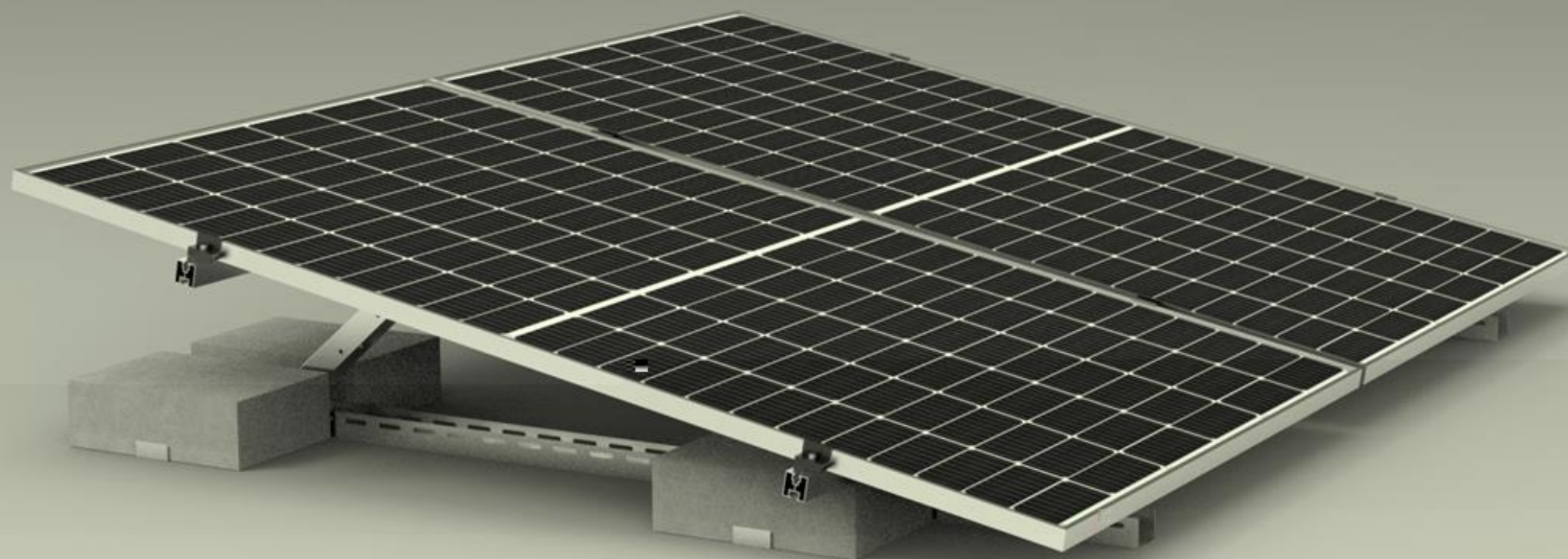


# SOL\_MONT\_K001

## MONTÁŽNÍ NÁVOD

### SPECIFIKACE:

TYP STŘECHY:	ROVNÁ STŘECHA
POČET MODULŮ:	2 - 8
SKLON	
KONSTRUKCE:	10° - 20°



## ZDRAVOTNÍ A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OSOBU, KTERÁ INSTALUJE FVE FOLTOVOLTAICKÉ SYSTÉMY

Člověk, který instaluje FV solární systémy, pracuje v rizikové profesi. Důvodem je neustálý kontakt s elektrickými zařízeními pod napětím a také nebezpečí práce ve výškách a manipulace s břemeny různých velikostí a hmotností. Při montáži fotovoltaických konstrukcí vždy používejte zajištění proti pádu a ochranné prostředky pro práci ve výšce a pro práci s elektrickým proudem.





**Před zahájením prací souvisejících s instalací FV systémů by měl být instalační technik vybaven individuálními ochrannými opatřeními ve formě:**

- osobní ochranné prostředky proti pádu sestávající z postroje a záchranného lana s jištěním;
- žebřík nebo lešení, případně výtah;
- oblékněte si pracovní oděv, ochrannou obuv a rukavice;
- odstranit z pracoviště všechny nepotřebné věci;
- připravit zařízení a zkontrolovat jeho účinnost (přenosné žebříky, materiály a elektrické nářadí potřebné při práci atd.);
- zajistit, aby zahájení prací neohrozilo osoby přítomné v blízkosti pracoviště nebo v jeho bezprostřední blízkosti;
- pokud na pracovišti nehrozí žádné nebezpečí, můžete začít pracovat;
- před montáží konstrukce se ujistěte, že v místě instalace nedochází ke kolizím v zemi (například: kabely v zemi)

