

INSTRUKCJA MONTAŻU KONSTRUKCJI W-V2S2-BI



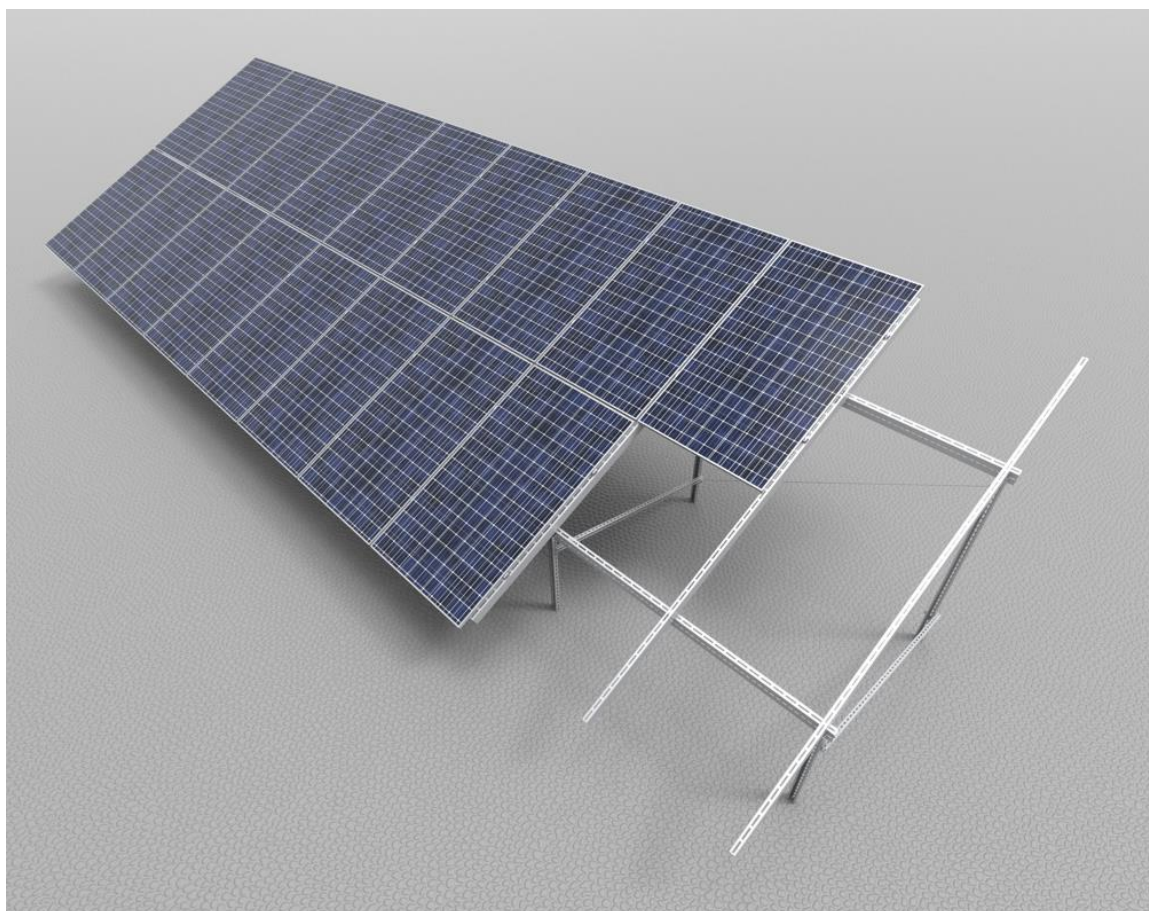
Producent:

BAKS

ul. Jagodne 5

05-480 Karczew

Polska



W – wolnostojąca konstrukcja stalowa

V – wertykalny układ paneli

2 – ilość rzędów paneli

S - konstrukcja mocowana do podłoża za pomocą śrub gruntowych

2 – konstrukcja oparta na dwóch słupach podporowych

BI – konstrukcja przystosowana do montażu paneli bifacjalnych



1. Niezbędne narzędzia do montażu konstrukcji

- Klucz imbusowy (ampulowy) rozmiar 6
- Wkrętarka akumulatorowa z regulacją obrotów i momentu obrotowego
- Bit sześciokątny, imbusowy rozmiar 6 do głowicy wkrętarki
- Klucz płasko-oczkowy o rozmiarze 15 mm,
- Klucz z grzechotką z nasadką o rozmiarze 15 mm,
- Przedłużka 100-120mm do kluczy nasadowych
- Młotek gumowy
- Klucz dynamometryczny zakres 10-45 Nm

2. Informację ogólne

- Możliwość stosowania konstrukcji w strefach wiatrowych i śniegowych zgodnie z normami: **PN-EN 1991-1-3 i PN-EN 1991-1-4.**
- **Przed przystąpieniem do montażu konstrukcji należy zapoznać się z instrukcją montażu paneli fotowoltaicznych**
- Zaleca się, aby łączenie profili BDFCH... z profilami CWC100H50, profili CWCR100H50 z profilami CWC100H50 oraz klem BUF... z profilami CWC100H50 nie było umiejscowione na ostatnich (skrajnych) otworach
- Każdy ceownik CWC100H50 i CWCR100H50 musi mieć co najmniej 2 punkty podparcia
- Głębokość wbicia profili w grunt, wymiary otworu do zalewania betonem oraz gabaryty fundamentu do kotwienia konstrukcji powinny być określone przez uprawnionego konstruktora dla danej instalacji
- W przypadku gdy strefa montażowa panelu nie pokrywa się z perforacją profilu należy dokonać regulacji na łączniku ceownika lub zastosować uchwyt pośredni typu UPP...MC
- Podkładka uziemiająca panel (PUP) umieszczana jest pod uchwytami pośrednimi paneli. Pojedyncza podkładka ma możliwość uziemienia dwóch sąsiadujących paneli.
- Cięcie elementów jest dopuszczone tylko i wyłącznie za pomocą wolnoobrotowych pił szablanych oraz pił ręcznych o narzędziach z wysokiej klasy gatunkowej stali, pozwala ona uniknąć nadmiernego nagrzania materiału.
- Cięte krawędzie muszą być bezwarunkowo zabezpieczone – wyszlifowane za pomocą papieru ściernego, ponownie oczyszczone i odtłuszczone, po wyschnięciu zabezpieczyć pastą cynkową minimum trzykrotną warstwą.
- Stężenia łączące kolejne ramy należy umieszczać maksymalnie co 4 pole konstrukcji.
- Śrub **SAM8x...E** i nakrętek **NRM8PV** należy dokręcać momentem 12-14 Nm
- Podczas skręcania śruby **SGKFM10x20** należy przytrzymać ręką łeb śruby w takiej pozycji by podsadzenie zablokowało się na ścianach otworu, w którym montujemy śrubę, a następnie przy pomocy wkrętarki dokręcać śrubę powoli do momentu zablokowania w otworze. W końcowej fazie należy dokręcić śrubę wkrętarką z momentem 42 Nm.



3. Zestawienie elementów wchodzących w skład konstrukcji W-V2S2-BI

(zestawienie konstrukcji nie obejmuje narzędzi)

