

Alcasolar

Univerzální samotížný montážní systém pro fotovoltaické panely na ploché střechy



Alcasolar je komplexní řešení pro upevnění fotovoltaických panelů na plochou střechu.

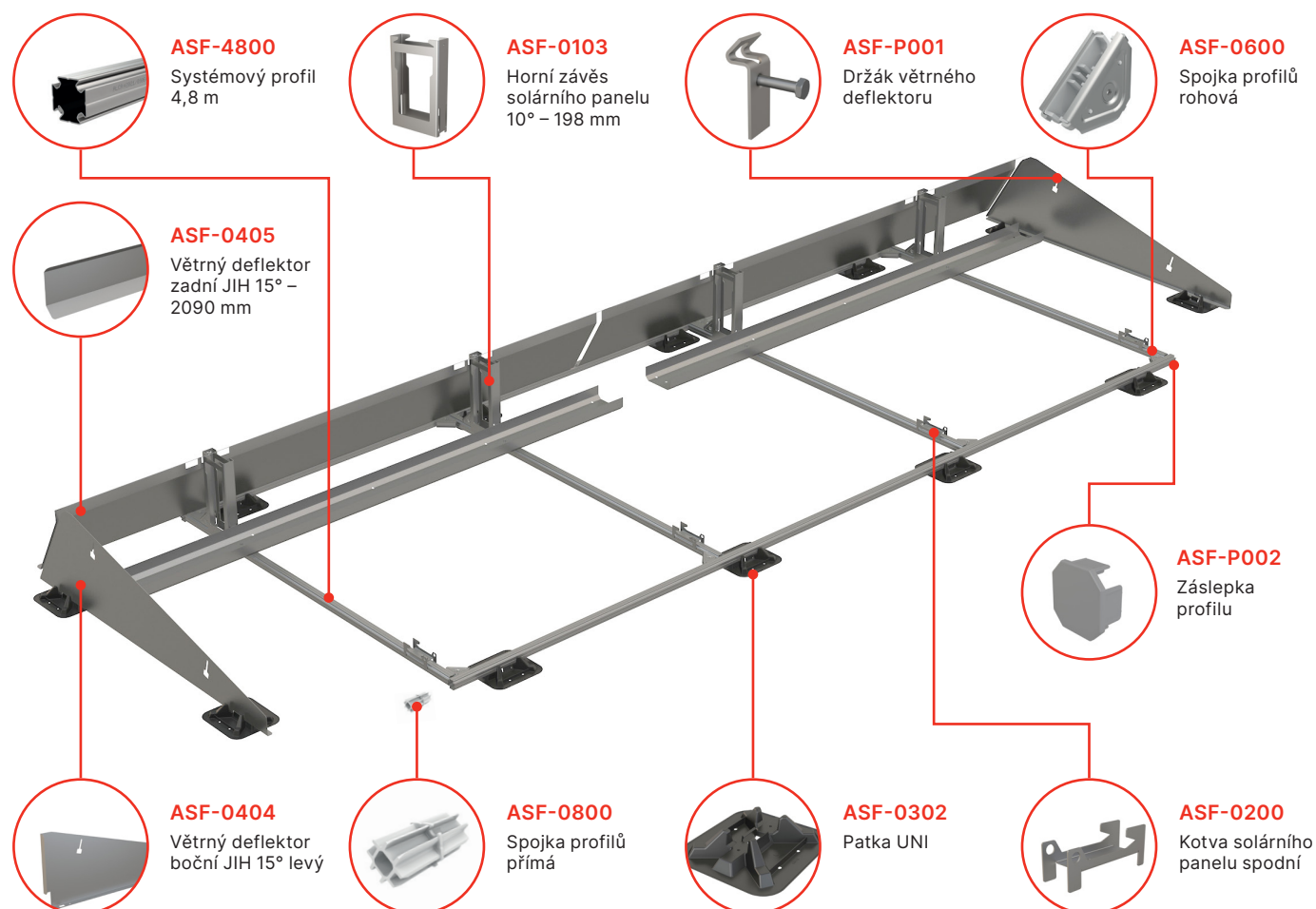
Jde o 100% český produkt vyvinutý na základě zkušeností s výrobou systémových stěn Alcasystem.

Montážní prvky Alcasolar jsou ideálním řešením pro ploché střechy. Modulární systém umožňuje sestavit konstrukci na míru podle vašich potřeb.

Uchycení fotovoltaických panelů můžeme dodat ve formě prefabrikovaných konstrukcí na míru dle potřeb dané instalace, nebo jako stavebnici, kterou si složíte na místě.

Univerzální samotížný montážní systém pro fotovoltaické panely na ploché střechy

- Vhodné pro různé typy panelů, lze na zakázku přizpůsobit
- Dostupné verze pro orientace Jih a Východ-Západ
- Kotvení pomocí univerzálních kotev za rám panelu – minimalizace poškození panelu teplotní roztažností
- Sklon panelu 10° nebo 15°, na zakázku je možné sklon libovolně upravit
- Možnost zakázkové výroby
- Zátěžový systém umístěný pod panely šetří místo
- Plastové patky s hladkou dosedací plochou zajistí bezpečné uložení konstrukce bez rizika poškození izolace ploché střechy
- Ocelové prvky opatřeny žárovým zinkem
- Plastové komponenty s UV stabilizátorem a retardérem hoření
- Minimální počet komponent – jednoduchá a rychlá kompletace
- Kolejnicový systém, panely lze pozičně přizpůsobit okolí
- Napínací otvor v kotvě panelu – možno instalovat jedním člověkem
- Ze systému lze snadno sestavit i další konstrukce pro FV systém, jako například držáky pro rozvaděče
- Menší logistický objem oproti hliníkovým konstrukcím



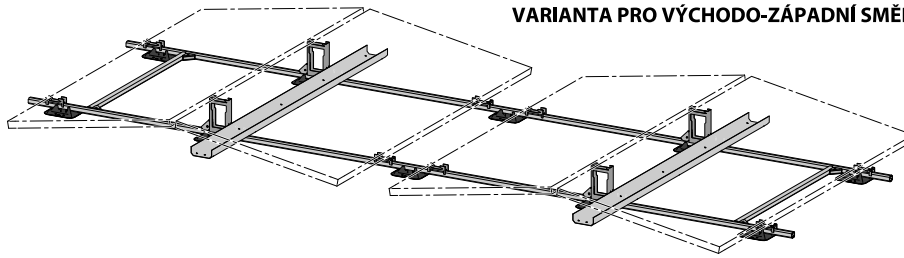


Alcasolar

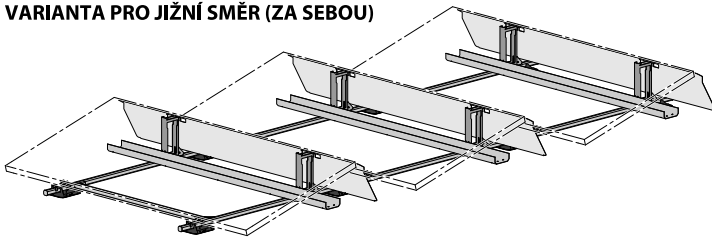
Montážní systém pro fotovoltaické panely na ploché střechy

www.alcasolar.cz

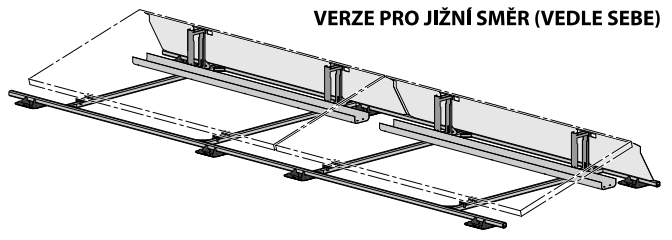
VARIANTA PRO VÝCHODO-ZÁPADNÍ SMĚR



VARIANTA PRO JIŽNÍ SMĚR (ZA SEBOU)



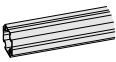
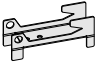


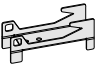


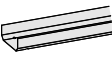
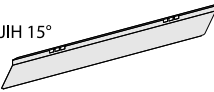
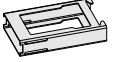
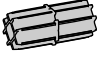

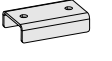

VERZE PRO JIŽNÍ SMĚR (VEDLE SEBE)



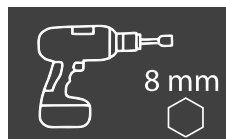
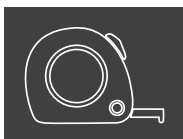
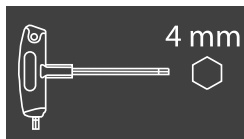
Systém Alcasolar ve variantách Východ/Západ (V/Z) a JIH je určen pro montáž na plochou střechu s maximálním sklonem pro odvodnění 3° (nebo až 5° dle způsobu ukotvení viz. níže). Systém může být použit za následujících podmínek:

- Pro plánování a více informací kontaktujte obchodního zástupce.
- Je určen pro rovné střechy s polymerovou střešní izolační fólií.
- Alcasolar je možné instalovat na ploché střechy s odolným podkladem proti tlaku se sklonem maximálně 3°, podmínkou je zatížení konstrukce proti účinkům od zatížení větrem (zatížení balastem dle projektové dokumentace a výpočtu balastního plánu).
- Systém je možné instalovat i na ploché střechy s odolným podkladem proti tlaku se sklonem 3° až 5°, ale podmínkou je pevné ukotvení konstrukce Alcasolar ke konstrukci střechy odborně způsobilou osobou. Pevné kotvení konstrukce je nutné také kombinovat se zatížením konstrukce proti účinkům od zatížení větrem (zatížení balastem podle projektové dokumentace a výpočtu balastního plánu). Za provedení pevného ukotvení konstrukce ke střeše zodpovídá jeho odborně způsobilý zhotovitel na základě individuální projektové dokumentace dle odborného posouzení pro danou střechu, výrobce systému Alcasolar za nevhodné ukotvení a zatížení nenesou odpovědnost.
- Povrch střechy musí být očištěn a suchý. Případné nerovnosti musí být odstraněny a vyrovnány.
- Konstrukční systém pro uchycení FV panelů je nutné zatížit. Stanovení zátěže musí provést odborně způsobilá osoba na základě individuální projektové dokumentace dle odborného posouzení pro danou střechu, výrobce systému Alcasolar za nevhodné zatížení nenesou odpovědnost. Při stanovení zátěže je nutné zohlednit všechny platné normy a předpisy platné v místě a čase instalace. Například větrnou a sněhovou oblast instalace, výšku instalace, orientaci střechy a druh izolace střešního pláště. Dále také druh okolního prostředí v místě instalace a nosnost střechy.
- Systém Alcasolar lze použít do max. II větrné oblasti (25 m/s) a do max. IV sněhové oblasti (2kN/m²). Max. výška montáže je do 10m nad terénem. Odolnost proti zatížení větrem musí být prověřena výpočtem a stanovením balastního plánu pro rozložení zátěže na konstrukci. Ve vztahu k možnému max. zatížení sněhem musí být statickým výpočtem překontrolována zbytková nosnost střechy.
- Montážní systém může být montován a uváděn do provozu pouze osobami, které byly prokazatelně proškoleny výrobcem systému. Dále mají odbornou způsobilost a splňují požadavky pro provedení této instalace stanovené právními předpisy účinnými v místě a čase instalace.
- Pro ověření statiky konstrukce a stanovení zátěže konstrukce je nutné v místě instalace změřit součinitel tření použitého střešního pláště.
- U střechy je potřeba prověřit dostatečnou zbytkovou nosnost střešní konstrukce a odolnost teplotní izolace proti tlaku.
- Přípustné rozměry FV modulu: délka 2100 až 2400mm, šířka 1020 až 1170mm a výška lemu 30 až 50mm. Je nutné prověřit zda FV panel lze zaháknout za fixační prvky alcasolaru.
- Rozteče řad musí být určeny podle velikosti FV modulů.
- Instalovaná konstrukce musí být minimálně 600mm od okraje střechy, pokud není požadována výpočtem jiná hodnota.
- Je potřeba zkontrolovat kompatibilitu povrchové izolace/pláště střechy s patkou UNI (materiál PP).
- Aby bylo možné systém použít je potřeba instalovat minimálně 4 panely pro V/Z, 3 panely pro jih za sebou a 2 panely pro jih vedle sebe.
- Z důvodu tepelné roztažnosti materiálů mohou být maximální rozsahy FV polí 20x20 segmentů. Pro variantu východ-západ je považován 1x segment za 2x FV panel ve sklonu V/Z. Pro variantu jih je považován 1x segment za 1x FV panel ve sklonu jih.
- Po nestandardním počasí (jako např. víchřice, silný déšť, zemětřesení atd.) je nutné překontrolovat systém způsobilou osobou. Pokud budou zjištěny deformace dílů nebo poškození, musí se díly vyměnit za nové.
- Utahovací momenty rohových spojek jsou 9 Nm. Jako kontrola slouží kontakt žeber plastového dílu uvnitř spojky.
- Je nutné respektovat všechny údaje a informace výrobce FV modulů, týkající se uchycení a montáže FV modulů. Je nutné prověřit, zda je podle výrobce možné podepírat FV moduly v daných roztečích montážního systému (1233mm).
- Při dimenzování zatížení jsou vnější vlivy, které působí na systém, zastoupeny pouze podmíněně. Není tak možné přihlížet např. k nerovnostem, tepelné délkové dilataci, mechu, nahromaděné vodě, stárnutí fólie, atd. Tyto vlivy však mohou podle okolností způsobit také posunutí systému. Doporučujeme proto provádět pravidelnou údržbu systému nebo zkontrolovat, zda není nutné dodatečné mechanické upevnění.
- Nesmí být omezeno odtékání srážkové vody.
- Z důvodu různého nasměřování solárních panelů je nutno odpovídajícím způsobem zohlednit řadové zapojení a zapojení měničů. Doporučuje se, aby byly měniče a stringy zapojeny zvlášť.
- U stavby musí být dodrženy všeobecné normy a předpisy pro ochranu proti bleskům a pro vypracování koncepce ochrany proti bleskům je nutno zapojit odborníka. Musí přitom být dodrženy specifické předpisy příslušné země.

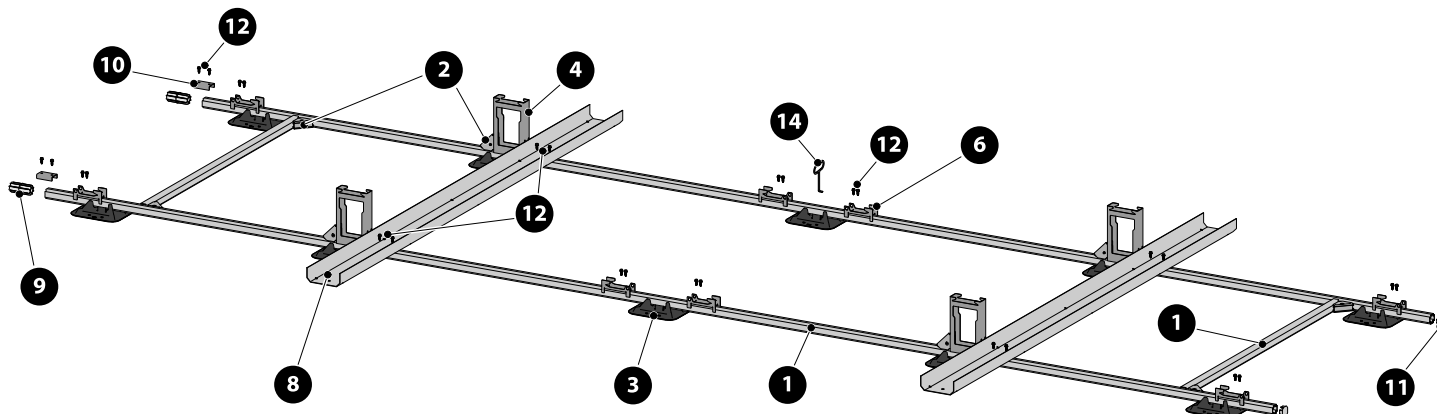
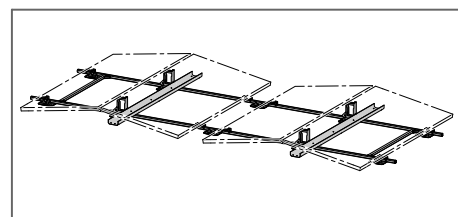
Přehled montážních prvků konstrukcí pro fotovoltaické panely na ploché střechy:

