

K503 Bifacial K503 Bifacial MAX

NÁVOD K MONTÁŽI TECHNICKÉ PARAMETRY

TYP SYSTÉMU: ZATLOUKÁNÍ DO ZEMĚ
USPOŘÁDÁNÍ MODULŮ: Vodorovně
POČET ŘÁDKŮ: 3
KONSTRUKČNÍ ÚHEL: 30°



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OSOBY PROVÁDĚJÍCÍ INSTALACI PV FOTOVOLTAICKÝCH SYSTÉMŮ

Osoba, která se zabývá instalací fotovoltaických systémů, vykonává vysoce rizikové povolání. Důvodem je skutečnost, že je v neustálém kontaktu s elektrickým zařízením pod elektrickým zařízením pod napětím, jakož i nebezpečím způsobeným prací ve výškách a manipulací s břemeny různých velikostí a hmotností.

V souladu s platnými nařízením je třeba při provádění prací ve výškách (jedná se o práce prováděné na povrchu ve výšce nejméně 1,0 m nad úrovní podlahy nebo země) používat jiné účinné prostředky ochrany zaměstnanců proti pádu.

Před zahájením prací na instalaci fotovoltaických systémů by měl být instalatér vybaven osobními ochrannými pomůckami v podobě:

- osobní ochranné prostředky proti pádu sestávající z postroje a bezpečnostního lana s tlumičem nárazů;
- žebříkem nebo lešením, případně zvedákem;
- pracovní oděv, obuv a ochranné rukavice;
- odstranit všechny nepotřebné předměty v pracovním prostoru;
- připravit vybavení a zkontrolovat, zda je v pořádku (přenosné žebříky, materiál a elektrické nářadí potřebné pro prováděnou práci atd.);
- ujistěte se, že zahájení práce nezpůsobí nebezpečí pro osoby v blízkosti pracoviště nebo v jeho bezprostředním okolí;
- pokud na pracovišti nenajdete žádná nebezpečí, můžete pokračovat v práci;
- před montáží konstrukce se ujistěte, že v místě montáže nedochází ke střetům se zemí (např. kabely v zemi).

V případě, že se ocitnete v bezprostředním ohrožení v důsledku nedodržování bezpečnostních a hygienických předpisů a pravidel osobami v blízkosti pracoviště nebo v jeho bezprostřední blízkosti, je nutné bezprostředním okolím, je osoba provádějící instalaci fotovoltaických systémů oprávněna od provádění prací upustit.

NEZBYTNÉ NÁSTROJE

AKU ŠROUBOVÁK + IMBUS6	KLÍČ 13,17	ÚHELNÍK, LANO, TYČE (NA VYTYČENÍ PLOCHY)	RÁČNA
			

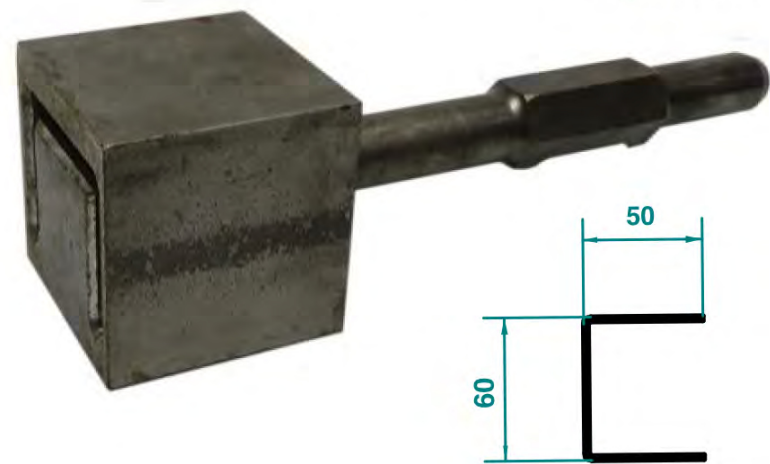
NÁSTROJE PRO INSTALACI

Pro správnou instalaci doporučujeme zakoupit speciální matici K500 pro bourací kladivo s rychlospojkou SDS HEX, která je k dispozici u dodavatele.

BOURACÍ KLADIVO

SDS HEX

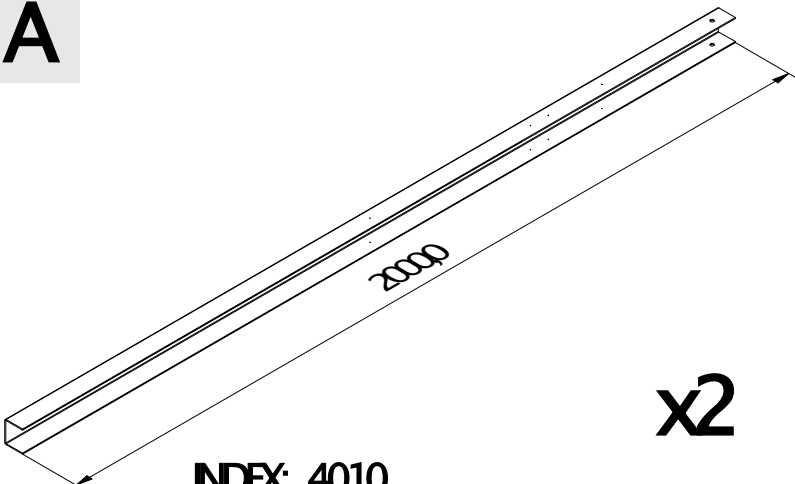
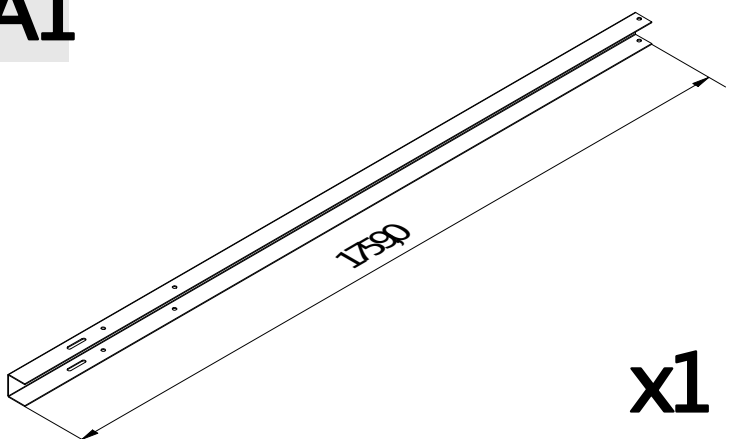
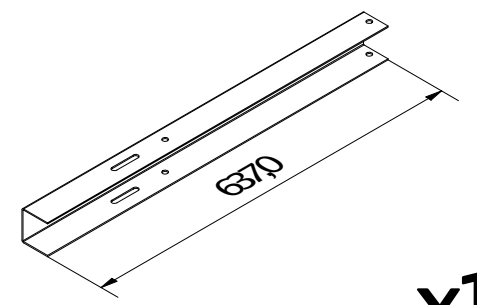
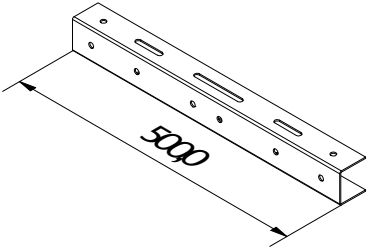
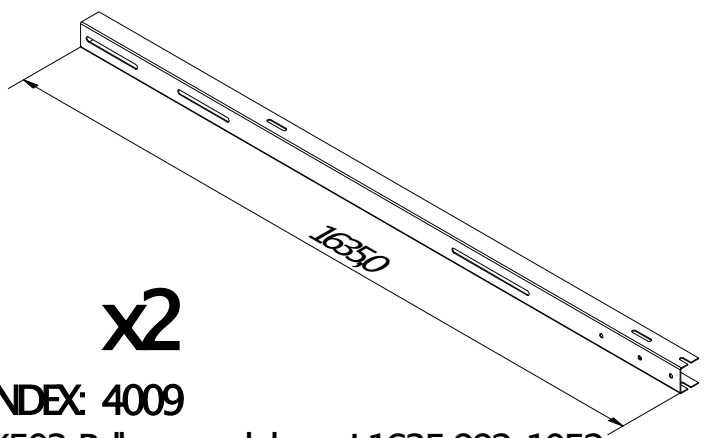
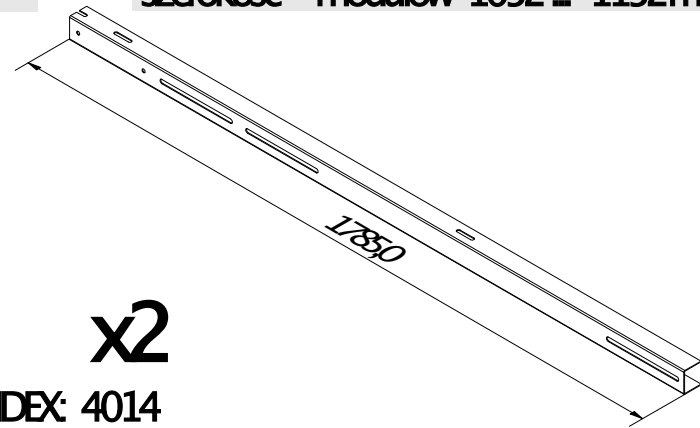
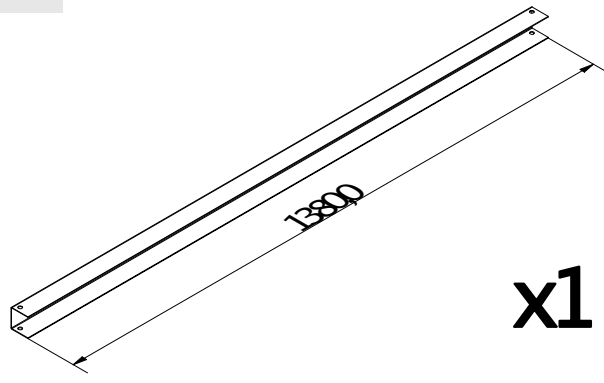

