka wzdłużna ▭/ Longitudinal beam ▭	1
202	Belka wzdłużna ▭/ Longitudinal beam ▭	1
203	Łącznik belek wzdłużnych/ Longitudinal beam connector	1
401	Śruba sześciokątna M12x30/ Hexagonal screw M12x30	3
402	Nakrętka sześciokątna M12/ Hexagonal nut M12	3
403	Podkładka poszerzana M12/ Large flat washer M12	6
404	Podkładka sprężysta M12/ Spring washer M12	3

PL Sąsiadujące ze sobą belki wzdłużne (201, 202) połącz za pomocą łącznika belek wzdłużnych (203) i elementów złącznych (401, 402, 403, 404).
Każdy łącznik belek wzdłużnych (203) połącz z belką wzdłużną (201, 202) trzema kompletami elementów złącznych (401, 402, 403, 404). /

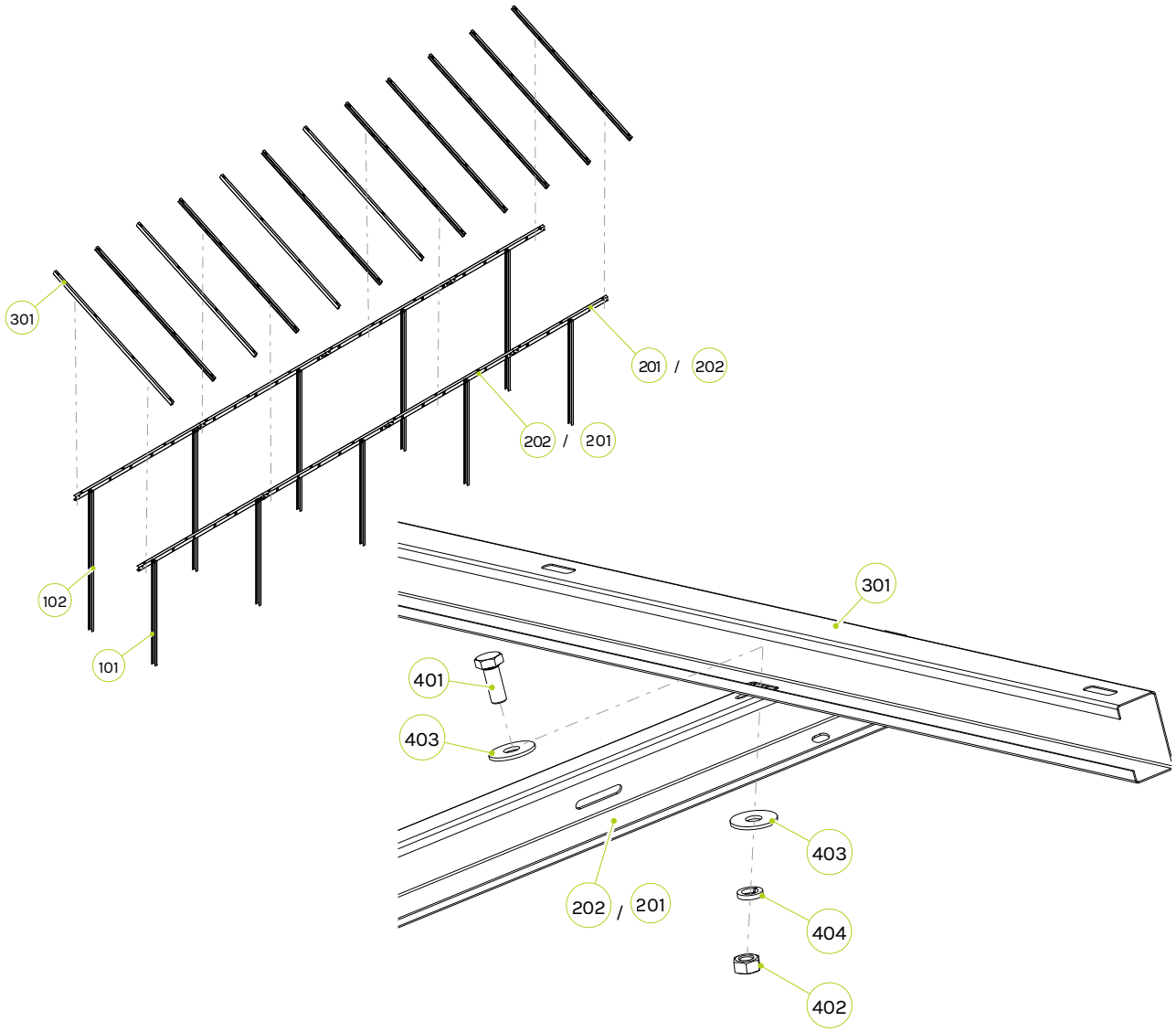
EN Connect adjacent longitudinal beams (201, 202) to each other using the longitudinal beam connector (203) and fasteners (401, 402, 403, 404).
Connect each longitudinal beam connector (203) to the longitudinal beam (201, 202) with three sets of fasteners (401, 402, 403, 404).



