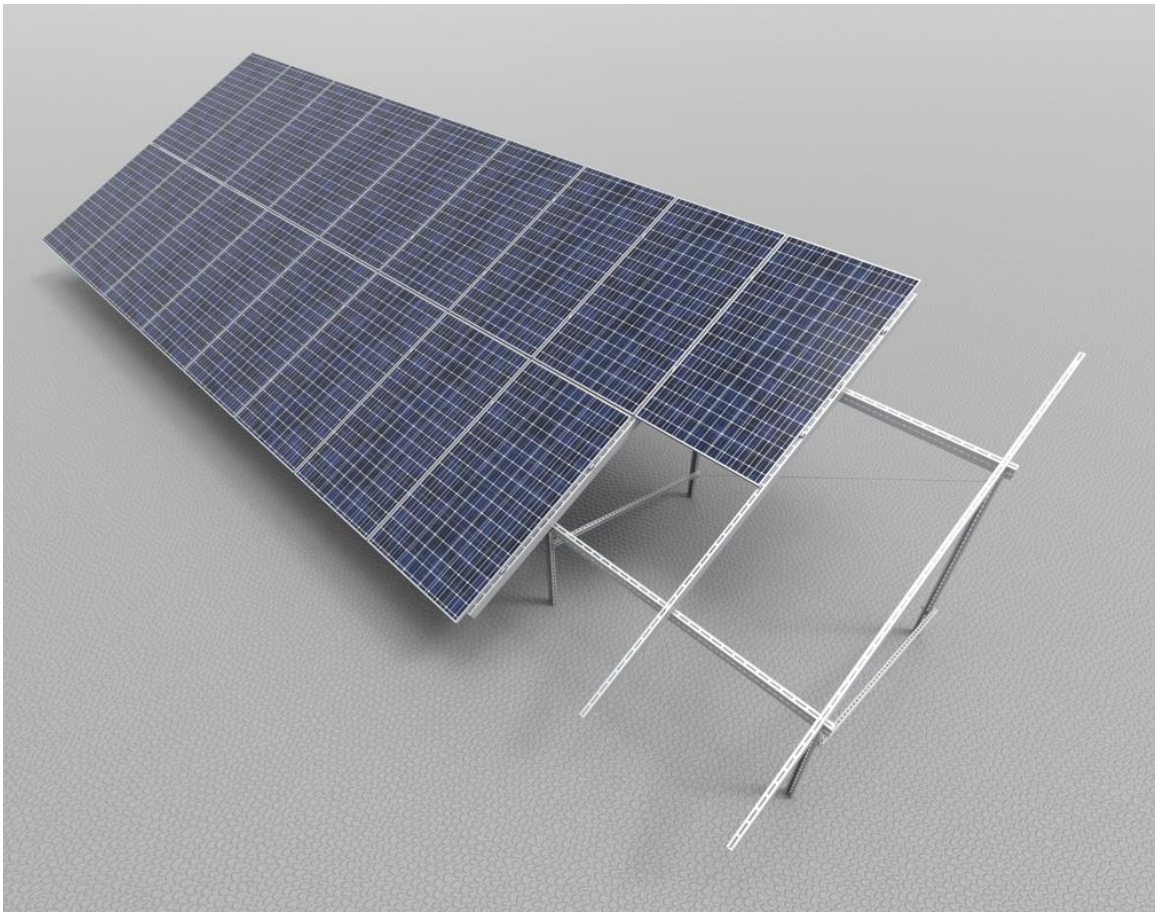
NÁVOD NA MONTÁŽ KONŠTRUKCIE W-V2K2-BI

Výrobca:
BAKS

ul. Jagodne 5

05-480 Karczew

Poľsko



W – voľne stojaca oceľová konštrukcia

V – zvislé usporiadanie panelov

2 – počet radov panelov

K – konštrukcia upevnená k zemi kotvami do betónových základov

2 – konštrukcia na dvoch podporných stĺpoch

BI – konštrukcia prispôsobená na montáž bifaciálnych panelov

1. Potrebné náradie na montáž konštrukcie

• Imbusový kľúč veľkosti 6
• Aku skrutkovač s reguláciou otáčok a krútiaceho momentu
• Imbusový bit veľkosti 6 do skrutkovača
• Očkovo-vidlicový kľúč 15 mm
• Račňa s nástrčným kľúčom 15 mm
• Predĺženie 100–120 mm pre nástrčné kľúče
• Gumené kladivo
• Momentový kľúč, rozsah 10–45 Nm

2. Všeobecné informácie

• Konštrukciu možno použiť vo veterných a snehových oblastiach podľa noriem STN EN 1991-1-3 a STN EN 1991-1-4
• Pred montážou konštrukcie si prečítajte návod na montáž fotovoltických panelov
• Spoje profilov BDFCH... s profilmi CWC100H50, profilu CWCR100H50 s profilmi CWC100H50 a svoriek BUF... s profilmi CWC100H50 sa neodporúča umiestňovať do posledných (krajných) otvorov
• Každý profil CWC100H50 a CWCR100H50 musí mať aspoň 2 podporné body