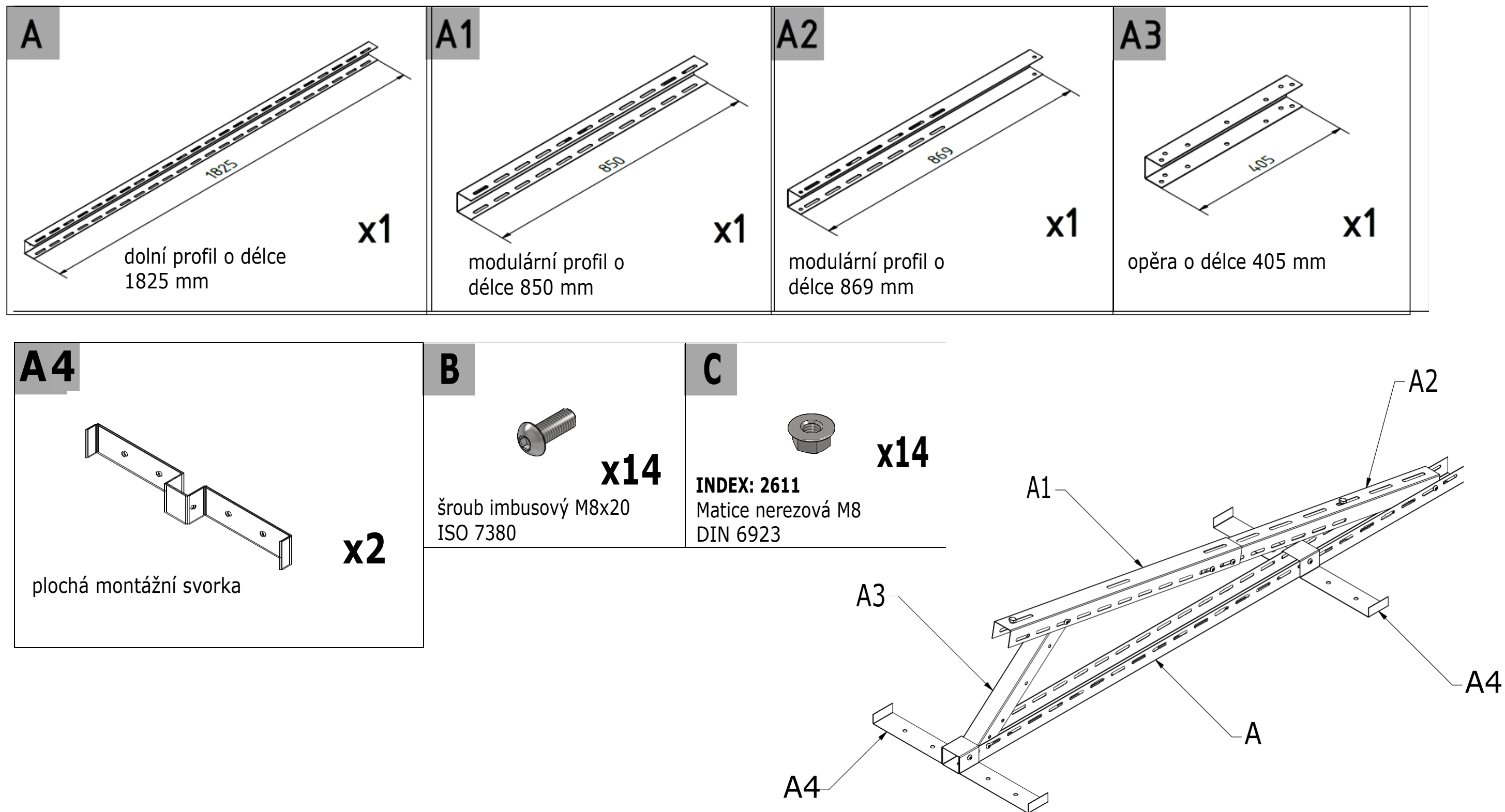
### **Dodatečné upozornění**

V případě bezprostředního ohrožení v důsledku nerespektování předpisů BOZP osobami zdržujícími se v blízkosti pracoviště nebo v jeho bezprostřední blízkosti má osoba, která instaluje fotovoltaické systémy, právo zdržet se výkonu práce.

## NIEZBĘDNE NARZĘDZIA

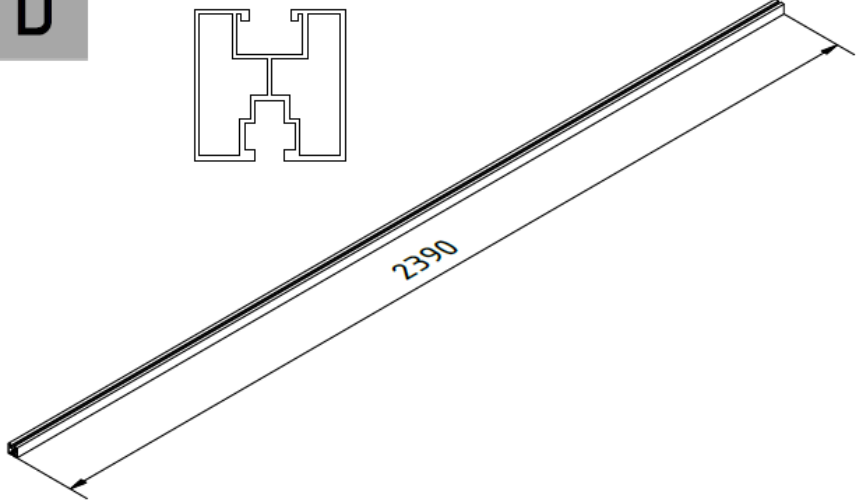
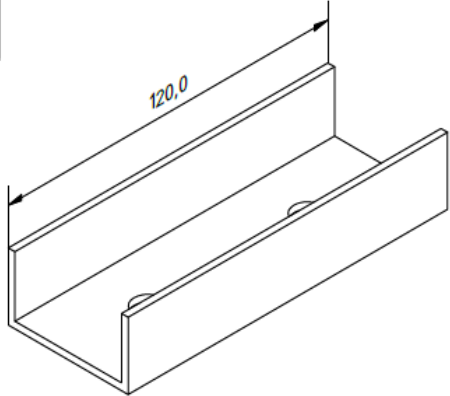
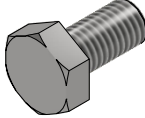