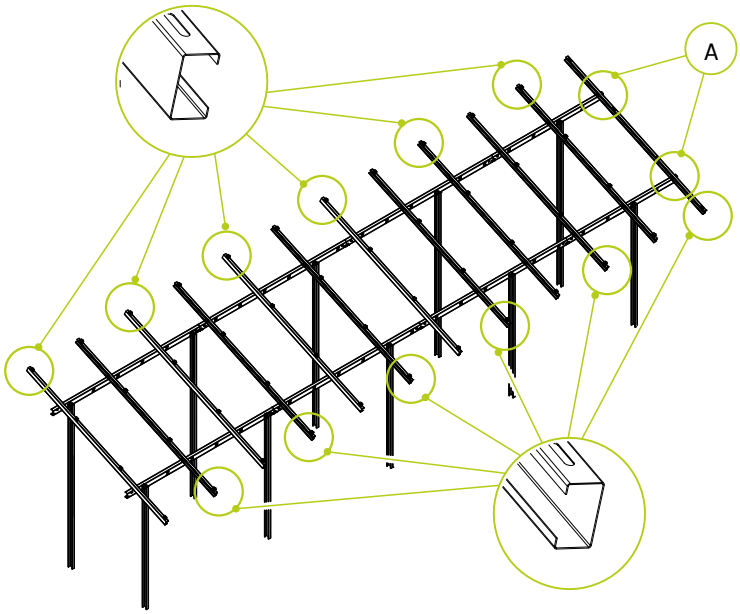
PL Powtórz montaż wszystkich belek wzdłużnych (201, 202), łączników belek wzdłużnych (203) na podporach przednich (101) i podporach tylnych (102).
Miejsca łączenia są określone w karcie konstrukcji. /

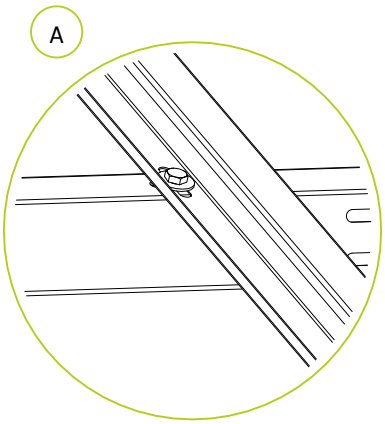
EN Repeat the installation of all longitudinal beams (201, 202), longitudinal beam connectors (203) on the front pile (101) and rear pile (102).
Locations for connecting are specified in the construction sheet.