• Hĺbku zarazenia profilov do zeme, rozmery otvoru na zaliatie betónom a rozmery základu na ukotvenie konštrukcie určí oprávnený statik pre danú inštaláciu
• Ak montážna zóna panela nezodpovedá otvorovaniu profilu, treba urobiť úpravu na spojke profilu alebo použiť medziľahlý držiak typu UPP...MC
• Uzemňovacia podložka panelov (PUP) sa vkladá pod stredné svorky panelov. Jedna podložka uzemní dva susedné panely.
• Prvky sa smú rezať iba pomaly bežiacimi chvostovými pílami a ručnými pílami s nástrojmi z kvalitnej ocele, aby sa materiál nadmerne nezohrieval
• Rezné hrany treba bezpodmienečne ochrániť – obrúsiť brúsnym papierom, očistiť a odmastiť, po vysušení natrieť zinkovou pastou minimálne v troch vrstvách.
• Stuženia spájajúce nasledujúce rámy sa umiestňujú najviac do každého 4. poľa konštrukcie
• Skrutky SAM8x...E a matice NRM8PV uťahujte momentom 12–14 Nm
• Pri uťahovaní skrutky SGKFM10x20 držte hlavu skrutky tak, aby sa podložka zaprela o steny otvoru, potom skrutku pomaly doťahujte skrutkovačom, kým sa v otvore nezablokuje. Nakoniec ju dotiahnite momentom 42 Nm



3. Zoznam prvkov konštrukcie W-V2B2-BI

(zoznam neobsahuje náradie)

