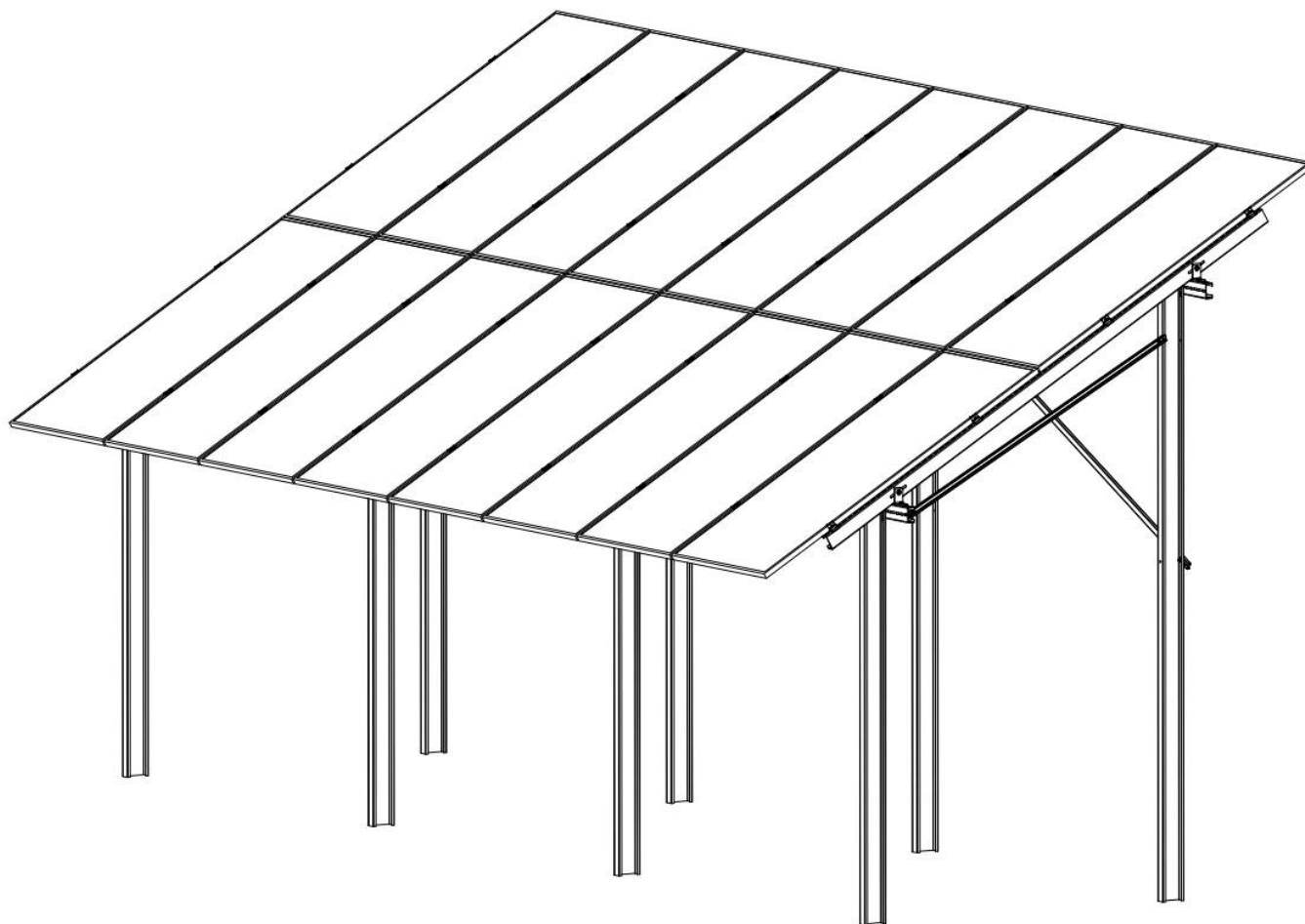


# INSTRUKCJA MONTAŻU

## Konstrukcja dwupodporowa 2 moduły w pionie



### INSTRUKCJA MONTAŻU

Przed rozpoczęciem montażu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.