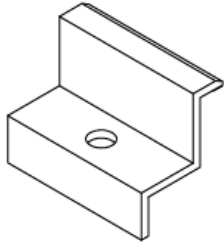
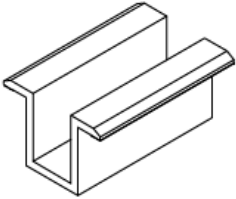
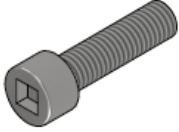

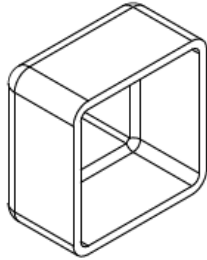
ŠROUBOVÁK + IMBUS 5 + IMBUS 6	KLÍČ 13, 17	ÚHELNÍK, LANO	MOMENTOVÝ KLÍČ
 A set of tools including a screwdriver with a blue handle, a 5mm hex key, and a 6mm hex key.	 Two open-end wrenches, one 13mm and one 17mm.	 A square tool and a roll of orange string.	 A torque wrench with a black handle and a red end.

## SEZNAM KOMPONENTŮ PRO JEDNU NOSNOU KONSTRUKCI



Obr. 1 Nosná konstrukce - montáž

## SEZNAM POLOŽEK K FINÁLNÍ MONTÁŽI PANELŮ/NEJSOU SOUČÁSTÍ SADY/

<p><b>D</b></p>  <p>Hliníkový profil 2x2390mm (2210mm)</p>	<p><b>D1</b></p>  <p>Hliníková spojka</p>	<p><b>E</b></p>  <p>Šroub M10x20 DIN 933 Nerezový</p>	<p><b>F</b></p>  <p>Matice nerezová M10 DIN 6923</p>	
<p><b>POZOR</b></p> <p>Počet položek E + F v závislosti na počtu nosných konstrukcí. Pro jednu jsou potřeba dvě sady.</p>				
<p><b>G</b></p>  <p>Koncová svorka</p>	<p><b>H</b></p>  <p>Středová svorka</p>	<p><b>I</b></p>  <p>Šroub M8x30 DIN 912</p>	<p><b>J</b></p>  <p>Matice čtyřhranná M8 DIN 562 nerezová</p>	<p><b>K</b></p>  <p>Ochranná záslepka profilu</p>