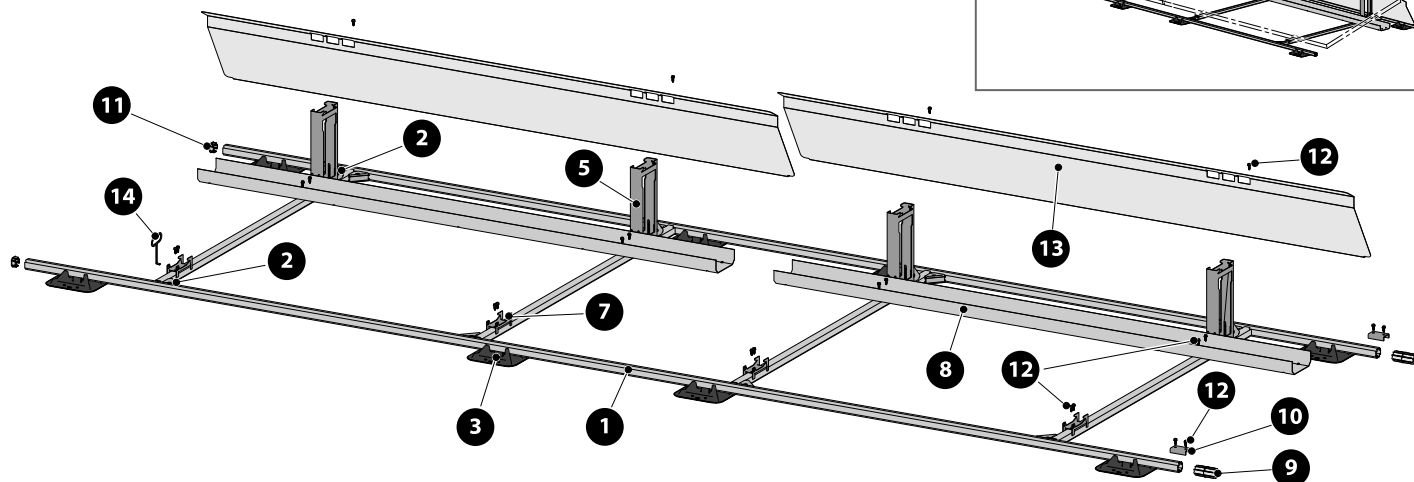
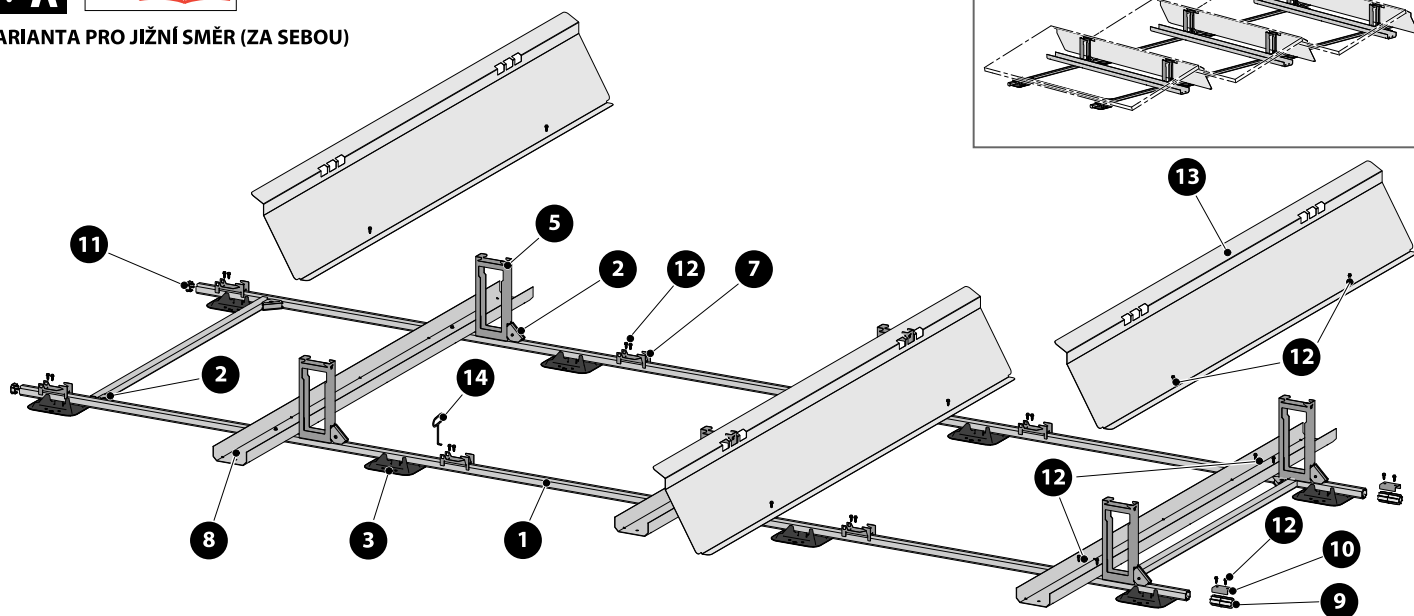
1 ASF-4800 Systémový profil 4,8 m 	6 ASF-0200 Kotva solárního panelu spodní 10°  (V/Z)	11 ASF-P002 Záslepka profilu 
2 ASF-0600 Spojka profilů rohová 	7 ASF-0201 Kotva solárního panelu spodní 15°  (J/H)	12 ASF-P004 Šroub samovrtný bimetalový TEX (DIN 7504K), rozměr 6x29, nerezový A2 
3 ASF-0302 Patka UNI 	8 ASF-0501 Profilovaný žlab na zátěž 	13 ASF-0409 Větrný deflektor zadní J/H 15° zavěšený - 2090 mm 
4 ASF-0103 Horní závěs solárního panelu 10° - 198 mm  (V/Z)	9 ASF-0800 Spojka profilů přímá 	Délka větrného deflektoru musí odpovídat délce FV panelů. Dodávku konzultovat s výrobcem systému.
5 ASF-0104 Horní závěs solárního panelu 15° - 283 mm  (J/H)	10 ASF-P003 Pojistka spojky profilů 	14 AVZ-P008 Hák pro dopnutí FV panelu 

Přehled nářadí:



VARIANTA PRO VÝCHODO-ZÁPADNÍ SMĚR



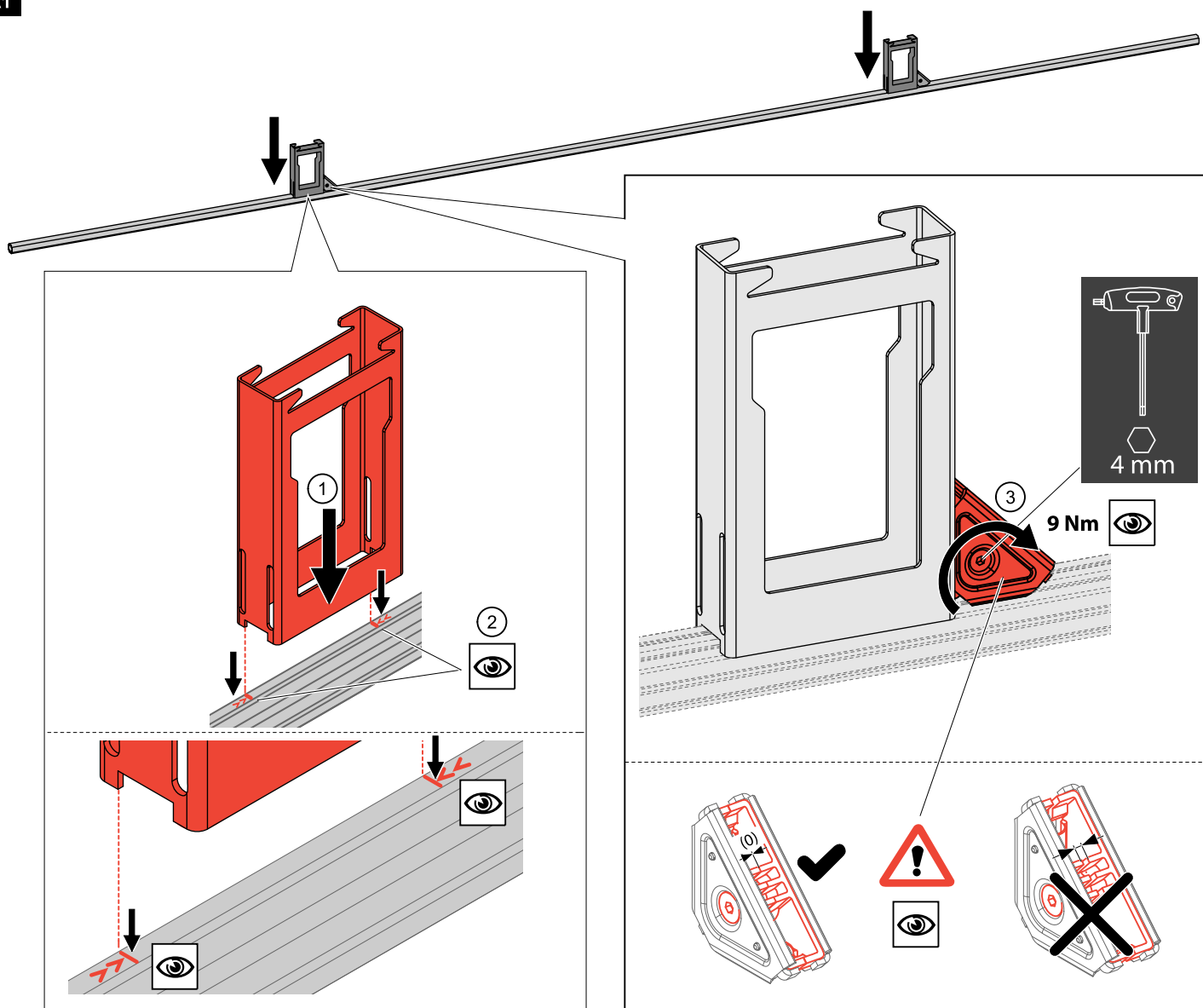

VARIANTA PRO JIŽNÍ SMĚR (VEDLE SEBE)

VARIANTA PRO JIŽNÍ SMĚR (ZA SEBOU)

Právní předpisy, varování, výstrahy, bezpečnost.

- Pro dodržení bezpečnosti musí být dodrženy všechny montážní předpisy. (www.alcasolar.cz)
- Montáž zařízení mohou provádět pouze osoby odborně způsobilé na základě svého vzdělání nebo činnosti a které byly prokazatelně proškoleny výrobcem montážního systému alcasolar.
- Před samotnou montáží je nutné zkontrolovat požadavky na zatížení střechy, statickou nosnost a jiná omezení střechy (světélky, odvodnění, hromosvody apod.).
- Při montáži musí být splněny místní normy, stavební předpisy a ustanovení na ochranu životního prostředí.
- Musí být splněny právní a bezpečnostní podmínky BZOP (pracovní oděv, boty, rukavice, helma). Při práci na střeše musí být dodrženy předpisy pro práci na střeše. Po celý průběh prací musí být přítomny minimálně dvě osoby, aby byla zajištěna v případě zranění rychlá pomoc.
- Montážní systém Alcasolar je neustále vyvíjen. Přitom se může změnit, proto před zahájením prací prověřte zda je návod aktuální: www.alcasolar.cz
- Aktuální znění montážního návodu Vám na vyžádání také zašleme.
- Musí být zohledněny montážní návody a prohlášení výrobců FV modulů.
- Vyrovnání napětí musí být provedeno podle platných právních předpisů dané země.
- Po celou dobu montáže musí být na pracovišti minimálně jedna kopie montážního návodu.
- Při nerespektování montážního návodu, bezpečnostních a montážních předpisů nebo při nepoužití všech předepsaných komponentů systému (jak při montáži, tak i demontáži), použití jiných prvků než předepsaných Alcasolar (jiný výrobce) nepřebíráme zodpovědnost za záruky a škody, ke kterým dojde. V takovém případě nebude možné uplatnění záruky.
- Pokud bude zařízení montováno dle předepsaných bezpečnostních a montážních postupů, bude uplatněna záruka 15 let. Respektujte ale naše záruční podmínky uvedené na: <https://www.alcadrain.cz/podpora-a-servis/zaruky>
- Demontáž systému se provádí dle pokynů pro montáž, ale v opačném pořadí.



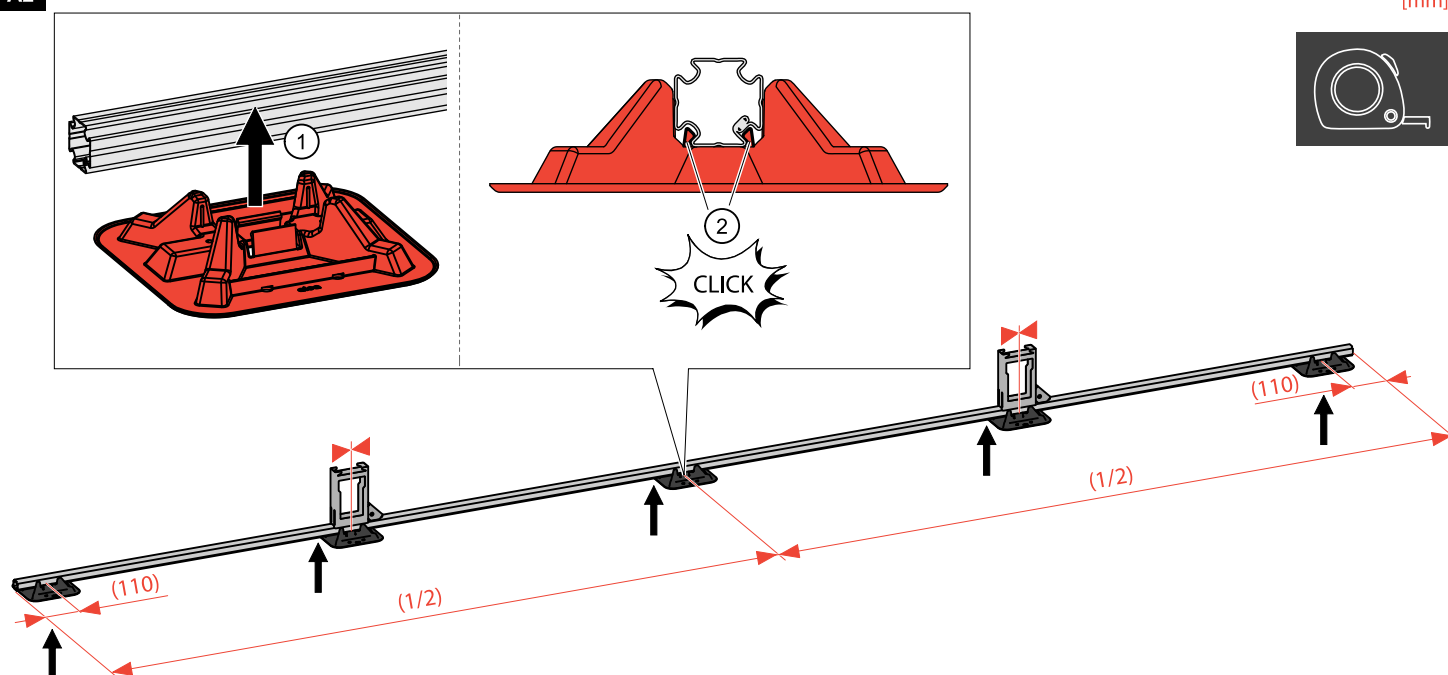
Postup montáže V/Z

A1



A2

[mm]



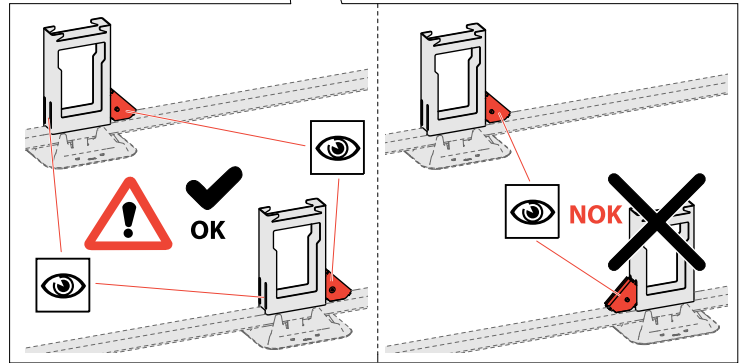
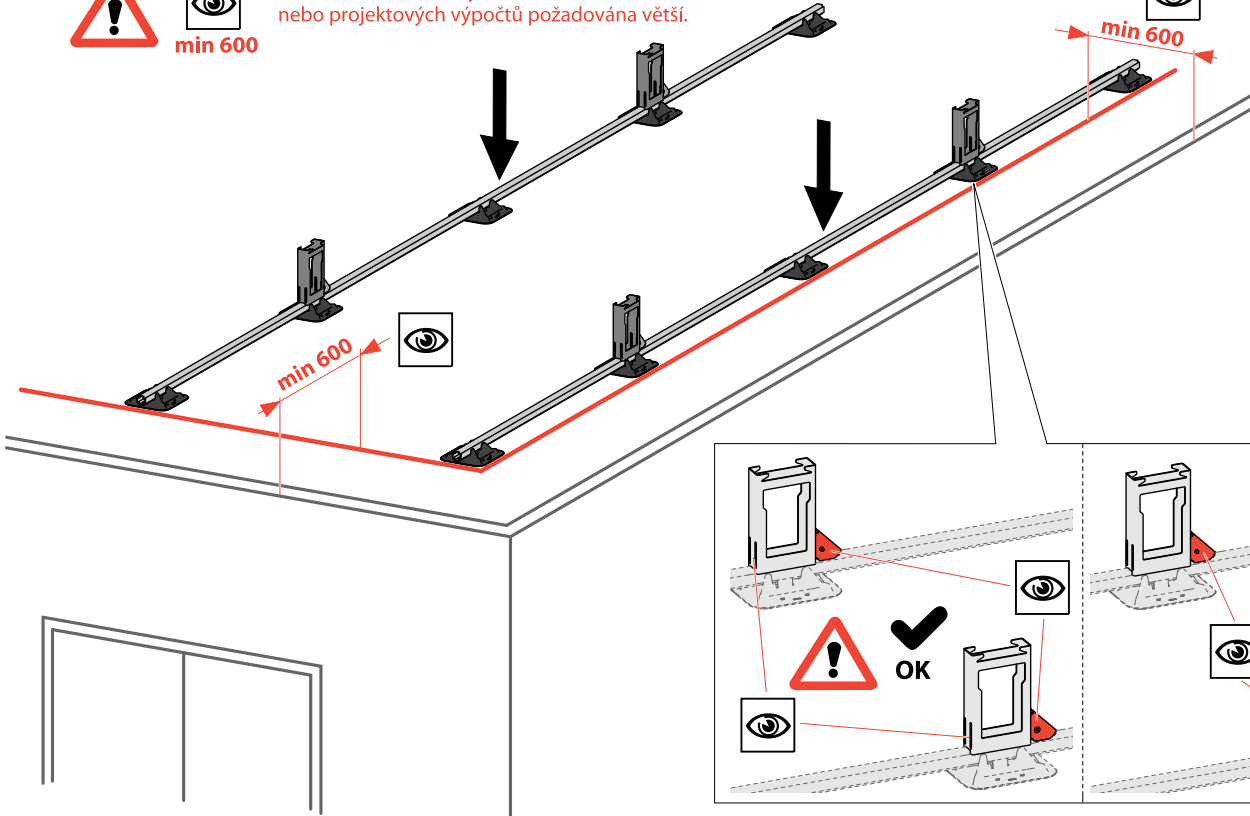
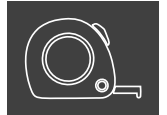
A3



Min. hodnota může být na základě norem nebo projektových výpočtů požadována větší.

