



KONSTRUKCJE WOLNOSTOJĄCE

Free-standing structures

CARPORT KONSTRUKCJA STALOWA

Steel carport construction



📍 **W&H Sp. z o.o.**
ul. Kościuszki 49,
44 351 Turza Śląska

☎ 48 794 530 721
48 575 530 721

✉ biuro@hetmaniok.pl
🌐 www.hetmaniok.pl

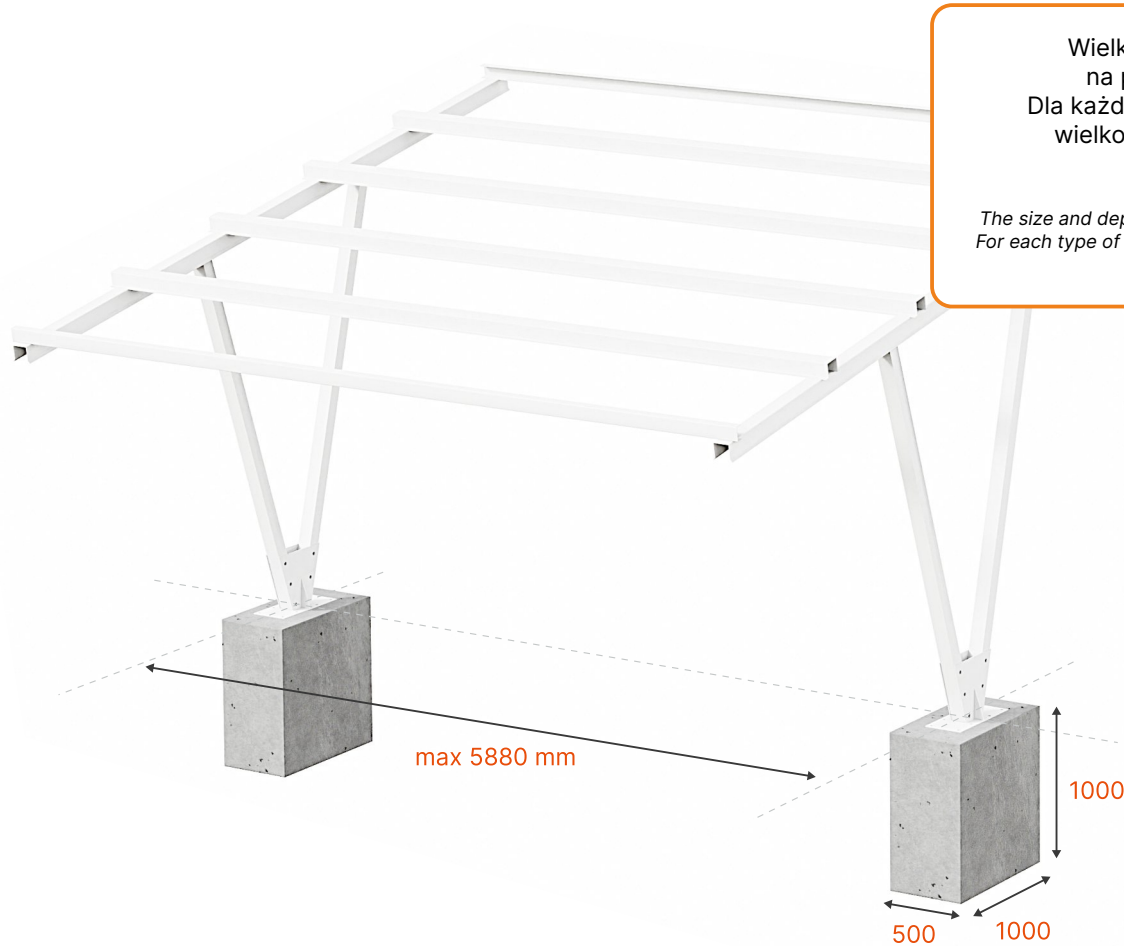


ISO 9001
EN ISO 1090 1
EN ISO 3834 2



1. ROZMIESZCZENIE FUNDAMENTÓW

Support foundations layout



Wielkość i głębokość posadowienia fundamentu na przedstawionej instrukcji jest **poglądowa**. Dla każdego rodzaju gruntu konieczne jest przeliczenie wielkości i głębokości posadowienia fundamentów przez uprawnionego konstruktora.

