

**Teplovzdušný
solární panel**
750x1500x150

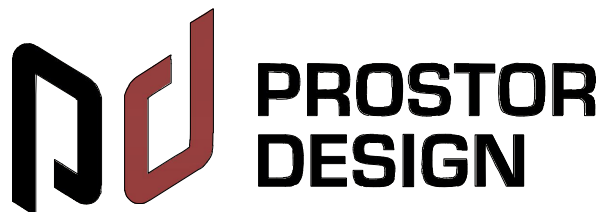
Montážní návod
Návod k použití

**Thermisches
solarpanel**
750x1500x150

Anweisungen
zum Einbau
Gebrauchsanweisung

**Thermal
solar panel**
750x1500x150

Instalation
Instruction
for use



Email: podpora@prostor-design.cz

Web: www.prostor-design.cz

Obsah

- návod k použití
- montážní návod a instrukce
- záznamy o kontrolách a revizích

Návod k použití

Teplovzdušný kolektor je alternativní zdroj vytápění a současně umožňuje efektivní odvlhčování a odvětrávání nemovitostí. Má širokou škálu využití jak pro rodinné domy, tak také pro chalupy, chaty, vysoušení sklepů, udržování správného mikroklimatu v rámci památkových objektů či pro odvětrávání a temperování průmyslových budov.

Předtím než začnete s obsluhou, je nezbytné pozorně prostudovat tento návod k obsluze. Obsahuje důležité informace potřebné pro správnou obsluhu a údržbu. Uložte si tento návod k pozdějšímu použití.

Vždy dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a varování týkající se bezpečnosti uvedené v této dokumentaci a v technickém popisu teplovzdušného solárního kolektoru.

Princip fungování

Při slunečním záření začne integrovaný solární panel vyrábět elektrický proud, který spustí ventilátor a dojde k nasávání čerstvého vzduchu z venku skrze průduchy na spodní straně kolektoru. Uvnitř panelu se vzduch zahřeje o 10-40 °C oproti venkovní teplotě ve stínu, a je následně vháněn přetlakem do vnitřních prostor větraného objektu. Vzduch, který je vháněn dovnitř vytlačuje netěsnostmi nebo ventilací vlhkost z domu. To znamená, že eliminuje zatuchlinu a plíseň a zároveň ohřívá vzduch uvnitř nemovitosti. Správné umístění otvoru - vstupu vzduchu do místnosti je klíčové pro optimální proudění vzduchu v místnosti.

Technické vlastnosti výrobku

Teplovzdušný solární panel je zcela bezpečným zařízením, jeho rám je vyroben z profilovaného nerez plechu, který svou pevností a tuhostí převyšuje požadované tlaky na celý výrobek. Tento rám, včetně pevného a stabilního držení na stavbě, zcela zajišťuje bezpečnost a stabilitu výrobku, jako celku. Z hlediska požární bezpečnosti je tento produkt zcela bezpečný. V rámci celé sestavy, tedy panelu a přidružených prvků, nehrozí vznik požáru. Celé zařízení je napájeno solárním panelem, který vydá maximálně 18 V, což je zcela bezpečné zařízení. Veškeré použité komponenty vyhovují pro jejich použití v tomto výrobku, včetně hygienických předpisů, dále pak předpisů pro ochranu zdraví a životního prostředí. Jediný zvuk vydává instalovaný ventilátor, která má maximální hlučnost 40,5 dBA. Celý produkt je mechanicky uzavřený, při správné instalaci a při správném používání nehrozí žádné nebezpečí úrazu.

PROSÍME, RESPEKTUJTE!

Dodržování určení a pokynů pro použití je klíčové. Pokud je kolektor použit mimo určený rozsah, může to mít negativní vliv na záruku, účinnost a instalaci.

Kolektor pracuje na základě slunečního záření. Výkon je závislý na intenzitě slunečního záření, čím nižší intenzita, tím nižší výkon.

Rozpínavost

Čelní deska kolektoru je vyrobena z polykarbonátu s ochrannou UV vrstvou, která chrání materiál před slunečním zářením. V důsledku změn teploty a proudění vzduchu uvnitř kolektoru může docházet k roztažení materiálu a tím i k vzniku zvuků. Toto je normální a nemá vliv na funkci.

Kondenzace

Při rychlých změnách teploty může dojít ke kondenzaci vlhkosti na vnitřních površích kolektoru. Při zlepšení klimatických podmínek se kondenzace zase sníží. Jedná se o dočasný jev, který není závadný.

Údržba

Pravidelně kontrolujte a čistěte prachový filtr v zadní části kolektoru. Čistěte čelní stranu kolektoru mýdlovou vodou a vlhkým hadříkem.

Vrtání otvoru

Pro vytvoření otvoru ve zdi použijte specializované nářadí vhodné pro materiál a složení konkrétní zdi. Pokud máte pochybnosti ohledně vrtání otvoru, doporučujeme konzultaci s prodejcem nebo odborníkem. Ujistěte se, že v místě vrtání nejsou žádné kabely ani zásuvky, komíny, rozvody vody, plynu apod.

Bezpečnostní upozornění

Při instalaci a manipulaci s elektrickými komponenty dodržujte bezpečnostní normy a postupy. Při vrtání otvorů dbejte na bezpečnostní opatření a vyhněte se riziku poškození kabelů, trubek či jiných struktur. Vždy zvažte možná rizika spojená s manipulací s nářadím a elektřinou. Prosíme, dodržujte tyto pokyny pečlivě, abyste zajistili správnou instalaci a provoz vašeho teplovzdušného solárního panelu. Pokud budete mít nějaké otázky nebo nejasnosti, neváhejte se obrátit na naše odborníky.

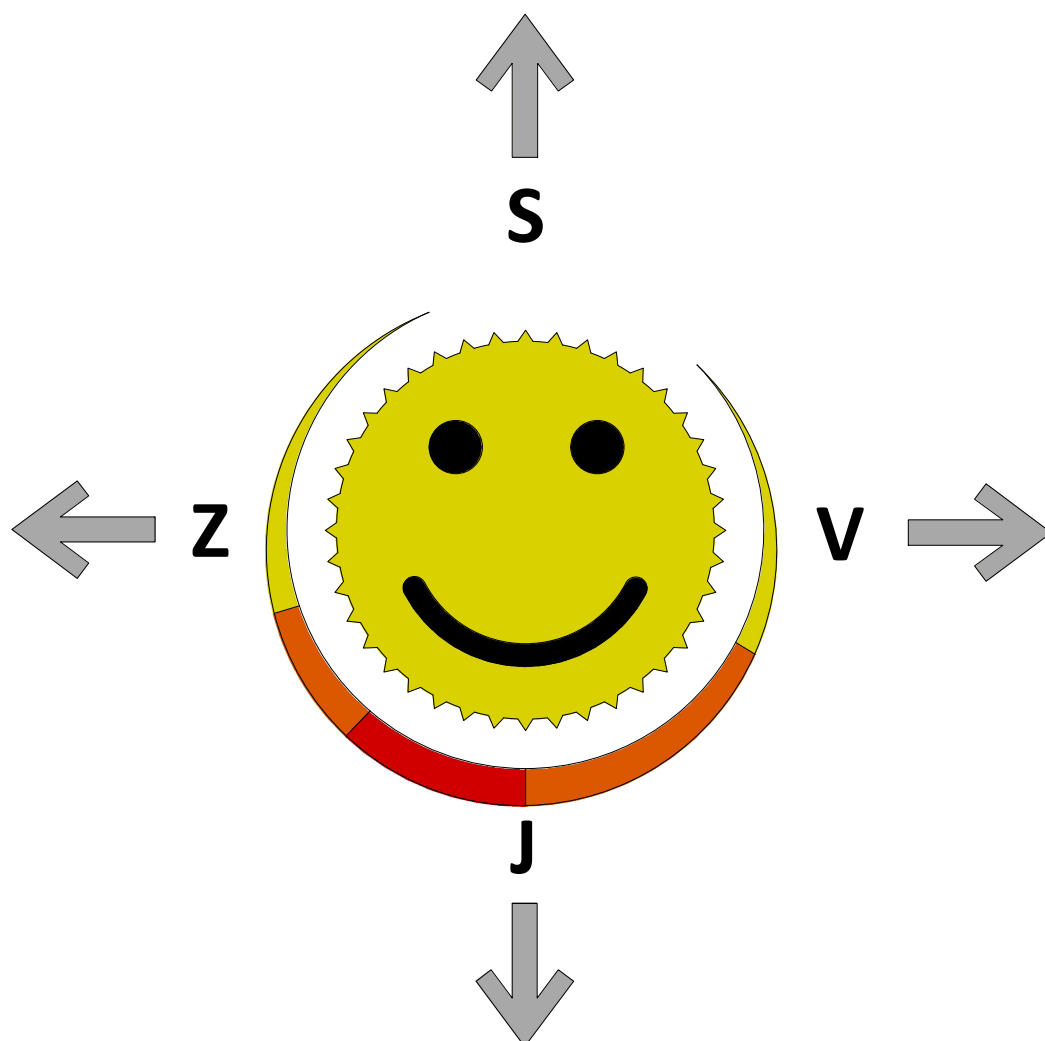
Případy neuznání reklamace

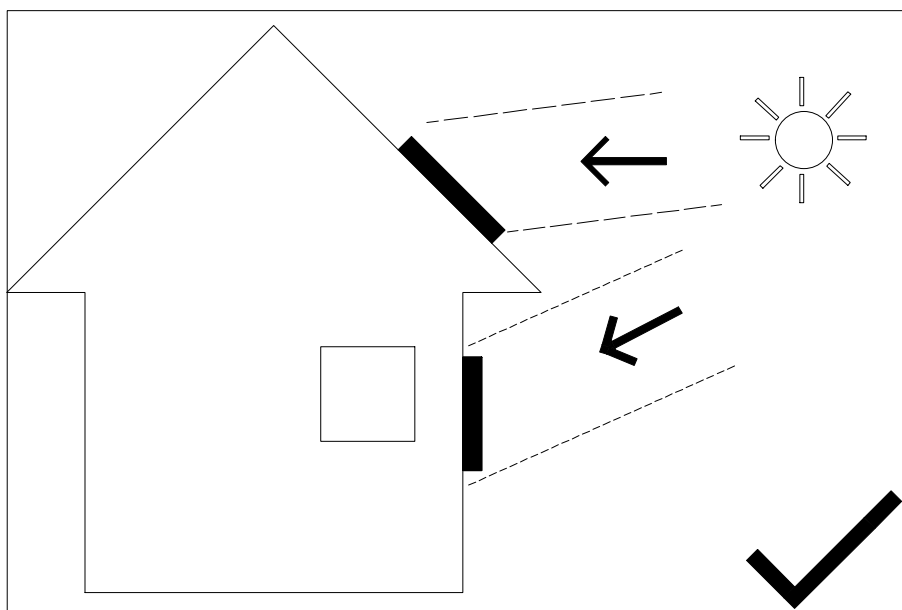
Záruka se nevztahuje na poškození způsobené nesprávným používáním, nedodržením instrukcí, neodbornou instalací nebo zaviněným poškozením. Tento návod k obsluze a údržbě teplovzdušných solárních kolektorů poskytuje užitečné informace pro efektivní a bezpečné využívání tohoto zařízení.