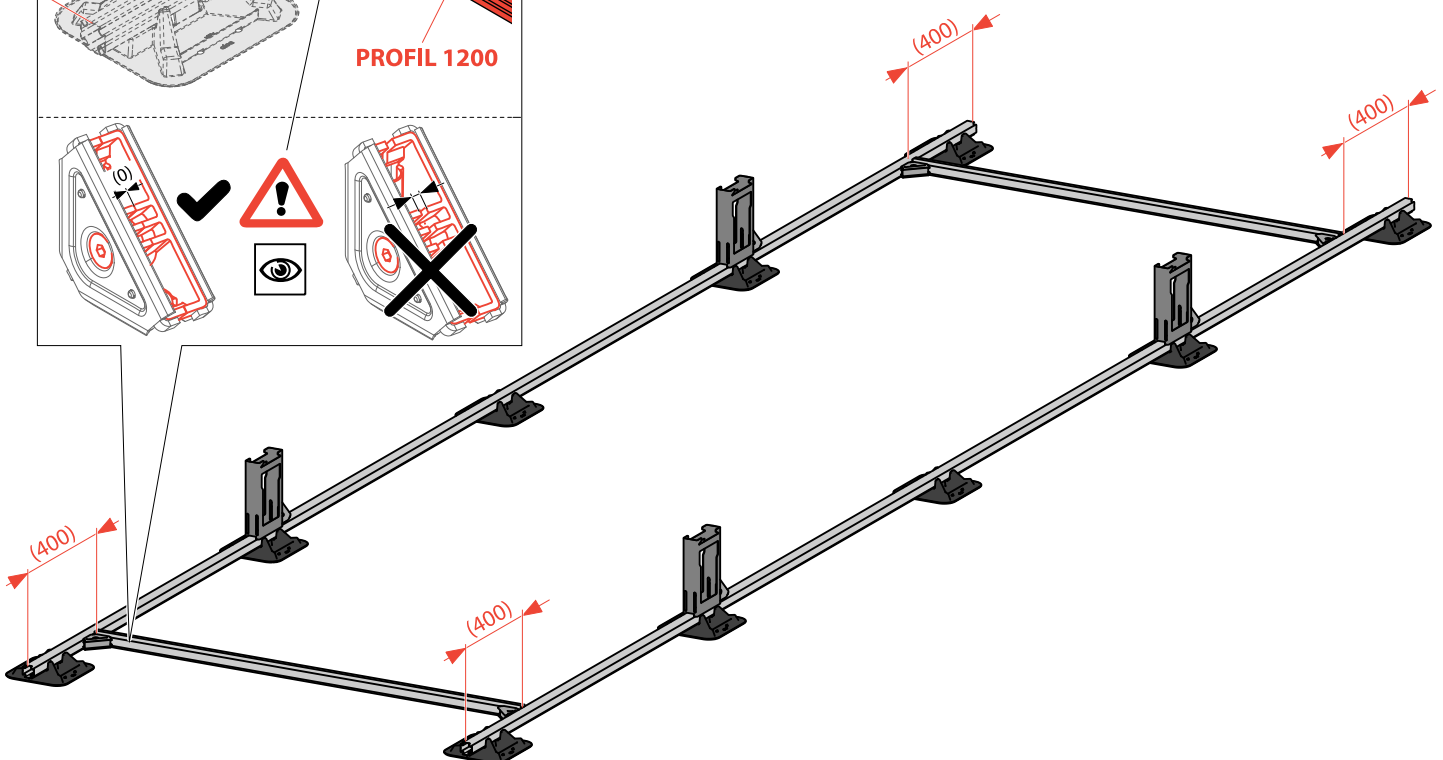
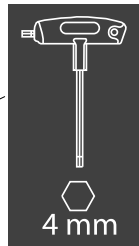
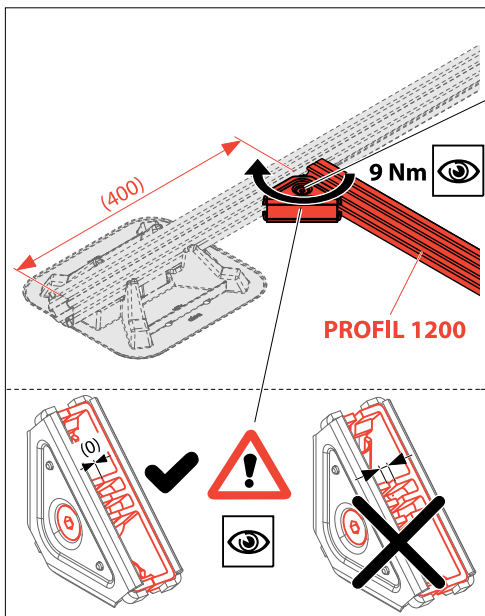


[mm]

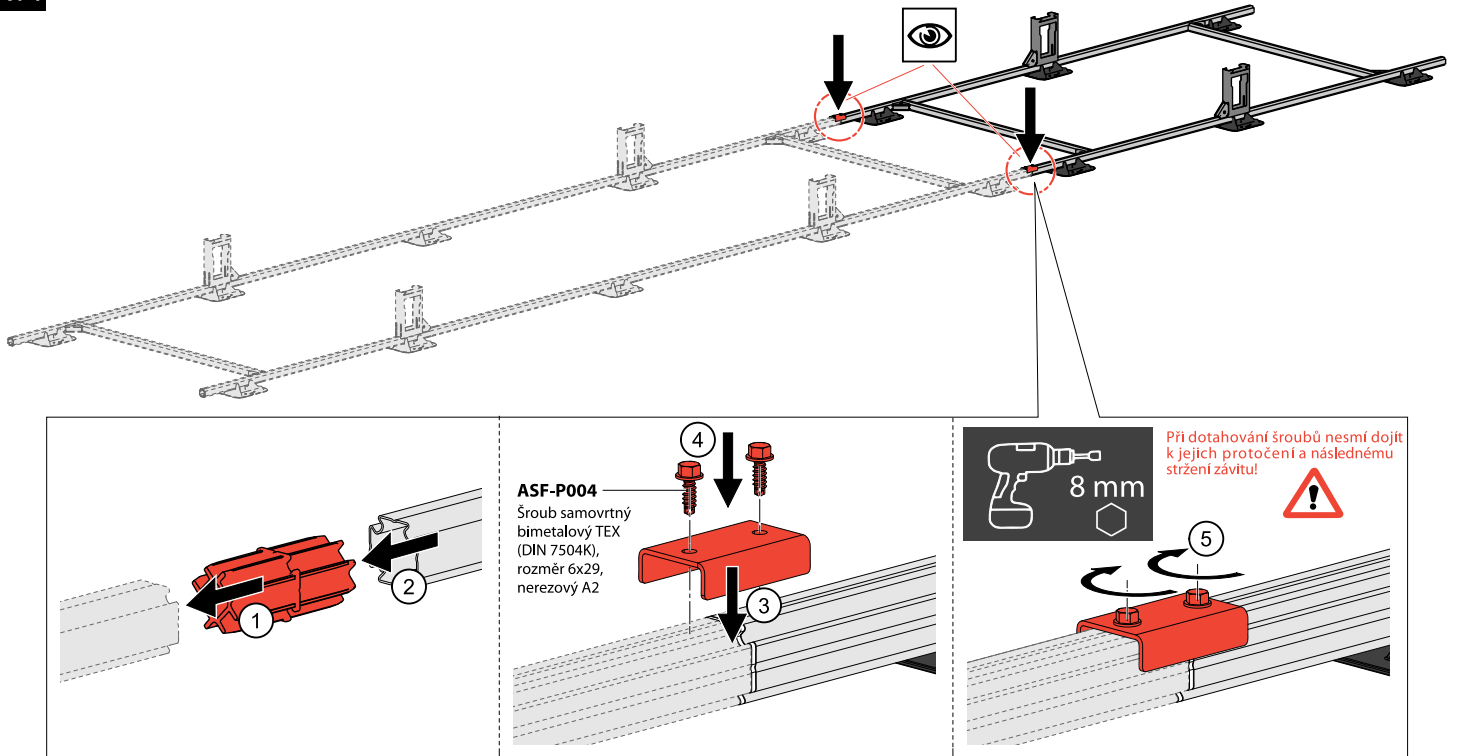


A4

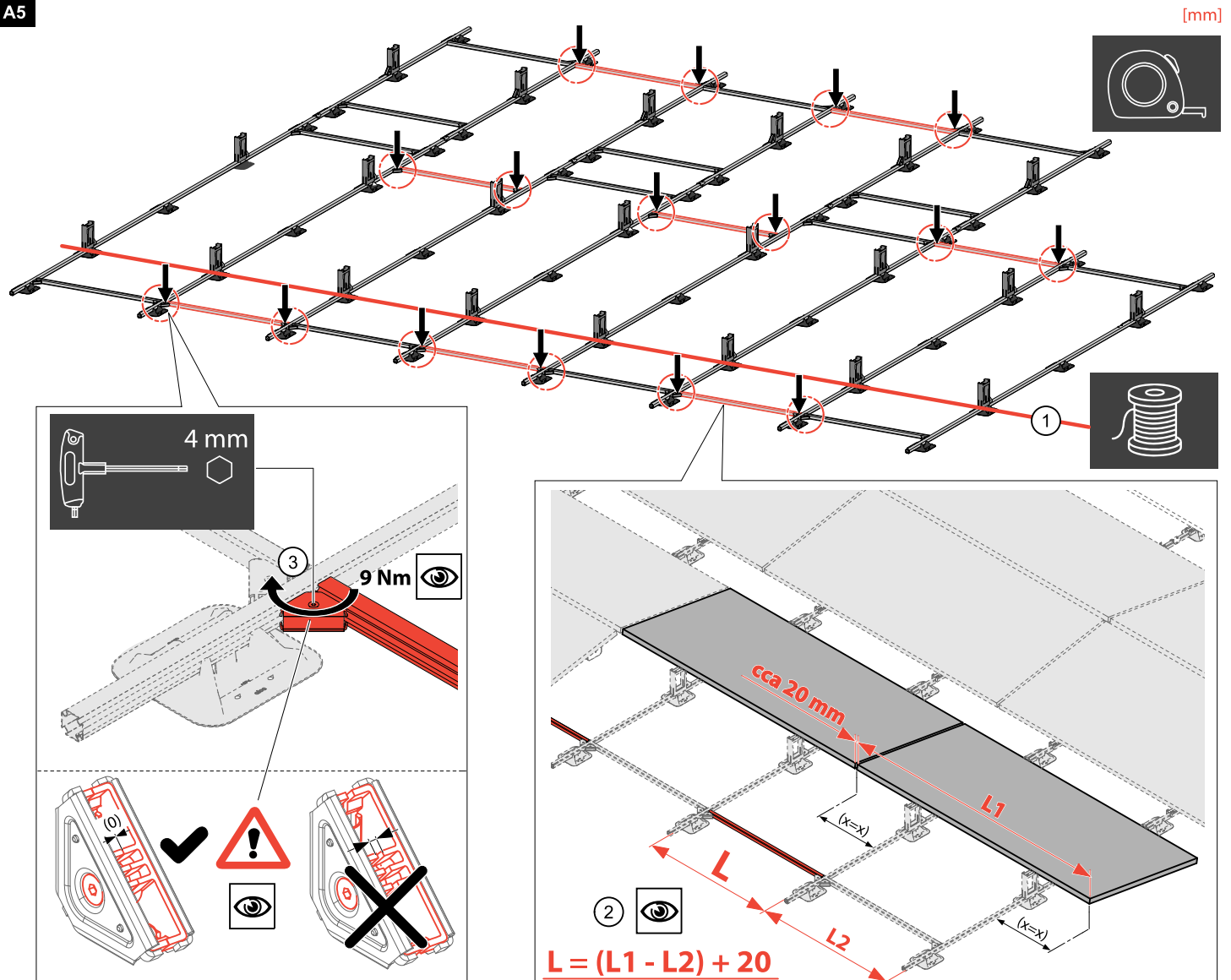
[mm]



A4-1

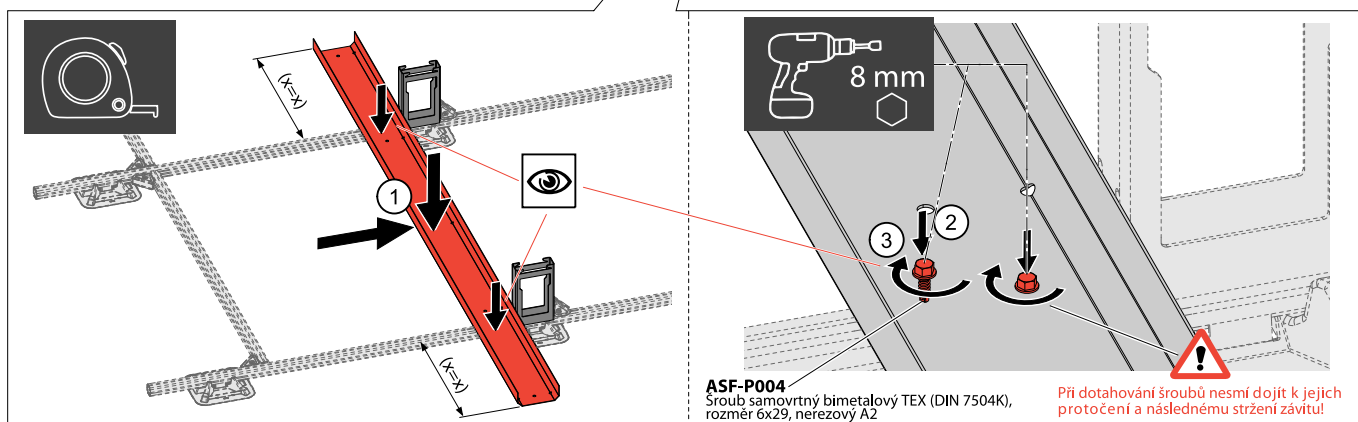
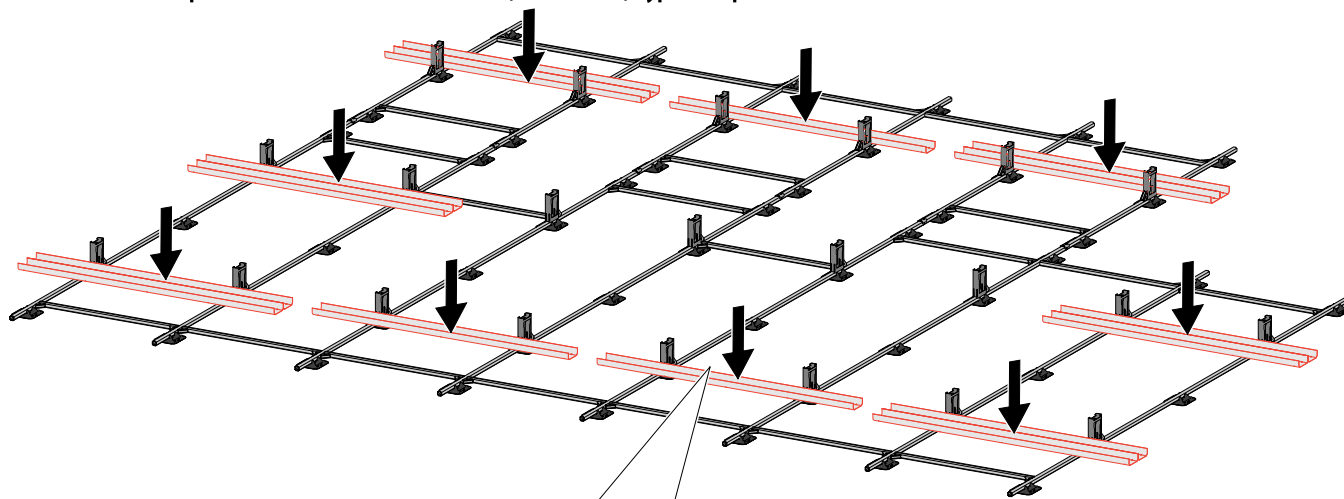


A5

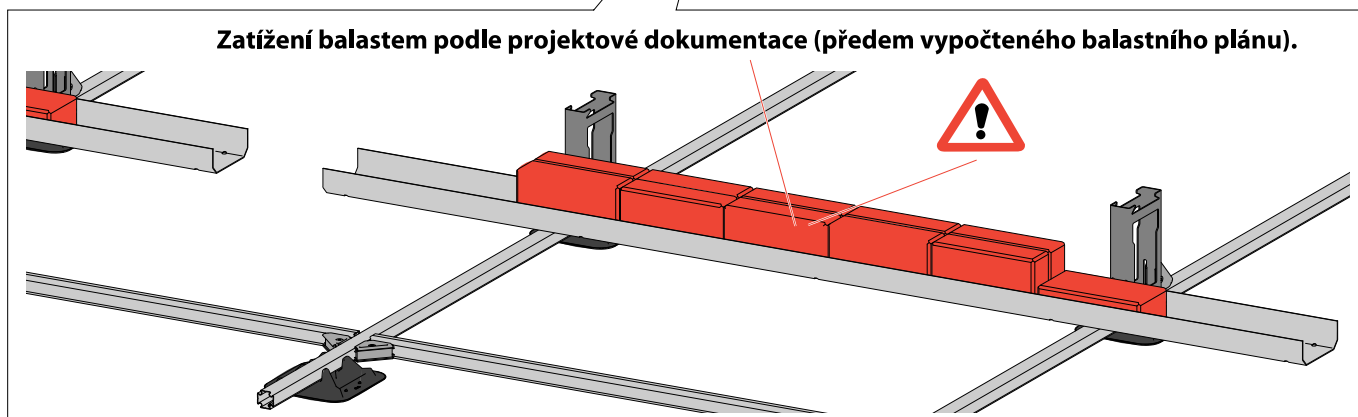
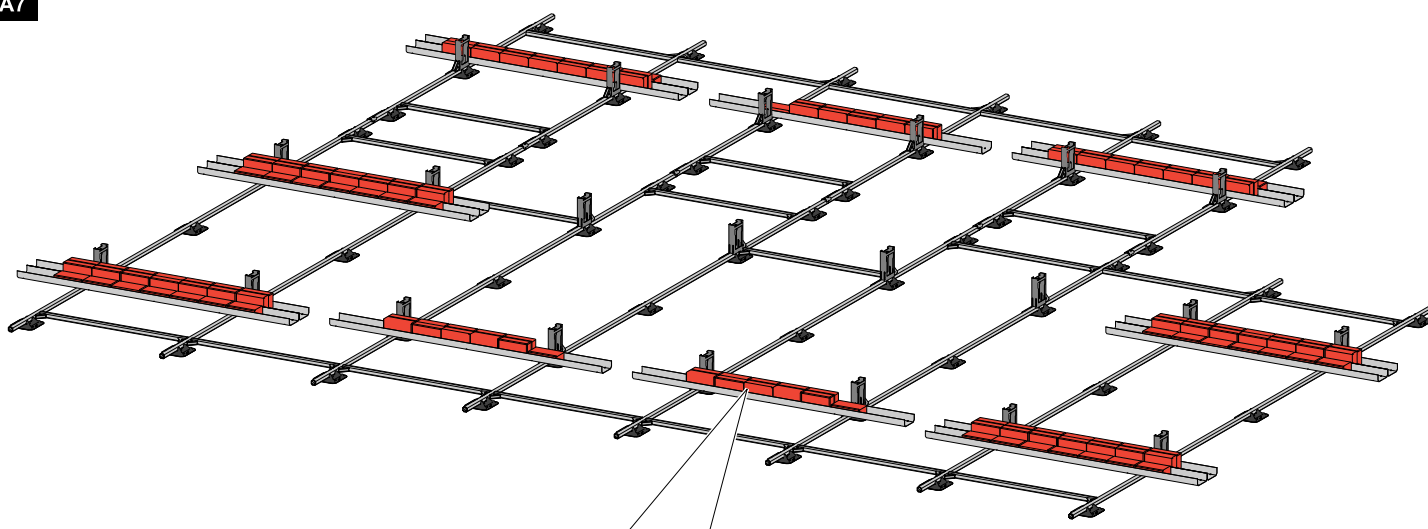


A6

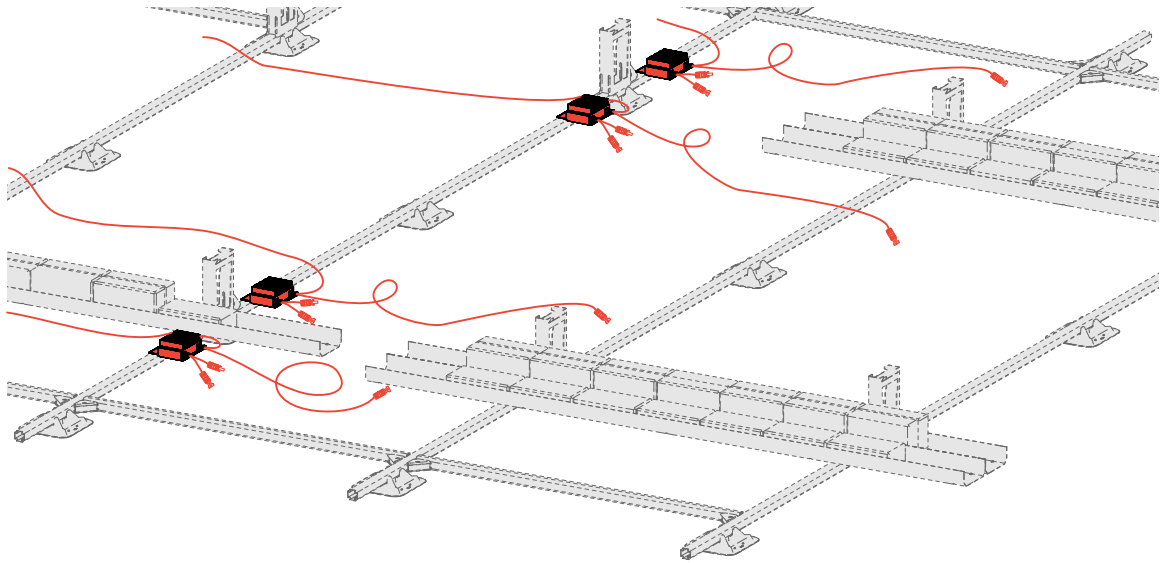
Rozmístění žlabů pro uložení zátěže dle balastního (zátěžového) výpočtu a plánu.