Montaż belek skośnych / Assembly of slanted beams



ID/ ID	NAZWA/ NAME	ILOŚĆ/ QTY
201	Belka wzdłużna / Longitudinal beam	1
202	Belka wzdłużna / Longitudinal beam	1
301	Belka skośna / Slanted beam	1
401	Śruba sześciokątna M12x30/ Hexagonal screw M12x30	1
402	Nakrętka sześciokątna M12/ Hexagonal nut M12	1
403	Podkładka poszerzana M12/ Large flat washer M12	2
404	Podkładka sprężysta M12/ Spring washer M12	1





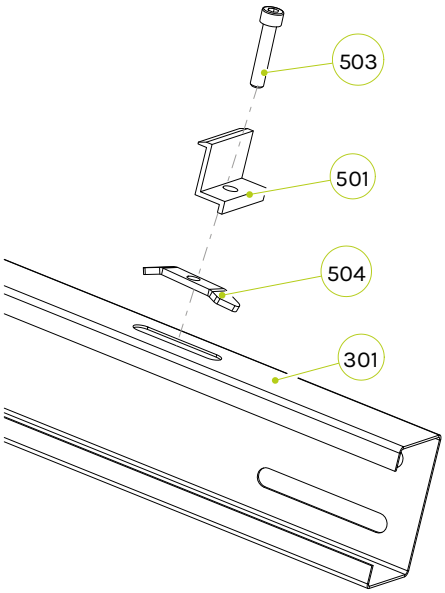
PL

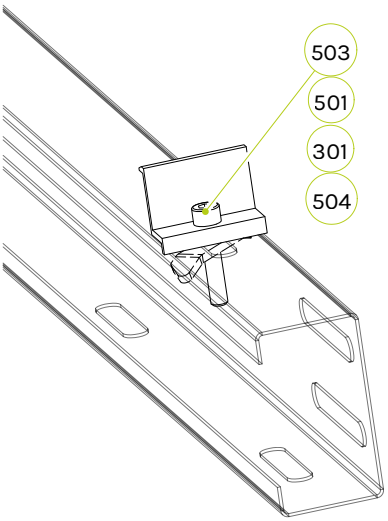
Powtórz montaż wszystkich belek skośnych (301) na belkach wzdłużnych (201, 202).
W czasie montażu zwróć uwagę, aby belki skośne (301) były skierowane otwartą częścią w kierunku montowanego modułu PV. /

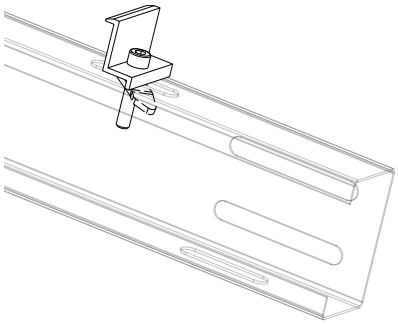
EN

Repeat the assembly of all slanted beams (301) on the longitudinal beams (201, 202).
During installation, make sure that the slanted beams (301) are facing with the open part in the direction of the mounted PV module.

Montaż modułu PV/ Mounting the PV module







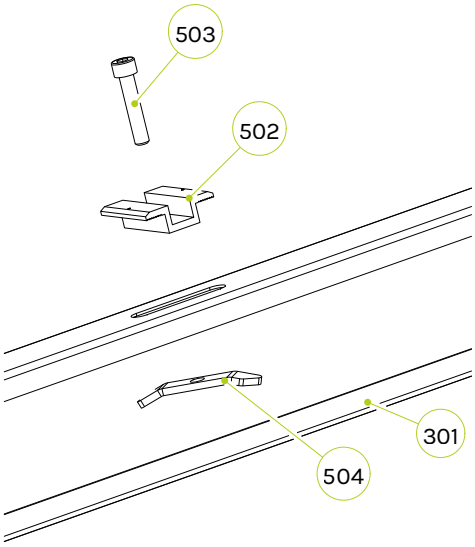
ID/ ID	NAZWA/ NAME	ILOŚĆ/ QTY
301	Belka skośna ▭/ Slanted beam ▭	1
501	Śruba imbusowa radełkowana M8x40/ Knurled socked screw M8x40	1
502	Nakrętka młotkowa M8/ Hammer nut M8	1
504	Klema końcowa na ramę modułu PV 30 mm lub 35 mm/ End clamp for PV module frame 30 mm or 35 mm	1