Optimální objemový průtok vzduchu

U budov, které nejsou zcela hermeticky uzavřené, není nutný dodatečný odtah vzduchu. Pro budovy, které jsou velmi utěsněné a nemají dostatečný odtah vzduchu, doporučujeme nainstalovat dodatečný odtah. Ventil umožňující vstup čerstvého vzduchu umístěte do nejsušší místnosti. Odtahový ventil umístěte do nejvlhčí místnosti, abyste zabránili rozšiřování vlhkosti do zbytku budovy. Maximální průtok vzduchu ventilátorem je 45 m³ / h při tlaku 5 Pa. Průtok vzduchu skrze teplovzdušný solární kolektor závisí na intenzitě slunečního záření a jeho výkon může být 0 – 100%.

Optimální umístění





Zvolte nejvhodnější místo pro umístění panelu tak, aby na něj dopadaly přímé sluneční paprsky co nejdelší možnou dobu. Jen tak získáte maximální možnou účinnost= úsporu nákladů.

Jakékoliv, byť minimální, zastínění panelu velice ovlivní množství a teplotu ohřátého vzduchu do vaší nemovitosti.

Samozřejmě je potřeba brát ohled také na vnitřní prostor, aby otvor, kterým bude proudit ohřátý vzduch do místností nijak negativně neovlivnil komfort bydlení.

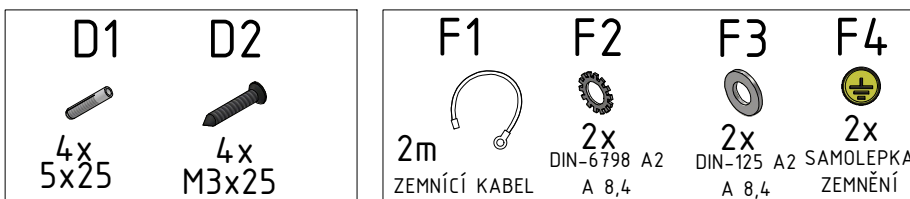
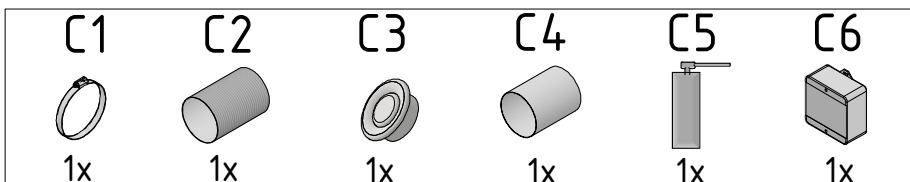
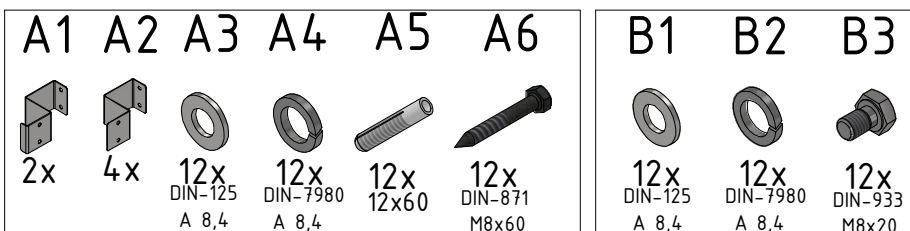
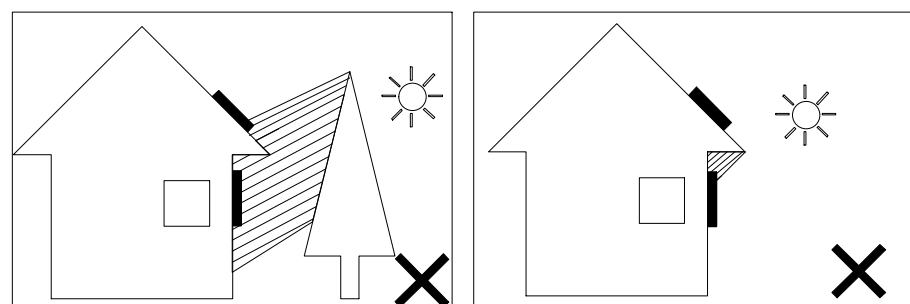
Z bezpečnostních důvodů je lepší montovat panel v co nejmenším větru, ne-li bezvětrí.

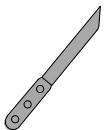
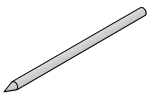
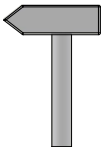
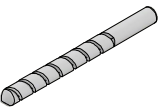
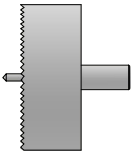
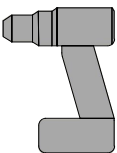
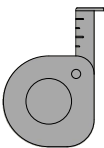
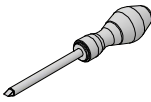
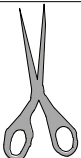
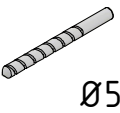
Veškeré krycí fólie odstraňovat v průběhu montáže dle návodu.

Balení A, B, C, D je součástí balení

E není součástí balení a je nutné k montáži panelu

F slouží k uzemnění teplovzdušného solárního panelu.



E1		Ostrý nůž
E2		Tužka (fix)
E3		Vodováha
E4		Maticový klíč vel. 13
E5		Kladivo
E6		Vrták do zdi Ø12mm
E7		Jádrový korunkový vrták 140mm
E8		Vrtačka
E9		Svinovací metr
E10		Křížový šroubovák
E11		Ostré nůžky
E12	 Ø5	Vrták Ø5

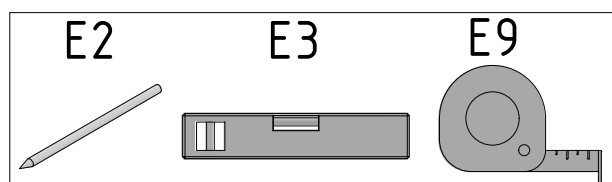
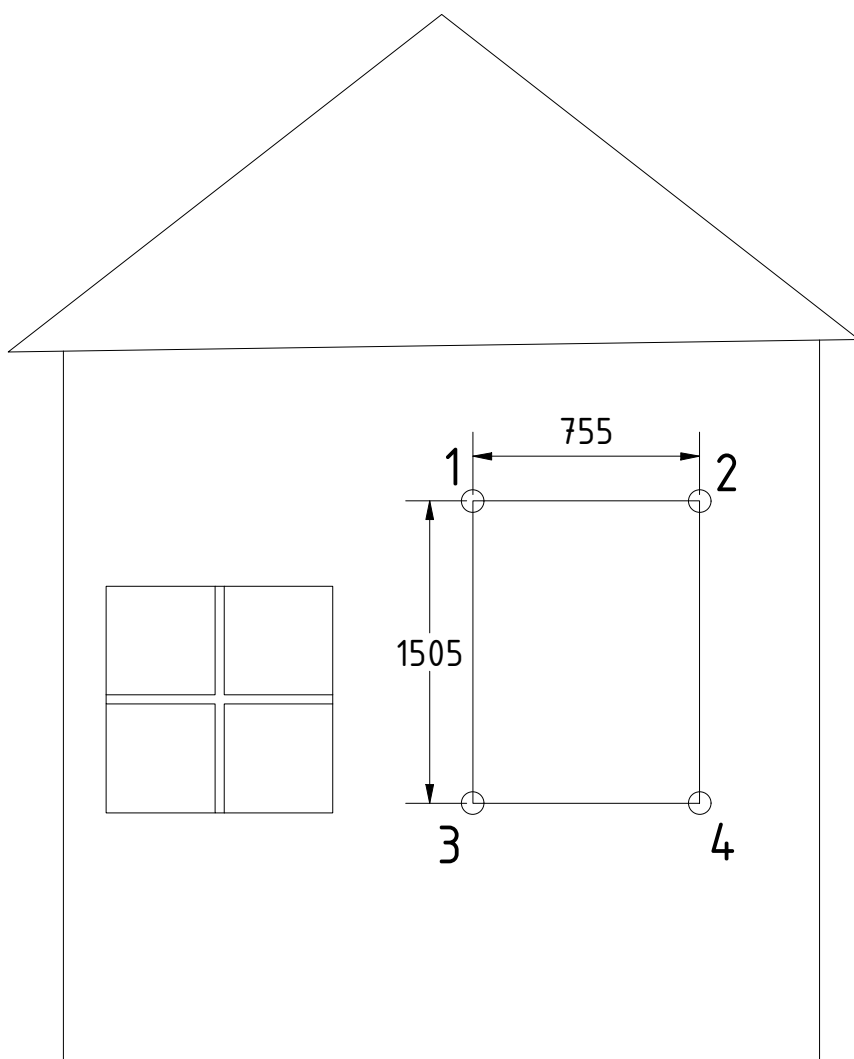
Montáž na zed'