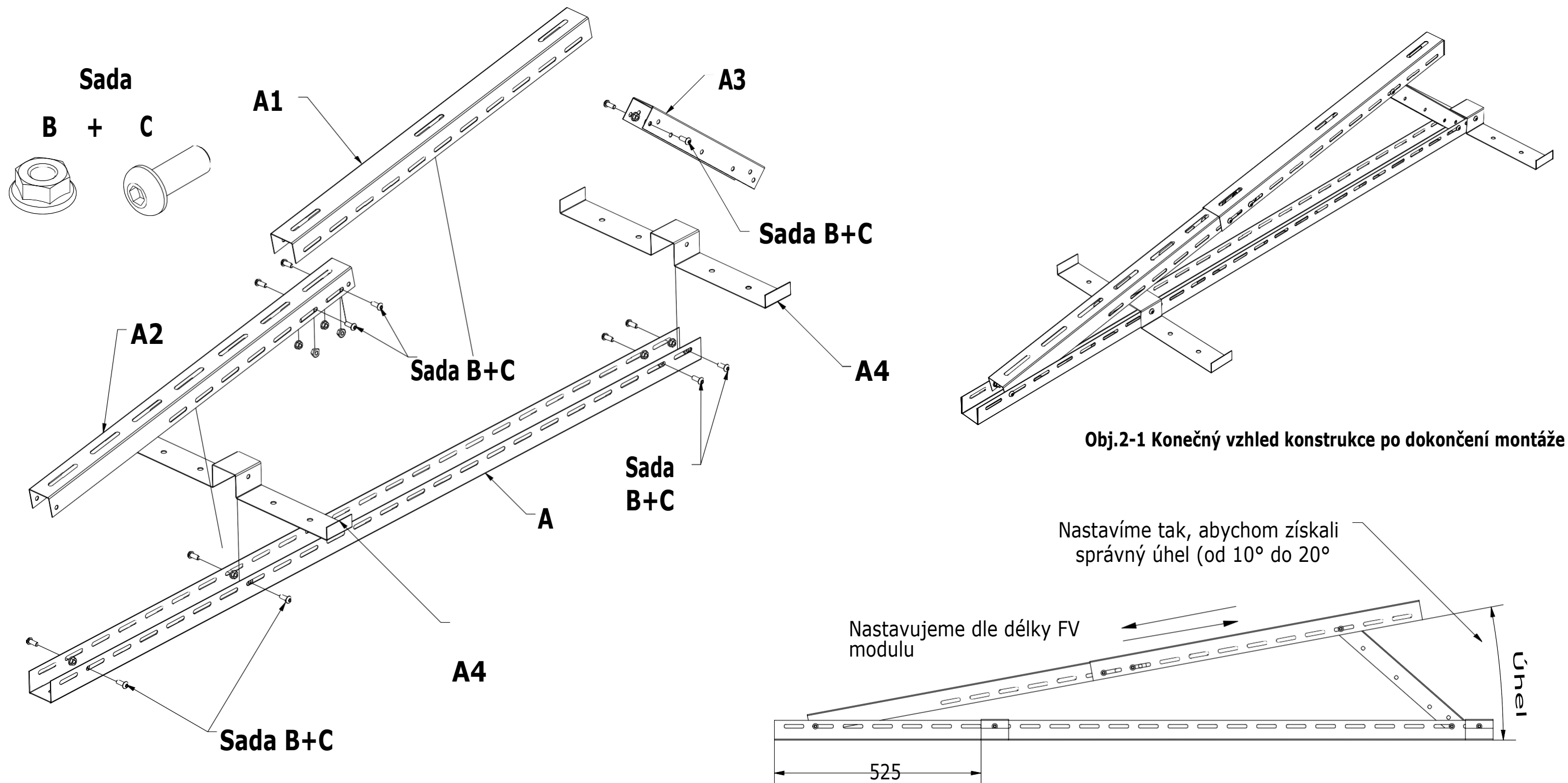
### POZOR

Není dovoleno utahovat upevňovací prvky klíči nebo rázovými klíči. Utahovací momenty šroubů během montáže:

- Svorky koncové a středové: **9 Nm - 13 Nm**,
- Šrouby a matice M8 - **25 Nm**,
- Šrouby a matice M10 - **30 Nm**

## MONTÁŽ

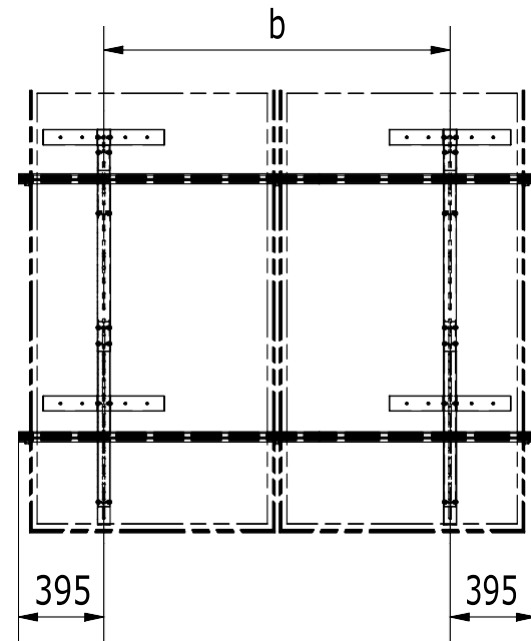
1. Konstrukce díky své jednoduchosti umožňuje rychlou instalaci (jen několik minut na jednu nosnou konstrukci), dosažení požadovaného úhlu sklonu modulů v rozsahu od 10° do 20°, umožňuje snadné přizpůsobení rámu FV délce modulu. Pro přišroubování nosné konstrukce by měl být použit šroub ISO 7380 M8x20-A2 spolu s přírubovou maticí DIN 6923 M8-A2.
2. Chcete-li získat správný úhel, posuňte část A3 dopředu / dozadu.
3. Délku ramene můžete upravit posuvnými prvky A1 a A2. Po dokončení má připravená nosná konstrukce vypadat jako na obr.2-1



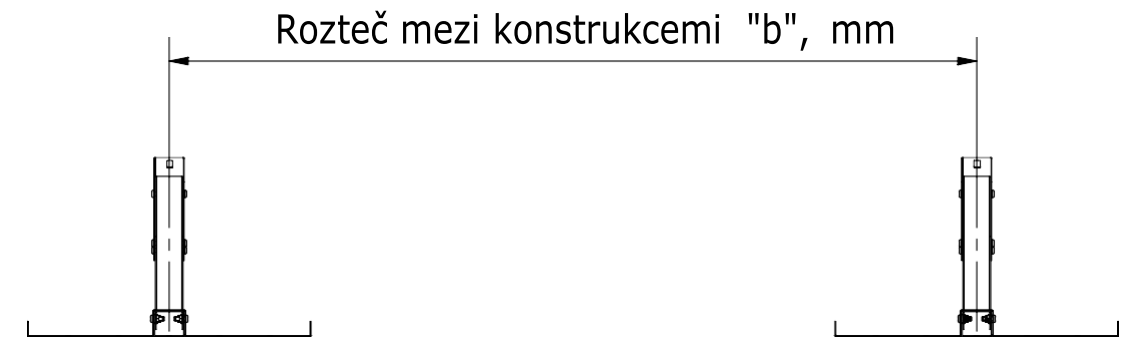
Rys.2 Montáž nosné konstrukce

V závislosti na počtu modulů namontovaných na jedné konstrukci (od 2 do 8 ks) se může rozteč os (parametr "b") lišit.