A7

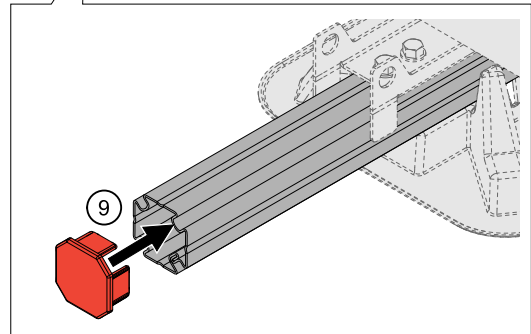
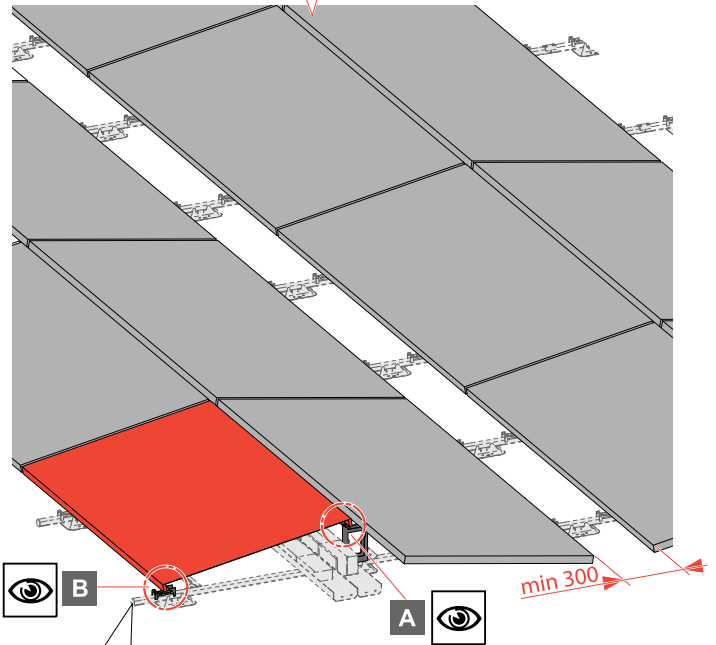
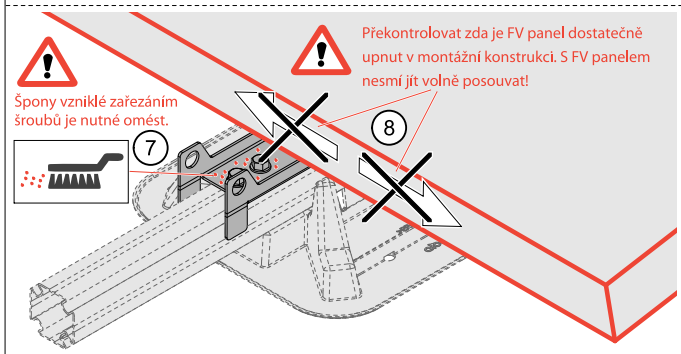
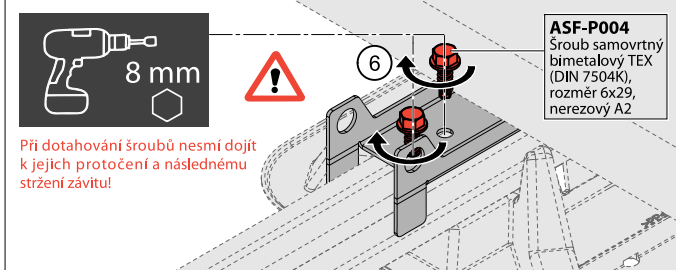
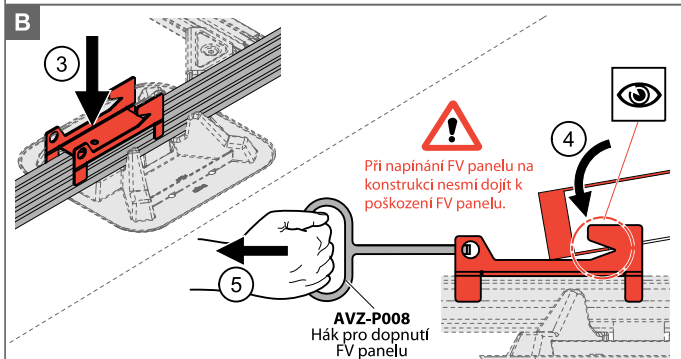
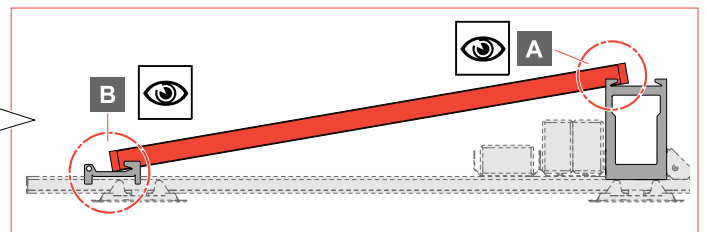
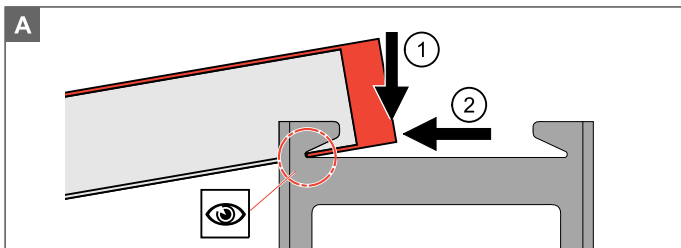


A8 Uchycení optimizérů k profilům (nebo hornímu závěsu) a příprava kabeláže.



A9 Montáž FV panelů

[mm]

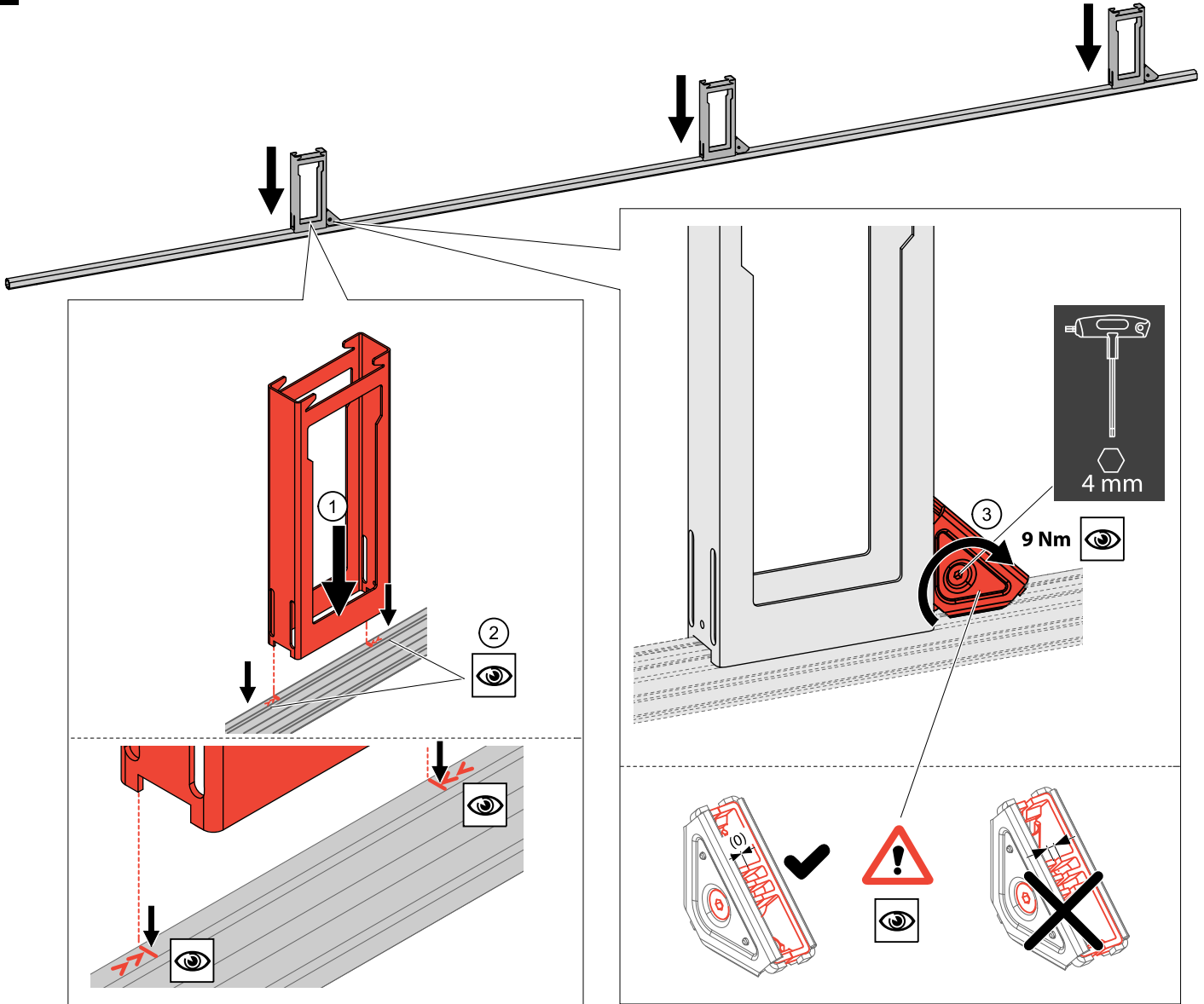




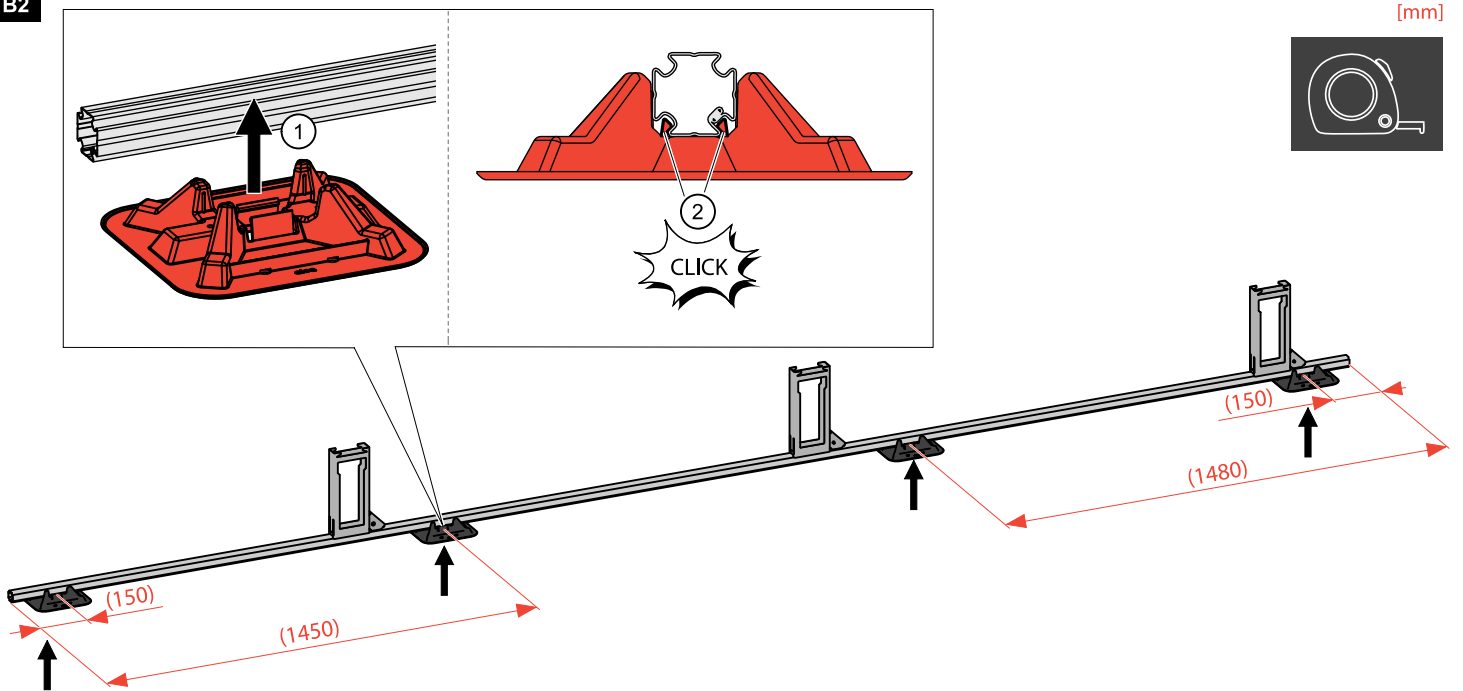
Postup montáže JIH za sebou



B1



B2



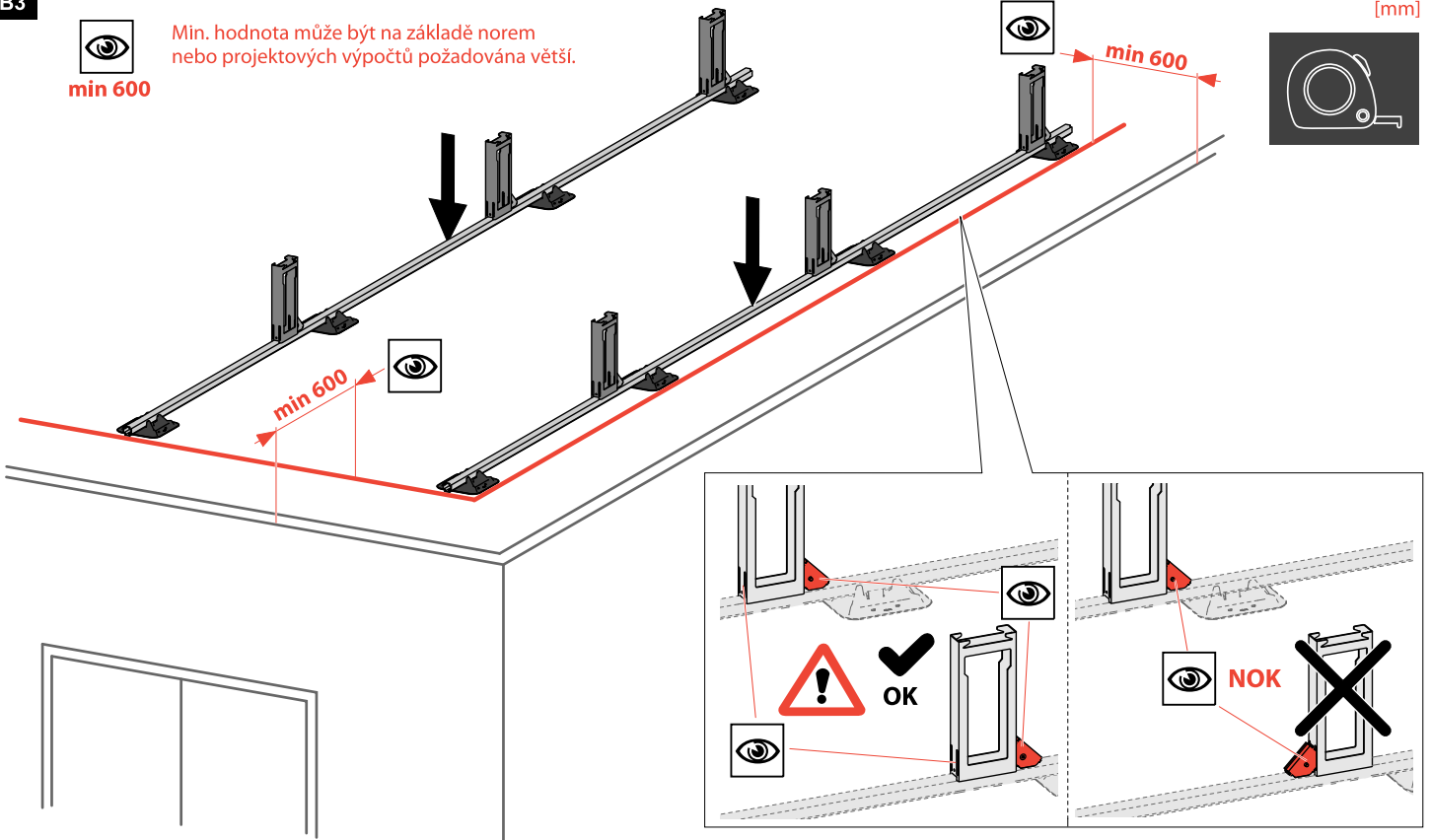
B3

[mm]