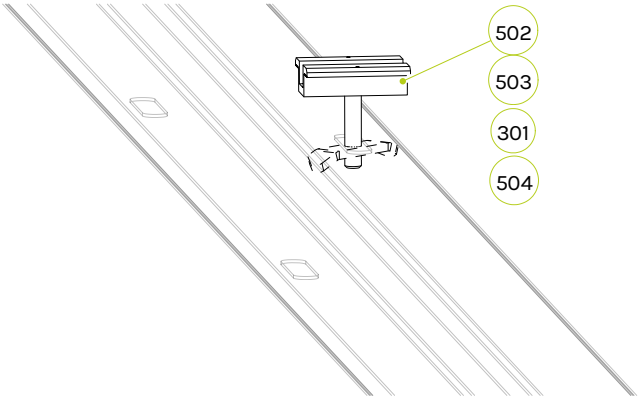
PL

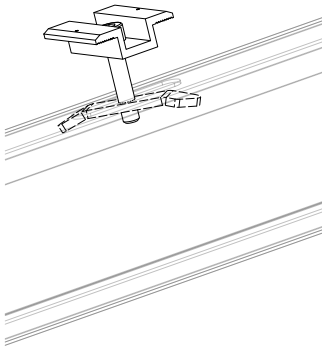
W czasie montażu modułu PV za pomocą klem końcowych (501):
1) włóż śrubę (503) w otwór klemy końcowej (501);
2) włóż nakrętkę młotkową (504) w przestrzeń belki skośnej (301);
3) obróć nakrętkę młotkową (504) o 180 stopni tak, aby końce nakrętki młotkowej (504) oparły się o ściany wewnętrzne belki skośnej (301);
4) ustaw pozycję modułu PV;
5) dokręć śrubę momentem określonym w instrukcji montowanego modułu PV. /

EN

When installing PV module using end clamp (501):
1) insert the screw (503) into the hole of the end clamp (501);
2) insert the hammer nut (504) into the space of the slanted beam (301);
3) turn the hammer nut (504) 180 degrees so that the ends of the hammer nut (504) rested against the inner walls of the slanted beam (301);
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.