Vrtací šablonu naleznete na vnitřní straně víka krabice

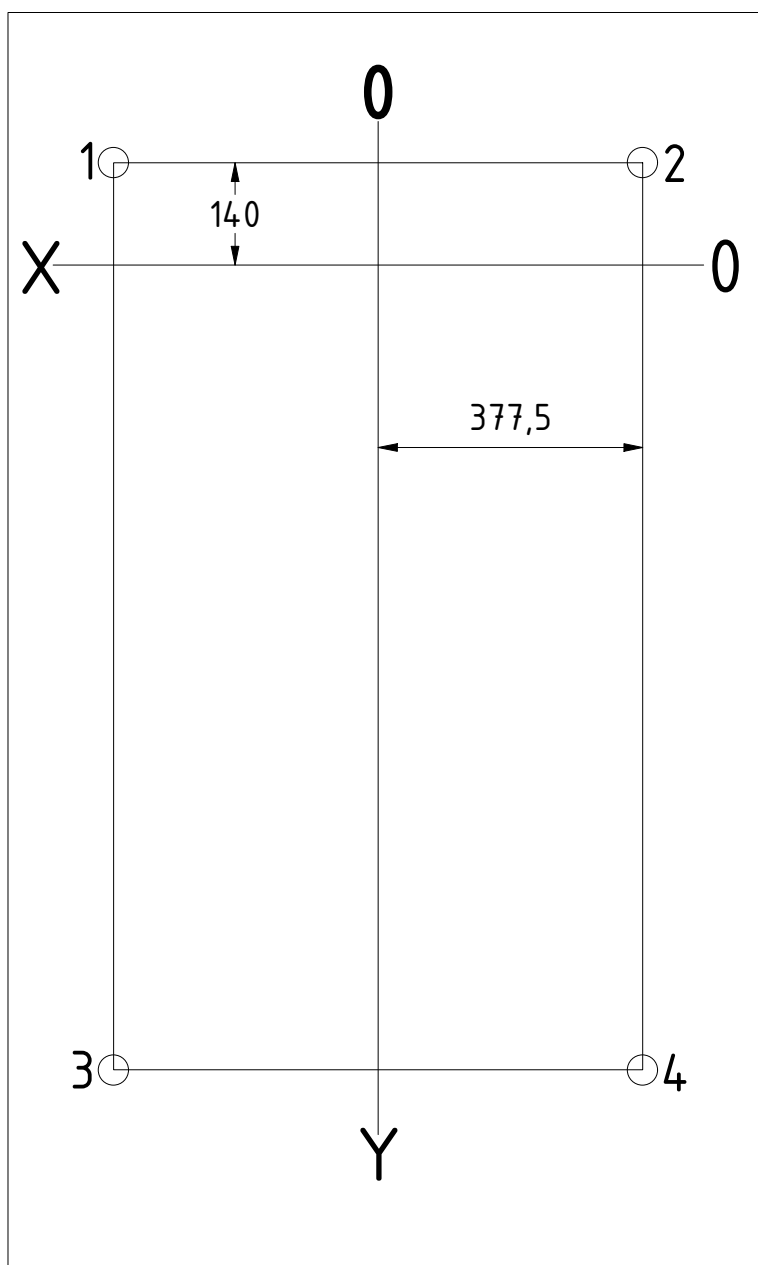
Na stěně si označte jednotlivé rohy (1-4) panelu dle zakoupené velikosti.

Body po té přesně změřte metrem a ujistěte se, zda jsou vodorovné a svislé hrany k sobě rovnoběžné, a zároveň aby hrany panelu byly rovnoběžné s hranami v okolí (okno, dveře, roh domu, střecha a podobně).

Pokud nebude dodržena rovnoběžnost vnější hrany panelu s hranou na domě, bude vždy tento rozdíl esteticky vidět.

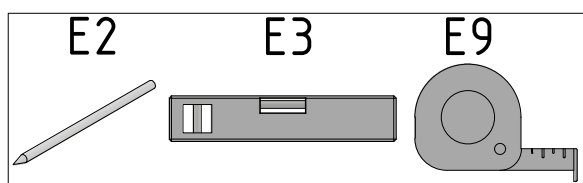


- Tužka (fix)
- Vodováha
- Svinovací metr

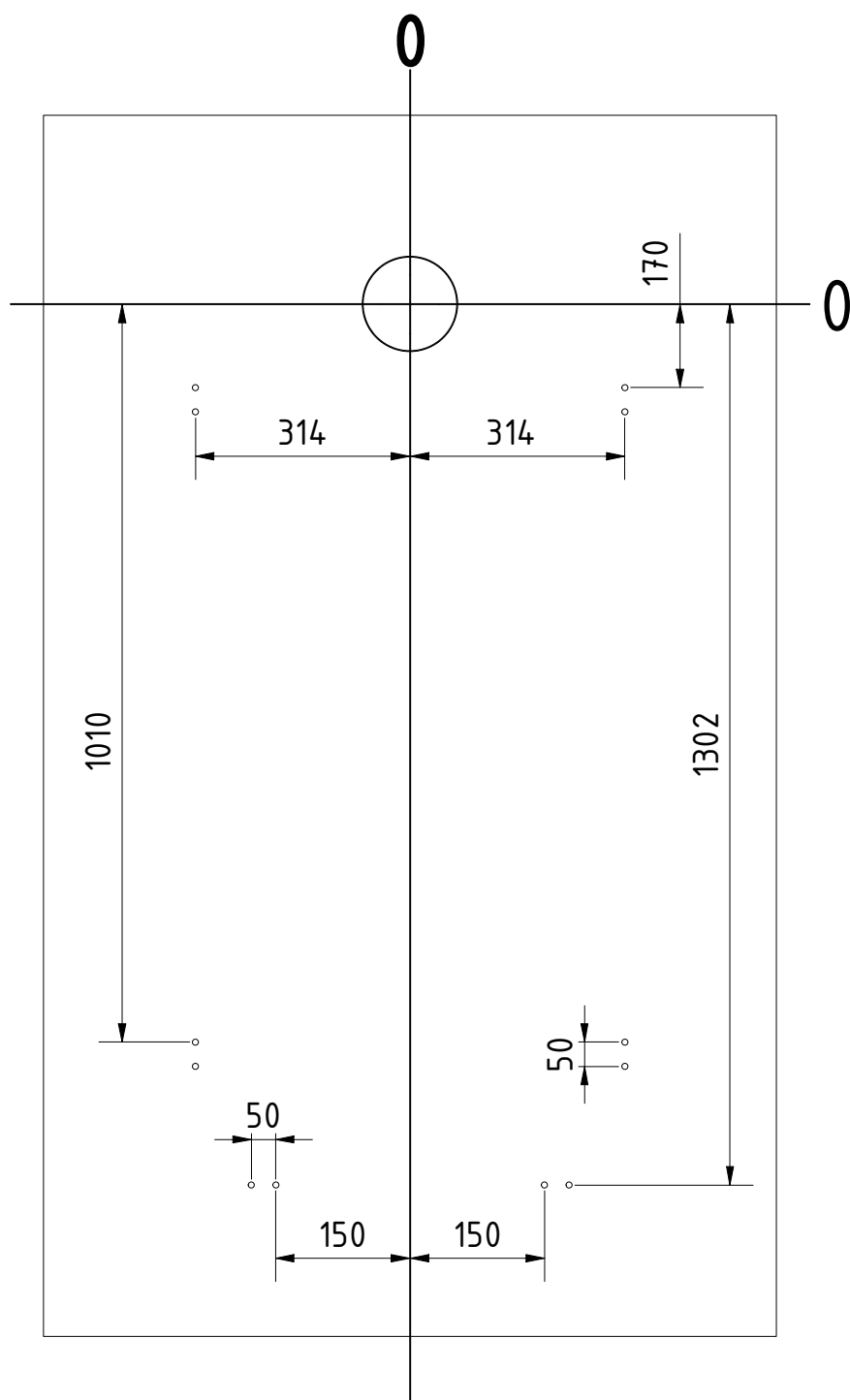


Vrtací šablonu naleznete na vnitřní straně víka krabice

Dle označených bodů na-
značte osy X a Y dle uve-
dených kót. V průsečíku
os bude vrtán otvor o
průměru 140 mm pro
průchod ohřátého vzdu-
chu do místnosti.



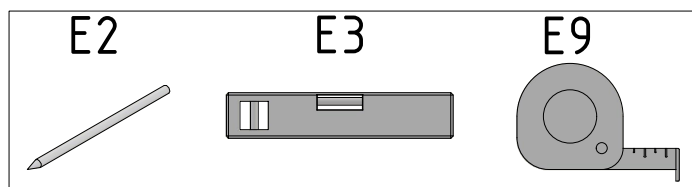
- Tužka (fix)
- Vodováha
- Svinovací metr



Pro zjednodušené umístění panelu a pro vyvrtání jednotlivých otvorů jsme pro vás připravili vrtací šablonu, kterou naleznete na vnitřní straně víka panelu.

Dle jednotlivých kót rozměře všechny potřebné osy otvorů.

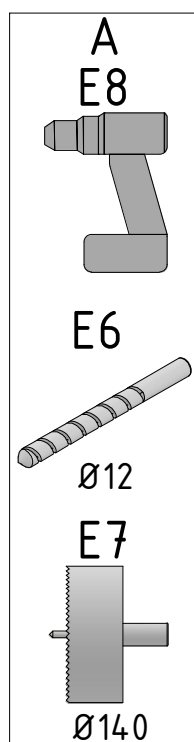
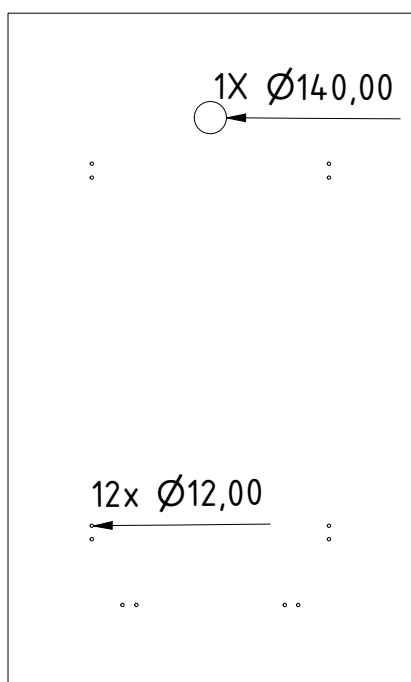
U všech označených os zkontrolujte vodováhou také rovinnost a svislost vůči osám X a Y.



- Tužka (fix)
- Vodováha
- Svinovací metr

A

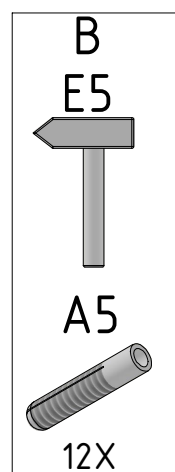
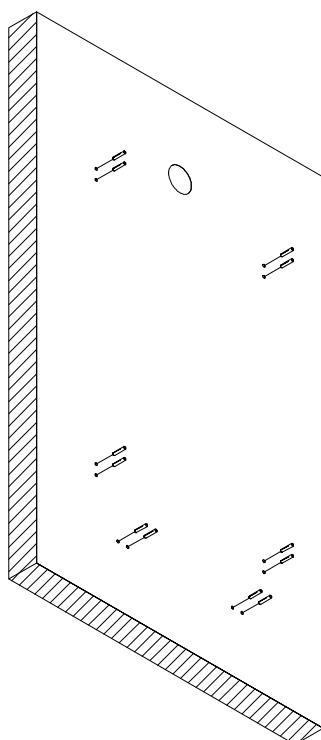
A



Nejdříve vrtejte otvor 140mm přes celou šíři (hloubku) stěny, pokud bude vyvrtán bez větších potíží, pak můžete pokračovat s vrtáním menších montážních otvorů.

Po vyvrtání otvoru 140 mm vrtejte otvory 12mm pro hmoždinky.