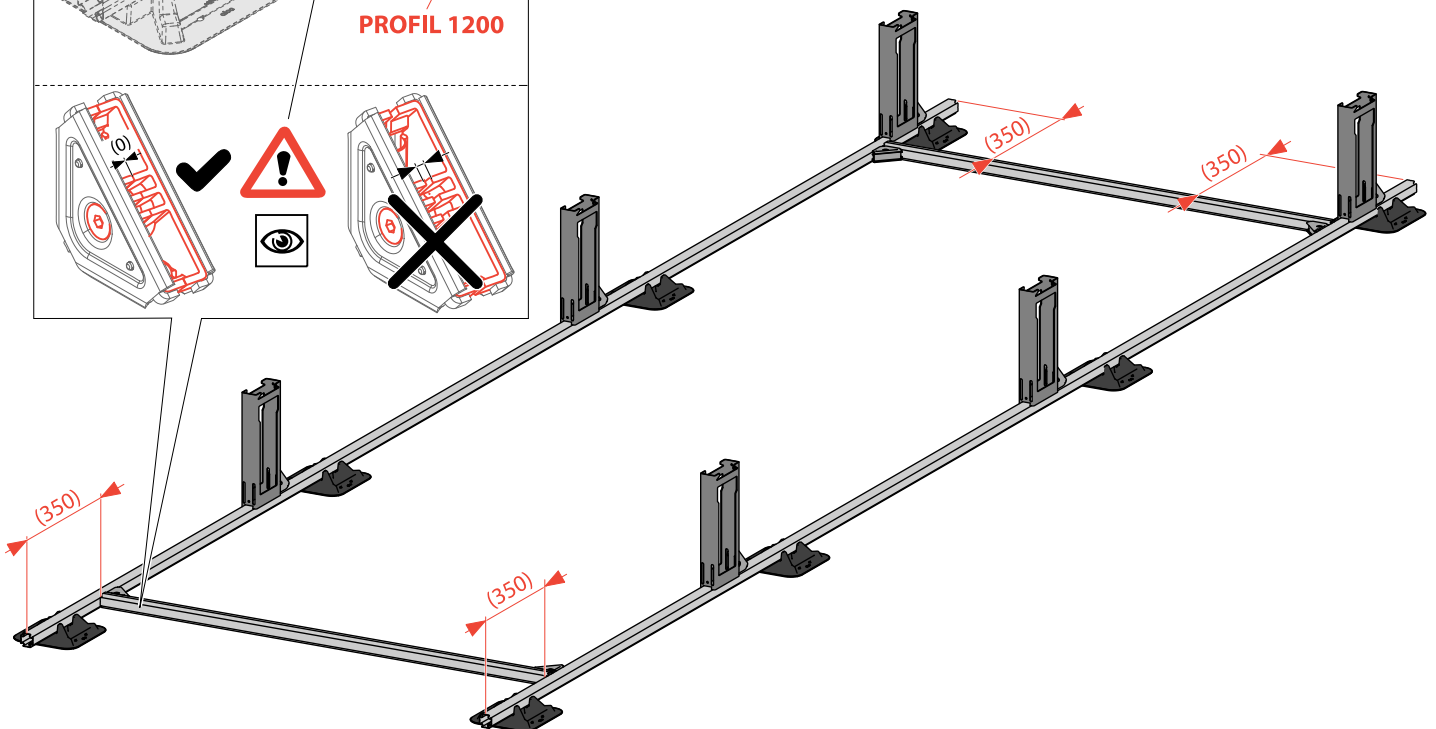
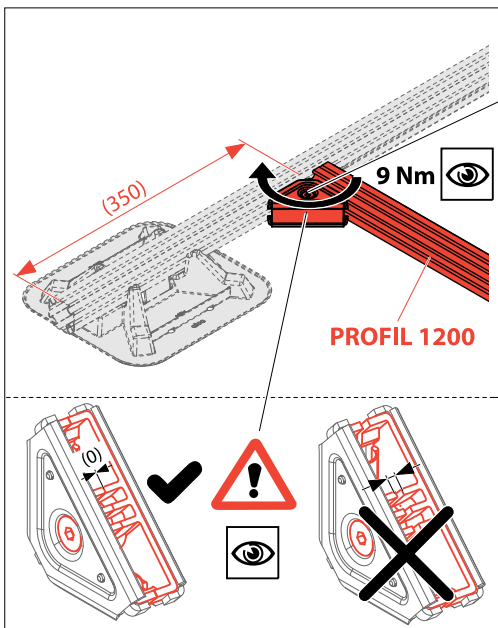
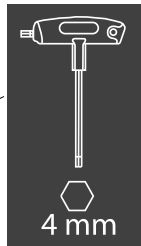
min 600

Min. hodnota může být na základě norem nebo projektových výpočtů požadována větší.

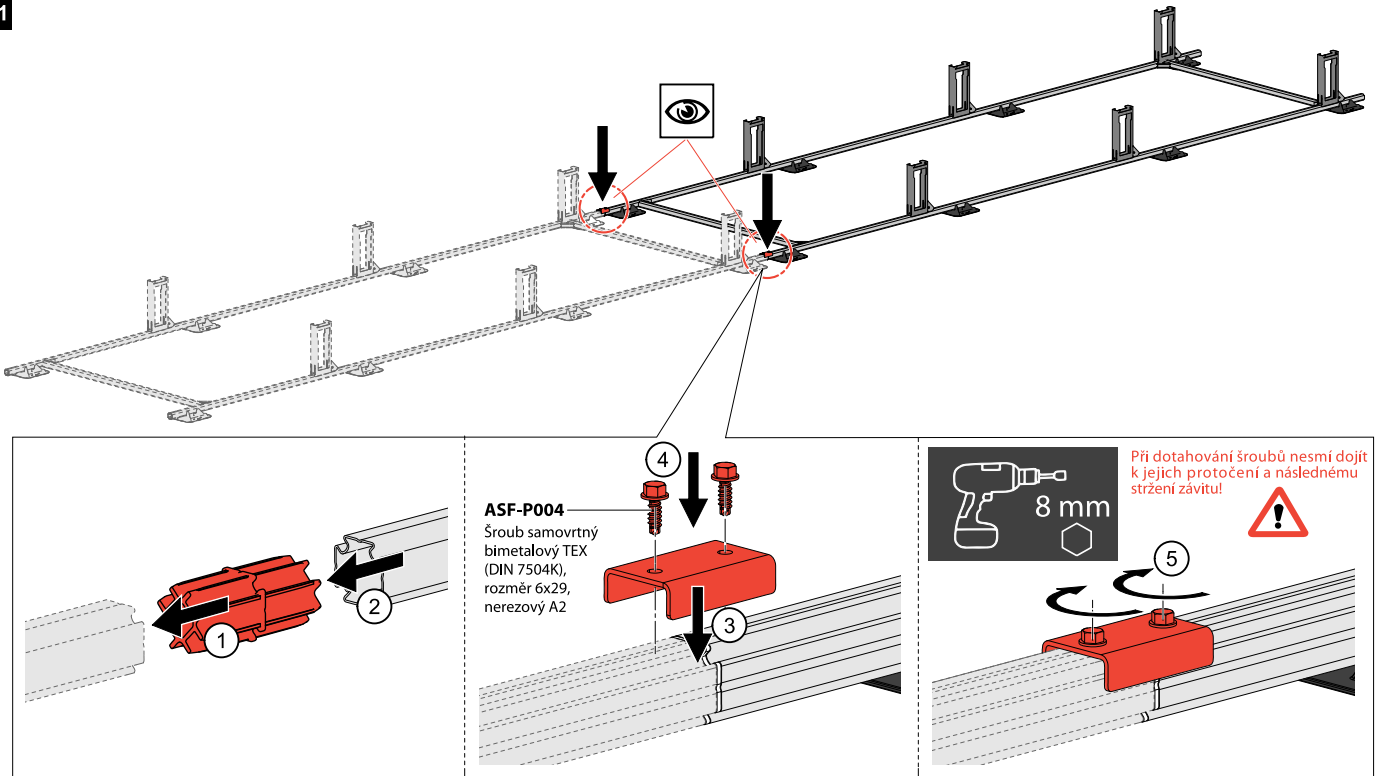


B4

[mm]

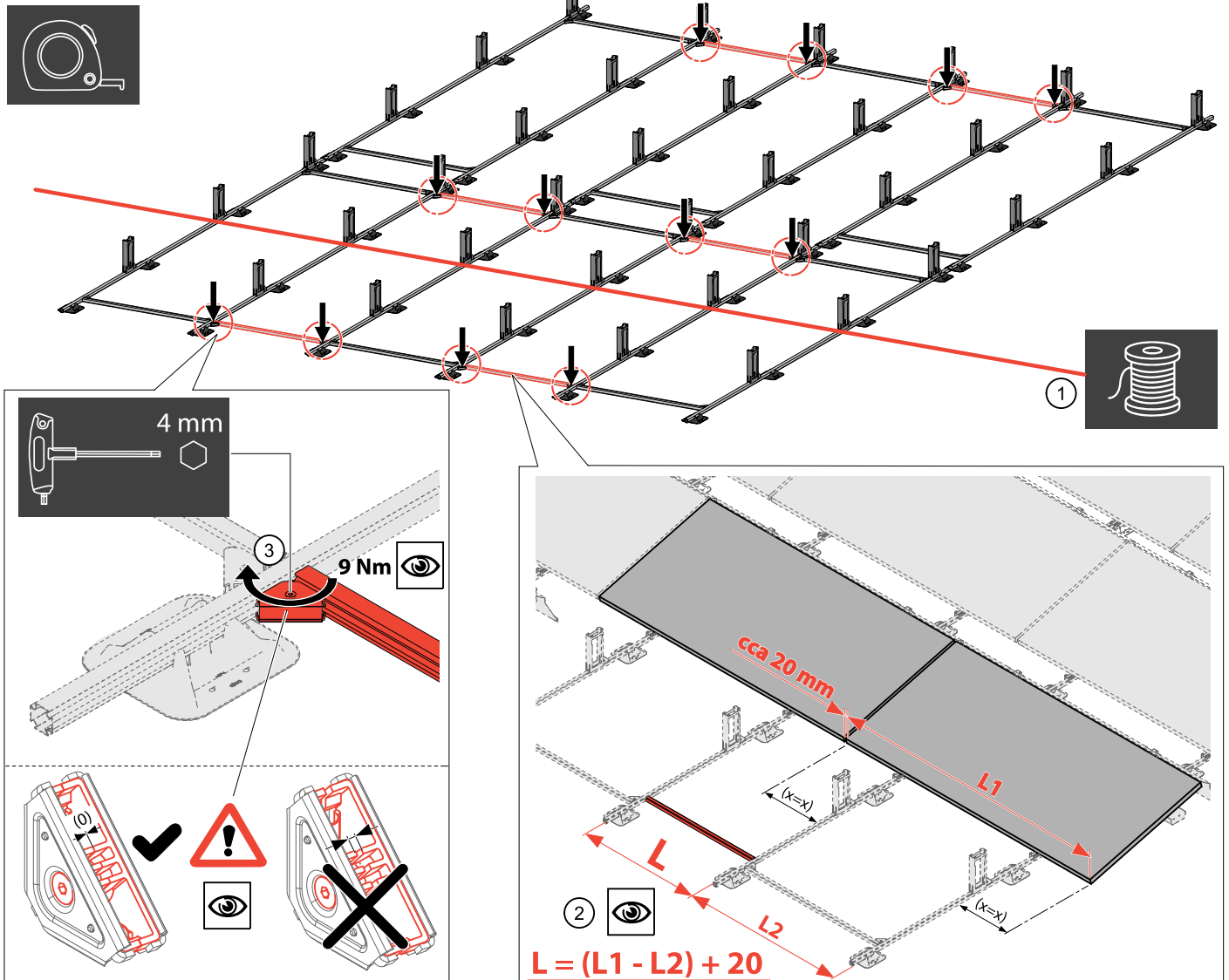


B4-1

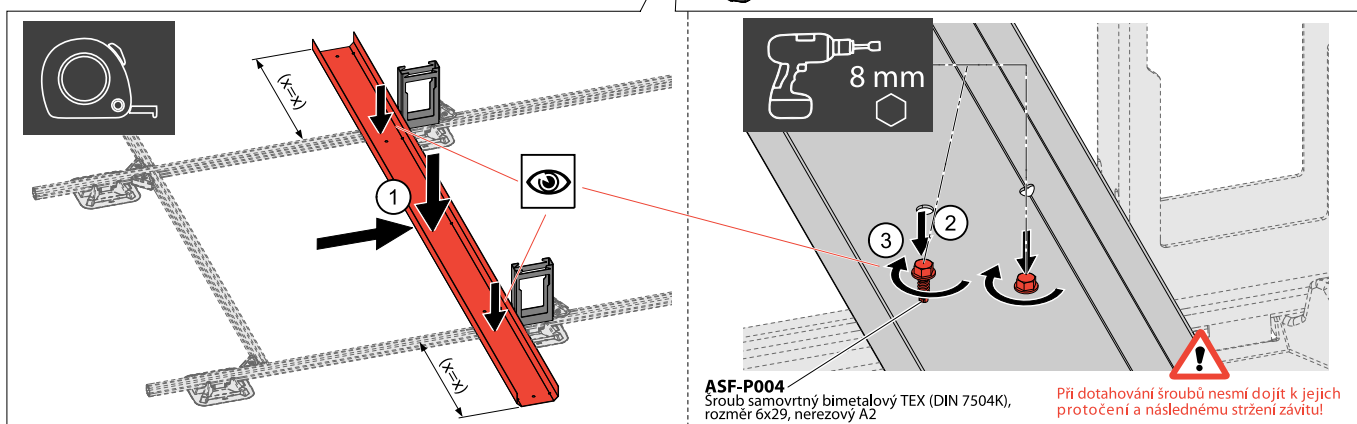
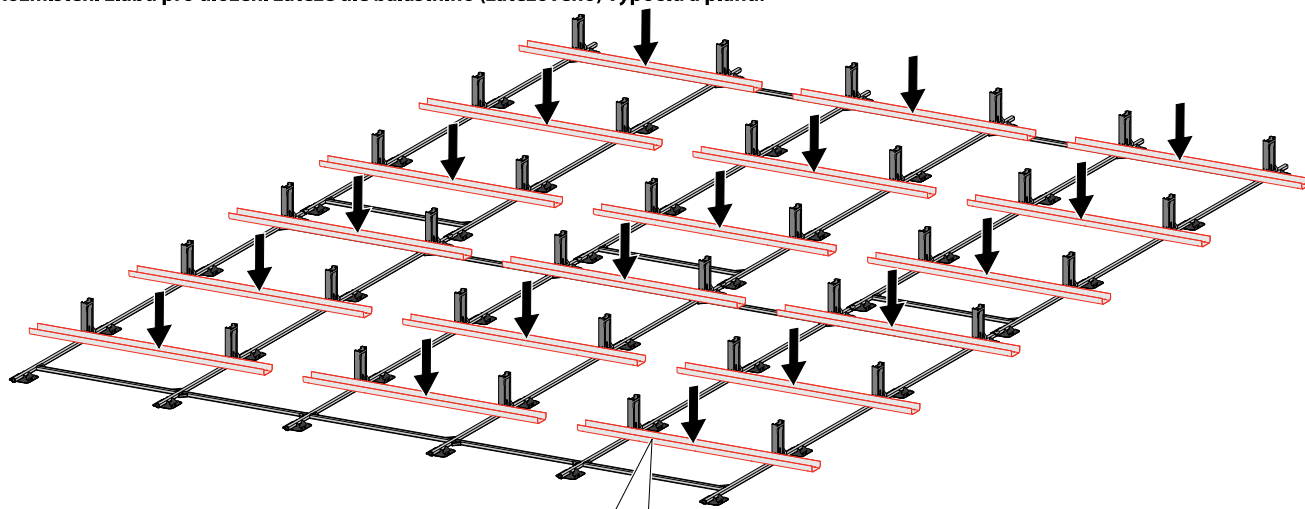


B5

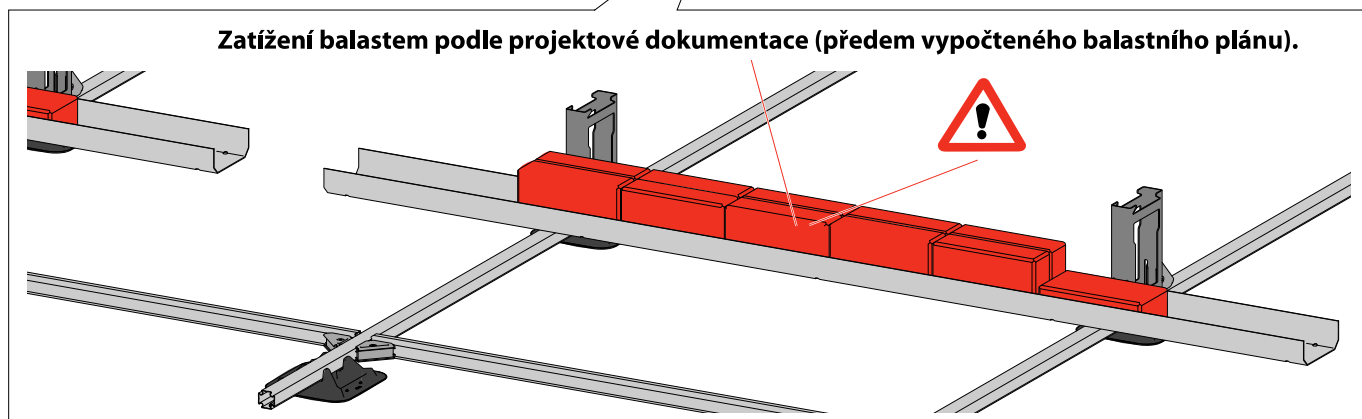
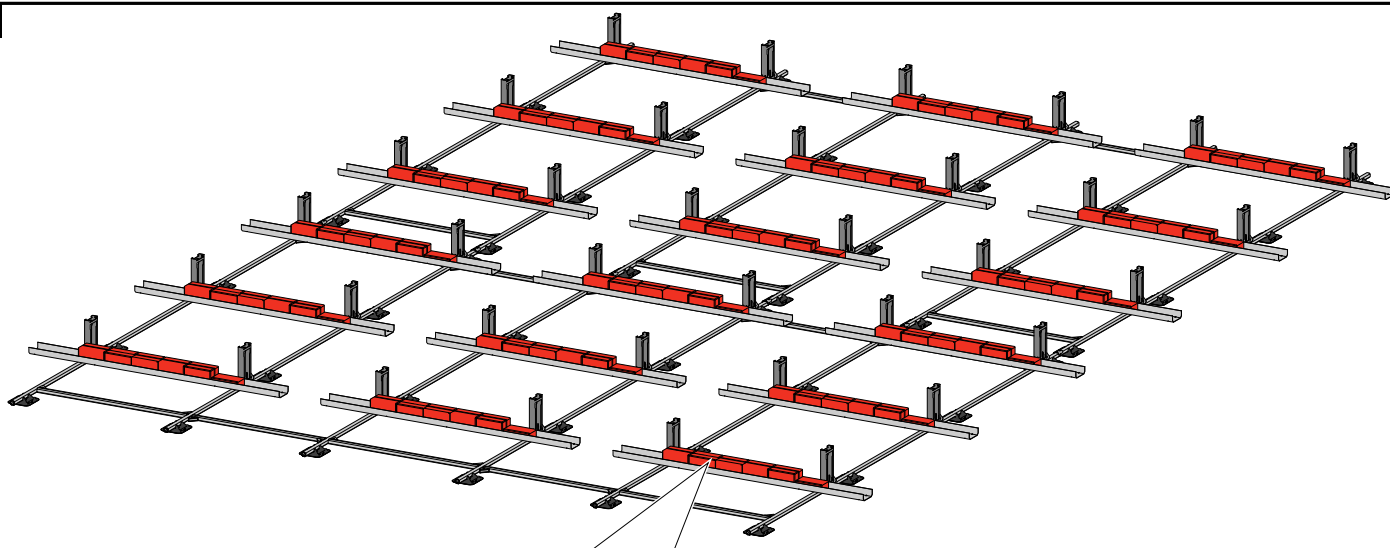
[mm]