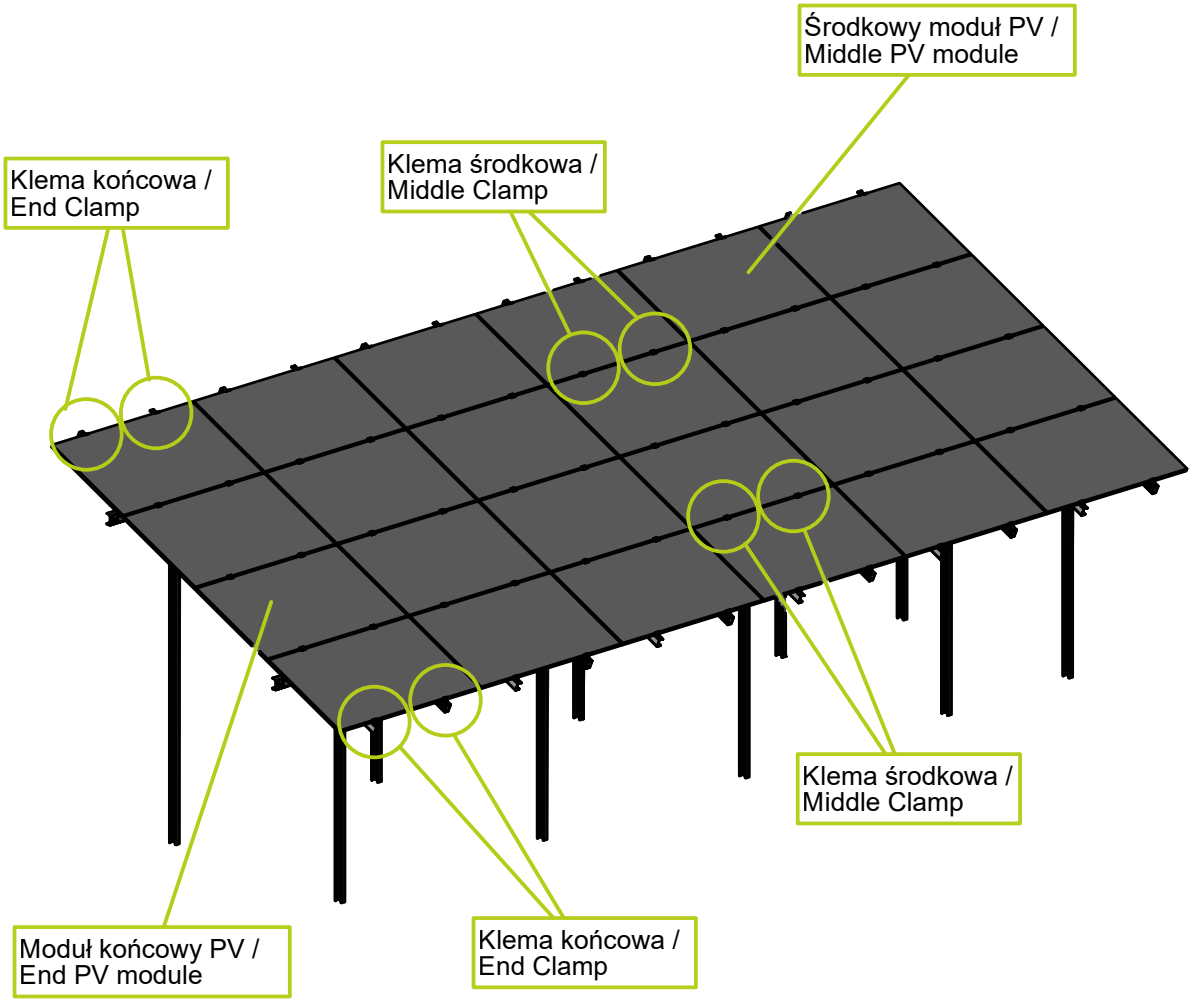
ID/ ID	NAZWA/ NAME	ILOŚĆ/ QTY
301	Belka skośna ▭ / Slanted beam ▭	1
501	Śruba imbusowa radełkowana M8x40/ Knurled socked screw M8x40	1
502	Nakrętka młotkowa M8/ Hammer nut M8	1
503	Klema środkowa z pinem/ Middle clamp with pin	1

PL

W czasie montażu modułu PV za pomocą klem środkowych (502):
1) włóż śrubę (503) w otwór klemy środkowej (502);
2) włóż nakrętkę młotkową (504) w przestrzeń belki wzdłużnej (201, 202);
3) obróć nakrętkę młotkową (504) o 180 stopni tak, aby końce nakrętki młotkowej (504) oparły się o ściany wewnętrzne belki wzdłużnej (201, 202);
4) ustaw pozycję modułu PV;
5) dokręć śrubę momentem określonym w instrukcji montowanego modułu PV. /

EN

When installing PV module using middle clamp (502):
1) insert the screw (503) into the hole of the middle clamp (501);
2) insert the hammer nut (504) into the space of the longitudinal beam (201, 202);
3) Turn the hammer nut (504) 180 degrees so that the ends of the hammer nut (504) rested against the inner walls of the longitudinal beam (201, 202);
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.


Środkowy moduł PV /
Middle PV module
Klema końcowa /
End Clamp
Klema środkowa /
Middle Clamp
Klema środkowa /
Middle Clamp
Moduł końcowy PV /
End PV module
Klema końcowa /
End Clamp

PL EN

Enzeit Technik

enzeit.com

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

GTV Poland S.A.
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