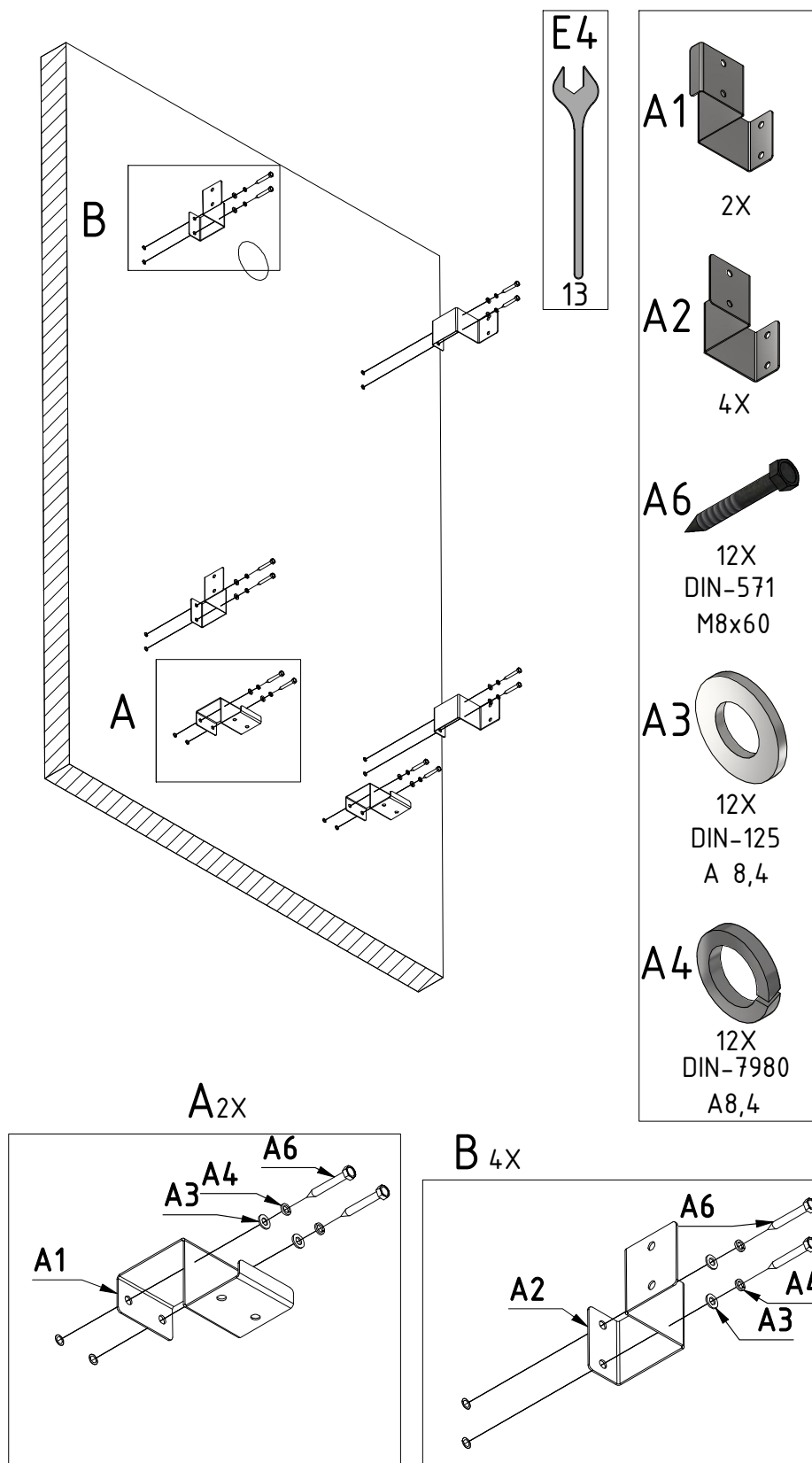
B



B

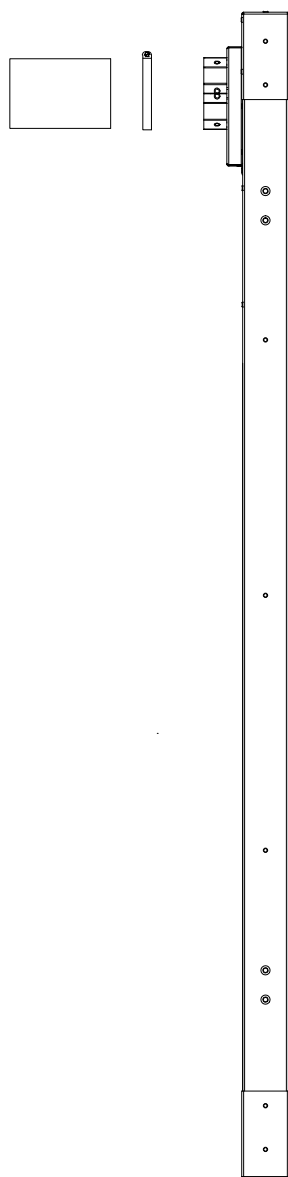
Do vyvrtaných otvorů 12 mm nasadte hmoždinky A5.

- Vrtačka
- Vrták do zdi 12mm
- Jádrový korunkový vrták 140mm
- Kladivo
- Hmoždinky A5

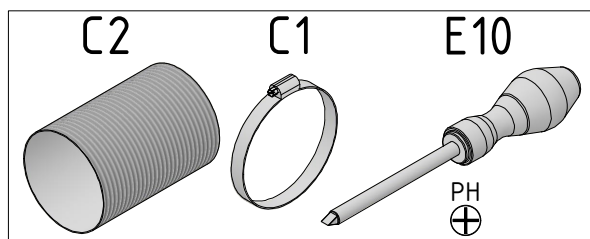


Postupně montujte držáky panelu A1 a A2 dle schéma. Na pořadí nezáleží.

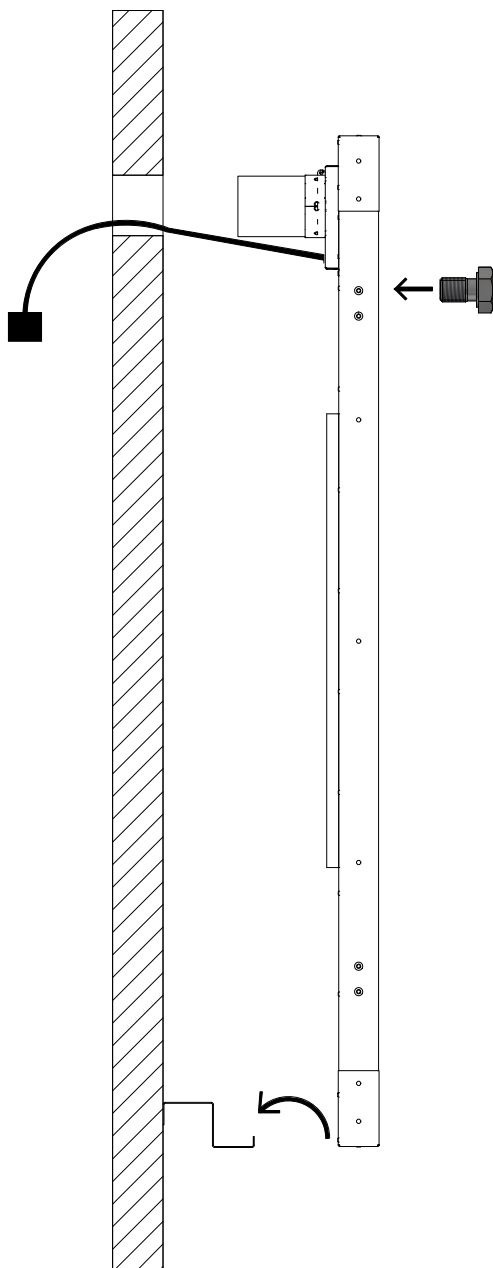
- Maticový klíč vel. 13
- Držáky A1 A2
- Spojovací materiál A3, A4 a A6



Na zadní stěnu panelu -
- výstup ventilátoru na-
sadíte hliníkovou flexi
hadici C2 a zajistíte ji
pojistnou sponou C1.



- Křížový šroubovák
- Hliníková flexi hadice C2
- Kroužek C1

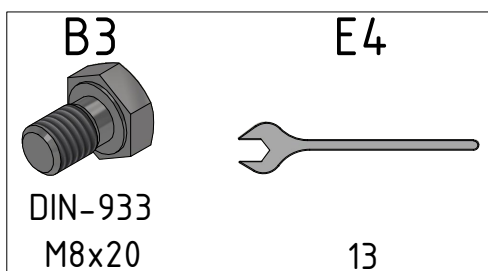


Nasadte panel na spodní držáky A1.

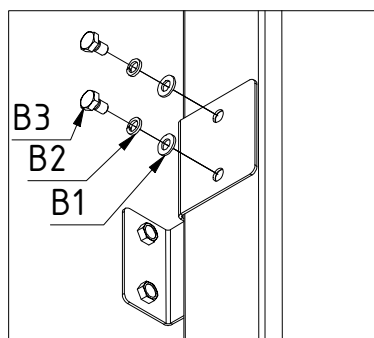
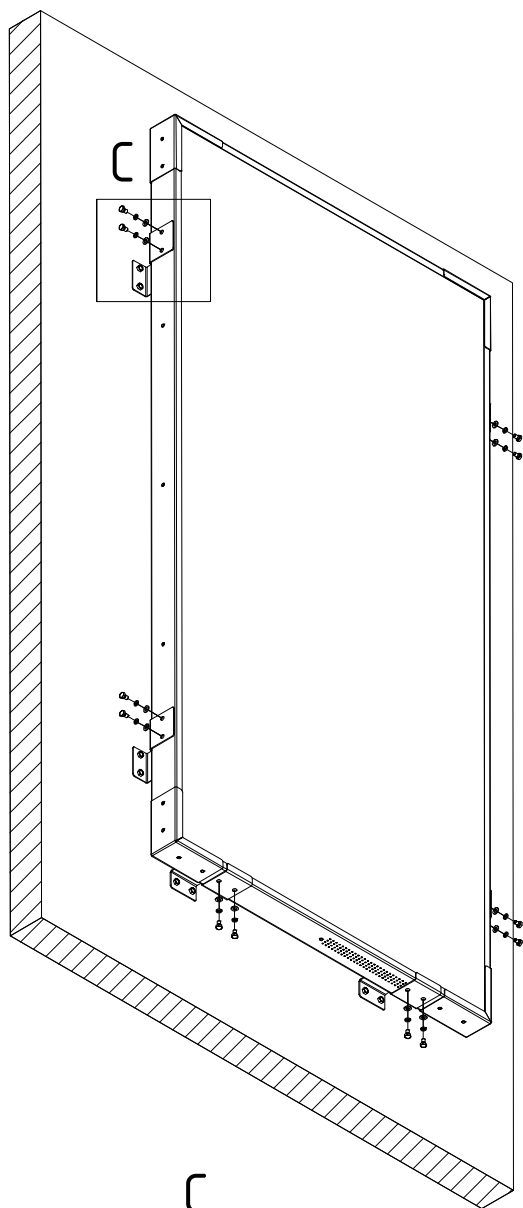
Otvorem 140mm protáhněte kabel pro vypínač - ventilátoru do místnosti

Otvorem 140mm protáhněte flexi hliníkovou hadici C2, tak aby její druhý konec vyčníval na druhé straně zdi co nejméně.