## Komponenty

Lista komponentów			
<b>1.MF-C160/P</b>	<b>2. MF-U21</b>	<b>3. MF-C100/R</b>	<b>4. MF-C100/B</b>
<b>5.MF-SP-C100</b>	<b>6.MF-LS-120</b>	<b>7. Klema środkowa</b>	<b>8. Klema końcowa</b>
<b>9. MF-HB-M10*30</b>	<b>10. MF-HB-M12*30</b>		



## Narzędzia

			
<b>Kafar</b>	<b>Poziomica laserowa</b>	<b>Sznur</b>	<b>Wkrętarka</b>
			
<b>Klucz nasadkowy (M8,M10,M12)</b>	<b>Marker</b>	<b>Miarka</b>	<b>Klucz imbusowy M8</b>



## Parametry techniczne konstrukcji

Kąt nachylenia: 30°

Prędkość wiatru: do 31 m/s

Obciążenie śniegiem: do 1.25 kN/m<sup>2</sup>

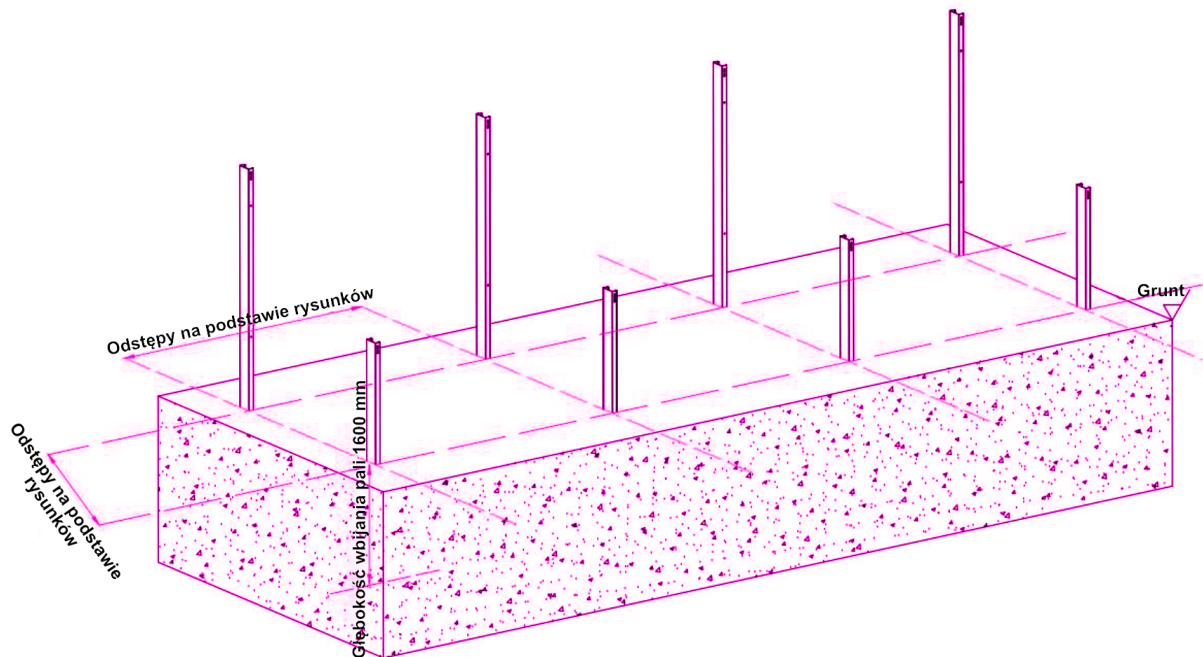
Długość modułów: 1800-2400 mm

Szerokość modułów: 1134 mm

Grubość modułów: 30-40 mm



## Montaż tylnych i przednich podpór



1. Przed rozpoczęciem montażu upewnij się, że wszystkie niezbędne narzędzia i materiały są przygotowane, a sprzęt do wbijania podpór działa prawidłowo.