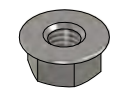
K-500
KONSTRUKCE FOTOWOLTAIKA



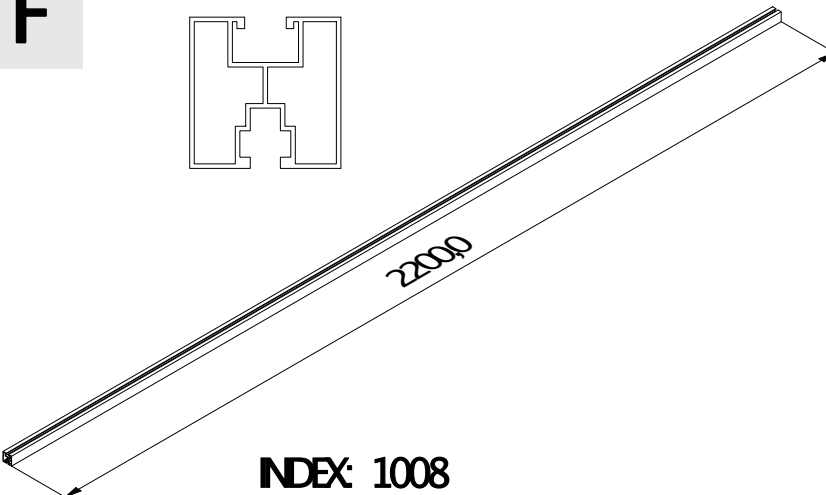
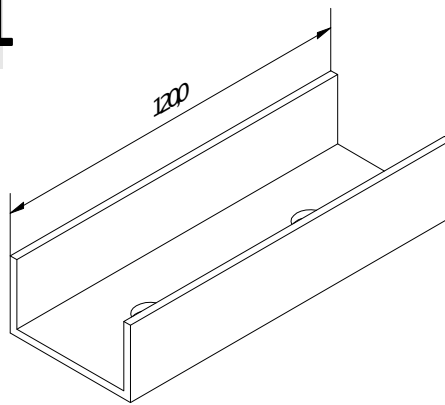
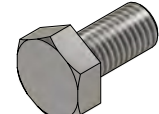
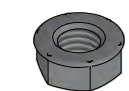
K502 K503

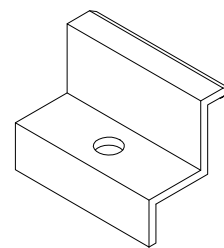
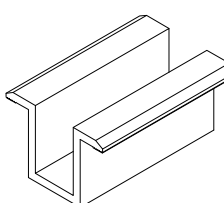
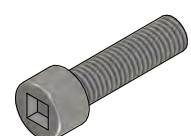

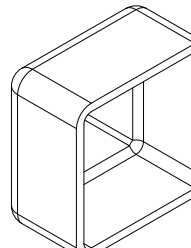


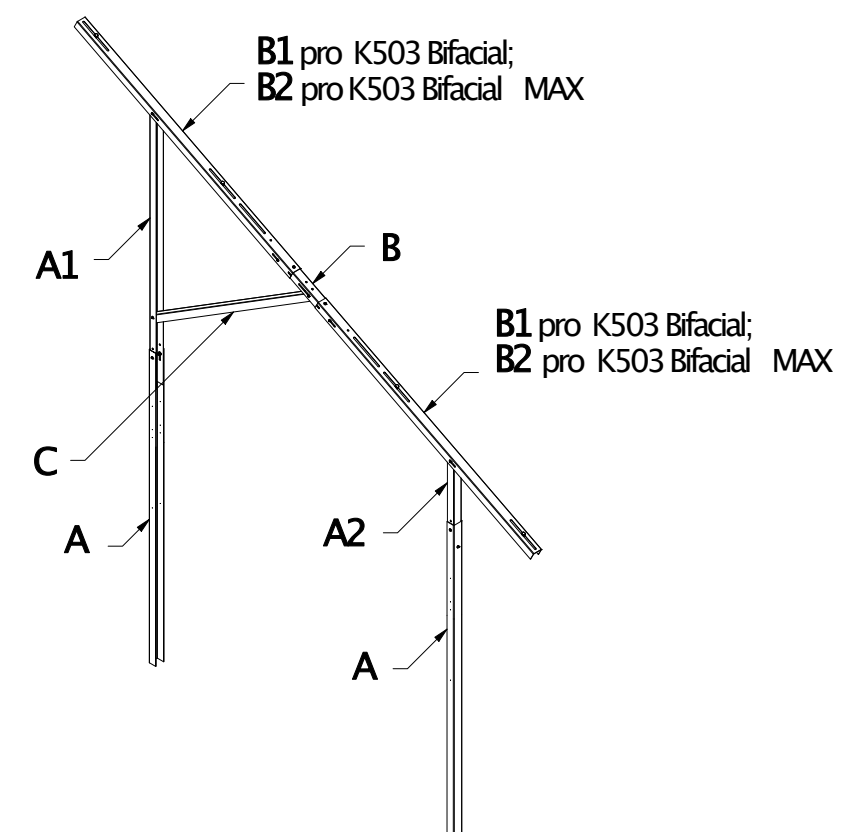
SEZNAM PRVKŮ PRO KAŽDÝ SLOUPEC PODPORY

<p>A</p>  <p>x2</p> <p>INDEX: 4010 K503 Noha Bifacial L2000</p>	<p>A1</p>  <p>x1</p> <p>INDEX: 4003 K502_K503 Nastavitelná zadní noha L1759</p>	<p>A2</p>  <p>x1</p> <p>INDEX: 4002 K502_K503 Nastavitelná přední noha L637</p>	<p>B</p>  <p>x1</p> <p>INDEX: 4005 K502_K503 Spojka</p>
<p>B1 Stosować do K503 Bifacial szerokość modułów 992 _ 1052 mm</p>  <p>x2</p> <p>INDEX: 4009 K503 Belka modułowa L1635 992_1052</p>	<p>B2 Stosować do K503 Bifacial MAX szerokość modułów 1052 _ 1152 mm</p>  <p>x2</p> <p>INDEX: 4014 K503 Modulární nosník L1785 1052_1152</p>	<p>C</p>  <p>x1</p> <p>INDEX: 4004 K502_K503 podpěra</p>	
<p>D</p>  <p>x20</p> <p>INDEX: 2201 Šroub M8x20 ISO 7380</p>	<p>E</p>  <p>x20</p> <p>INDEX: 2611 Přírubová matice M8 DIN 6923</p>		