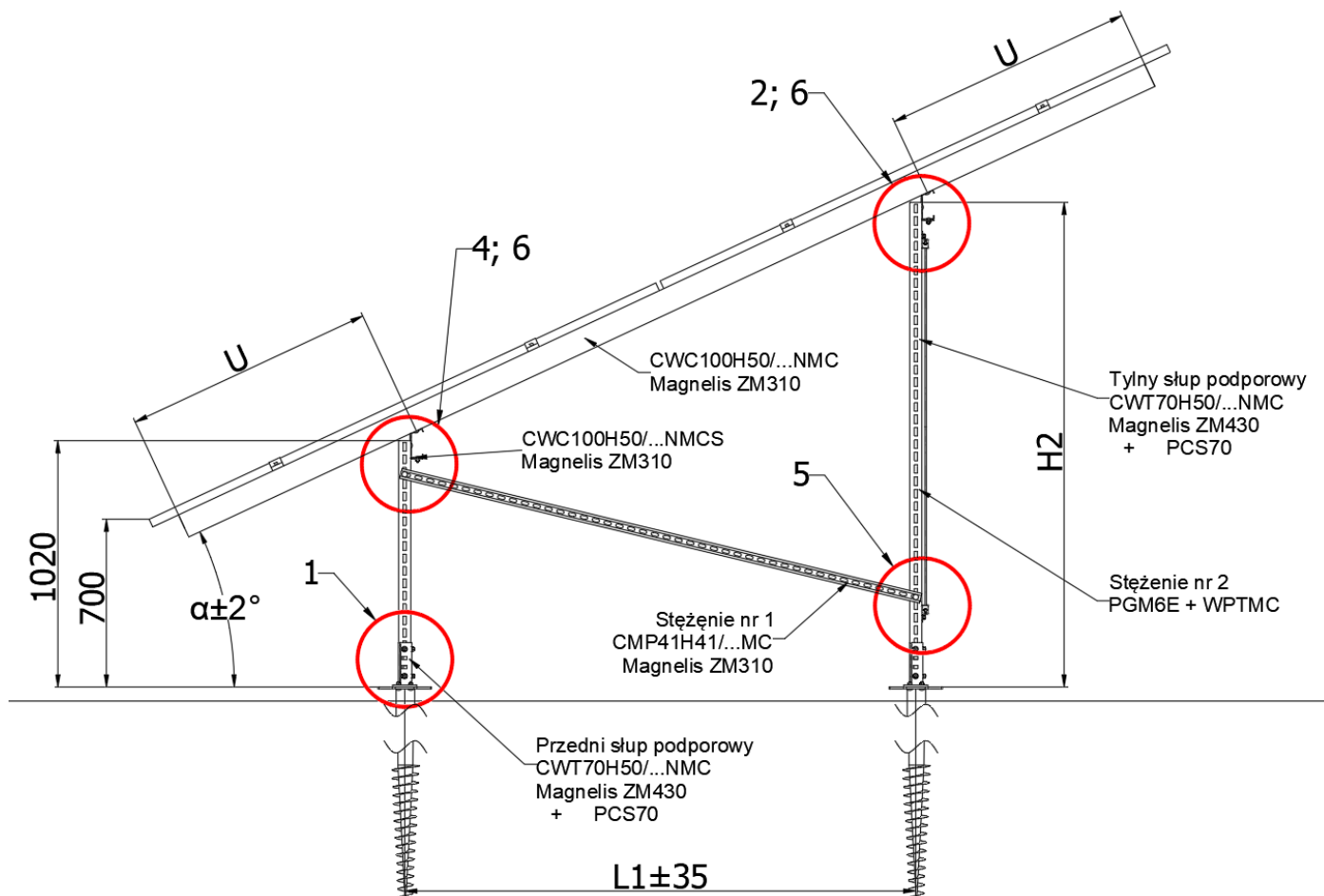
Nr	Nazwa	Symbol produktu	Przeznaczenie w konstrukcji
1	Śruba gruntowa	GSW76x...N	Śruba mocująca konstrukcję do gruntu
2	Podstawa	PCS70	Podstawa montażowa słupów podporowych
3	Ceownik	CWT70H50/...NMC	Przedni i tylny słup podporowy
4	Ceownik	CWCR100H50/...NMC	Płatwie
5	Ceownik	CWC100H50/...NMC	Krokwie
6	Ceownik	CMP41H41/...MC	Stężenie nr 1
7	Łącznik ceownika	LCT100H50MC	Łącznik płatwi
8	Wieszak pręta	WPTMC	Stężenia nr 2
9	Pręt gwintowany	PGM6/...E	Stężenie nr 2
10	Uchwyt boczny	BUF...	Klema boczna mocująca panele
11	Uchwyt pośredni	PUF	Klema pośrednia mocująca panele
12	Podkładka uziemiająca	PUP	Uziemienie paneli
13	Śruba	SAM8x...E	Śruba mocująca klemy
14	Podkładka sprężynująca	PS8E	Podkładka pod łeb SAM8x...E
15	Śruba z łebem grzybkowym	SGKFM10x...PV	Śruba + nakrętka kołnierзова
16	Podkładka powiększona	PW10F	Podkładka
17	Nakrętka rombowa	NRM8PV	Nakrętka do montażu klem