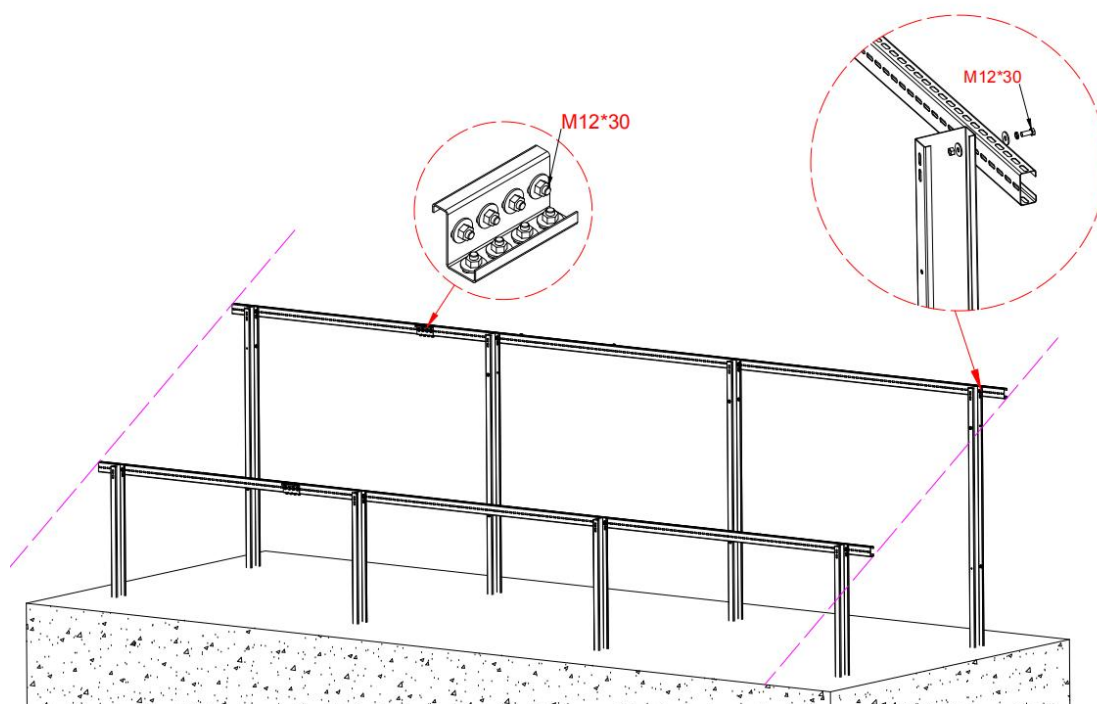
2. Zgodnie z rysunkami montażowymi, użyj poziomicy laserowej, sznurka traserskiego i innych narzędzi pozycjonujących do dokładnego wyznaczenia miejsc wbijania podpór.

3. Podczas wbijania podpór upewnij się, że wszystkie słupy są ustawione w prostych rzędach i kolumnach (zgodnie z liniami odniesienia w kolorze różowym).

Głębokość osadzenia i wysokość wystającej części każdej podpory muszą być jednakowe. Odległość przód-tył i całkowity rozstaw powinny ściśle odpowiadać dokumentacji projektowej.



## Montaż belek poprzecznych i łączników



**1.** Po zakończeniu wcześniejszych etapów połącz podpory MF-C160/P z belkami poprzecznymi MF-C100/B przy użyciu zestawów śrub M12×30 i dokręć ręcznie.