SEZNAM PRVKŮ PODPORY

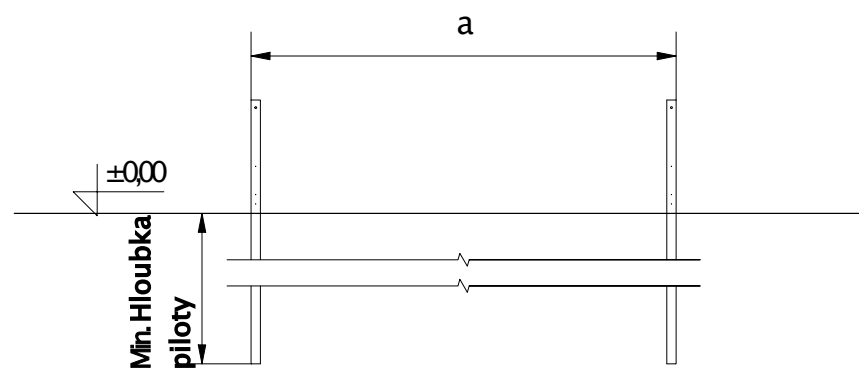
<p>F</p>  <p>INDEX: 1008 Hliníkový profil</p>	<p>F1</p>  <p>INDEX: 1024 Spojka hliníkových profilů</p>	<p>G</p>  <p>x4</p> <p>INDEX: 2004 Šroub M10x20 DIN 933 Nerezová</p>	<p>H</p>  <p>x4</p> <p>INDEX: 2602 Přírubová matice M10 DIN 6923</p>
---	---	--	--

<p>I</p>  <p>INDEX: 1135 Koncová svorka</p>	<p>J</p>  <p>INDEX: 1522 Středová svorka</p>	<p>K</p>  <p>INDEX: 2102 Šroub M8x30 DIN 912</p>	<p>L</p>  <p>x5</p> <p>INDEX: 2604 Čtyřhranná matice M8 DIN 562 Nerezová ocel</p>
		<p>M</p>  <p>INDEX: 1029 Ochranný kryt</p>	

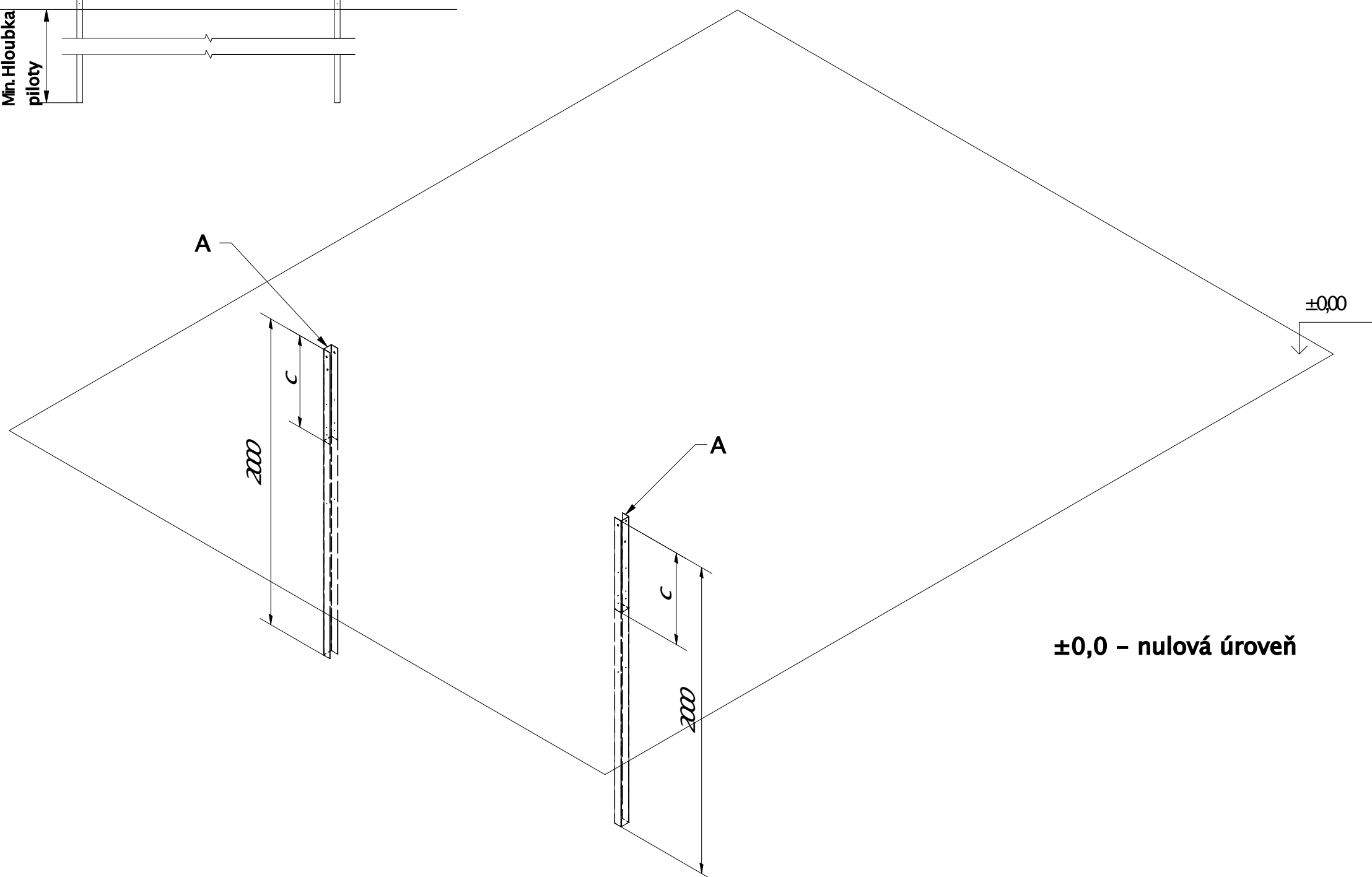


Obr.1 Nosný sloupek – sestavený

Vzdálenost mezi sousedními rameny
(boční pohled)
Vzdálenost mezi nohama



1. hloubka založení ramen konstrukce 1000 mm;
2. v případě nerovného terénu (obr. 2-1) musí hloubka nohou záviset na terénu - všechny nohy jednoho stolu by měly být vyrovnány s minimální hloubkou nohou konstrukce;