The size and depth of the foundation in the instructions presented are illustrative. For each type of soil, it is necessary to calculate the size and depth of foundations by an authorized constructor.

Wykonaj fundamenty pod stopę z betonu zbrojonego.

Odległość między osiami fundamentów wynosi max. 5880 mm (w zależności od wielkości zastosowanych modułów fotowoltaicznych czyli całkowitej szerokości carportu)

Make the reinforced concrete foundations for the support post base brackets.

Distance between of the foundation blocks center axes should be 5880 mm max. (depending on the size of used PV modules contributing to the overall width of the carport).

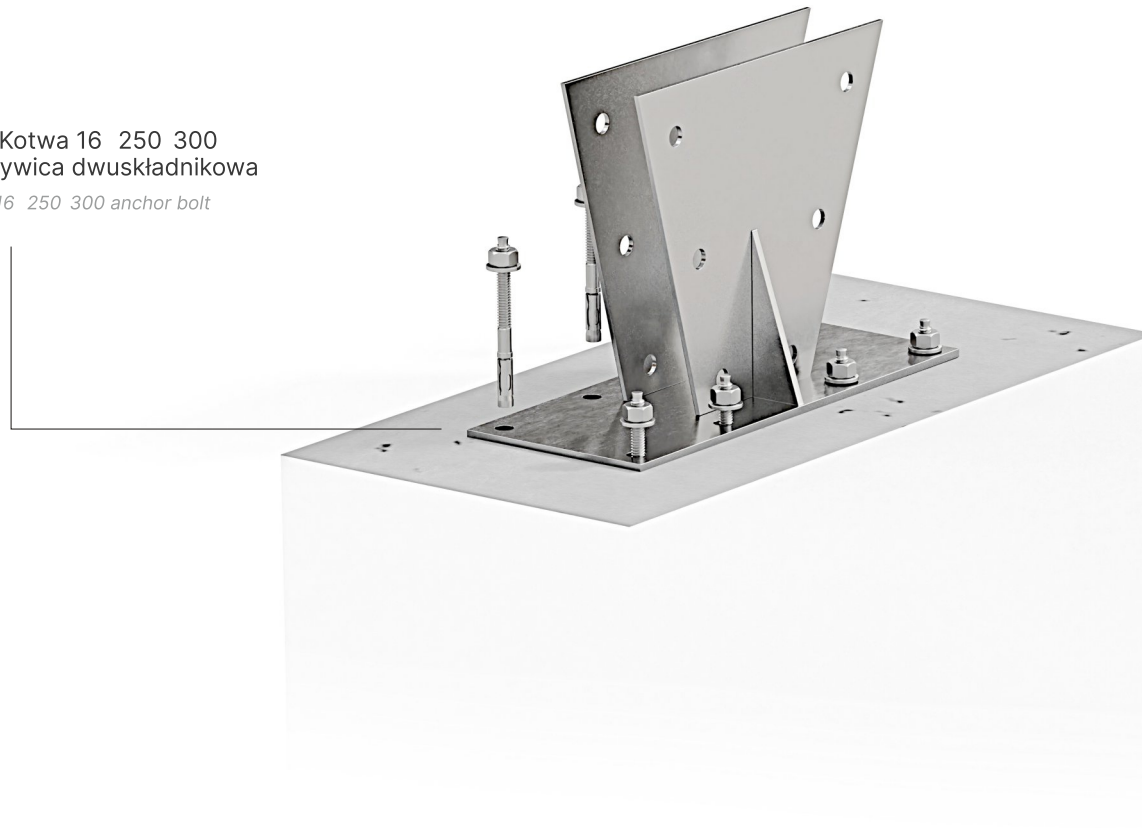


2. MONTAŻ STÓP PODPÓR

Support posts base brackets installation

8x Kotwa 16 250 300
+ żywica dwuskładnikowa

8 16 250 300 anchor bolt



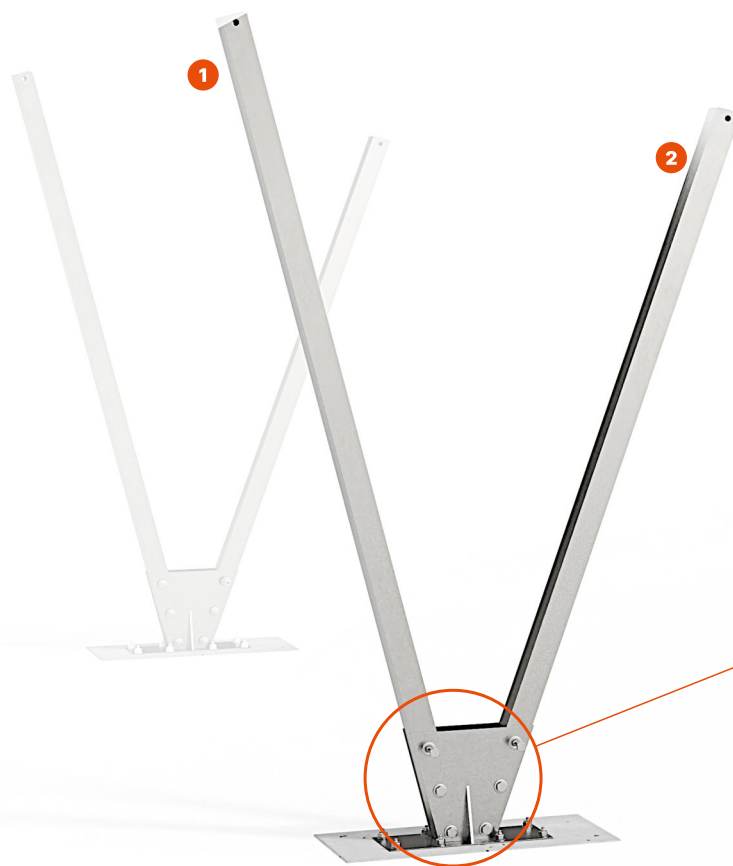
Do fundamentów przykręć stopy używając kotew $\varnothing 16$ 250 300 i żywicy dwuskładnikowej.

Secure the base brackets to the foundation blocks using $\varnothing 16$ 250 300 anchor bolts and 2 part epoxy.