Tabela 1 Zestawienie elementów konstrukcyjnych

Kolejność montażu:

- 1) Wkręcanie śrub gruntowych **GSW76x...N** zgodnie z informacjami dotyczącymi wymiarów „L1” i „L2”
- 2) Montaż podstaw **PCS70** do wkręconych śrub gruntowych
- 3) Mocowanie słupów podporowych przednich i tylnych **CWT70H50/...NMC** do podstaw **PCS70** (szczegół 1), uwzględniając ich orientację względem kierunków świata przedstawioną na rysunku nr 6.
- 4) Montaż ceowników **CWCR100H50/...NMC** do słupów podporowych i ustawienie odpowiedniego kąta konstrukcji (szczegół 2)
- 5) Montaż profilu **CWC100H50/4,4NMC** łączącego przednie i tylne podpory (szczegół 6)
- 6) Montaż stężenia nr 1 (szczegół 4)
- 7) Montaż stężenia nr 2 (szczegół 5)
- 8) Montaż klem mocujących panele (szczegół 7.1; 7.2; 8)





Rys. 1 Widok boczny konstrukcji

Wymiary $L1$, $L2$ i $H2$ są ściśle związane z wielkością paneli zastosowanych w konstrukcji. Należy je obliczyć wg poniższych wzorów:

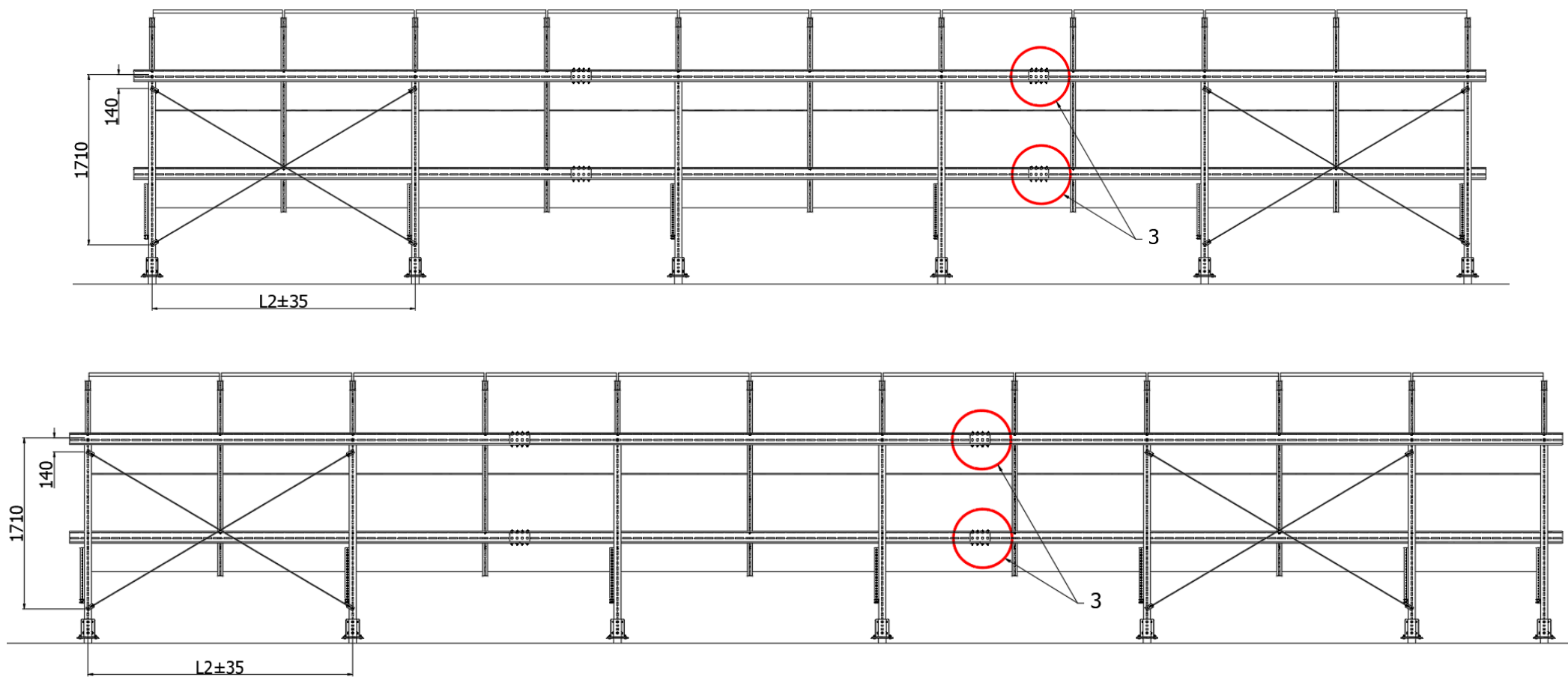
$$L1 = \cos(\alpha) * (\text{długość panelu} + 20\text{mm})$$