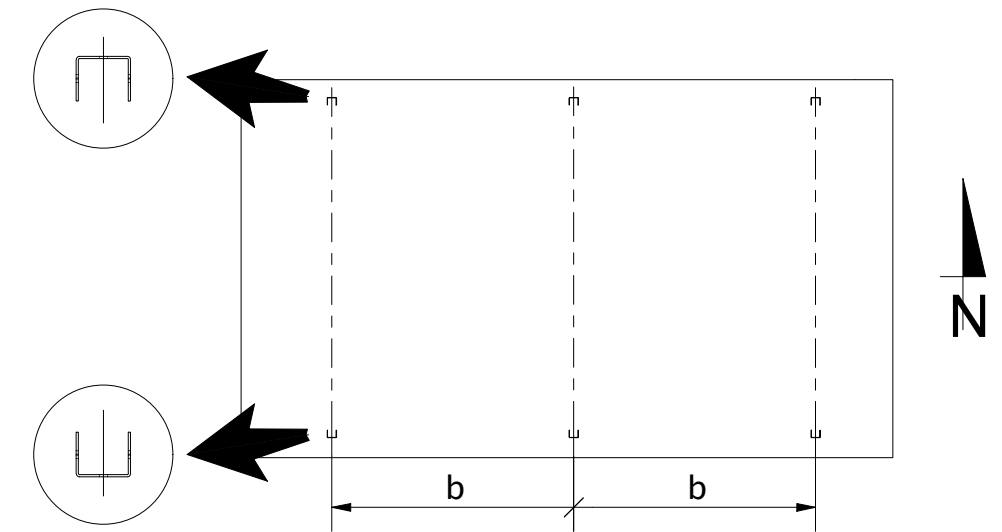
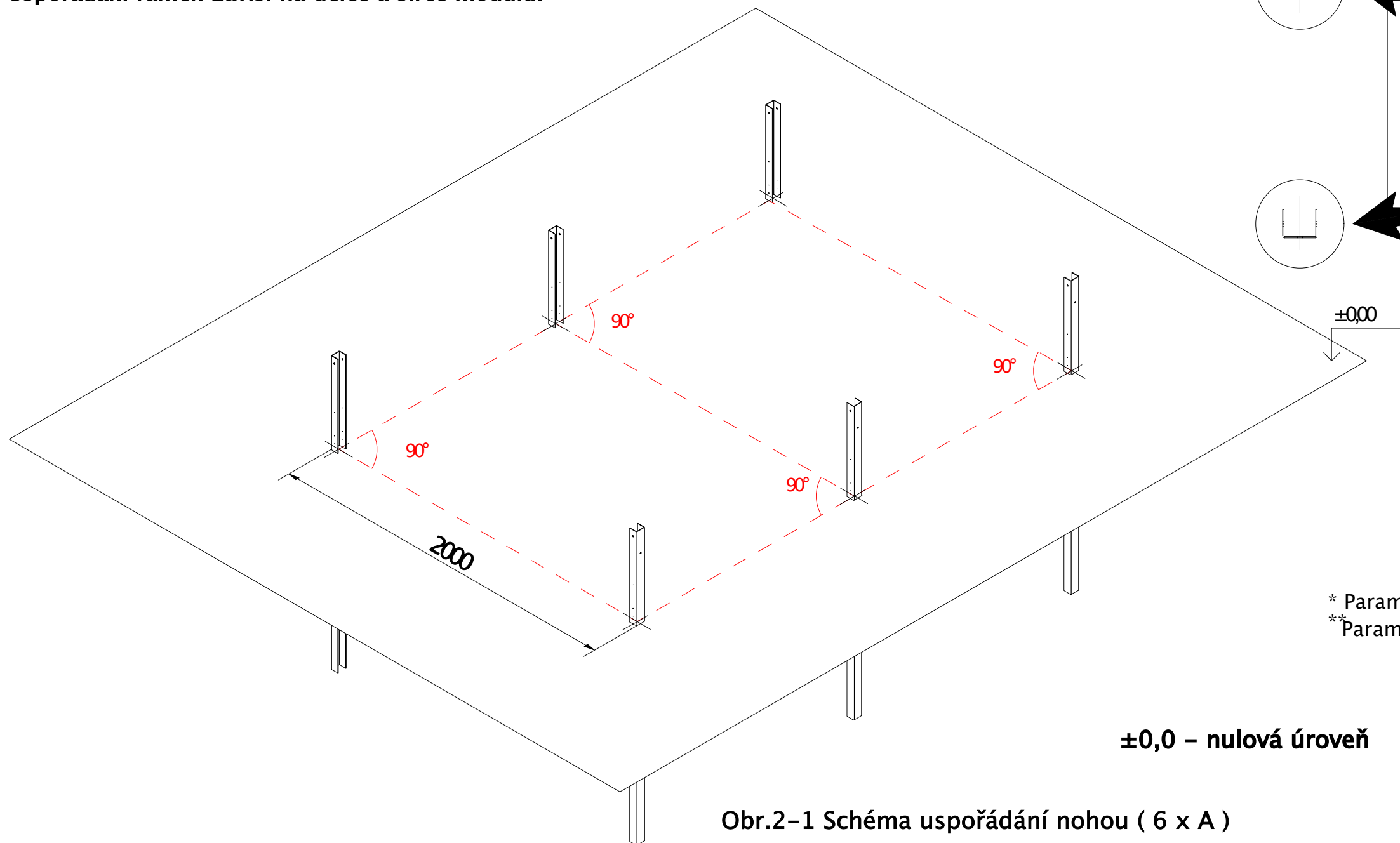
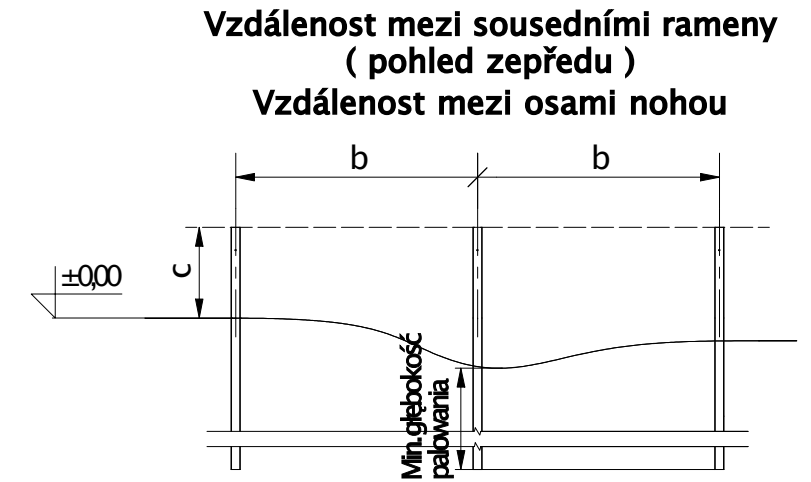
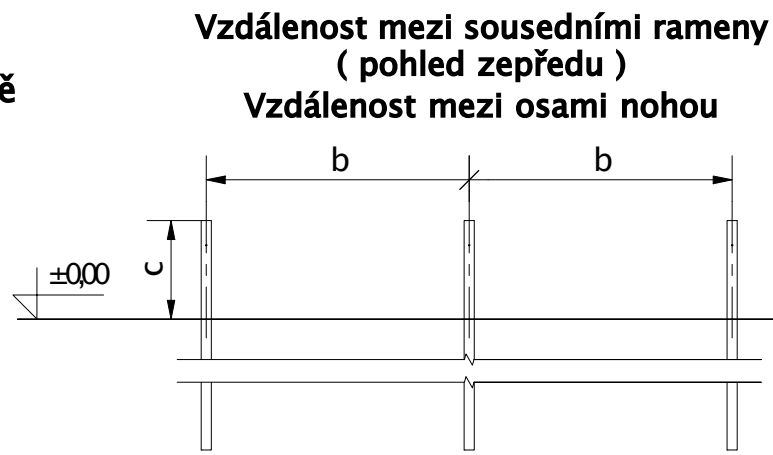


±0,0 - nulová úroveň

Obr.2 Vedení v předních a zadních podpěrách (A)

1. Zkontrolujte, zda úroveň zabití nohou požadovaná konstrukcí umožňuje dosáhnout požadovaného úhlu modulů a zda spodní hrana spodního modulu bude umístěna nad úrovní terénu přibližně 550 mm. Pokud není požadovaných parametrů dosaženo, je třeba provést korekce, např. zjetím přední nohy hlouběji, pokud je zadní noha vzhledem k ní na úrovni terénu a byla zjetá do požadované hloubky. To by se mělo provést před zjetím celých řad nohou v sérii. Tato operace by se měla opakovat při každé změně terénu. Obecně platí, že konstrukce by měla být nastavena tak, aby byla zajištěna minimální hloubka pojezdu ramen požadovaná konstrukcí nebo modelem konstrukce. Je tedy lepší zajíždět prvky hlouběji než příliš mělce. Celý proces zarážení ramen by měl být naplánován tak, aby se na konci montáže nezdálo, že konstrukce nespĺňuje projektový záměr.

2. Uspořádaní ramen závisí na délce a šířce modulů.



Parametr	Rozestupy, mm
a	2000
b*	l+20
c	1000
d**	0

* Parametr "b" viz list 13,14 (dodatek 1)