Mezera "b" je výslednice. V závislosti na počtu FV modulů (doporučený počet nosné konstrukce ve vztahu k počtu FV modulů je uveden v tabulce 1) během prací po umístění nosné konstrukce by měla být první a poslední konstrukce umístěna tak, že při spojování hliníkového profilu s nosnou konstrukcí bude vzdálenost od okraje hliníkového profilu k vnější straně nosné konstrukce 395 mm (viz obr. 3-1, obr. 3-2). To nám také umožňuje dodržet minimální vzdálenost 32 mm od okraje profilu k rámu modulu při instalaci FV modulů. Rozteč "b" viz tabulka 1

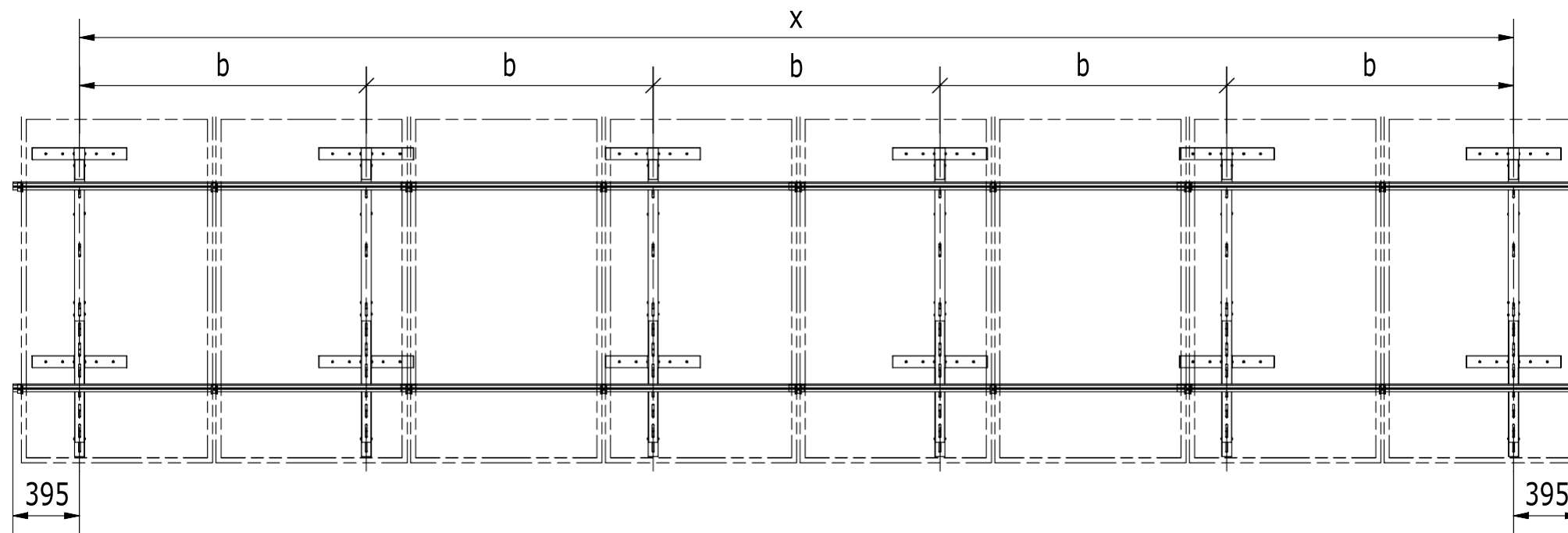


Obr.3-1 Konstrukce pro 2 moduly



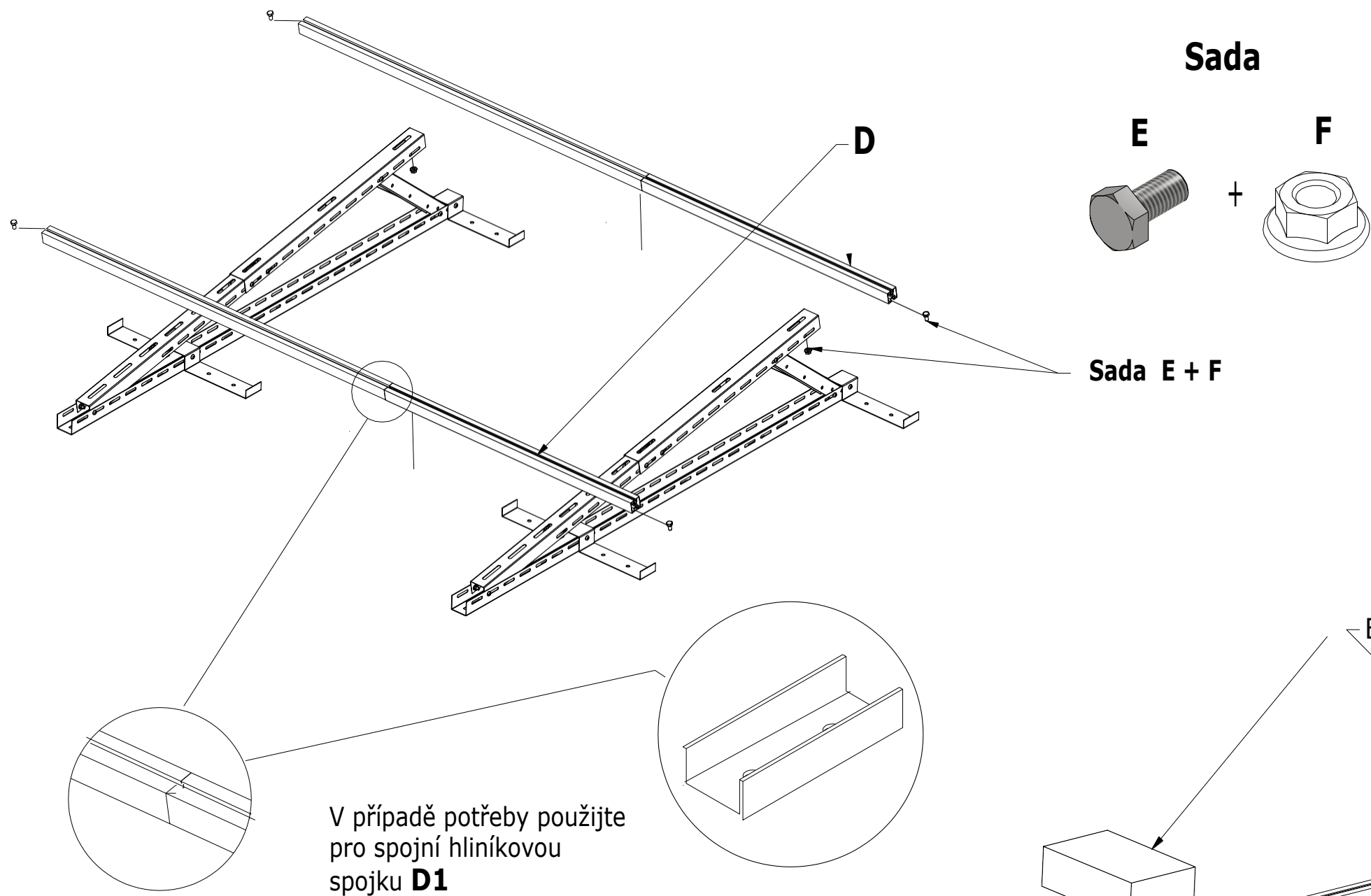
Tabulka 1

Počet FV modulů	Počet konstrukcí	Rozteč mezi konstrukcemi
2	2	$b=x$
3	3	$x/2$
4	3	$x/2$
5	4	$x/3$
6	4	$x/3$
7	5	$x/4$
8	6	$x/5$