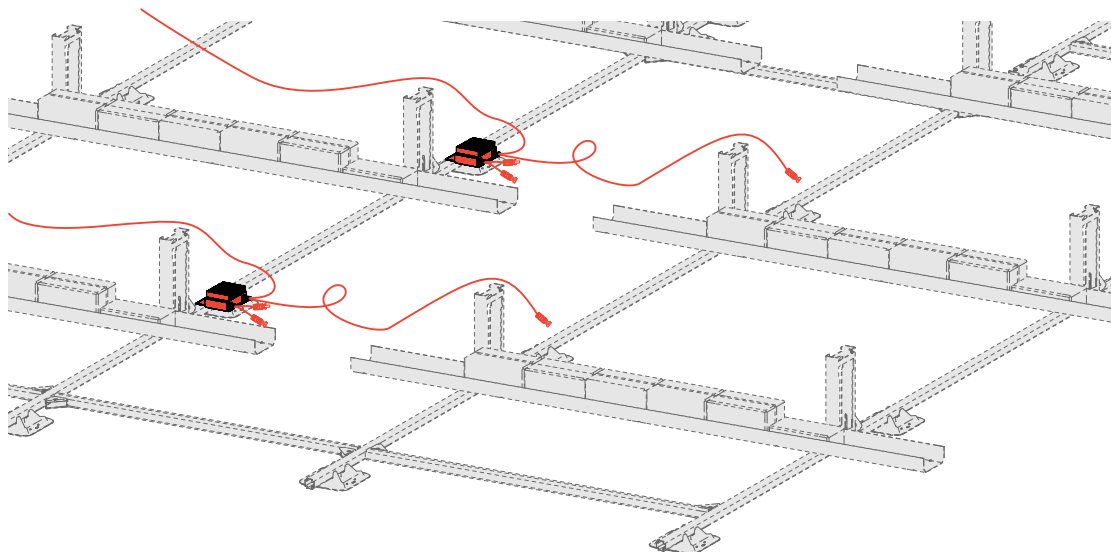
B6 Rozmístění žlabů pro uložení zátěže dle balastního (zátěžového) výpočtu a plánu.



B7

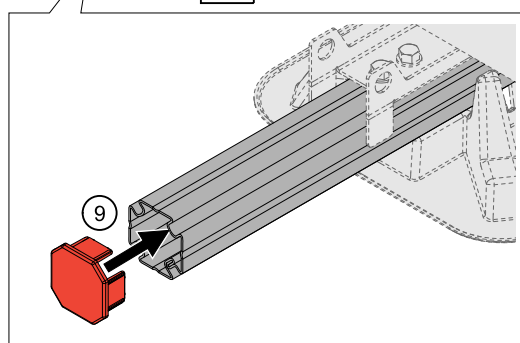
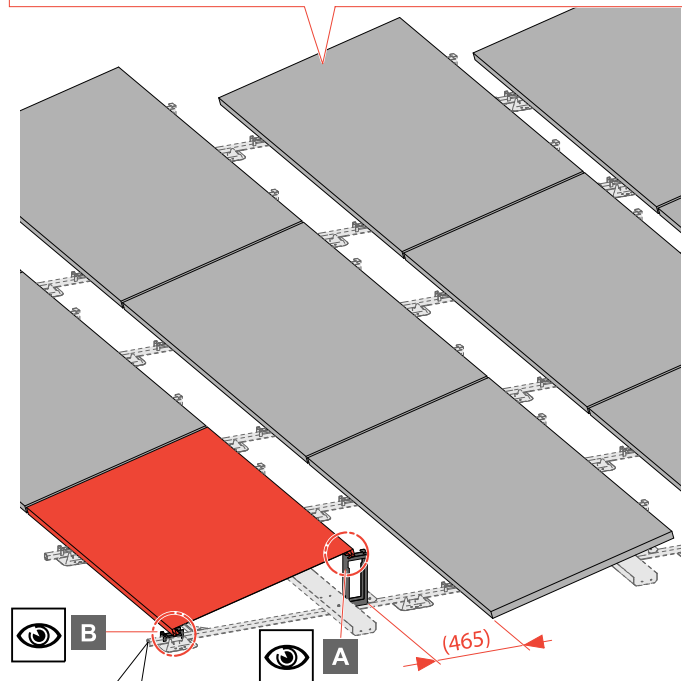
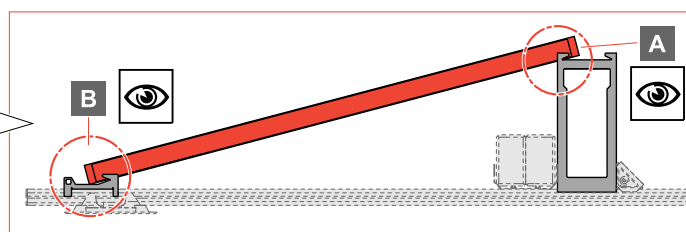
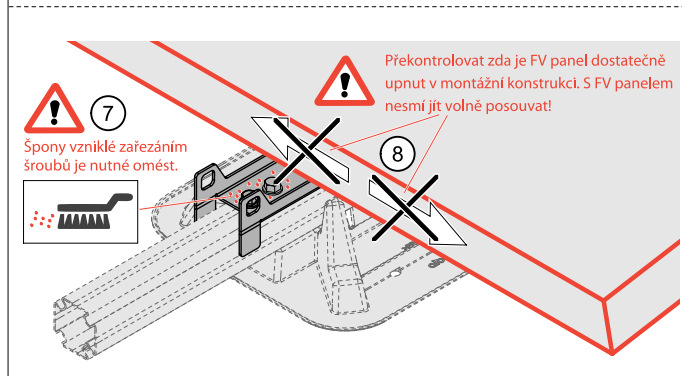
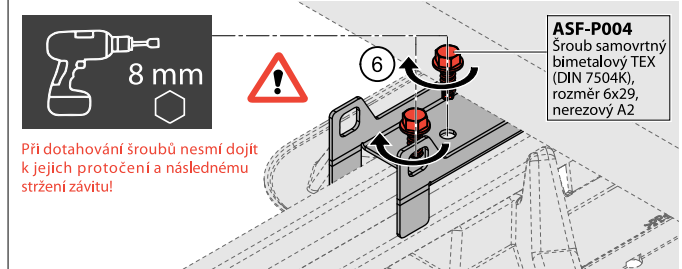
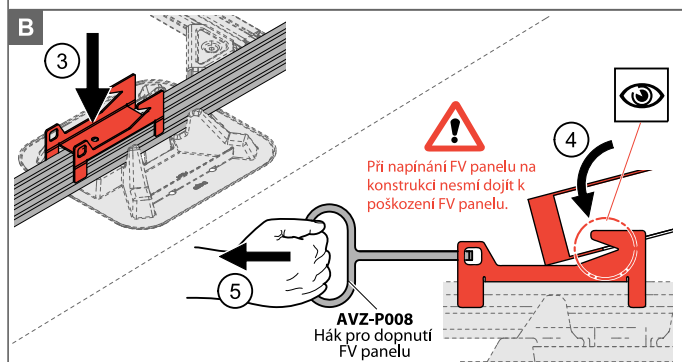
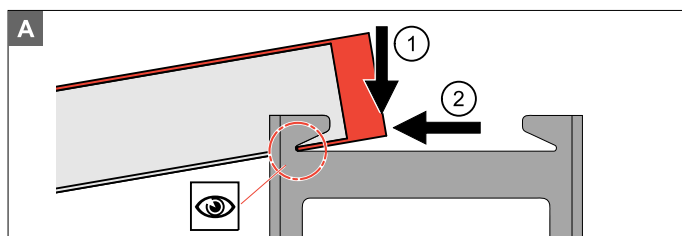


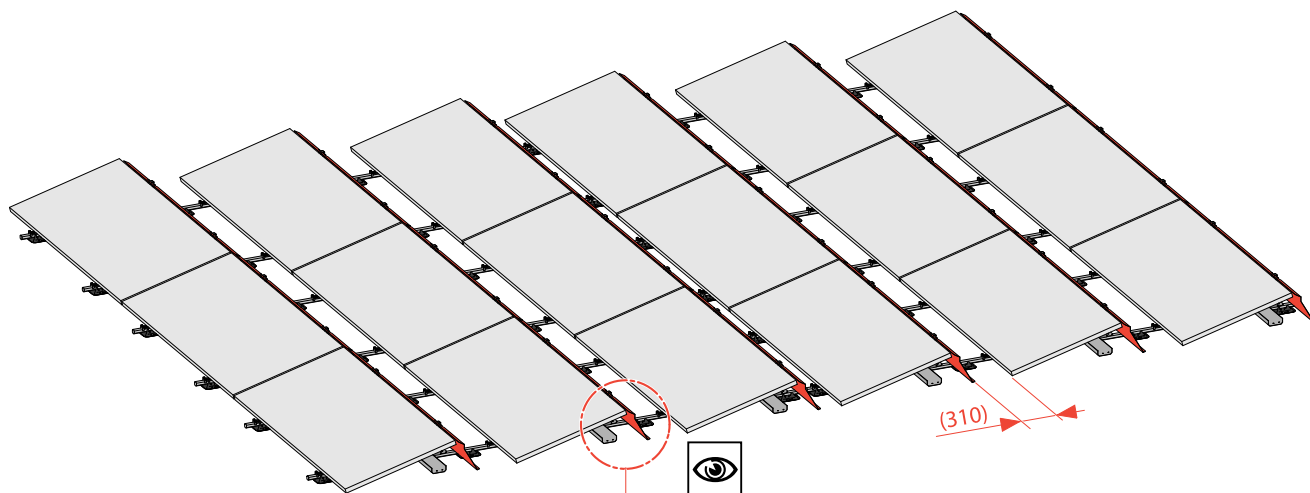
B8 Uchytení optimizérů k profilům (nebo hornímu závěsu) a příprava kabeláže.



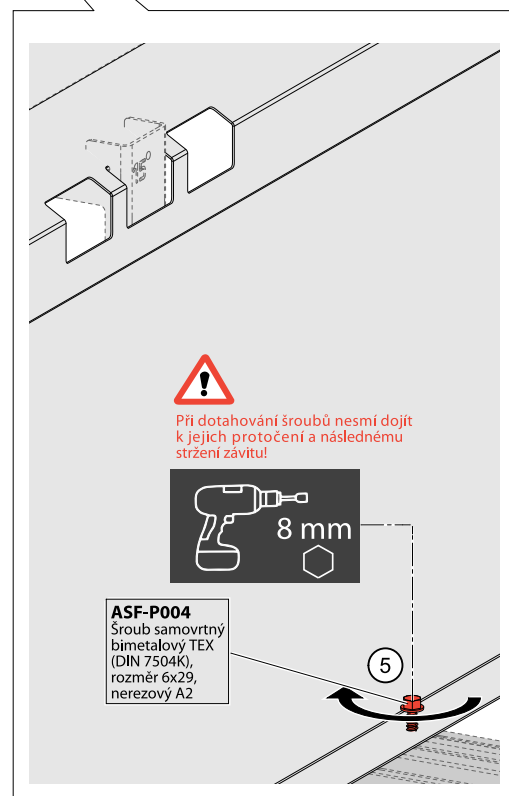
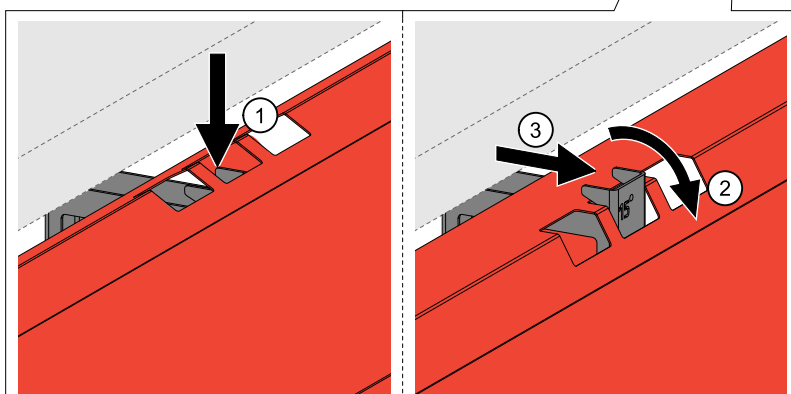
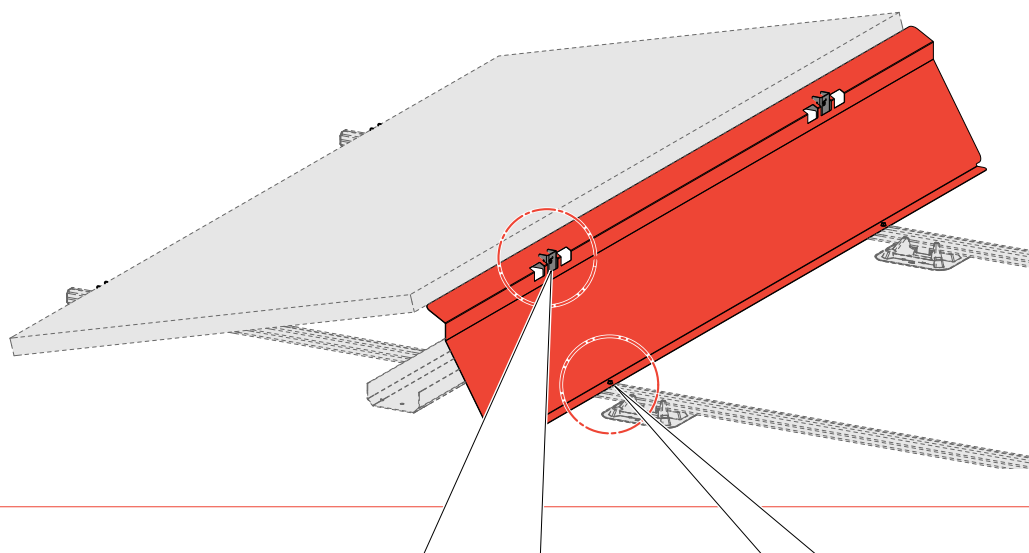
B9 Montáž FV panelů

[mm]





Délka větrného deflektoru musí odpovídat délce FV panelů. Dodávku konzultovat s výrobcem systému.



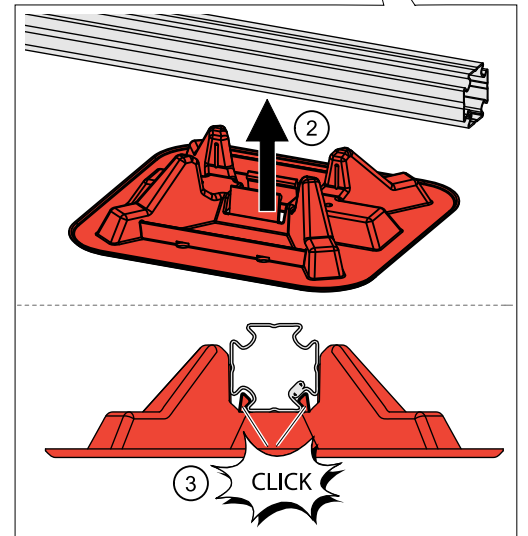
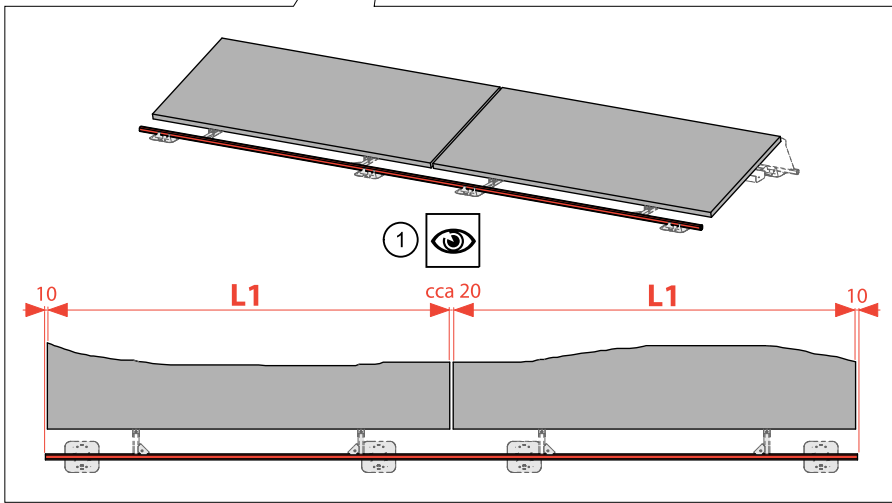
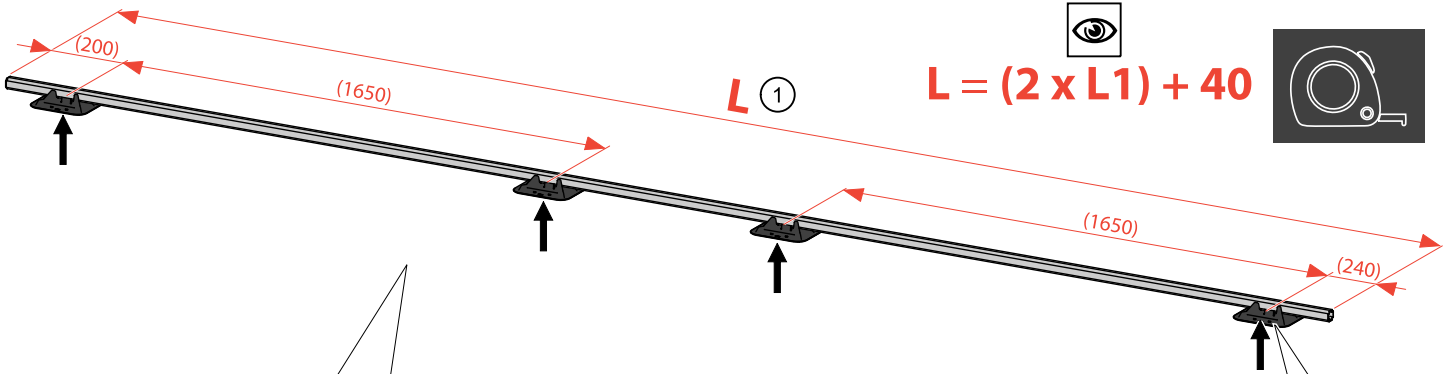


Postup montáže pro JIH vedle sebe

- Max dvě řady – ne pole.
- Při více řadách za sebou použít variantu „JIH za sebou“.