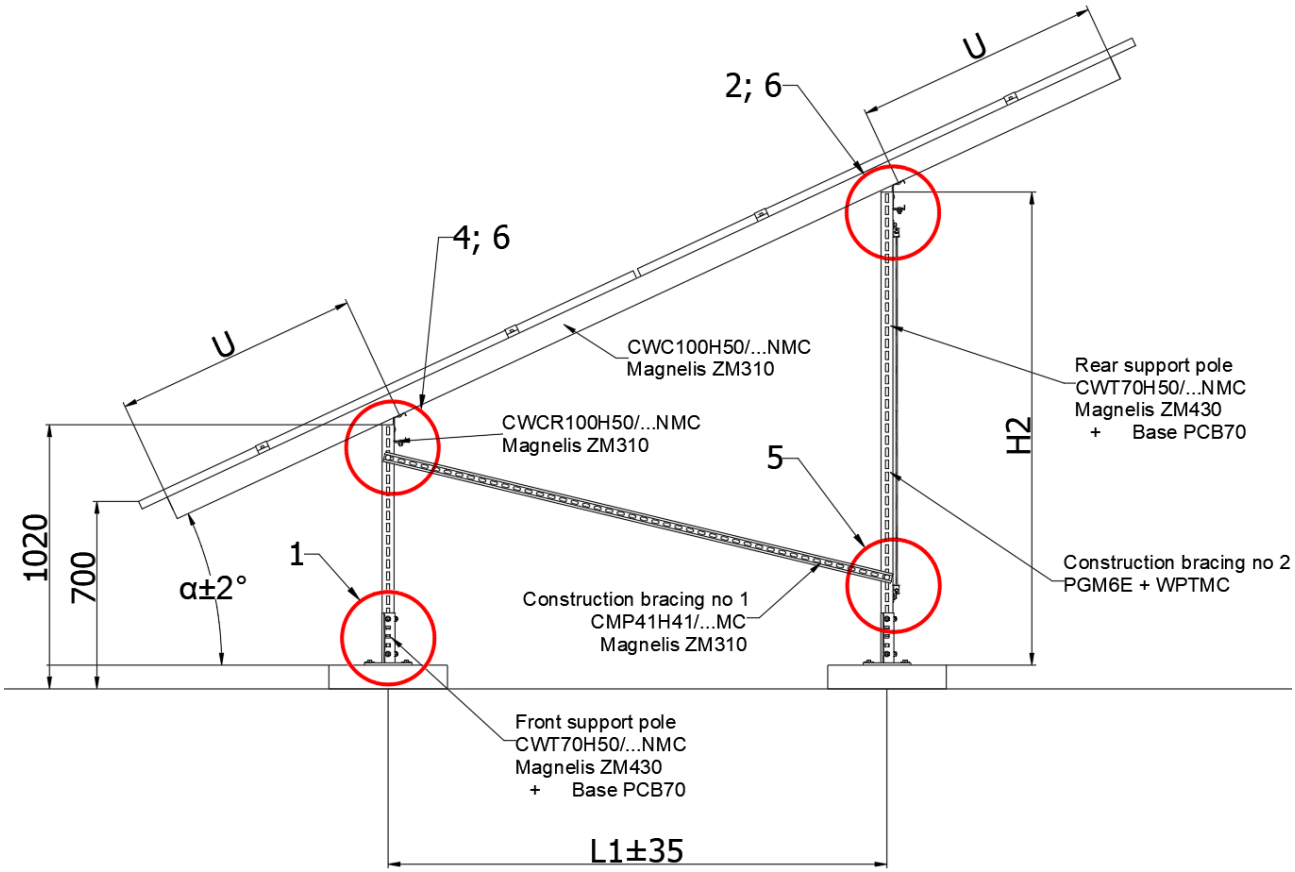
Nr	Názov	Symbol výrobku	Účel v konštrukcii
1	Podložka	PCB70	Montážna podložka podporného stĺpa
2	C-profil	CWT70H50/...NMC	Predné a zadné podporné stĺpy
3	C-profil	CWCR100H50/...NMC	Väznice
4	C-profil	CWC100H50/...NMC	Krokvy
5	C-profil	CMP41H41/...MC	Stuženie č. 1
6	Spojka C-profilu	LCT100H50MC	Spojka väzníc
7	Závesná tyč	WPTMC	Stuženie 2
8	Závitová tyč	PGM6/...E	Stuženie č. 2
9	Krajná svorka	BUF...	Krajná svorka panelov
10	Stredná svorka	PUF	Stredná svorka panelov
11	Uzemňovacia podložka	PUP	Uzemnenie panelov
12	Skrutka	SAM8x...E	Skrutka svoriek
13	Pružná podložka	PS8E	Podložka pod hlavu SAM8x...E
14	Sada skrutiek	SGKFM10x...PV	Skrutka + matica s límcom
15	Veľkoplošná podložka	PW10F	Podložka
16	Rombová matica	NRM8PV	Matica svoriek

Tabuľka 1 Zoznam konštrukčných prvkov

Postup montáže:

1) Montáž podložiek PCB70 na betónový základ a predných a zadných podporných stĺpov CWT70H50/...NMC podľa rozmerov „L1“ a „L2“ s ohľadom na ich orientáciu voči svetovým stranám podľa obr. 6
2) Montáž C-profilov CWCR100H50/...NMC na podporné stĺpy a nastavenie správneho uhla konštrukcie (detail 2)
3) Montáž profilu CWC100H50/4.4NMC spájajúceho prednú a zadnú podperu (detail 6)
4) Montáž stuženia č. 1 (detail 4)
5) Montáž stuženia č. 2 (detail 5)
6) Montáž svoriek panelov (detail 7.1; 7.2; 8)



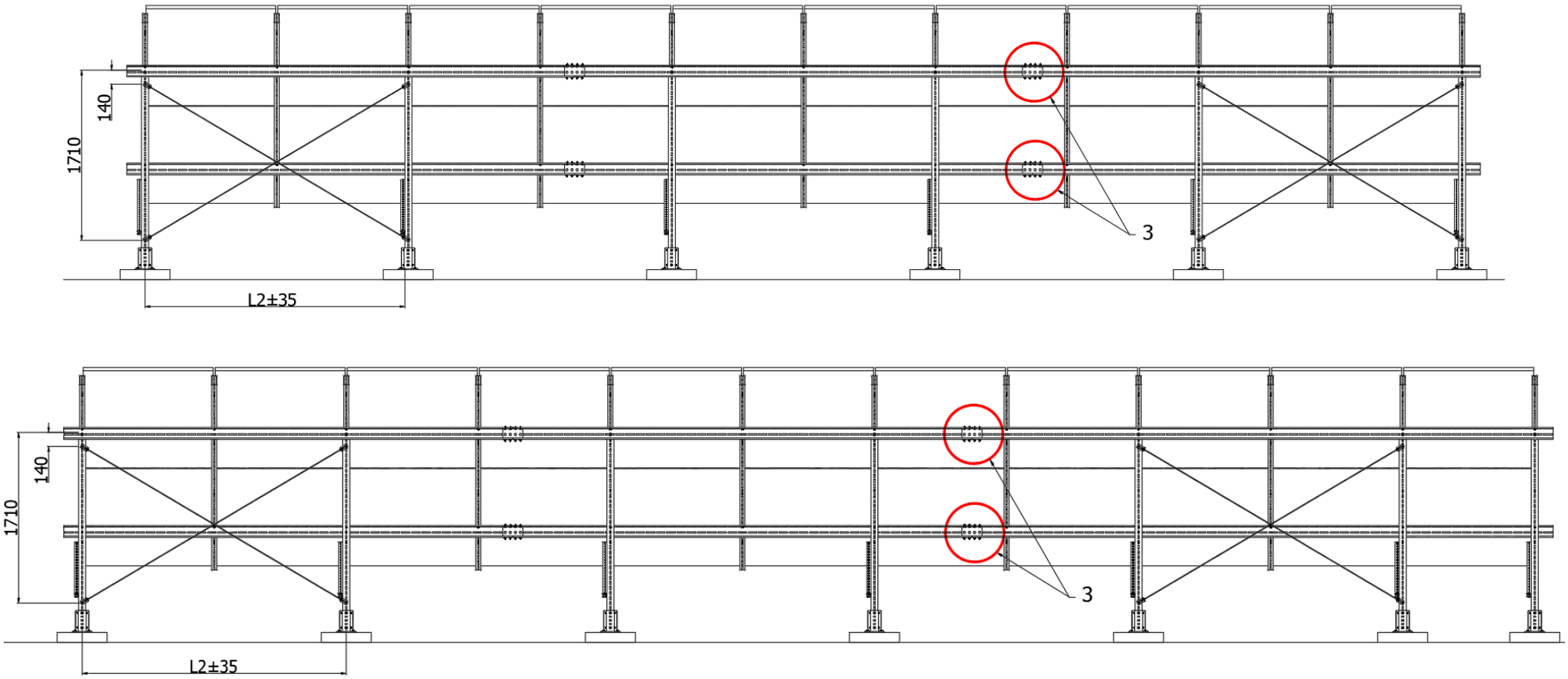


Obr. 1 Bočný pohľad na konštrukciu

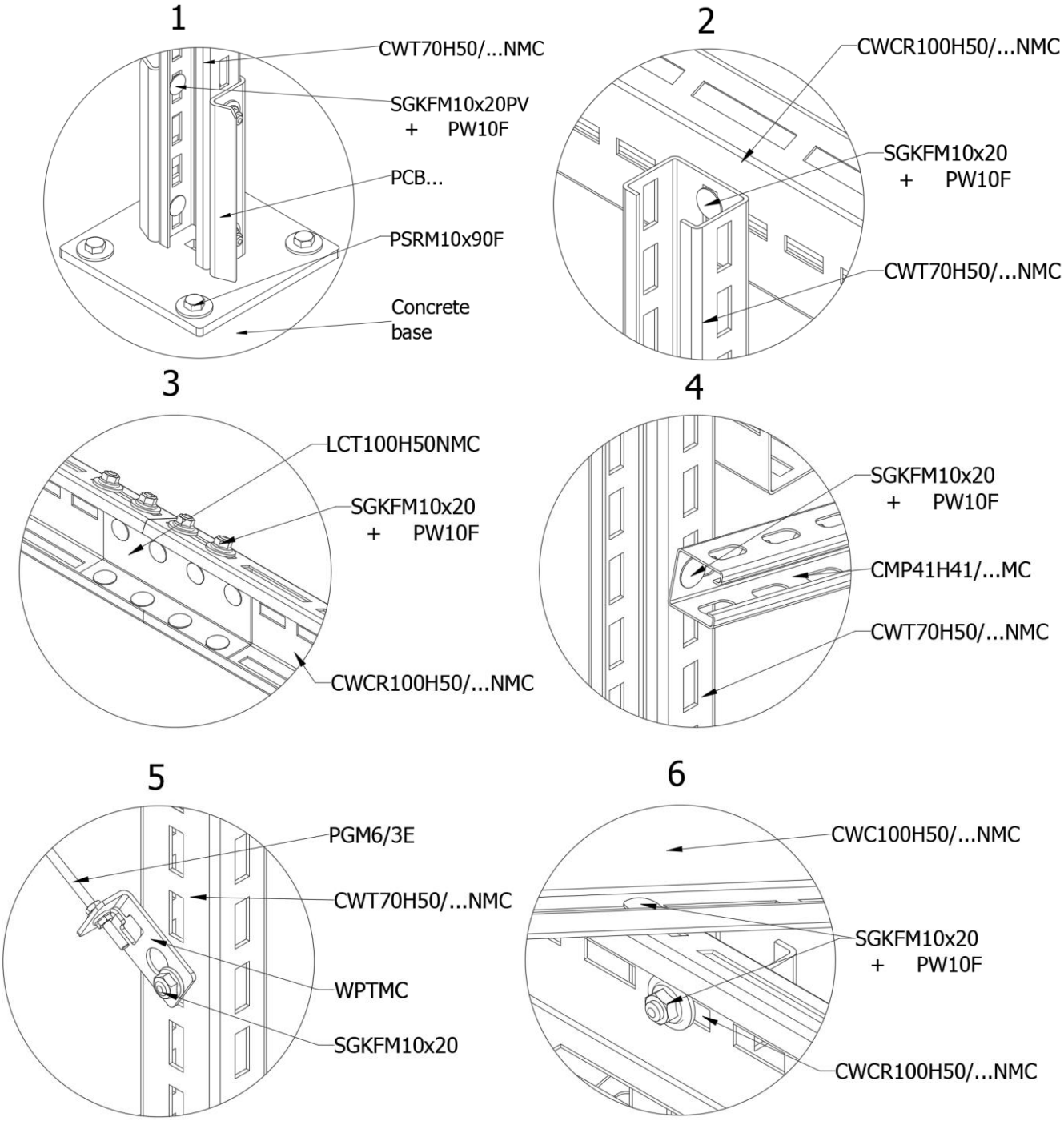
Rozmery L1, L2 a H2 úzko súvisia s veľkosťou panelov použitých v konštrukcii. Vypočítajú sa podľa vzorcov:

$$L1 = cos(\alpha) * (panel\ length + 20mm)$$
$$L2 = 2 * (panel\ width + 20mm)$$
$$H2 = tan(\alpha) * L1 + H1$$

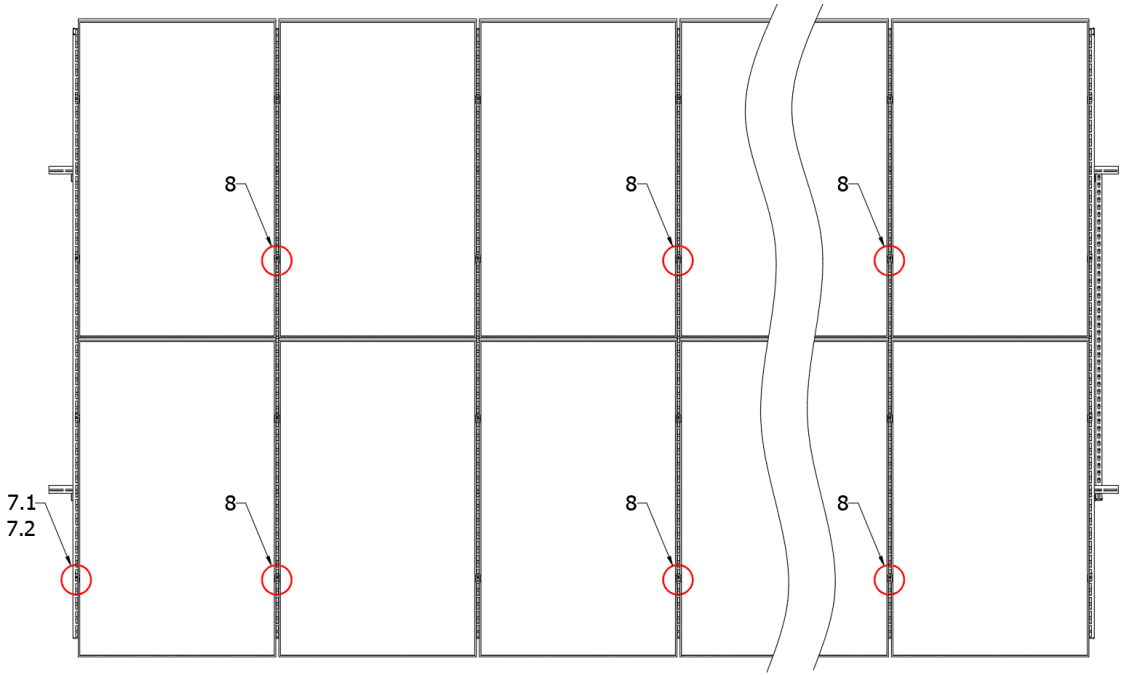
kde „α“ je uhol sklonu konštrukcie



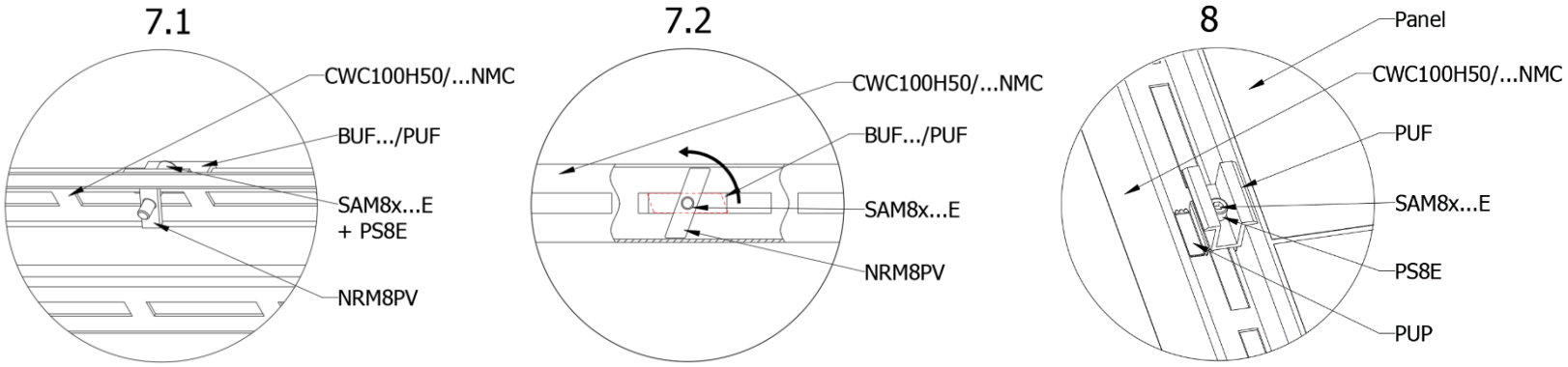