** Parametr "d" viz obrázek 3 list 9

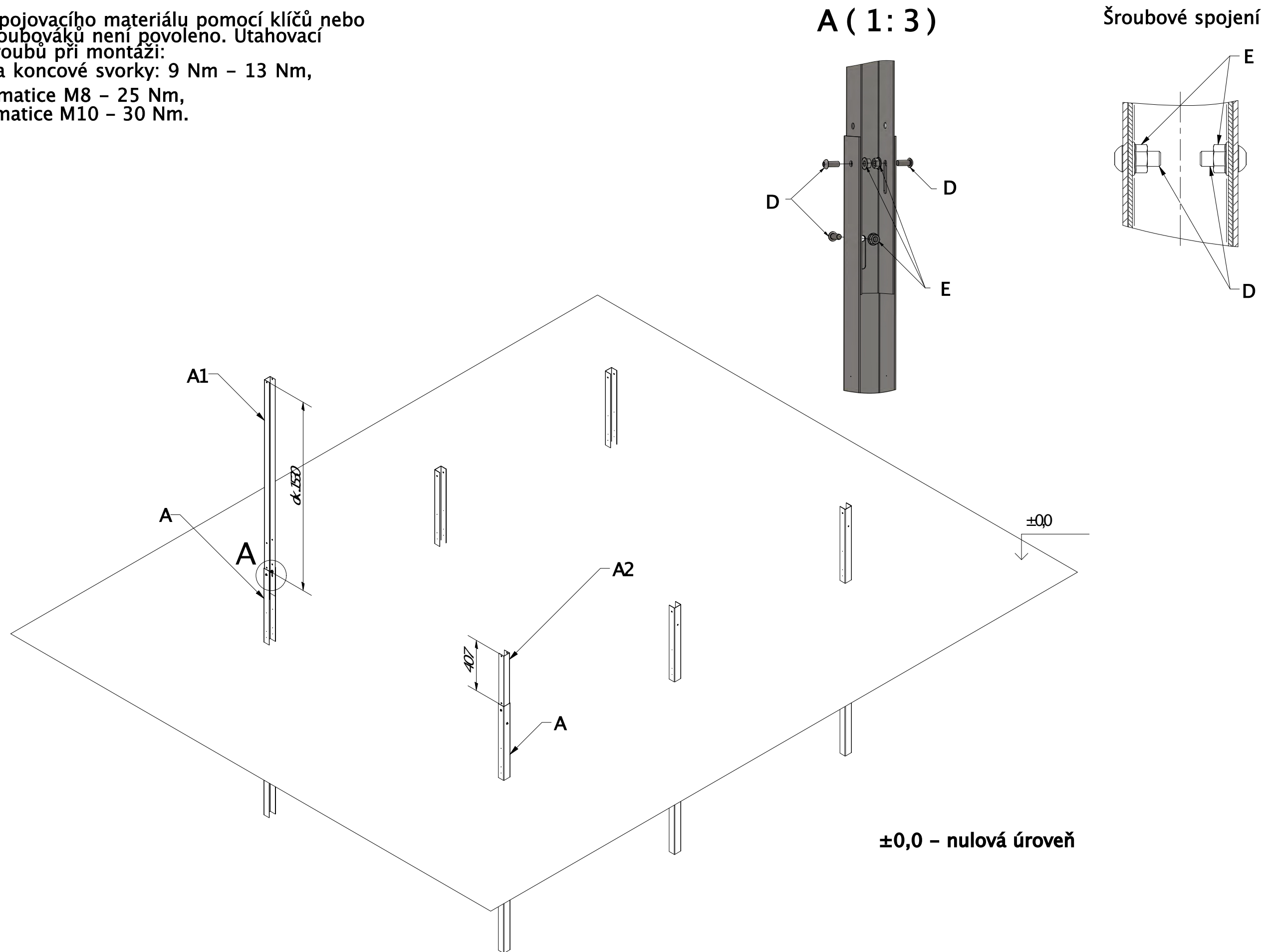
±0,0 – nulová úroveň

Obr.2-1 Schéma uspořádaní nohou (6 x A)

POZNÁMKY

Utahování spojovacího materiálu pomocí klíčů nebo rázových šroubováků není povoleno. Utahovací momenty šroubů při montáži:

- středové a koncové svorky: 9 Nm – 13 Nm,
- šrouby a matice M8 – 25 Nm,
- Šrouby a matice M10 – 30 Nm.

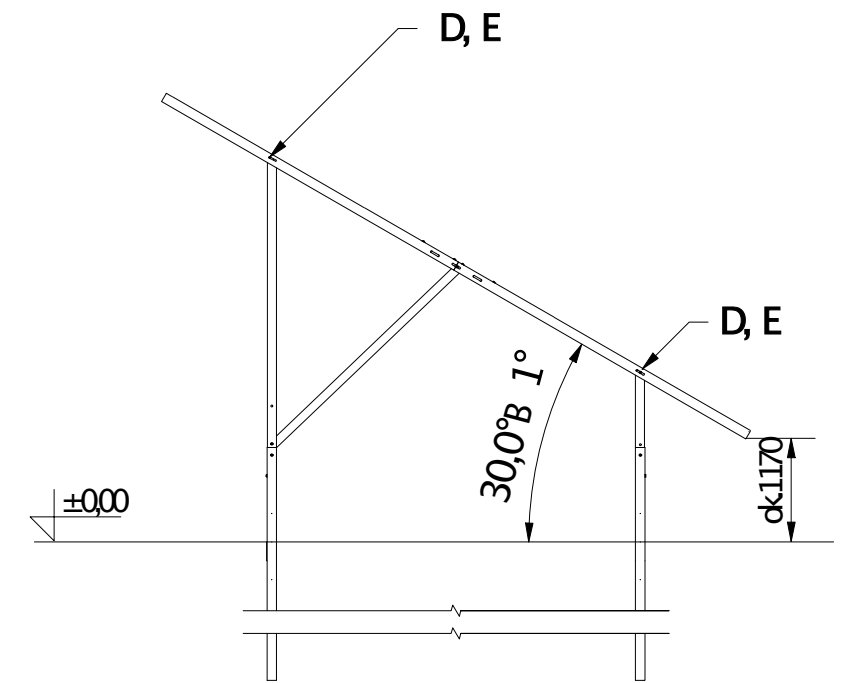
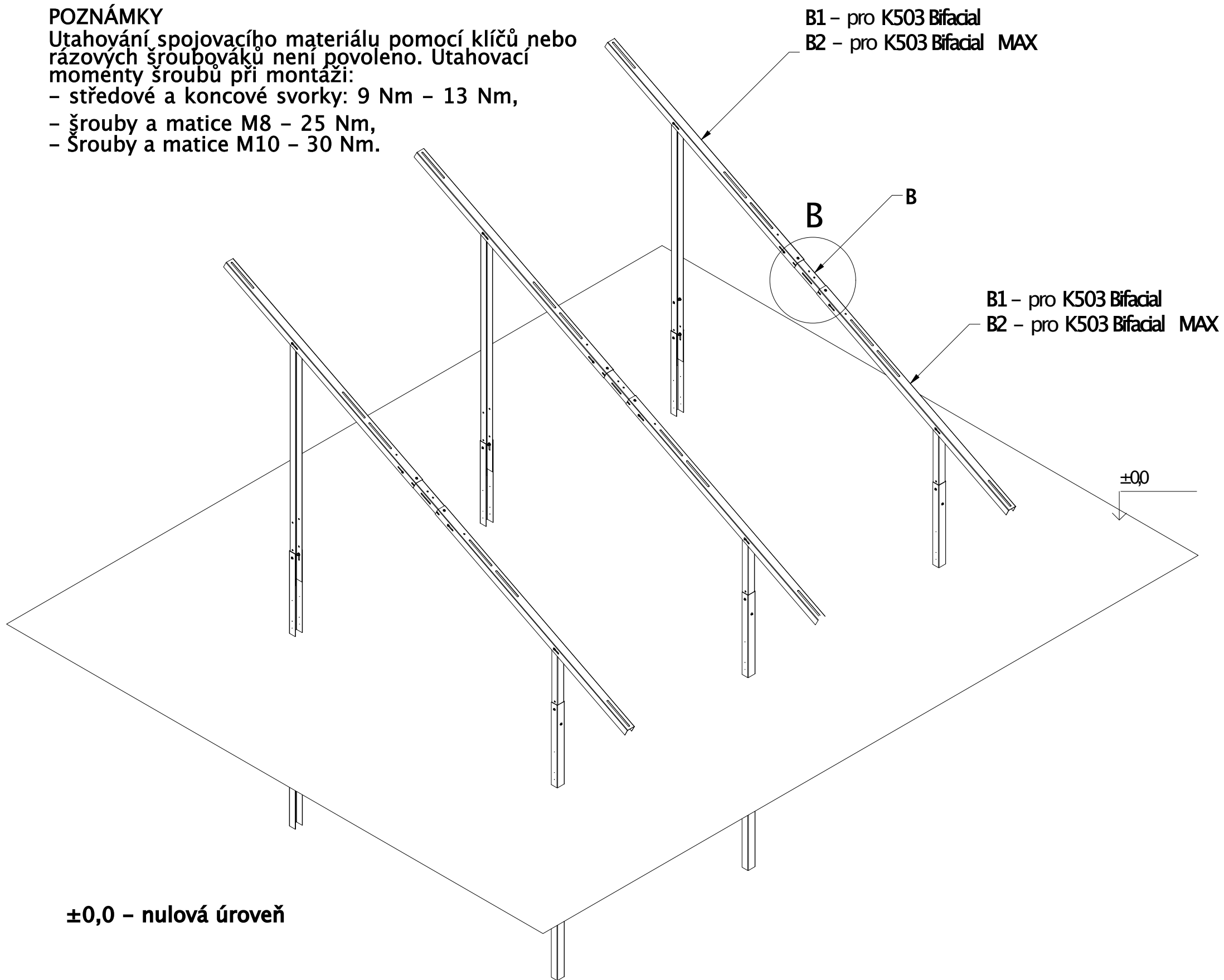


Obr.2-2 Spojení nohou (A) s nastavitelnou zadní nohou (A1) a přední nohou (A2)

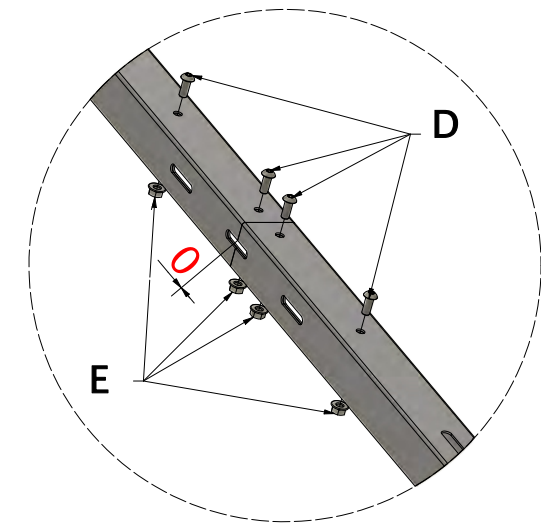
POZNÁMKY

Utahování spojovacího materiálu pomocí klíčů nebo rázových šroubováků není povoleno. Utahovací momenty šroubů při montáži:

- středové a koncové svorky: 9 Nm – 13 Nm,
- šrouby a matice M8 – 25 Nm,
- Šrouby a matice M10 – 30 Nm.