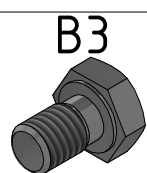
Panel na horní části lehce zajistěte, alespoň dvěma šrouby B3 a ručně utáhněte.



-Šroub B3
-Maticový klíč vel.13



Postupně připevníme pa-
nel k jednotlivým
držákům.



B3
12X
DIN-933
M8x20

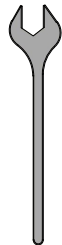


B2
12X
DIN-7980
A8,4



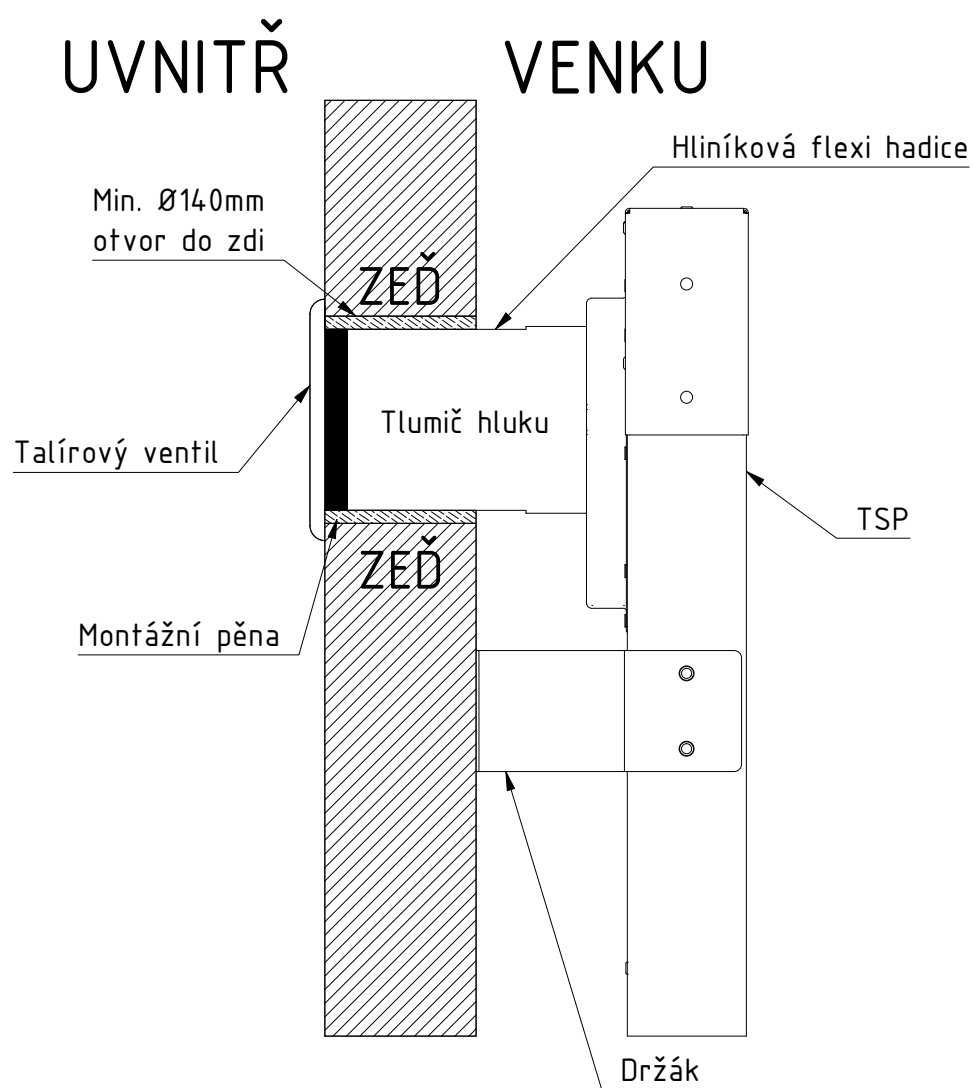
B1
12X
DIN-125
A8,4

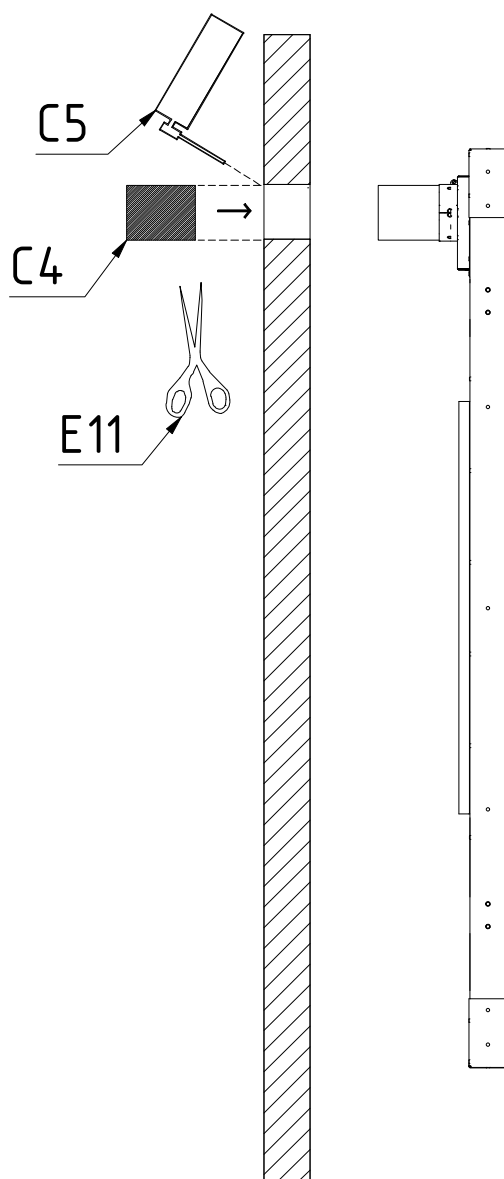
E4



13

- Maticový klíč vel 13
- Spojovací materiál
sada B

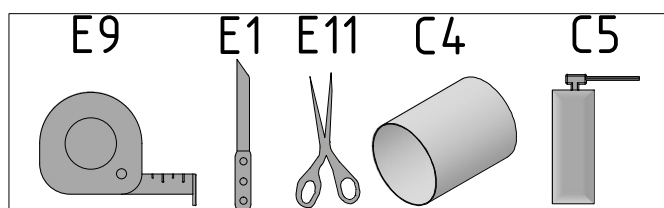




Upravíme rozměr filtru C4 na tloušťku stěny a zasuneme jej do hliníkové flexi hadice.

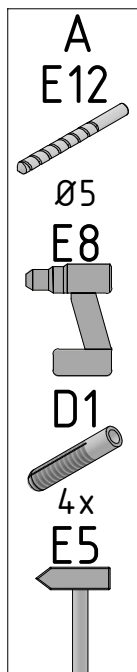
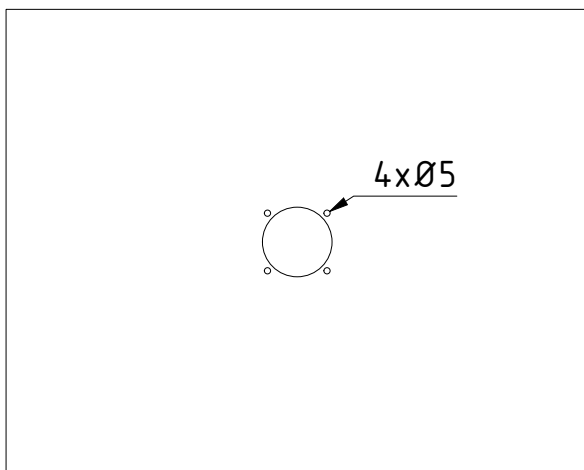
Po instalaci tlumiče aplikujeme těsnící montážní pěnu mezi flexi hadici C2 a zdivo. Tímto zcela utěsníme otvor a do místnosti nebude dále proudit venkovní vzduch.

Pěnu po jejím vytvrzení opatrně ořežeme a zahladíme.



- Ostré nůžky
- Svinovací metr
- Tužka (fix)
- Montážní pěna
- Ostrý nůž

A



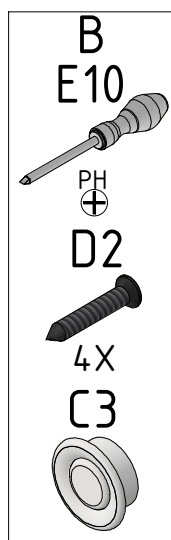
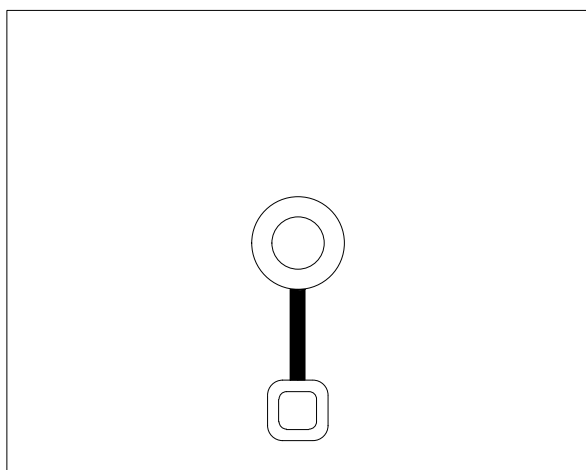
A

Talířový ventil C3 zasune-
me hliníkové do flexi hadi-
ce C2 a označíme si na zeď
pozice montážních otvorů.

Na těchto pozicích vyvr-
táme otvory 5mm pro
hmoždinky D1.