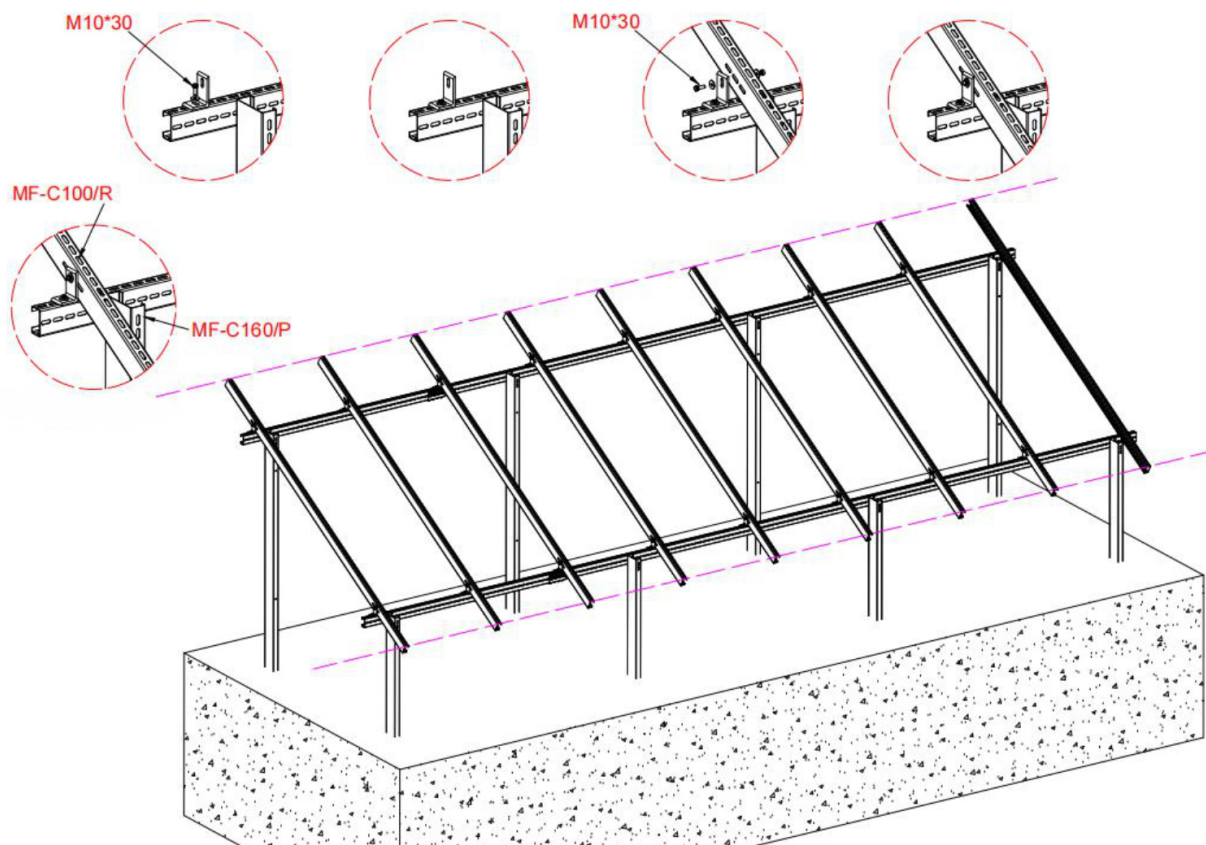
Wyreguluj belki zgodnie z rysunkiem projektowym, upewniając się, że górne i dolne krawędzie belek są ustawione w jednej linii (zgodnie z linią odniesienia w kolorze różowym).

**2.** Jeśli wystąpi potrzeba połączenia belek poprzecznych, użyj dedykowanego łącznika. Wsuń belki poprzeczne MF-C100/B w łącznik MF-SP-C100, wyreguluj pozycję i przymocuj za pomocą ośmiu śrub M12×30 (po cztery z każdej strony).