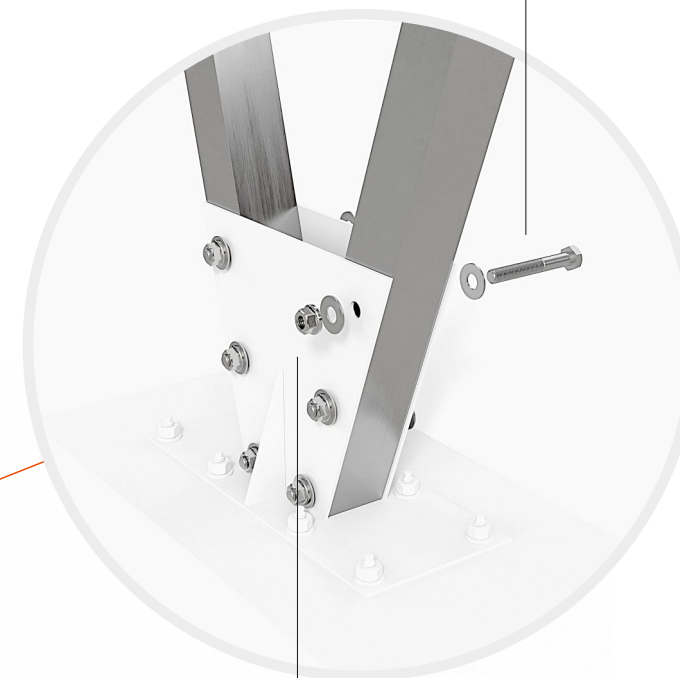


3. MONTAŻ PODPÓR

Support posts installation



8x Śruba M20 160 podkładka
8x M20 160 bolt + washer



8x Nakrętka M10
8x M10 nut and washer

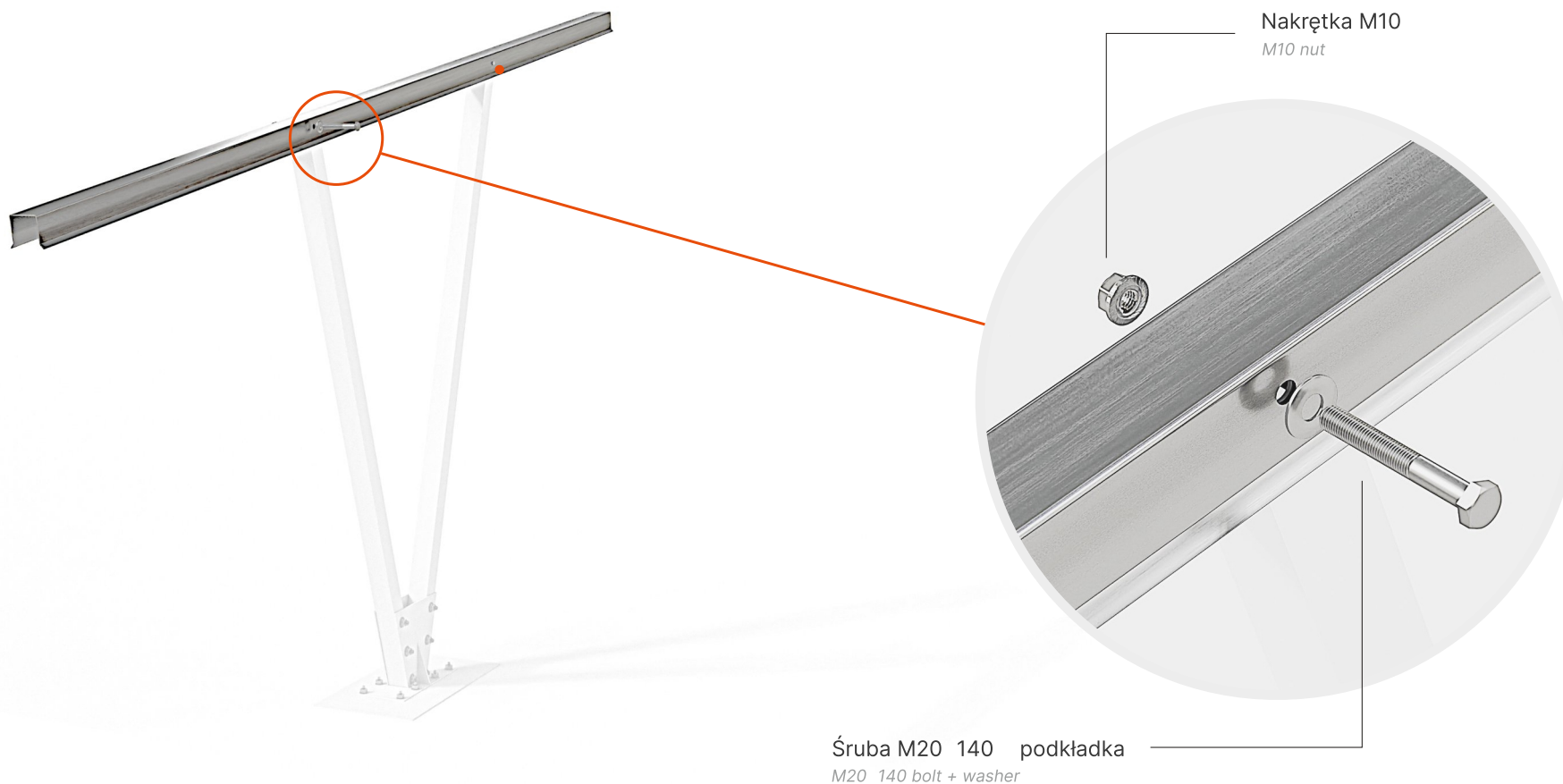
Przykręć profile 1 i 2 do stóp tworząc podporę "V".
Użyj do tego śrub M20 160 i nakrętek oraz podkładek.

Fasten support posts 1 and 2 to the base brackets creating the "V" support.
Use M20 160 bolts, nuts and washers.