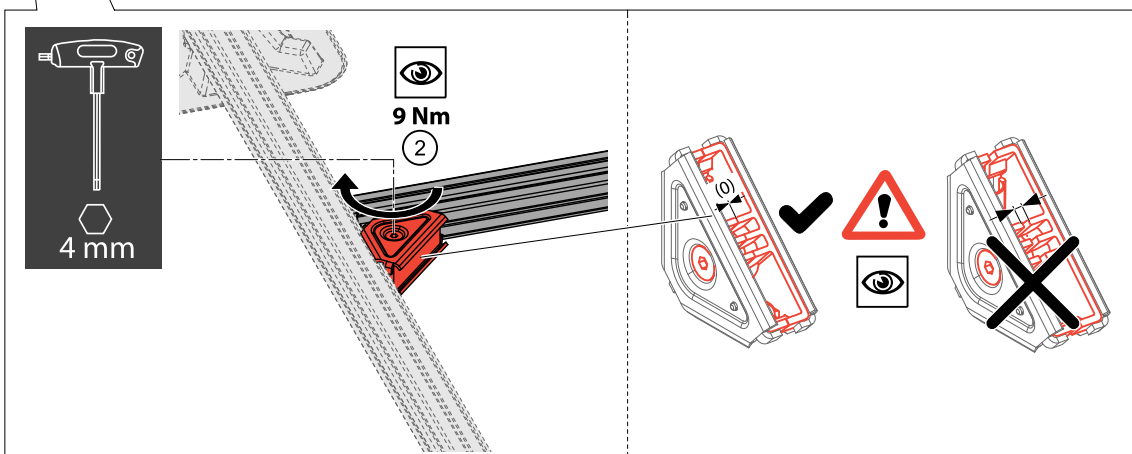
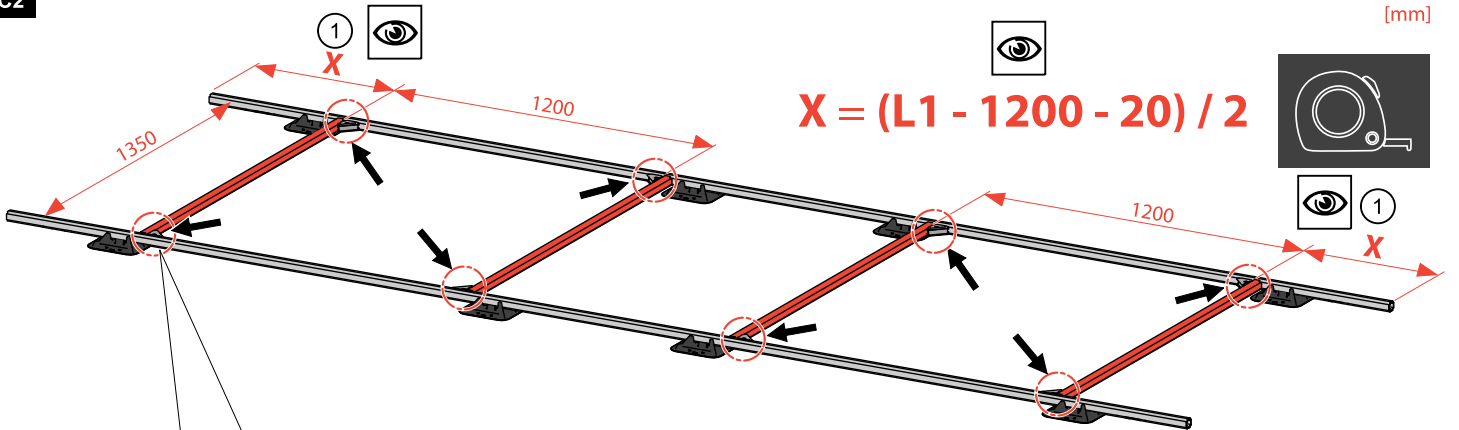
C1

[mm]



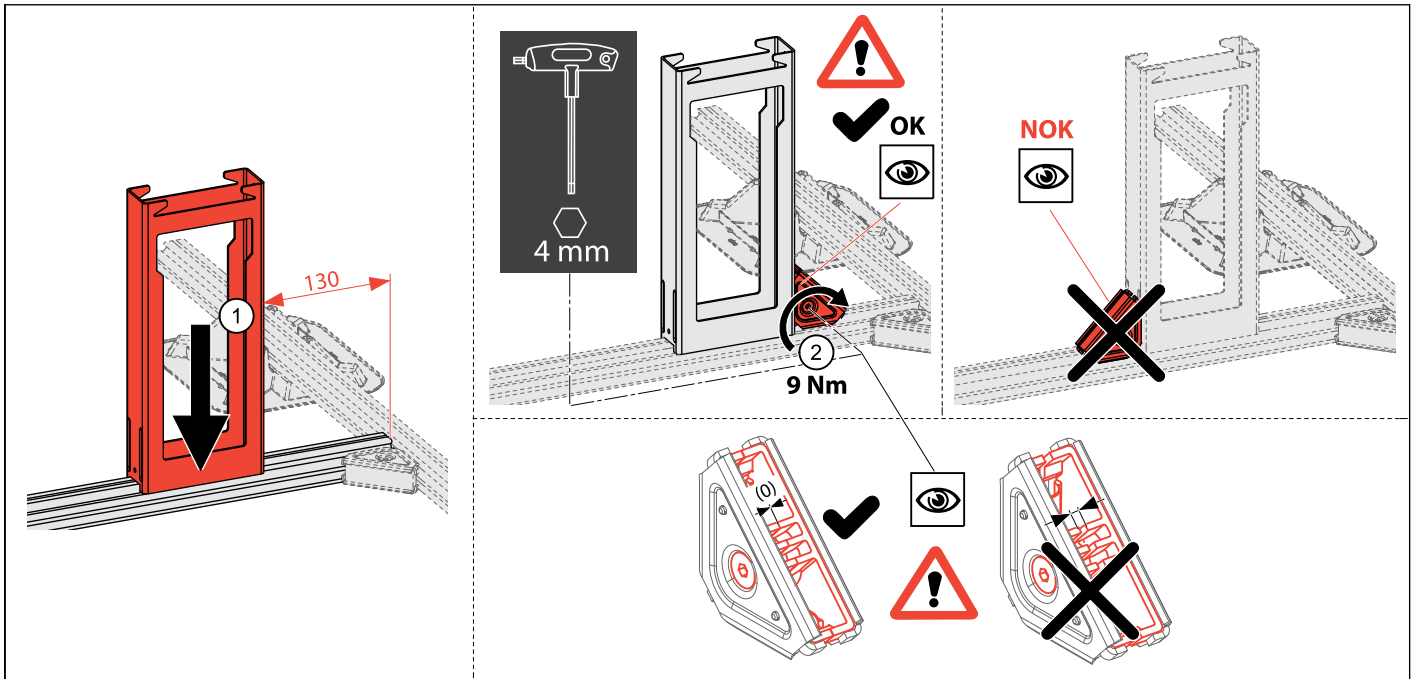
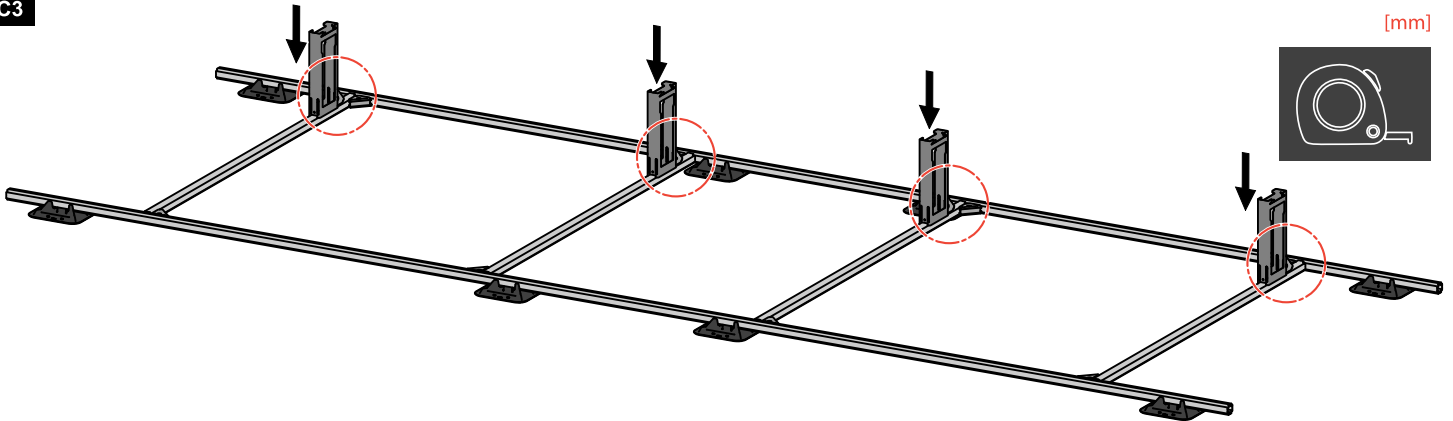
C2

[mm]



C3

[mm]

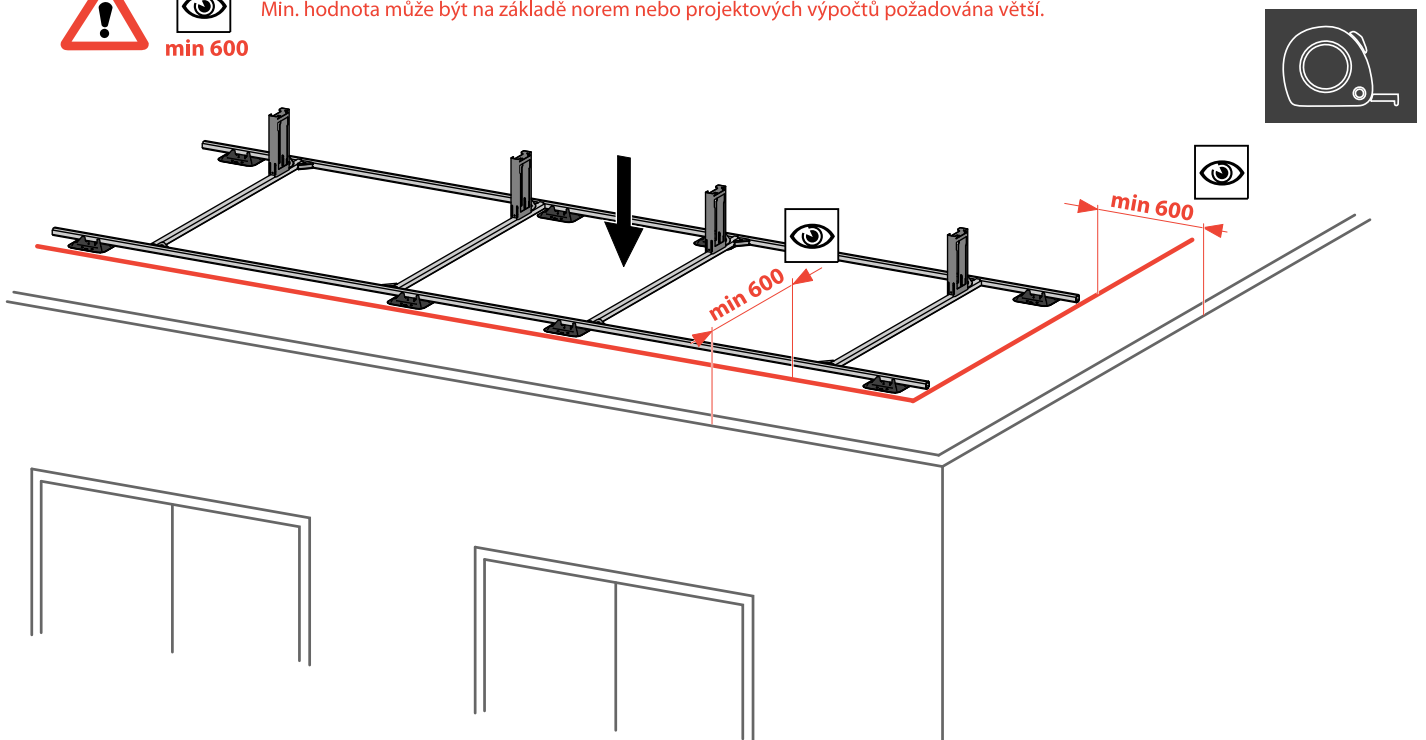


C4

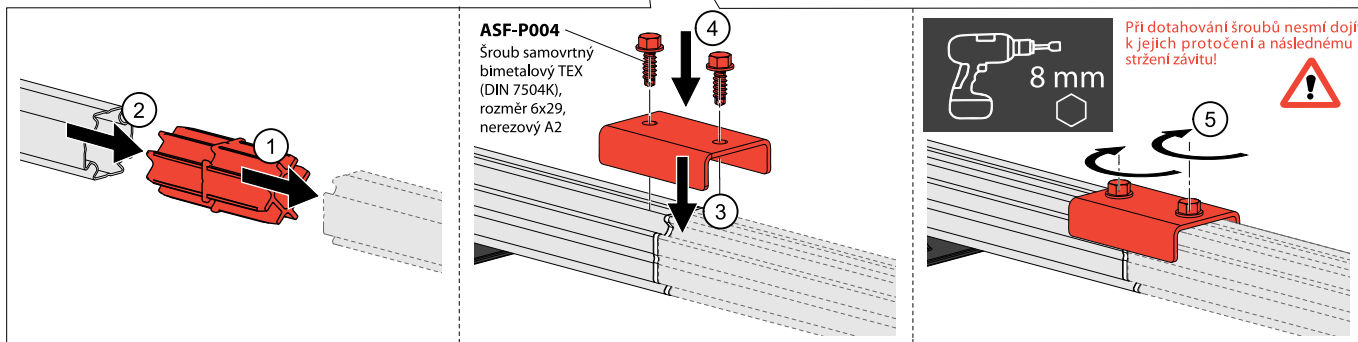
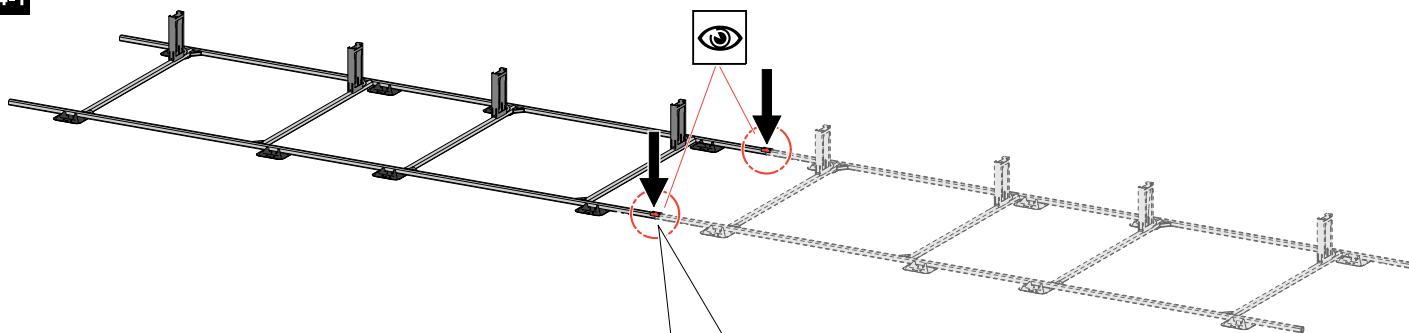
[mm]



Min. hodnota může být na základě norem nebo projektových výpočtů požadována větší.