B (1:5)
PARAMETER "d" PRO
K503 Bifacial; K503 Bifacial MAX

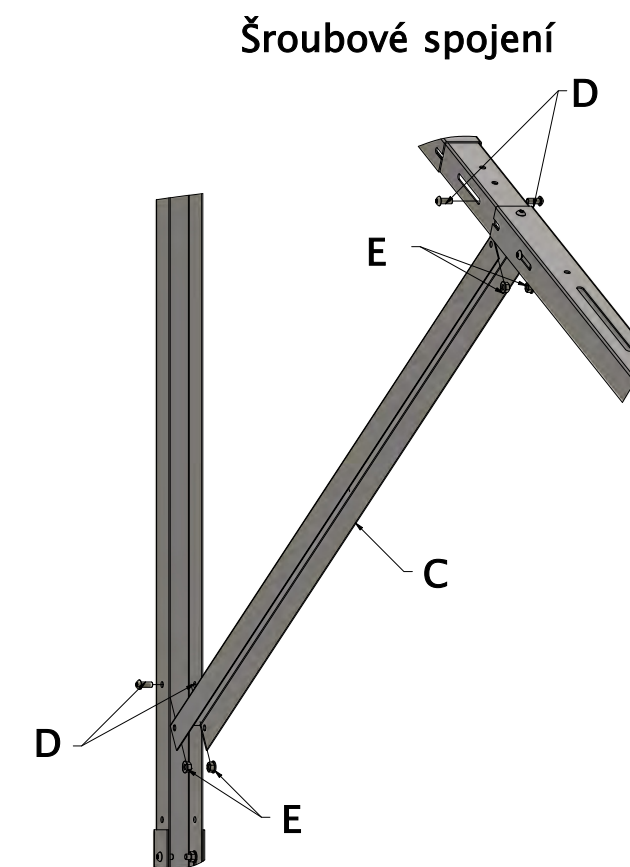
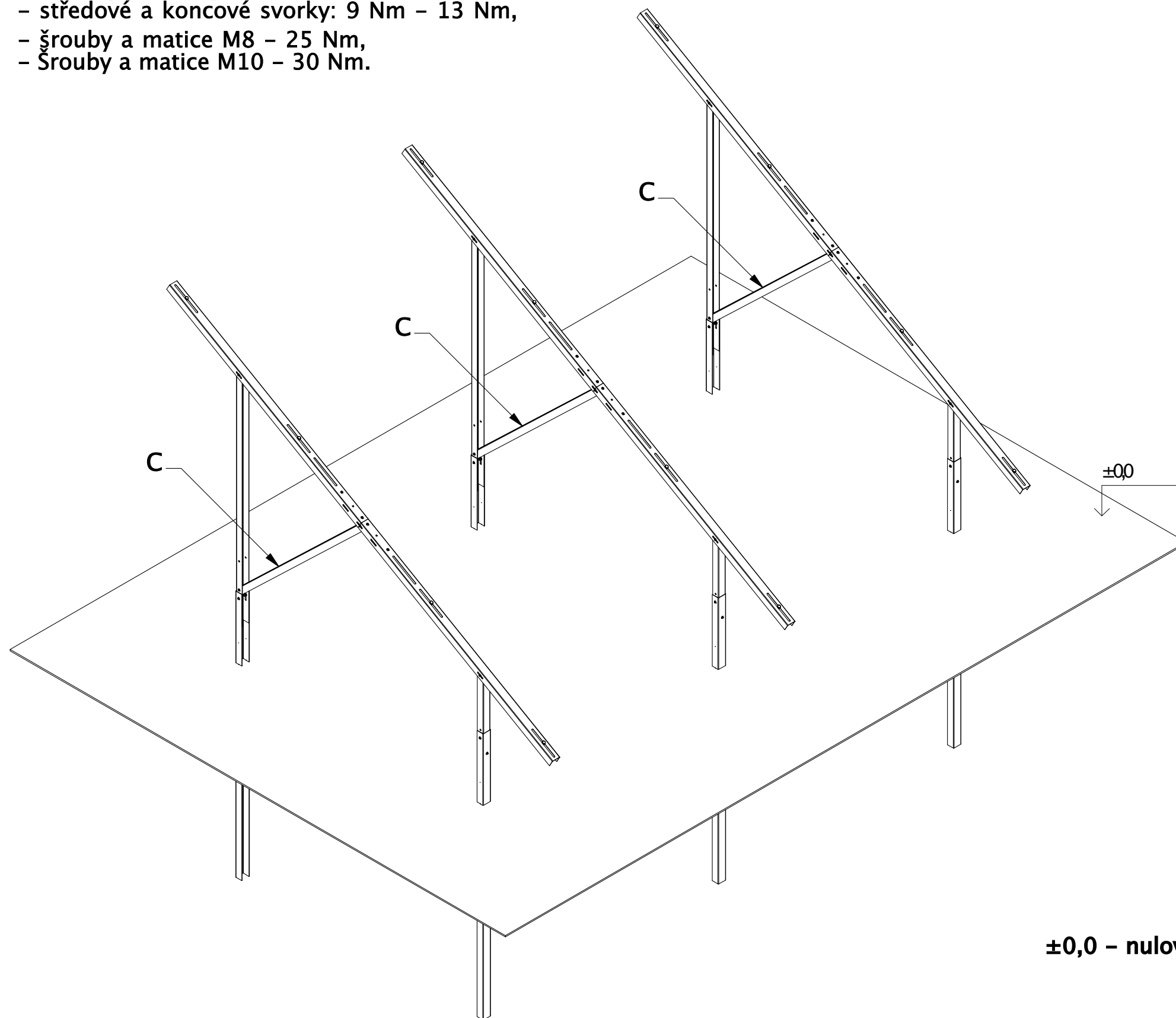


Obr.3 Spojení zadní a přední podpěry s diagonálním nosníkem
(skládá se z: B1, B2, v závislosti na typu konstrukce)

POZNÁMKY

Utahování spojovacího materiálu pomocí klíčů nebo rázových šroubováků není povoleno. Utahovací momenty šroubů při montáži:

- středové a koncové svorky: 9 Nm – 13 Nm,
- šrouby a matice M8 – 25 Nm,
- Šrouby a matice M10 – 30 Nm.