**3.** Na koniec dokręć wszystkie połączenia śrubowe M12 za pomocą zalecanego momentu dokręcania śrub M12: 35-45 Nm.



## Montaż belek głównych



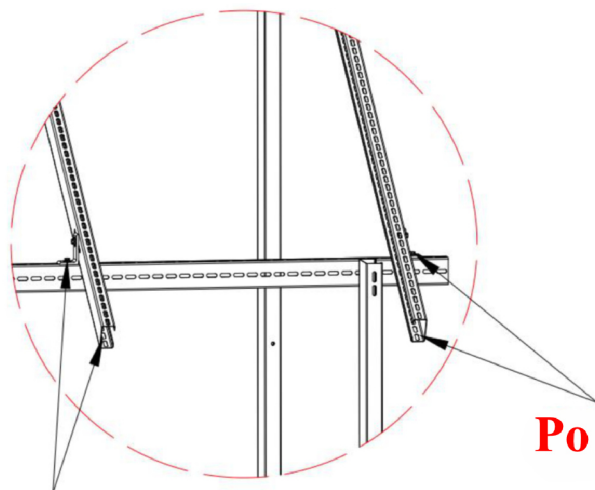
1. Po wykonaniu poprzedniego kroku, dostosuj położenie belek zgodnie z rysunkami projektowymi. Zamontuj łącznik kątowy MF-LS-120 z belkami poprzecznymi MF-C100/B za pomocą śrub M10×30 i dokręć je ręcznie.
2. Następnie połącz belki główne MF-C100/R z łącznikami kątowymi MF-LS-120 również za pomocą śrub M10×30 i dokręć je ręcznie. Upewnij się, że wszystkie szyny są wyrównane na obu końcach (zgodnie z różową linią odniesienia).
3. Na koniec dokręć wszystkie połączenia śrubowe M10 za pomocą zalecanego momentu dokręcania śrub M10: 20-25 Nm.

**Uwaga:** Podpory MF-C160/P i belki główne MF-C100/R należy montować naprzemiennie (patrz schemat montażu szyn). Innymi słowy, MF-C100/R nie powinien być umieszczony na MF-C160/P.



## Montaż belek głównych

3. Jeśli podczas montażu wystąpi kolizja między belką główną a podporą, obróć belkę i zamontuj ją w pozycji odwróconej, jak pokazano na rysunku.