Obr. 2 Pohľad na konštrukciu zo severu s rozmiestnením stuženia č. 2



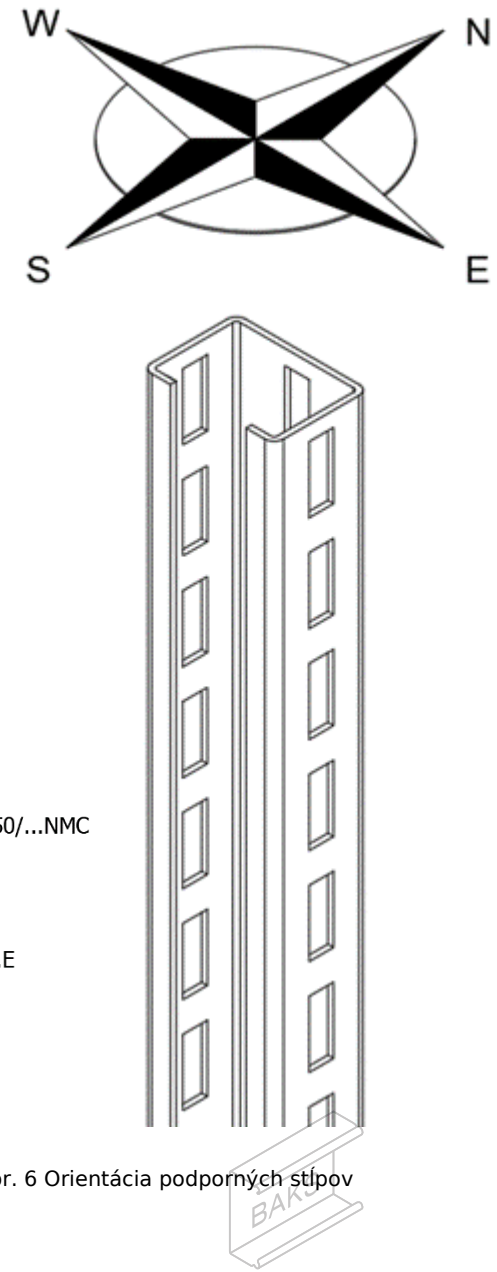
Obr. 3 Detaily spojenia jednotlivých prvkov



Obr. 4 Pohľad na konštrukciu zhora



Obr. 5 Detail montáže svorky a zaistenia matice



Obr. 6 Orientácia podporných stĺpov