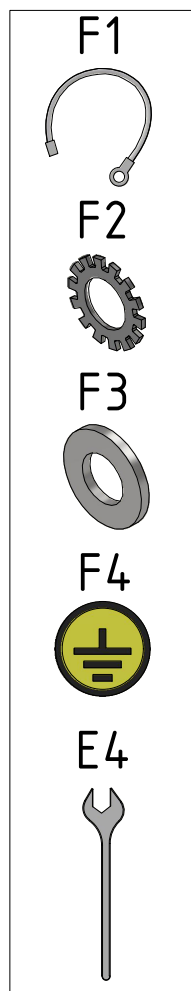
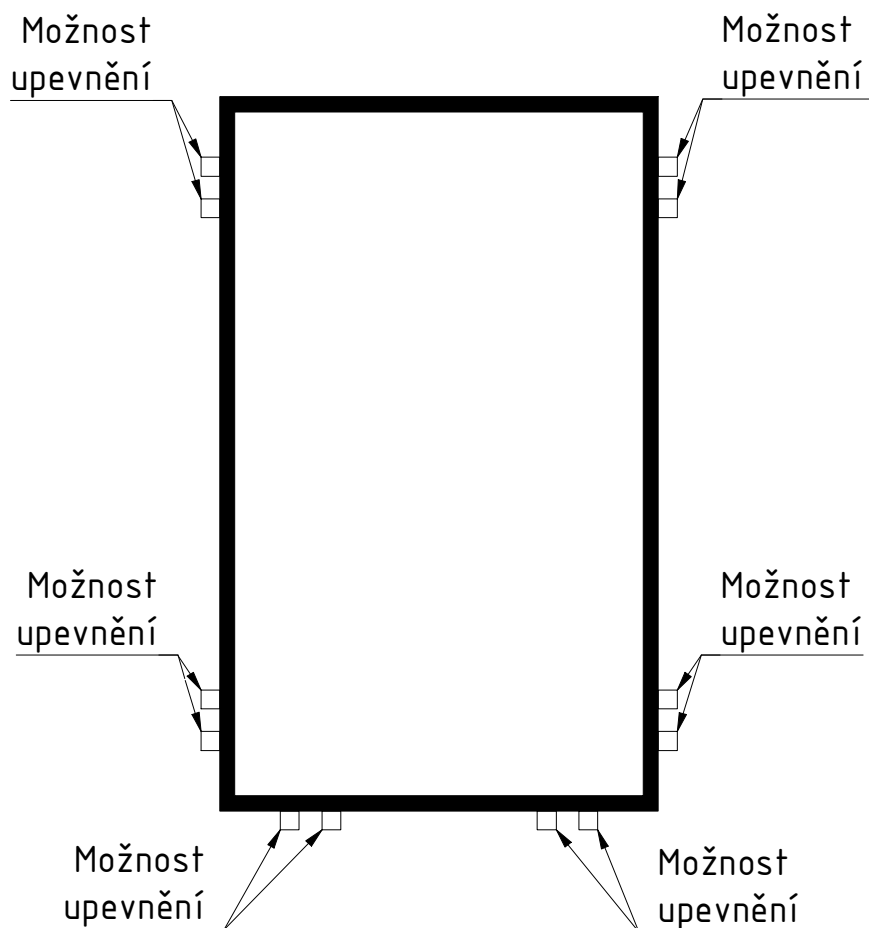
Znovu nasuneme talířový
ventil do hliníkové flexi
hadice a přišroubujeme
jej pomocí šroubů D2.

B



B

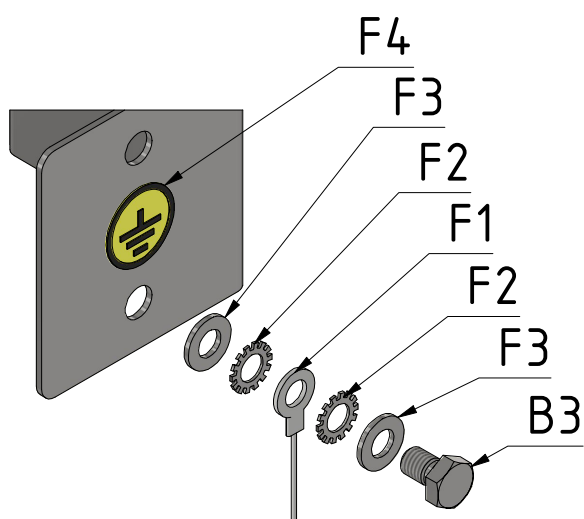
Odborníkem si necháme
nainstalovat a zapojit
termostat (dle přiloženého
návodu od výrobce) na
nejvhodnější místo.

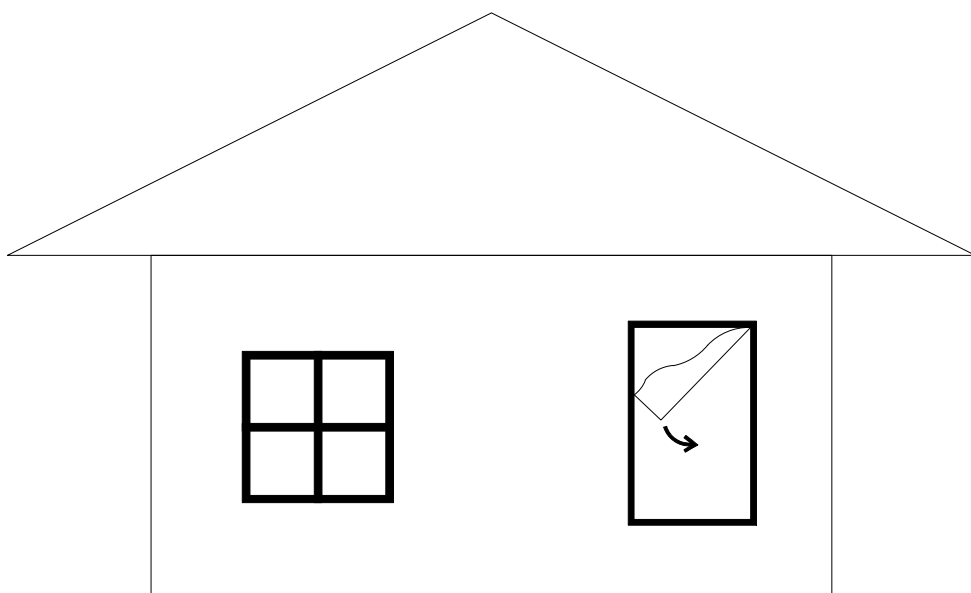


Pro vaší plnou bezpečnost je potřeba celý panel uzemnit.

K tomu slouží sada „F“

Dle nákresu zvolte, pro vás, nejjednodušší místo pro upevnění na panelu a zároveň druhý konec kabelu připevněte k rozvodu zemnění vaší nemovitosti.





Poslední krok je odstranit ochranné fólie z bočnic a čela panelu.

Pokud na panel dopadají sluneční paprsky, termostat je v poloze ON a je správně nastavená požadovaná teplota, pak bude v krátkém čase do místnosti proudit ohřátý vzduch.

Montáž na střeche

Pokud nebude dodržena rovnoběžnost vnější hrany panelu s hranou na domě, bude vždy tento rozdíl esteticky vidět.

Montáž TSP panelu na střeche doporučujeme přenechat odborné firmě, která má nejen proškolené pracovníky pro práci ve výškách, ale má také zkušenosti s montáží systému na střeších.

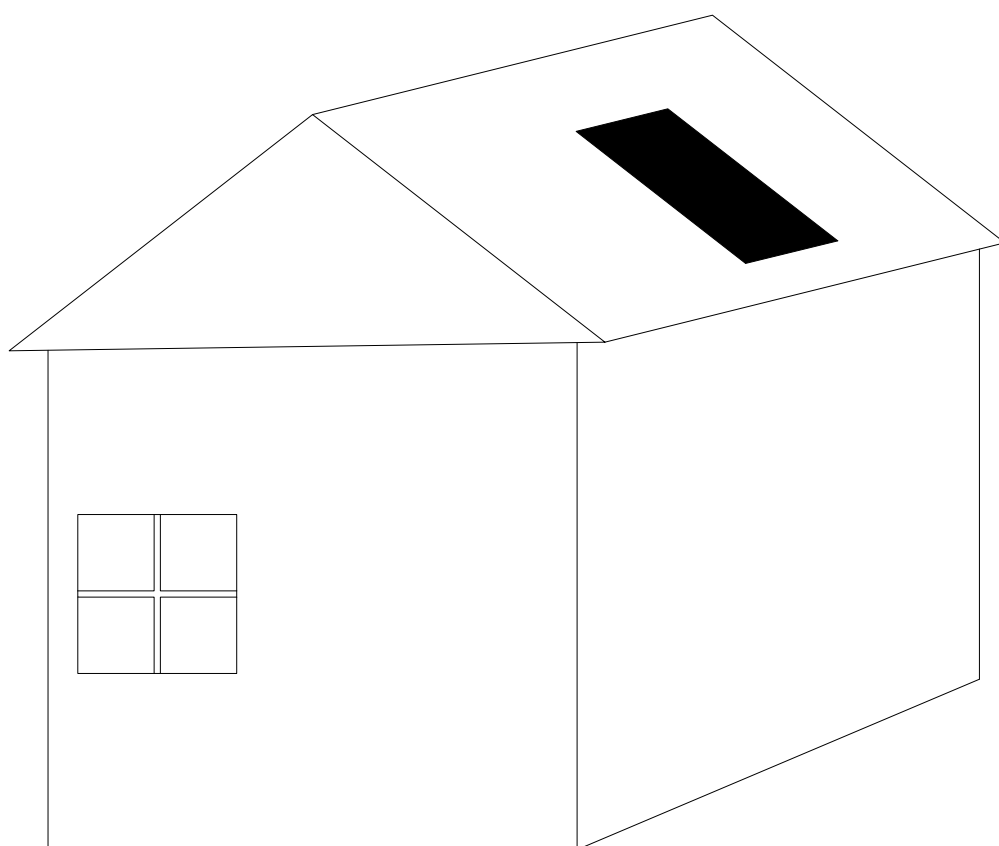
V případě montáže svépomocí dodržujte, prosím, zásady bezpečnosti práce !

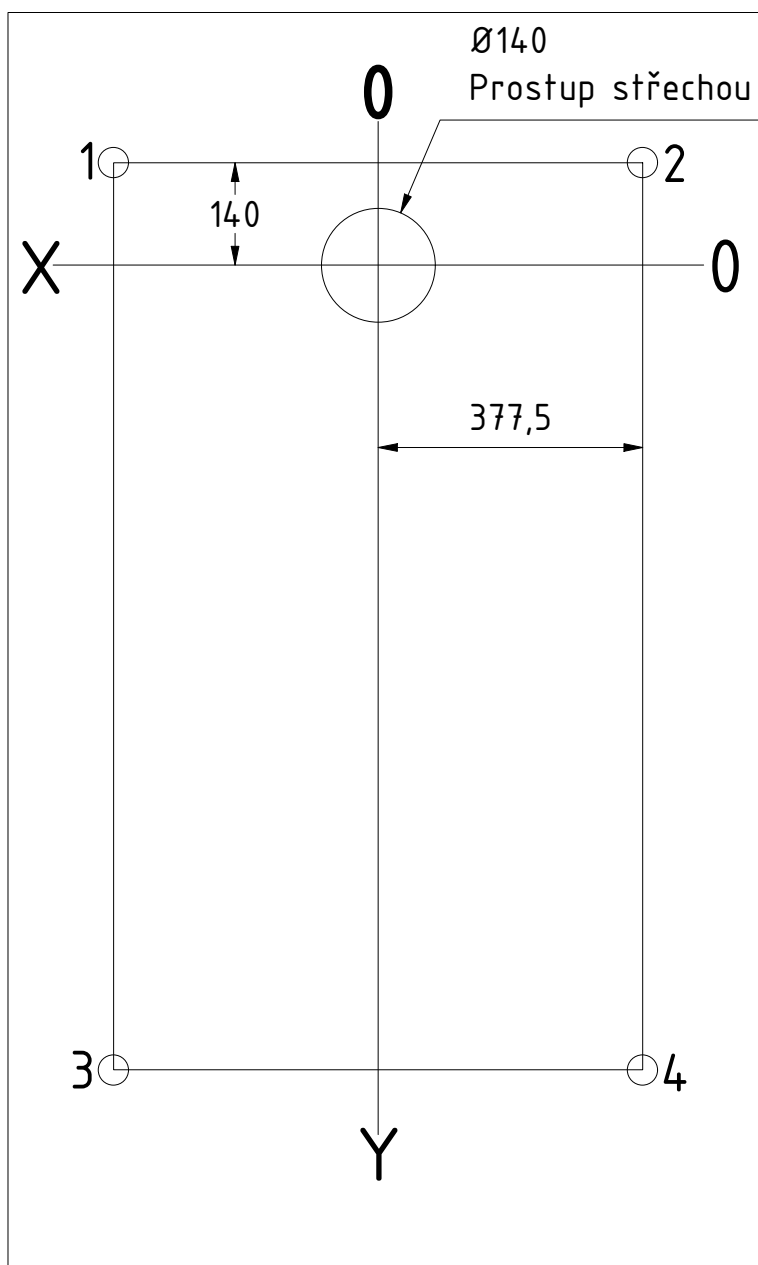
Další upozornění se týká prostupu přes střešní konstrukci, který opět doporučujeme přenechat odborné firmě, která zajistí nepoškození střešní konstrukce, a zároveň řádně utěsní prostup, aby do něj nezatékala voda.