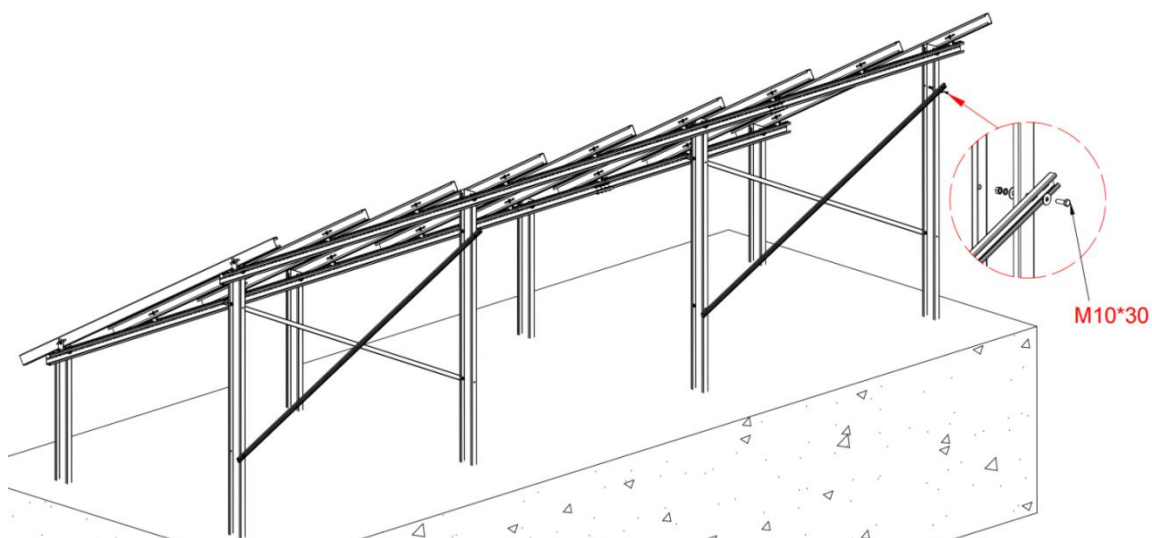


**Po odwróceniu belki**

**Przed odwróceniem belki**



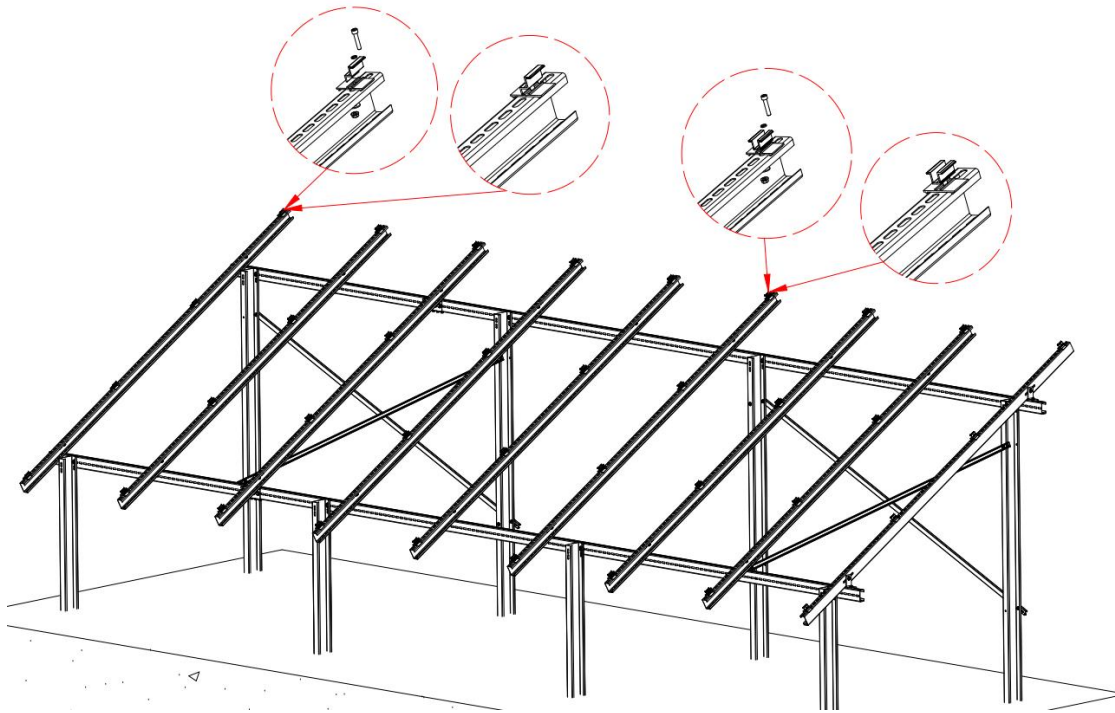
## Montaż zastrzałów "U"



1. Zamontuj zastrzały MF-U21 na tylnych podporach zgodnie z rysunkami projektowymi używając śrub M10×30 oraz dokręcając je zalecanym momentem.