$$L2 = 2 * (\text{szerokość panelu} + 20\text{mm})$$

$$H2 = \tan(\alpha) * L1 + H1$$

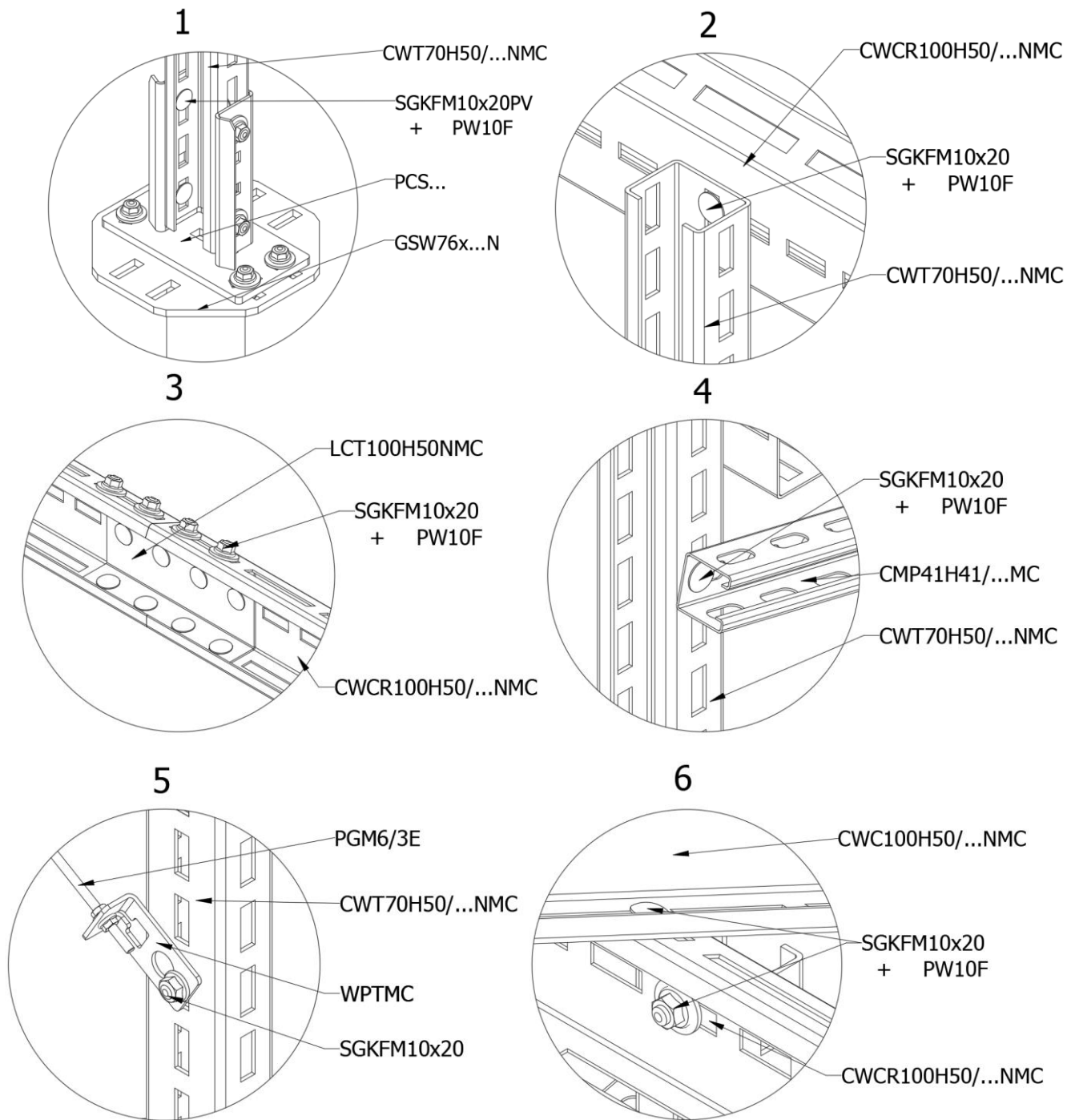
Gdzie „ α ” jest kątem nachylenia konstrukcji.