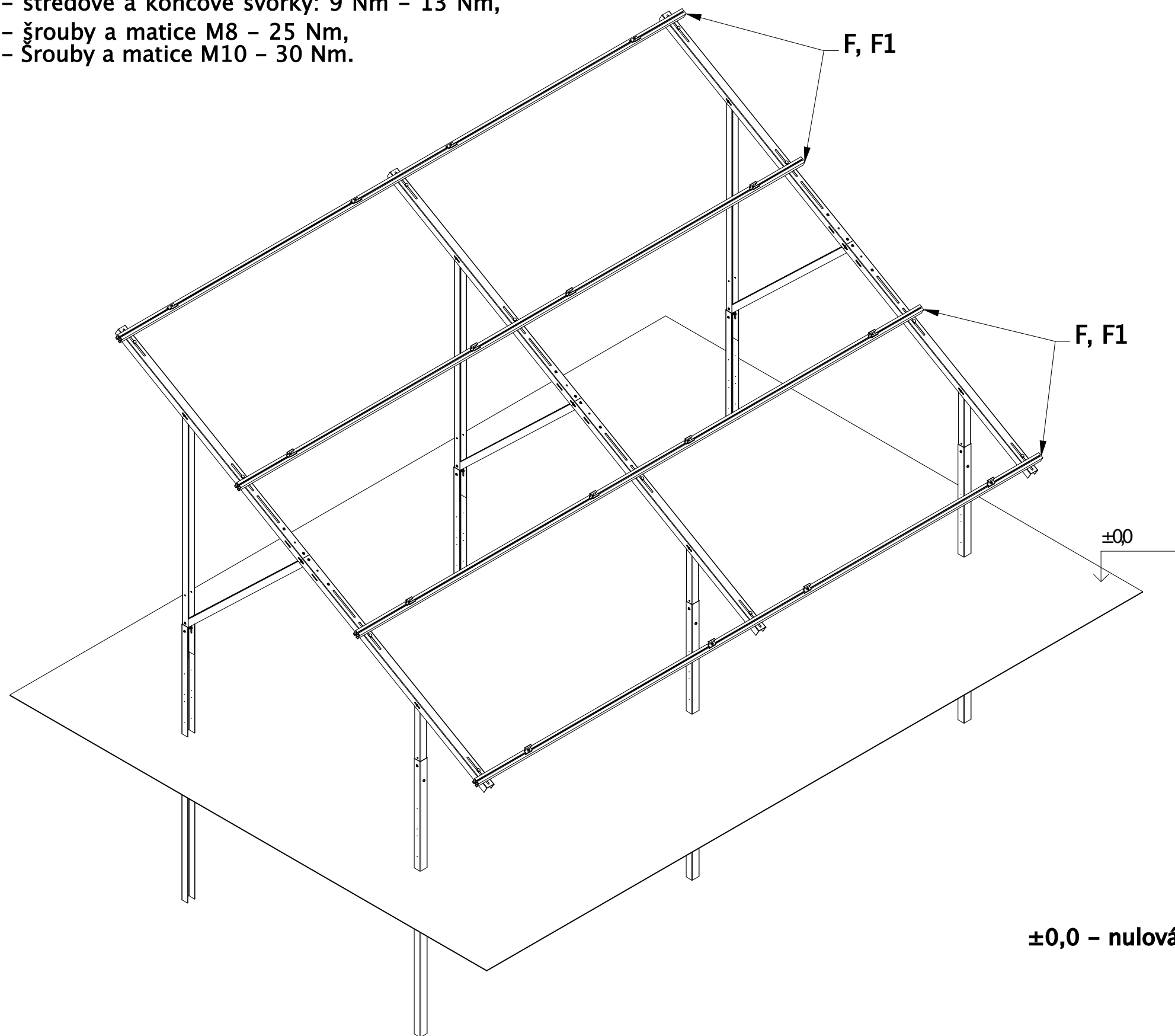
$\pm 0,0$ – nulová úroveň

Obr.3-1 Připojení vzpěry (C) k diagonálnímu nosníku

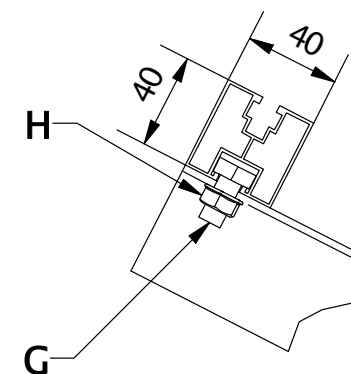
POZNÁMKY

Utahování spojovacího materiálu pomocí klíčů nebo rázových šroubováků není povoleno. Utahovací momenty šroubů při montáži:

- středové a koncové svorky: 9 Nm – 13 Nm,
- šrouby a matice M8 – 25 Nm,
- Šrouby a matice M10 – 30 Nm.



Spojení hliníkové lišty a šikmého ocelového nosníku



±0,0 – nulová úroveň

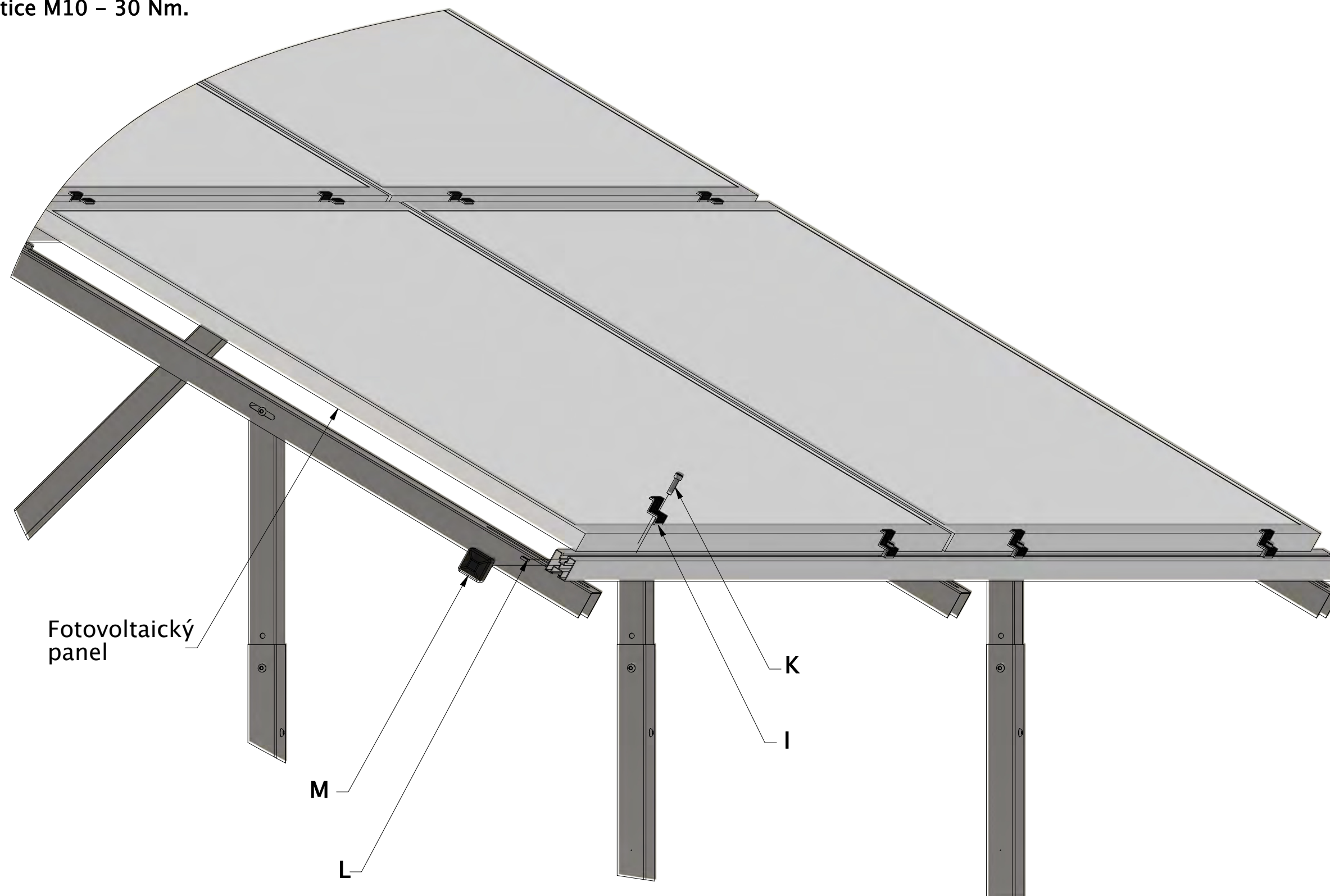
Obr.4 Montáž příčné kolejnice (F, F1) (připojení kolejnic k šikmému nosníku)

POZNÁMKY

Utahování spojovacího materiálu pomocí klíčů nebo rázových šroubováků není povoleno. Utahovací momenty šroubů při montáži:

- středové a koncové svorky: 9 Nm – 13 Nm,
- šrouby a matice M8 – 25 Nm,
- Šrouby a matice M10 – 30 Nm.