## Montaż klem środkowych i końcowych

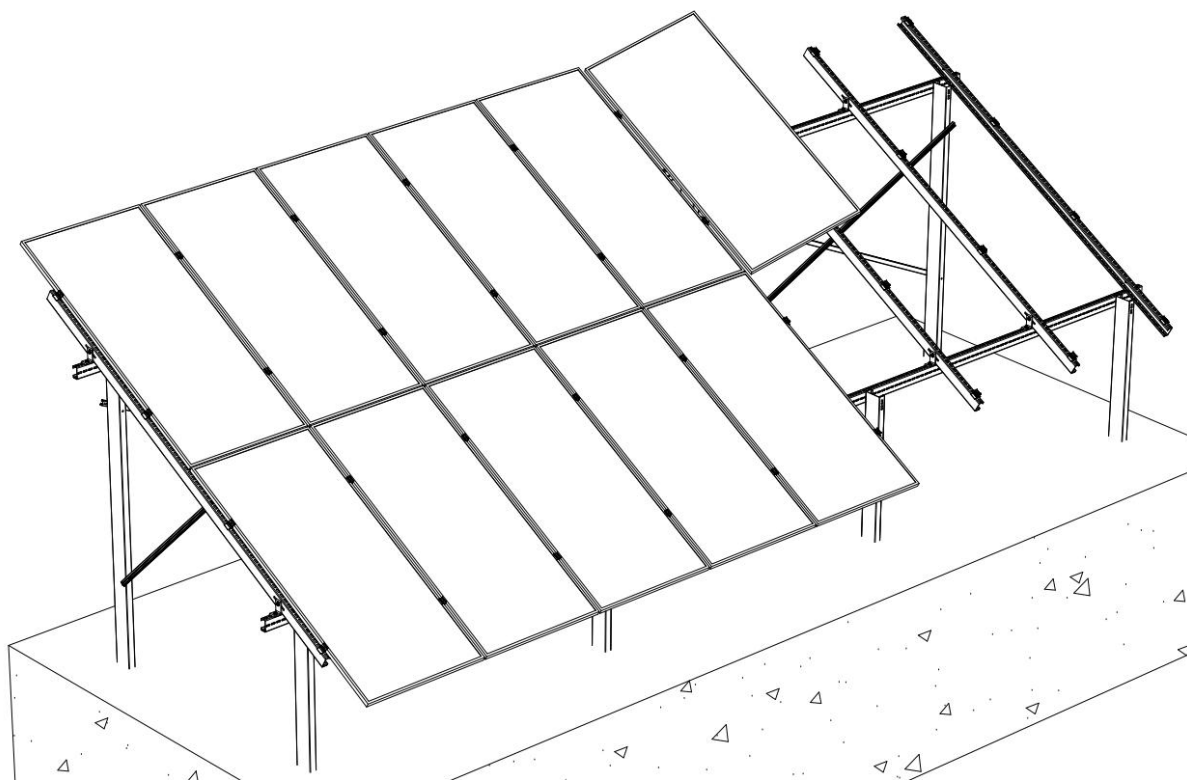


**1.** Wstępnie zamontuj klemmy końcowe i środkowe. Pamiętaj o użyciu płytek montażowych umieszczonych między klemmami a belkami głównymi, jak pokazano na rysunkach.

Klemmy końcowe umieszcza się na początku i na końcu każdej konstrukcji, natomiast klemmy środkowe zabezpieczają sąsiednie krawędzie dwóch paneli w części środkowej.



## Montaż paneli fotowoltaicznych



**1.** Zamontuj moduły fotowoltaiczne sekwencyjnie wzdłuż konstrukcji, od jednego końca do drugiego, dokręcając każdy moduł indywidualnie zgodnie z rysunkami projektowymi. Klemy środkowe i końcowe wraz z śrubami M8 należy dokręcać zalecanym momentem obrotowym 10-12 Nm.

Zabezpiecz boczne krawędzie modułów fotowoltaicznych za pomocą klem końcowych, natomiast klemy środkowe służą do solidnego mocowania sąsiednich modułów.

**UWAGA:** Jeśli grubość śniegu przekracza 20 cm, wtedy należy każdorazowo odsnieżyć konstrukcje.