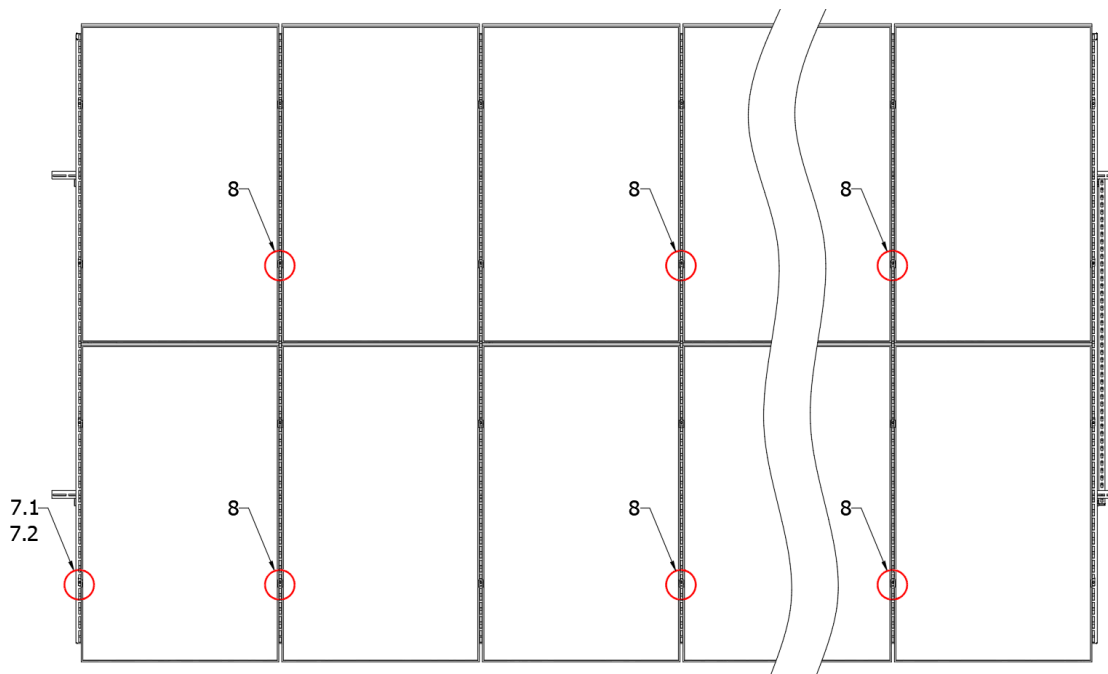
Rys. 2 Widok konstrukcji od strony północnej wraz z rozstawem stężeń nr 2