Součástí balení není žádný konstrukční systém pro uchycení panelu na střeche, doporučujeme použít systém profilů a doplňků, který se standardně používá pro montáž FTP panelů. Náš panel je k těmto profilům předpřipravený, takže montáž na tyto systémy proběhne bez větších komplikací. Tady opět doporučujeme využít některé z mnoha firem, které mají dostatečné zkušenosti s montáží systémů pro instalaci FTP panelů na střeších.

Nezapomeňte!

Vaše zdraví je priorita, proto dodržujte veškerá bezpečnostní nařízení!

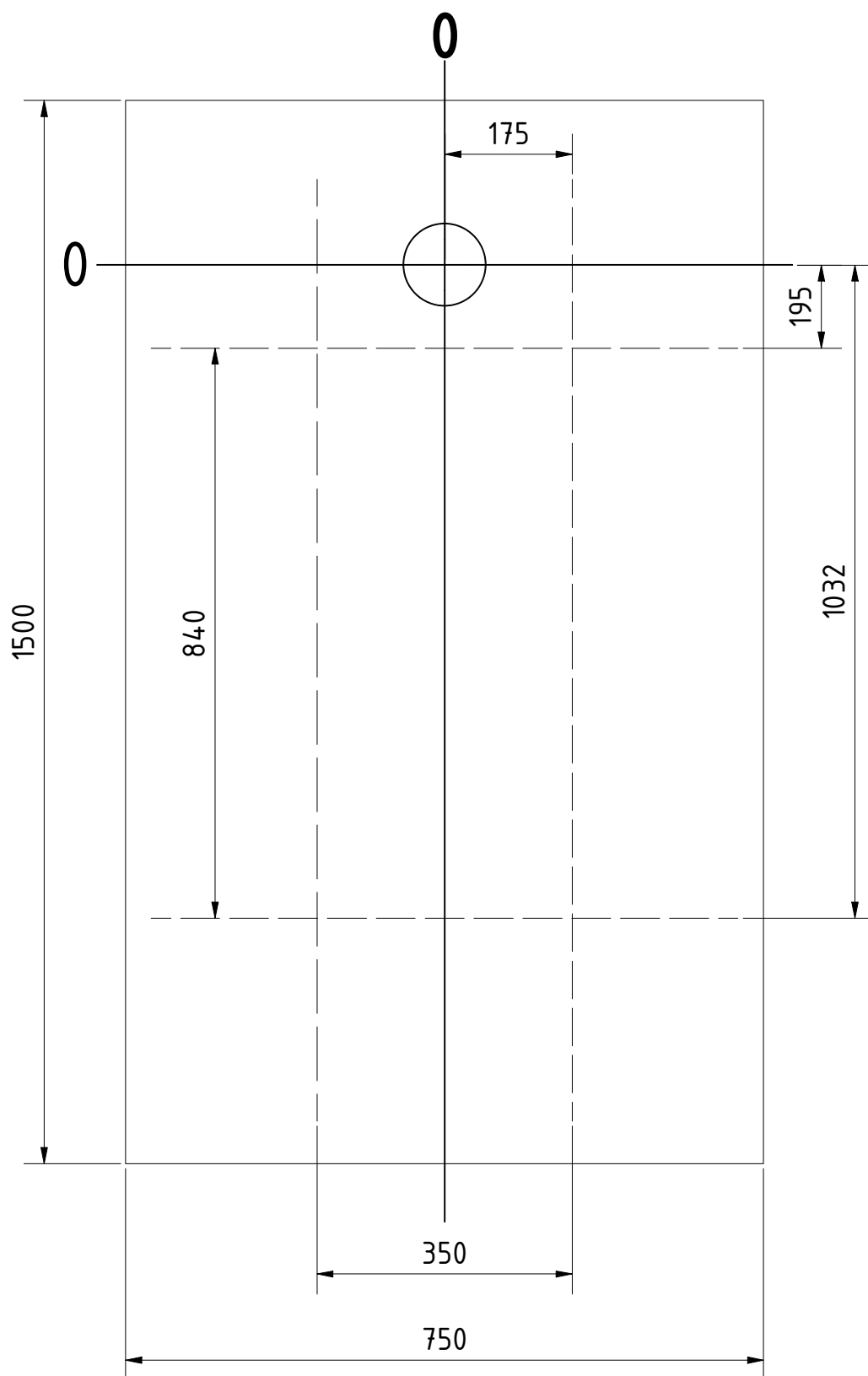




Dle označených bodů na-
značte osy X a Y dle uve-
dených kót. V průsečíku
os bude vytvořen prostup
střechou o průměru
140 mm pro průchod
ohřátého vzduchu do
místnosti.

Pro přesné umístění TSP
panelu můžete použít vrtací
šablonu, která je natištěna
na vnitřní straně víka krabice,
případně můžete využít
rozměrový obrázek. Při hledání
polohy panelu na střeše je
potřeba také brát na zřetel
systém střešní konstrukce,
aby jste nijak neohrozili její
nosnost a funkčnost. Je
potřeba především brát ohled
na prostup přes střešní
konstrukci pro ohřátý vzduch z
panelu. Nezapomeňte také
na dodržení rovnoběžnosti
vnějších hran panelu s nejbli-
žšími hranami na domě-střeše,
i nepatrný rozdíl v rovnobě-
žnosti bude vždy znatelný, a
bude tím narušovat celkovou
estetiku střechy!

Nejdříve si určete ideální
místo pro prostup střechou,
aby jste nenarušili střešní
konstrukci. Prostup
doporučujeme o průměru
140 mm. Dle tohoto otvoru
si naznačte vnější hrany
panelu (bod 1-4). Tím jste
získali zamýšlenou polohou
panelu na střeše.



Pro zjednodušené umístění panelu a pro vyvrtání jednotlivých otvorů jsme pro vás připravili šablonu, kterou naleznete na vnitřní straně víka panelu.

Dle jednotlivých kót rozměřte všechny potřebné osy otvorů.

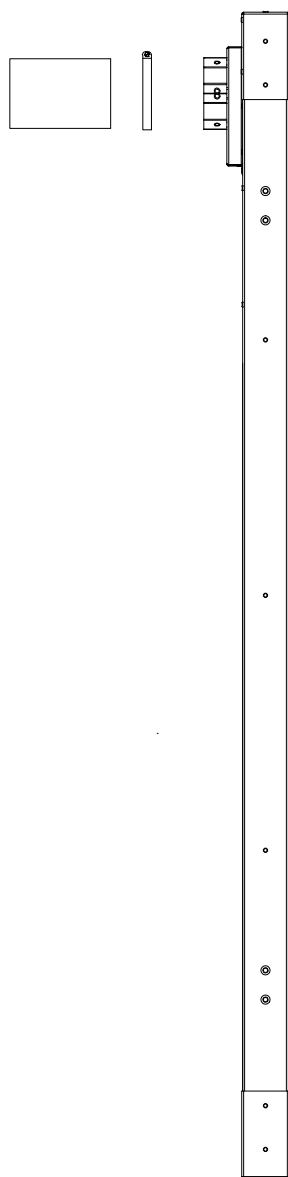
U všech označených os zkontrolujte vodováhou také rovinnost a svislost vůči osám X a Y.

Dle tohoto rozměrového obrázku můžete rozměřit osy pro instalaci systému pro FTP. Jsou zde uvedeny jak kóty od vnějšího obrysu panelu, tak i rozměry od osy prostupu skrz střechu.

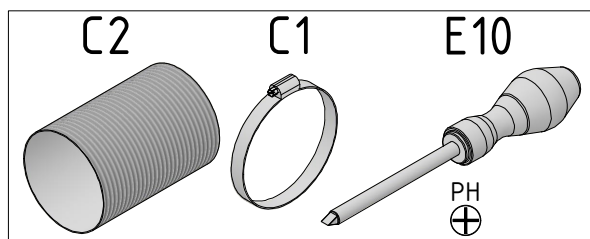
Dle typu střešní krytiny a systému pro uchycení profilů připravte střešní krytinu pro další práci.

Před samotnou instalací systému profilů nejdříve zhotovte prostup střešní konstrukcí pro flexi hadici. Prostup pečlivě utěsněte proti možnému průniku dešťové vody!!!