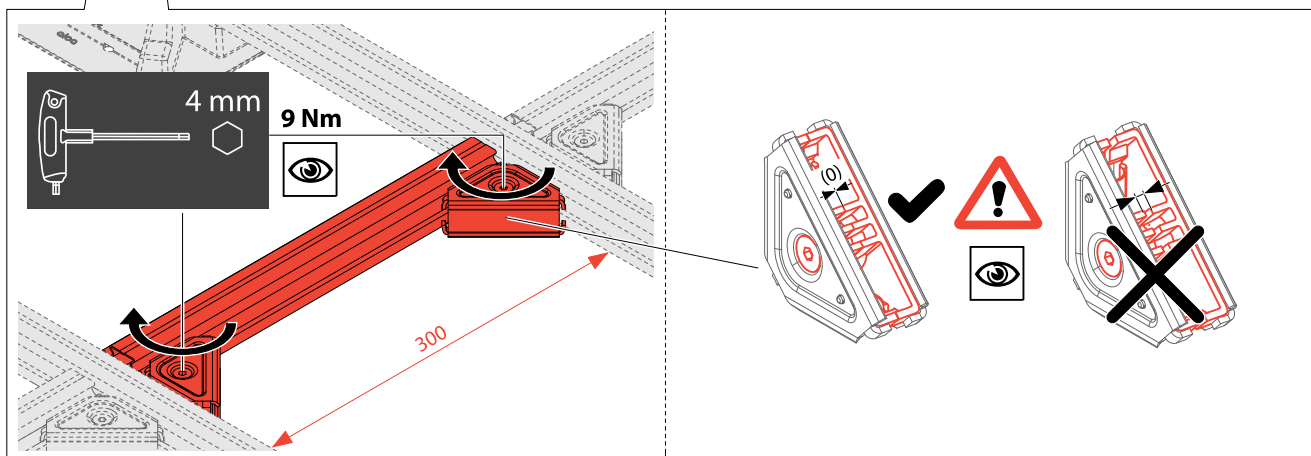
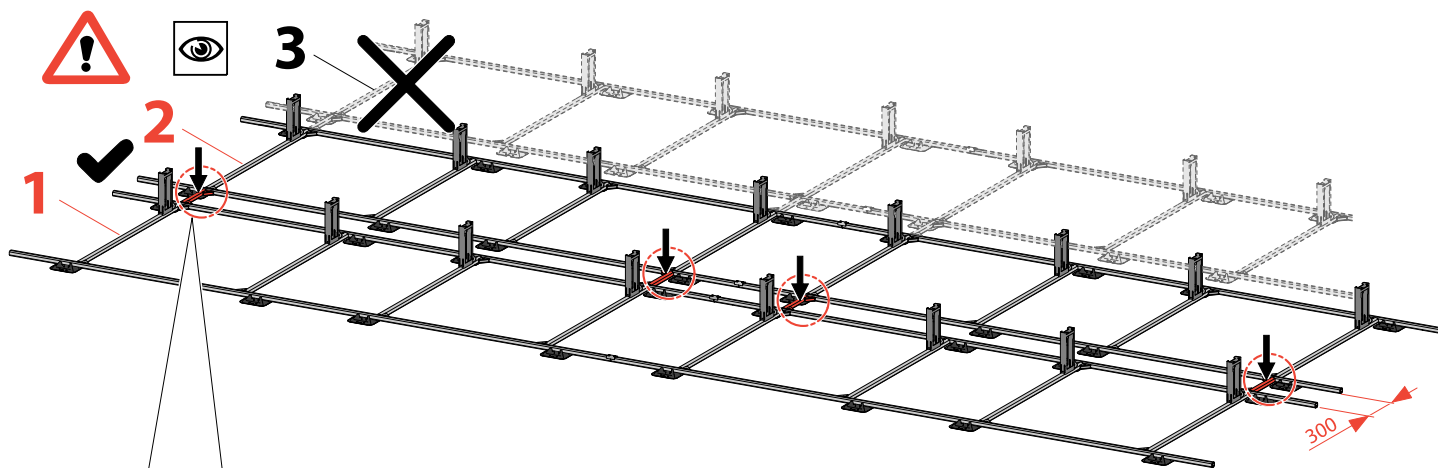
C4-1



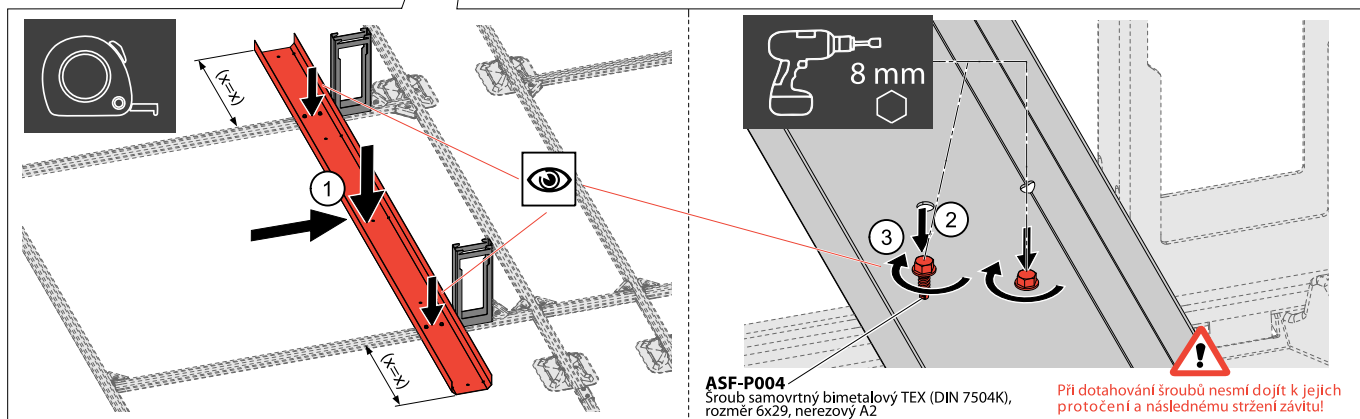
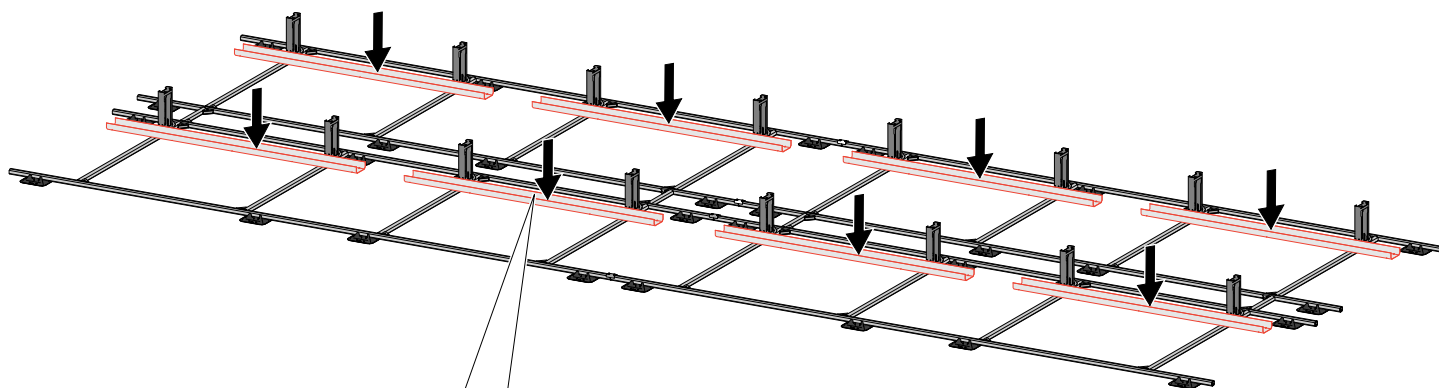
C5

[mm]

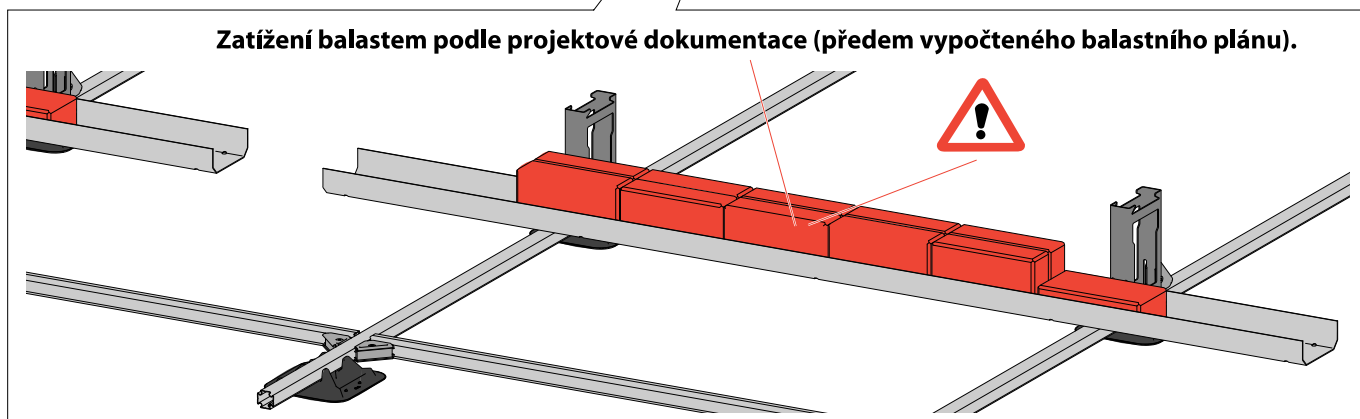
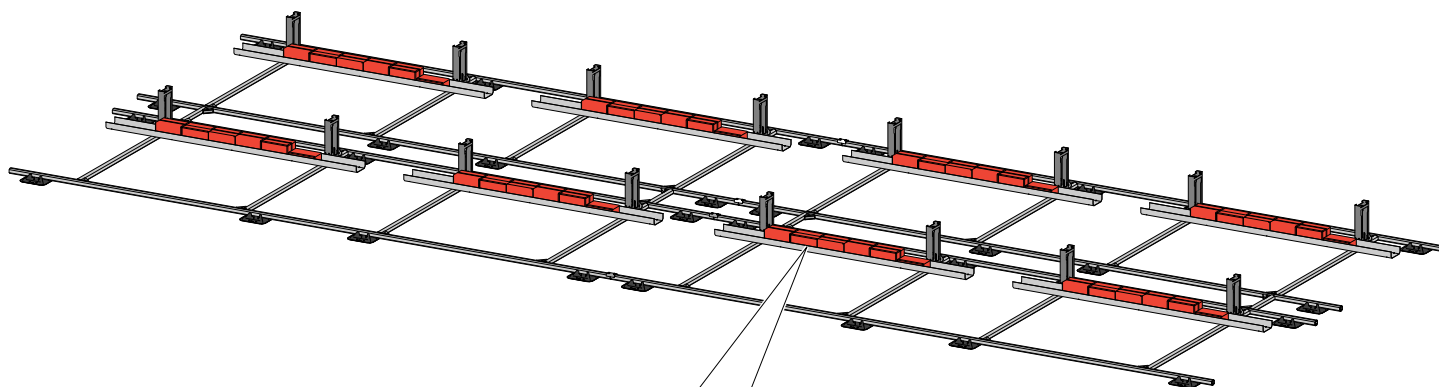
Max dvě řady – ne pole.
Při více řadách za sebou použít variantu „JIH za sebou“.



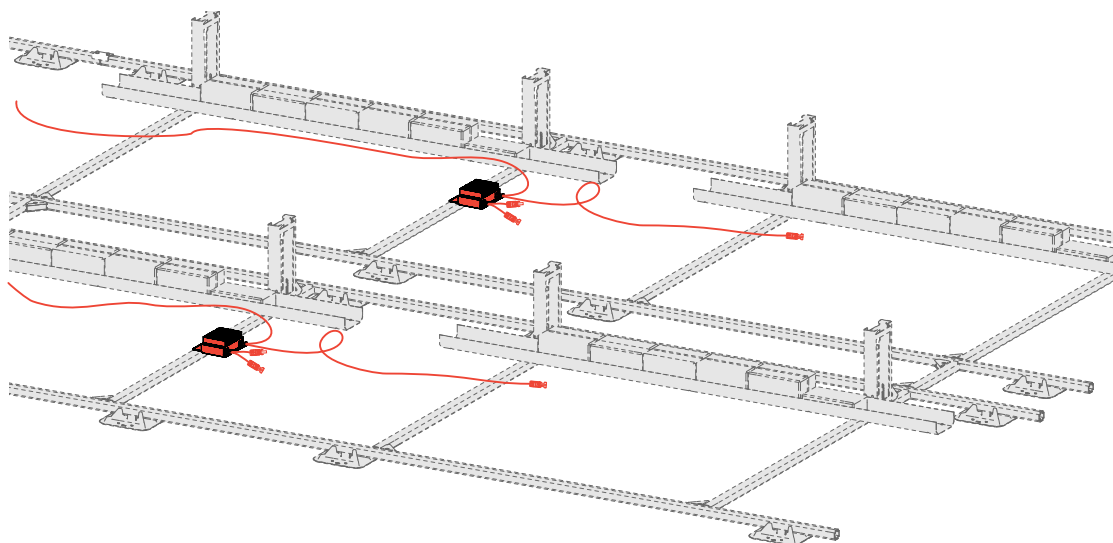
C6 Rozmístění žlabů pro uložení zátěže dle balastního (zátěžového) výpočtu a plánu.



C7

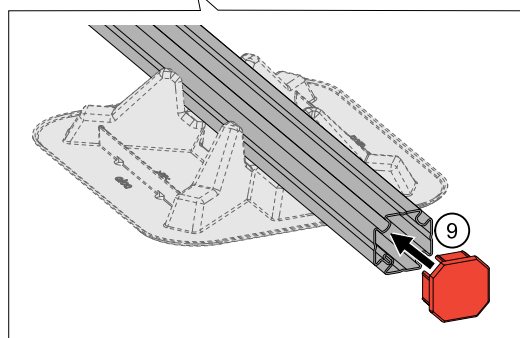
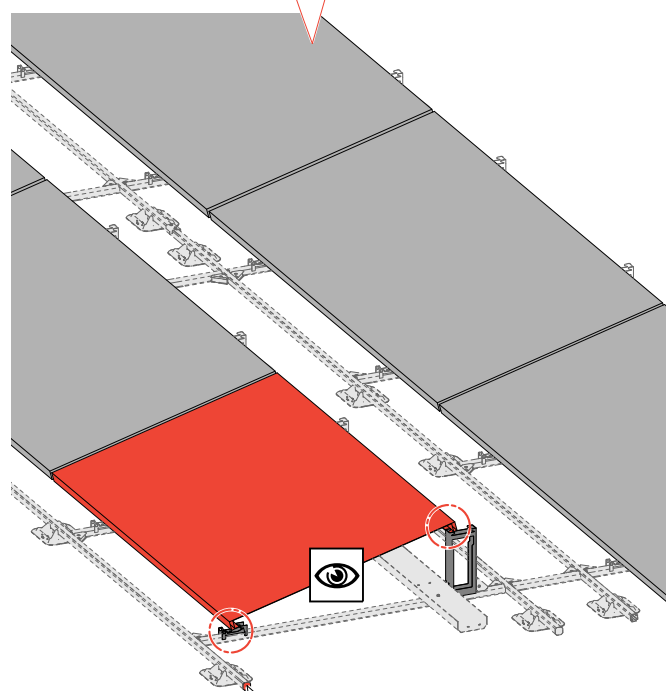
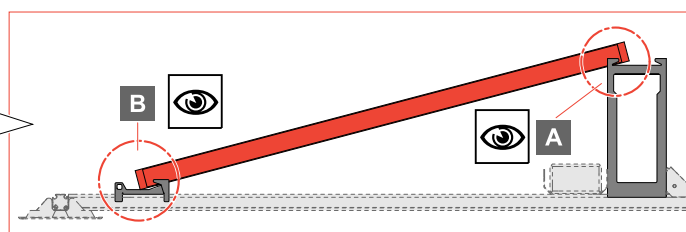
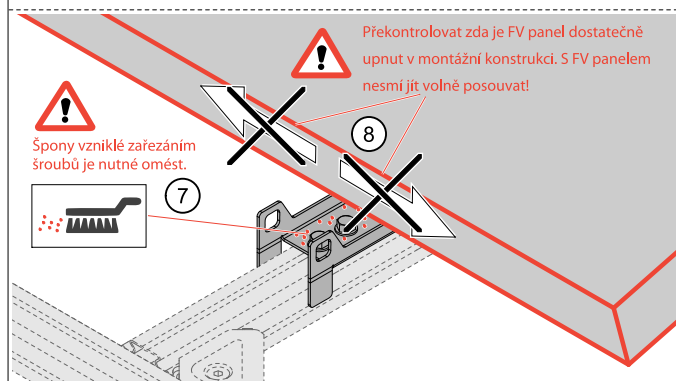
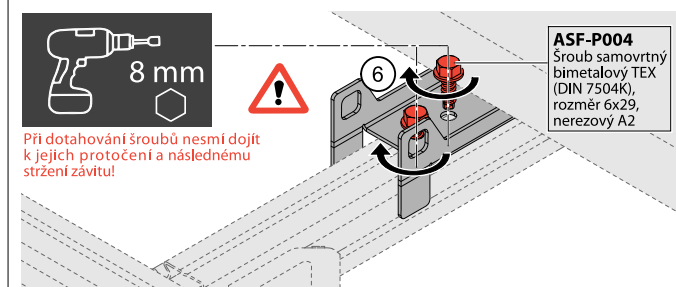
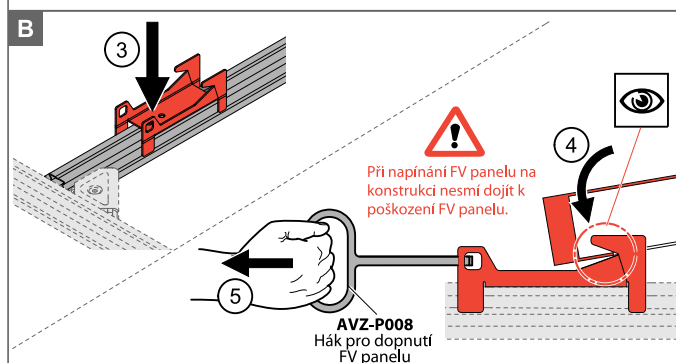
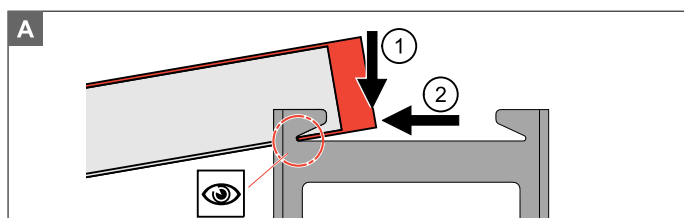


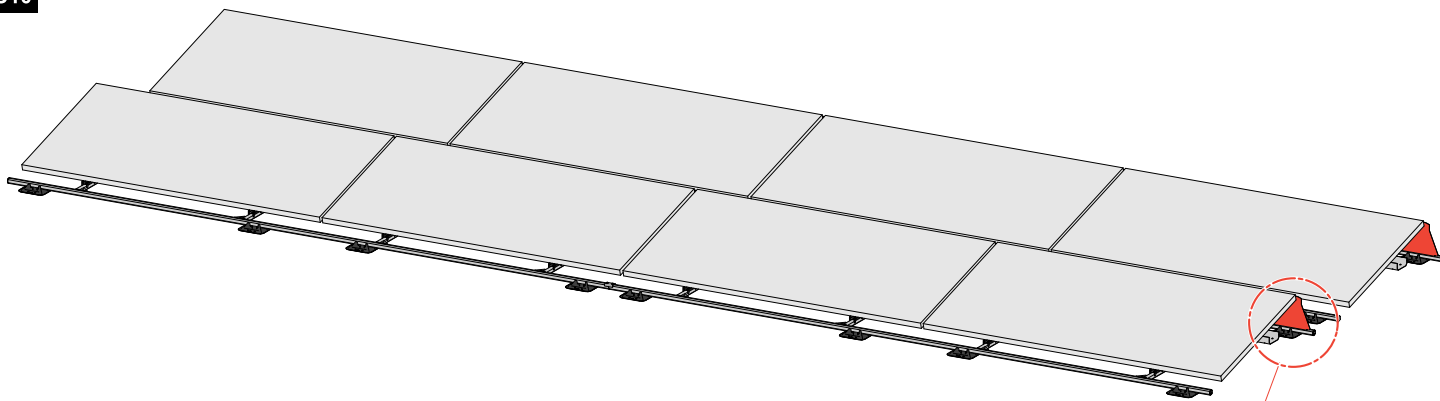
C8 Uchycení optimizérů k profilům (nebo hornímu závěsu) a příprava kabeláže.



C9 Montáž FV panelů

[mm]





Délka větrného deflektoru musí odpovídat délce FV panelů. Dodávku konzultovat s výrobcem systému.