4. MONTAŻ BELKI WZDŁUŻNEJ

Main beam installation



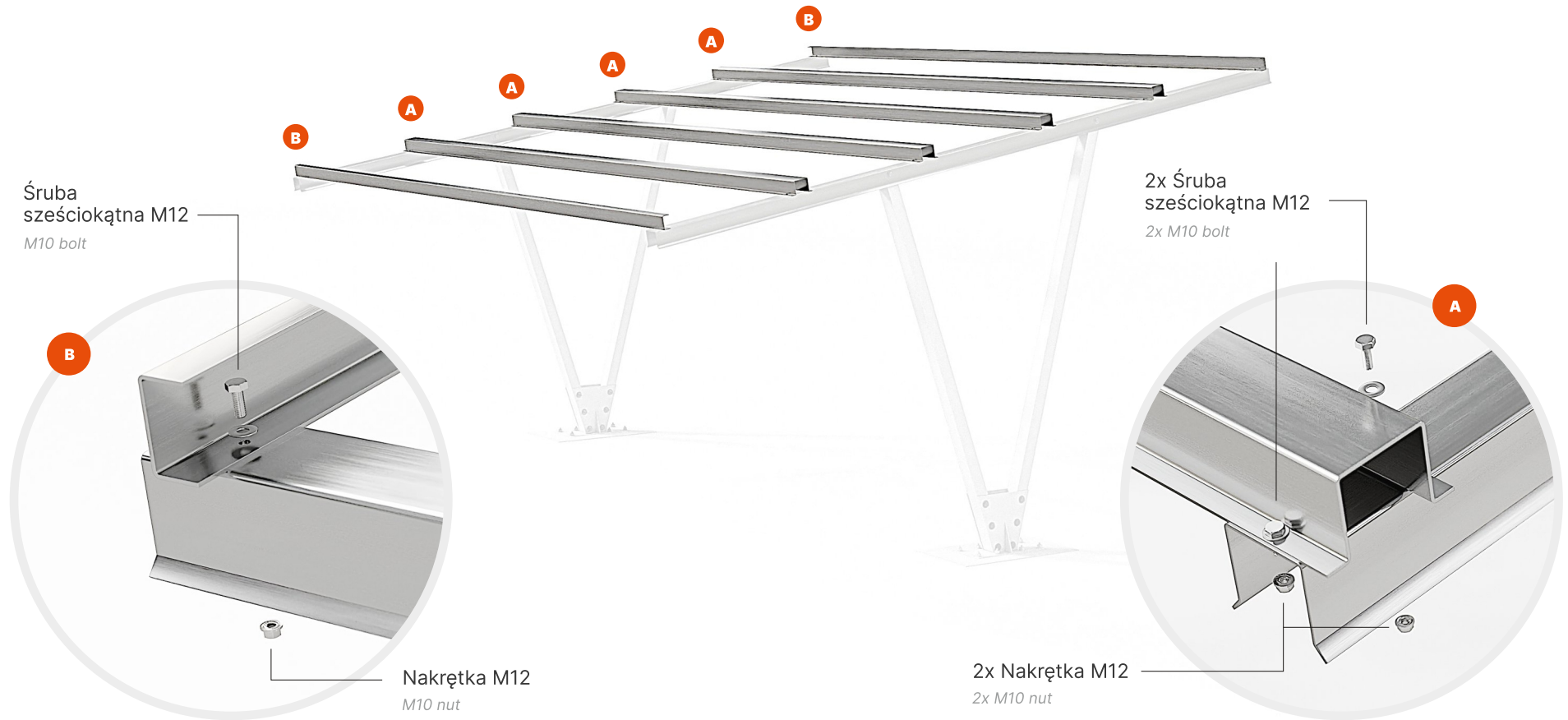
Przykręć belkę wzdluzną do podpór używając śrub M20 140, nakrętek i podkładek.

Fasten the main beam to the supports using M20 140 bolts, nuts and washers.