Obr.3-2 Konstrukce pro 8 modulů

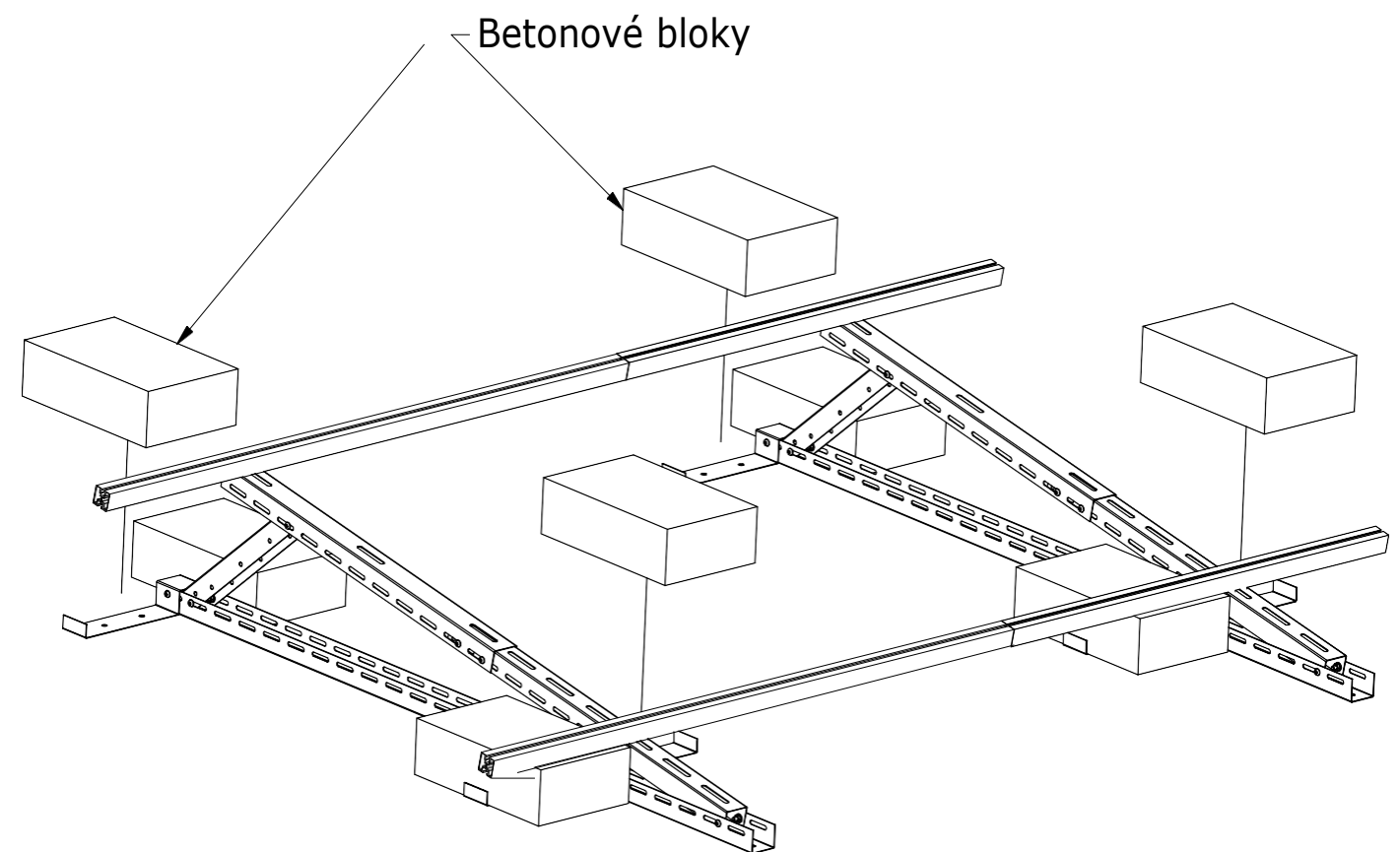
Obr.3 Schéma rozložení nosné konstrukce



**Obr.4 Spojení hliníkového profilu s nosnou konstrukcí**

**POZOR**

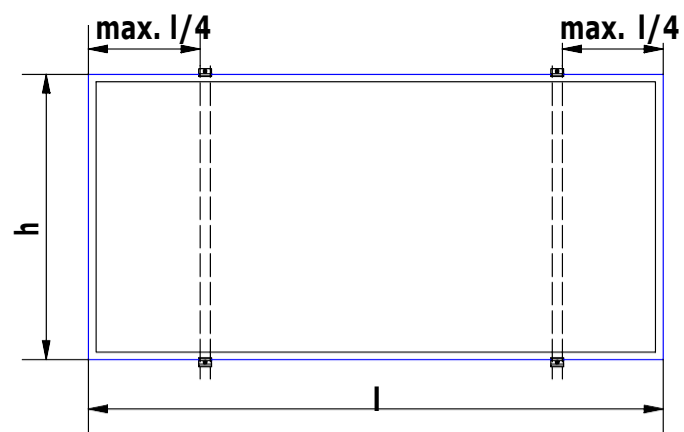
Délka nosného hliníkového profilu (D) musí být upravena tak, aby nepřechýlval více než 32 mm (doporučuje se 50 mm) od okraje hliníkového profilu (D) k okraji FV modulu (viz strana 9 POHLED ZHORA))



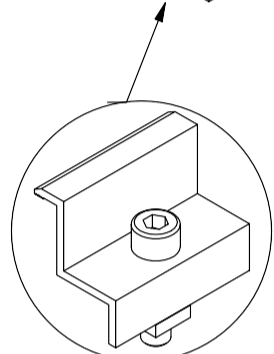
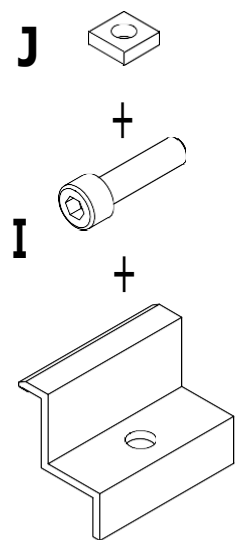
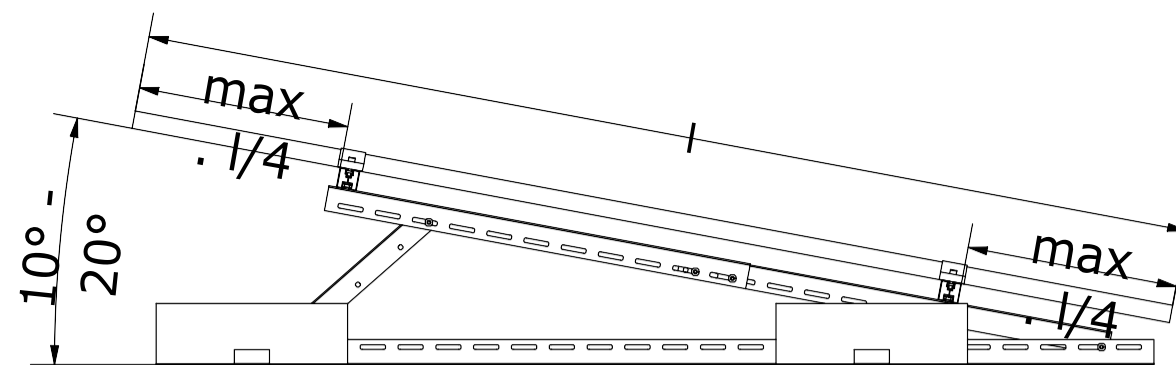
**Obr.5 Uložení betonových bloků**