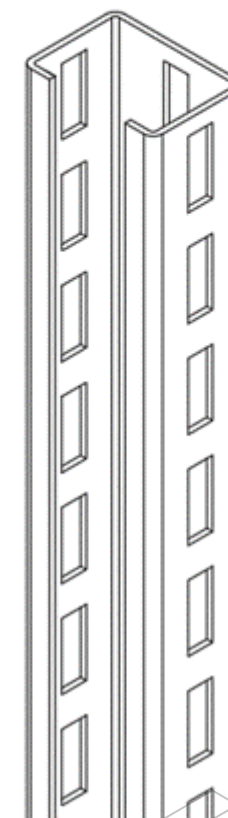
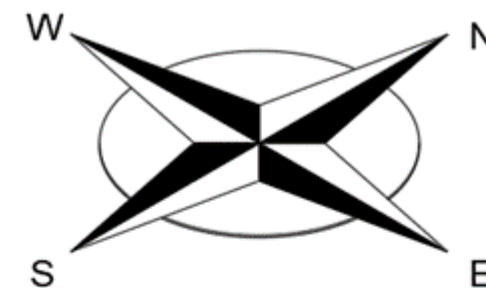


Rys. 3 Szczegóły łączenia poszczególnych elementów

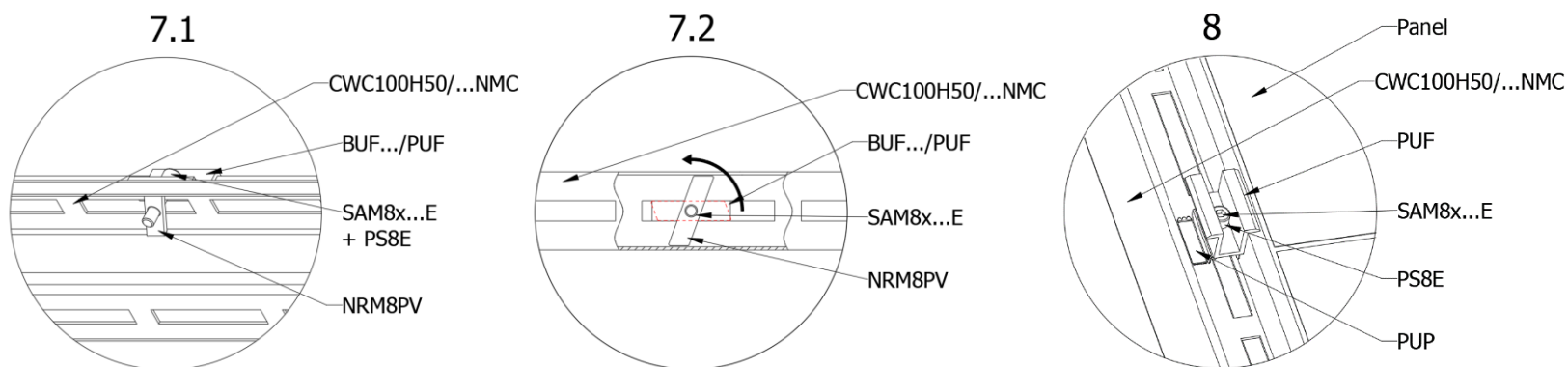




Rys. 4 Widok konstrukcji od góry



Rys. 6 Orientacja łupów podporowych



Rys. 5 Szczegół montażu klem i podgląd blokowania nakrętki