5. MONTAŻ BELEK POPRZECZNYCH

Cross beam installation



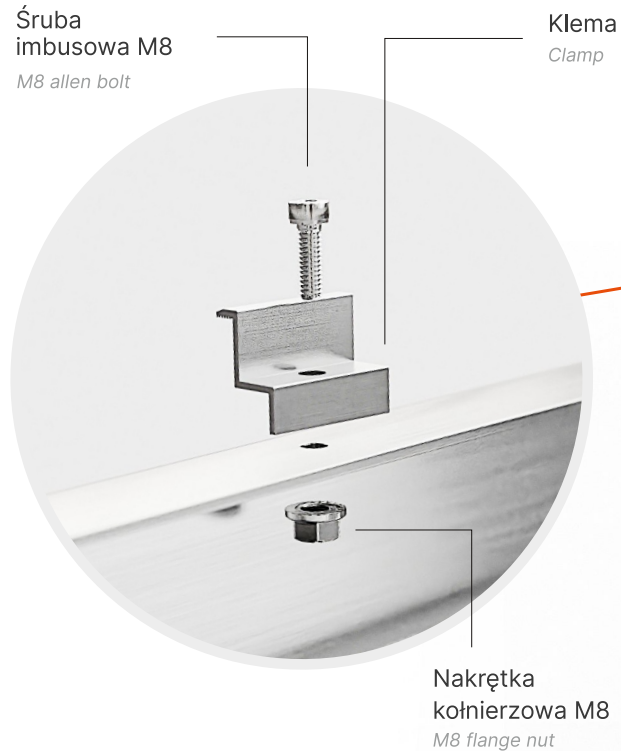
Przykręć belki poprzeczne do belek wzdłużnych wykorzystując śruby M12 35 z nakrętkami kołnierzowymi .

Fasten the cross beams to the main beams using M10 25 bolts with nuts and washers.



6. MONTAŻ KLEM

Module clamps installation



Przykręć klemy do belek poprzecznych za pomocą śrub imbusowych i nakrętek kołnierzowych, klemy powinny luźno wisieć, zostaną one dokręcone w czasie instalacji modułów.

Pierwszą i ostatnią w rzędzie będzie klema końcowa, stabilizująca krawędź pierwszego i ostatniego modułu. Pozostałe wpusty przesuwne połącz z klemami środkowymi, które stabilizują boki dwóch sąsiednich modułów. Prawidłowo dobrana klema końcowa ma wysokość równą grubości modułu, klemy środkowe pasują do dowolnej grubości modułu; prawidłowo dobrana śruba imbusowa będzie o 1 cm krótsza od grubości modułu, bez względu na to czy łączona jest z klemą środkową czy końcową.

Fasten clamps to the cross beams using M8 allen head bolts and flange nuts. Clamps should float freely and be tightened when modules are installed.

End clamps should be used at the start and end of module rows to stabilize the module's outer edge. Remaining slot inserts connect to the middle clamps which stabilize the sides of two neighboring modules. The correctly chosen end clamp's height will be of the same as the module's thickness, the middle clamps fit modules of any thickness, the correct allen head bolt will be 1cm shorter than the module's thickness when inserted into either the middle or end clamp.



7. MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH

Installing the photovoltaic panels



Podstawą korzystania z CARPORT jest konieczność jego odśnieżania. Maksymalna dopuszczalna warstwa sniegu dwudniowego wynosi 25cm. Zaleca się bieżącą kontrolę i usuwanie świeżego sniegu z paneli

*The basis for using CARPORT is the need to clear snow.
The maximum allowable two-day snow layer is 25 cm.
It is recommended to regularly check and remove fresh snow from the panels*

Carport przystosowany jest do montażu 15 modułów w układzie 5x3. Belka wzdłużna pozwala na zamontowanie 5 modułów o szerokości do 1134mm, natomiast belka poprzeczna na 3 moduły o długości do 2120mm. Waga modułu nie może przekraczać 25 kg.

Na tak przygotowanej konstrukcji rozmieść moduły dokręcając klemy kolejno po ułożeniu każdego następnego modułu. Klemy powinny znaleźć się na odpowiedniej szerokości modułu, zgodnie z zaleceniami instrukcji montażu modułów fotowoltaicznych.

Zalecany moment dokręcania środkowych i końcowych klem wynosi **8,5 Nm**. Dla zminimalizowania ryzyka deformacji ramy modułu PV moment dokręcenia nie powinien przekraczać **13,5 Nm**.

The carport is designed for installation of 15 modules in 5x3 arrangement. The main beam supports installing 5 modules of with up to 1134mm, while the cross beam allows 3 modules of length up to 2120mm. The weight of the module cannot exceed 25 kg

On a structure prepared like this, install modules one by one securing every subsequent one with clamps. Clamps should be at the right module width, according to the PV module's installation manual.

*The recommended tightening torque for the middle and end terminals is **8.5 Nm**. To minimize the risk of deformation of the PV module frame, the tightening torque should not exceed **13.5 Nm**.*