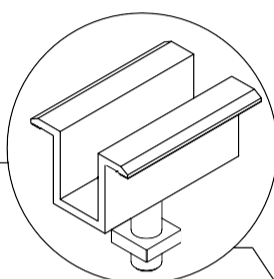
Schéma montáže svorek na FV modul



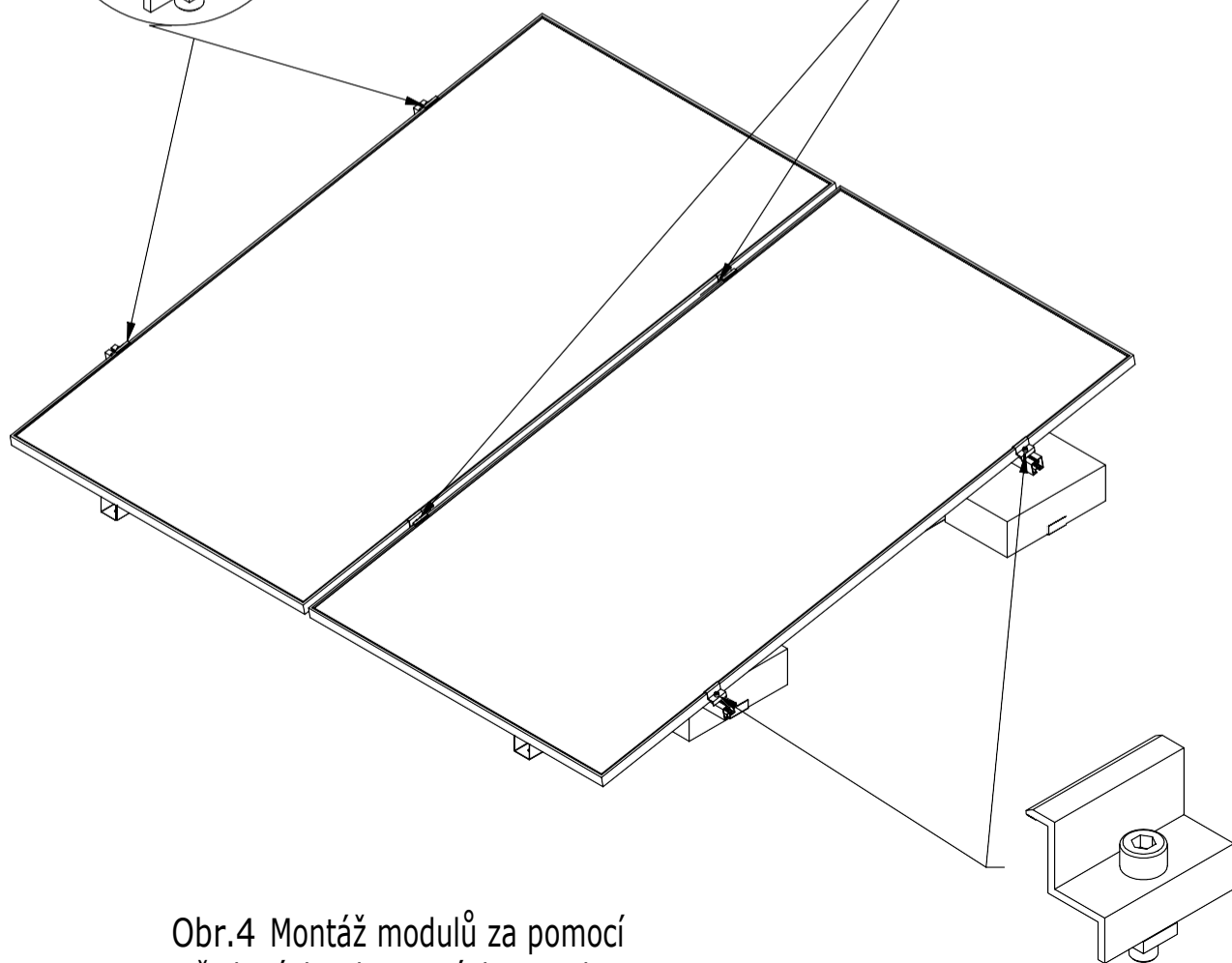
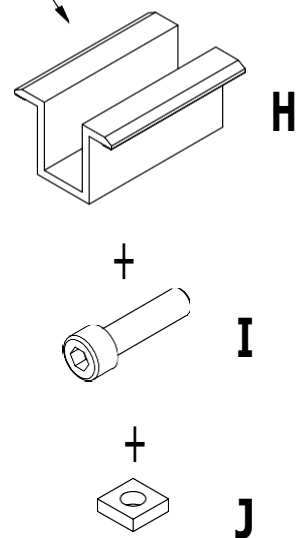
**h** - Šířka modulu, mm;  
**l** - Délka modulu, mm.



Koncová svorka



Středová svorka



Obr.4 Montáž modulů za pomoci středových a koncových svorek

POHLED SHORA