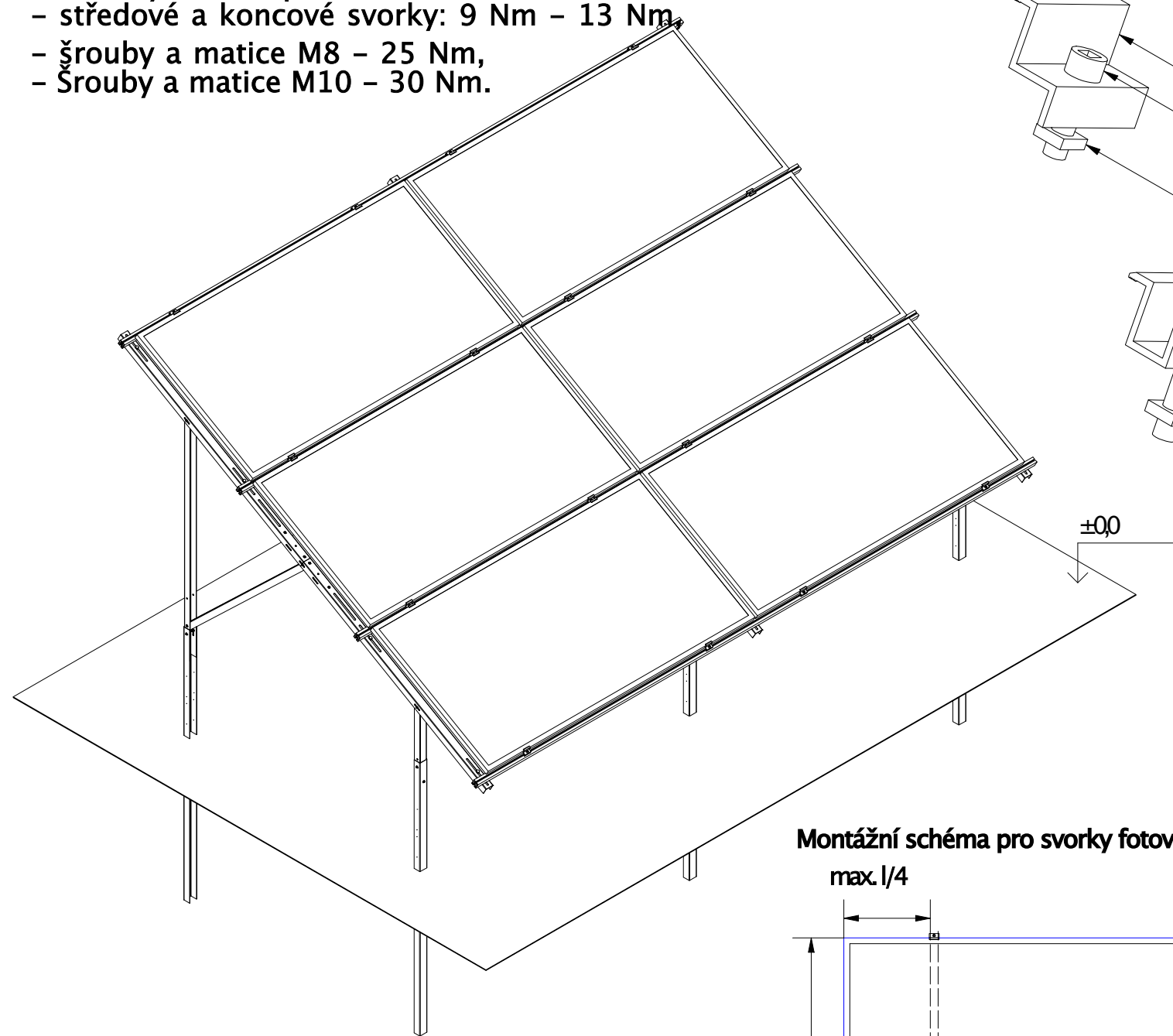
MONTÁŽ MODULŮ



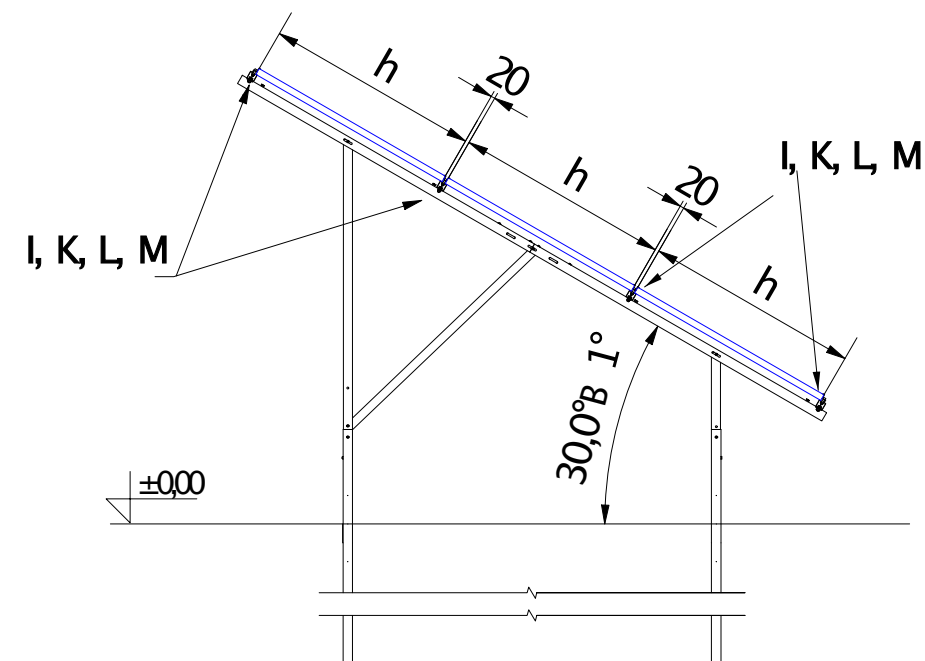
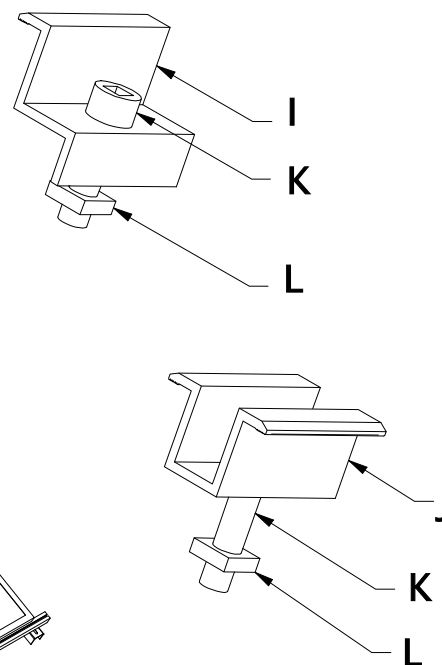
POZNÁMKY

Utahování spojovacího materiálu pomocí klíčů nebo rázových šroubováků není povoleno. Utahovací momenty šroubů při montáži:

- středové a koncové svorky: 9 Nm - 13 Nm,
- šrouby a matice M8 - 25 Nm,
- Šrouby a matice M10 - 30 Nm.

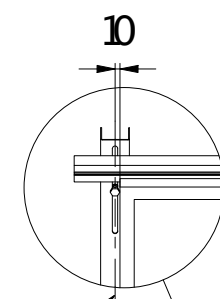


Instalační schéma pro montážní svorky Montáž koncové svorky (J) a středové svorky (K) podle obrázku schématu



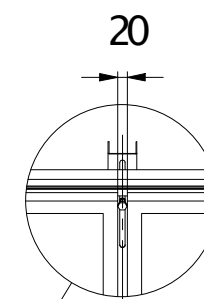
POHLED SHORA

Koncový podpěrný sloupek



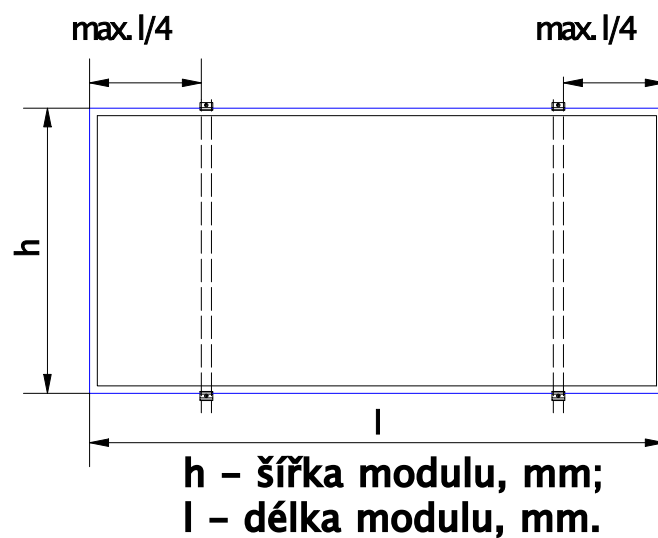
Osa podpěrného sloupu

Středový opěrný sloupek



Osa podpěrného sloupu

Montážní schéma pro svorky fotovoltaických modulů



±0,0 - nulová úroveň

Obr.5 Montáž modulů pomocí koncových (J) a středových (K) svorek