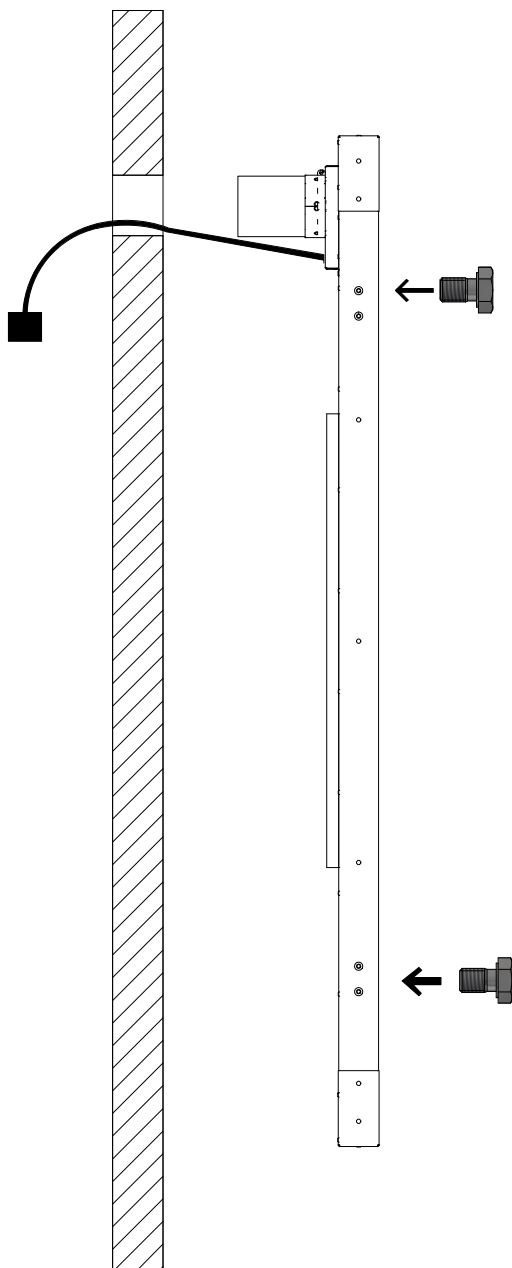
Po zhotovení a přípravě prostupu instalujte systém profilů dle standardu výrobce a v osách dle obrázku. Uvedte střešní krytinu do původního stavu, aby byla plně obnovena funkce střechy.



Na zadní stěnu panelu -
- výstup ventilátoru na-
sadíte hliníkovou flexi
hadici C2 a zajistíte ji
pojistnou sponou C1.



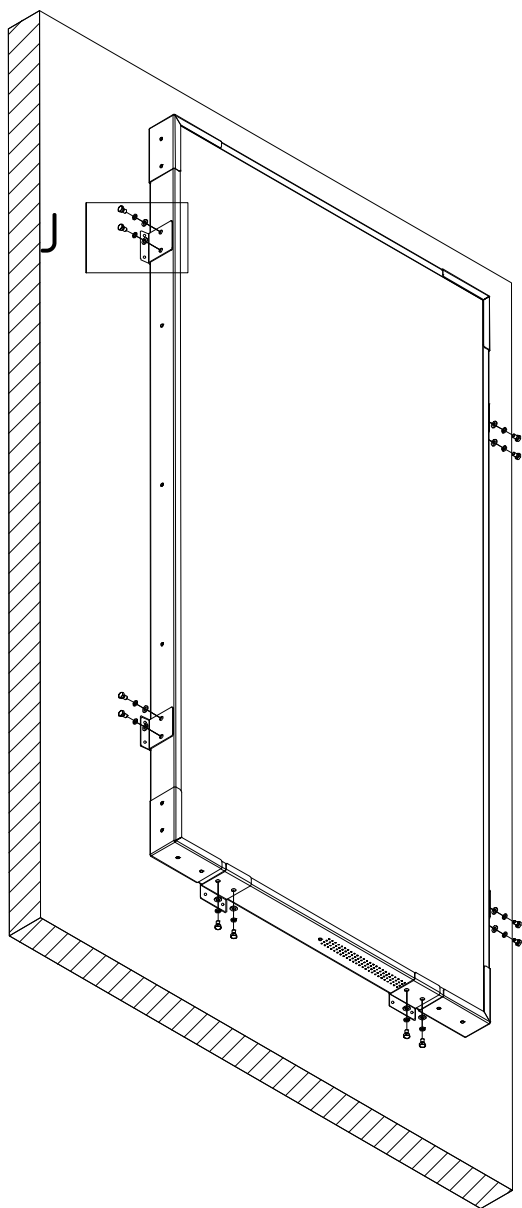
- Křížový šroubovák
- Hliníková flexi hadice C2
- Kroužek C1



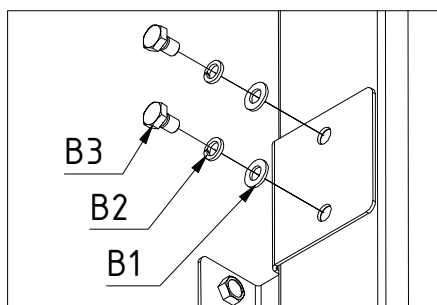
Prostupem 140mm protáhněte kabel pro vnitřní termostat do místnosti

Otvorem 140mm protáhněte flexi hliníkovou hadici C2, tak aby její druhý konec vyčníval na druhé straně střešní konstrukce.

Panel postupně přišroubujte k připravené střešní konstrukci pomocí šroubů.



J



B3



12X
DIN-933
M8x20

B2



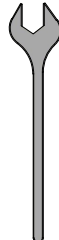
12X
DIN-7980
A8,4

B1



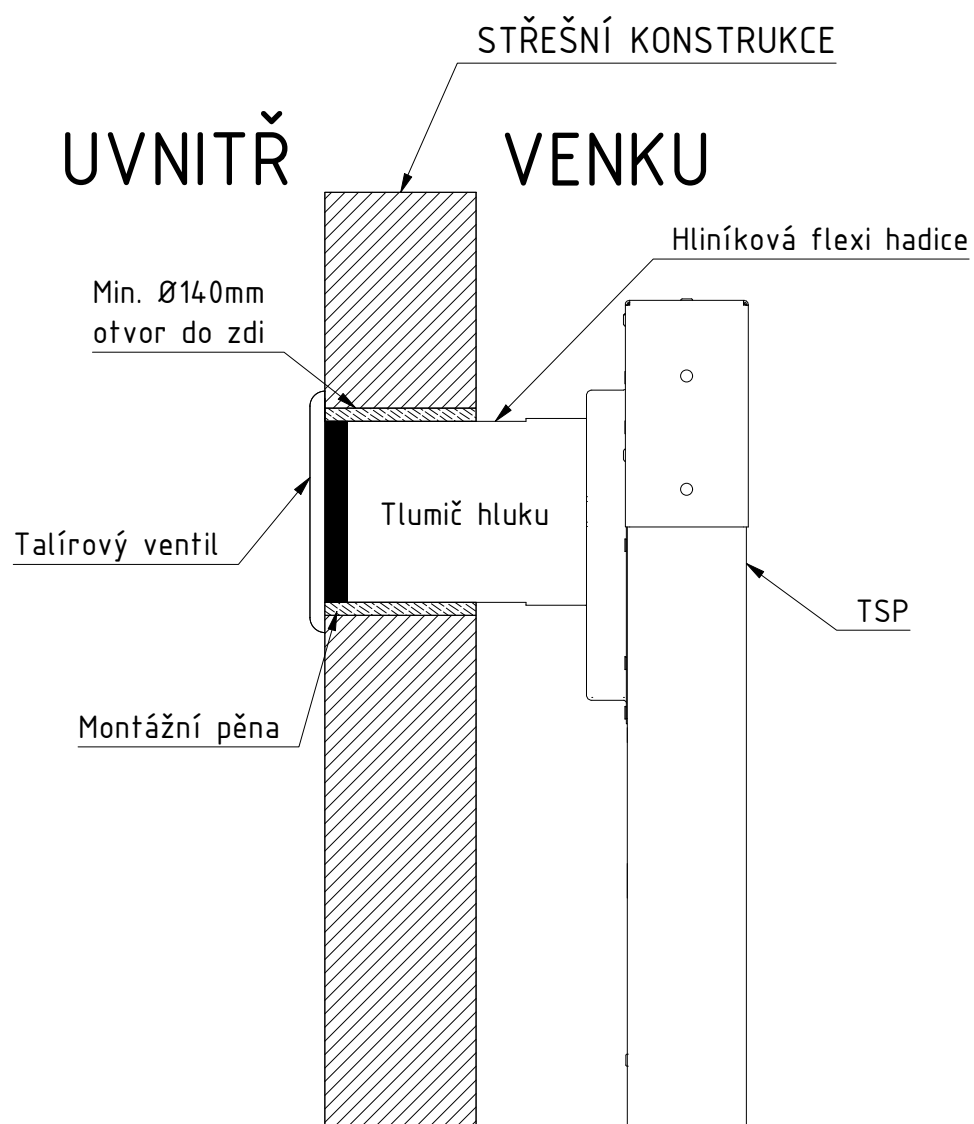
12X
DIN-125
A8,4

E4

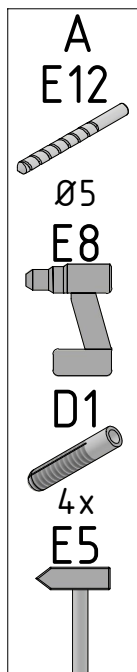
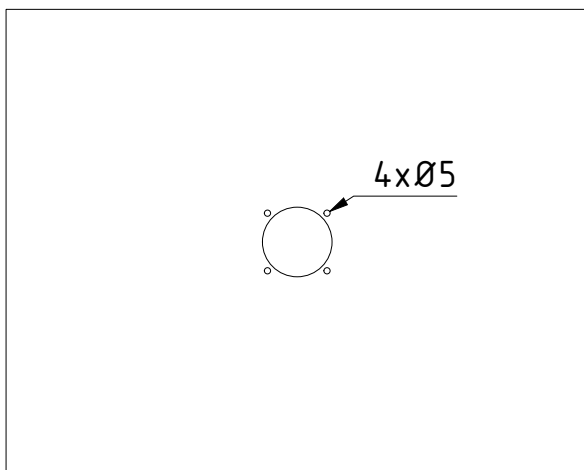


13

- Maticový klíč vel 13
- Spojovací materiál
sada B



A



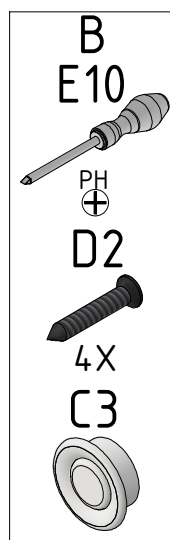
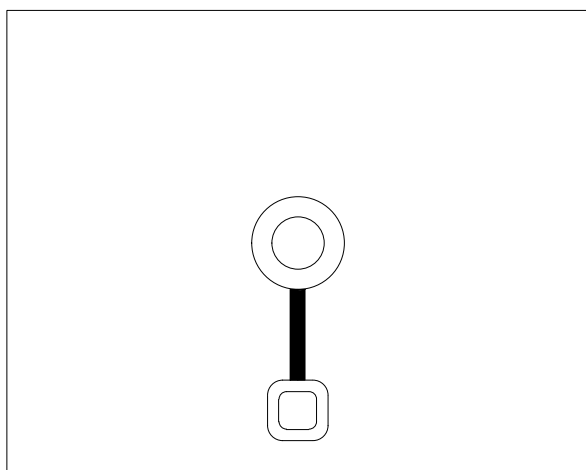
A

Talířový ventil C3 zasune-
me hliníkové do flexi hadi-
ce C2 a označíme si na zeď
pozice montážních otvorů.

Na těchto pozicích vyvr-
táme otvory 5mm pro
hmoždinky D1.

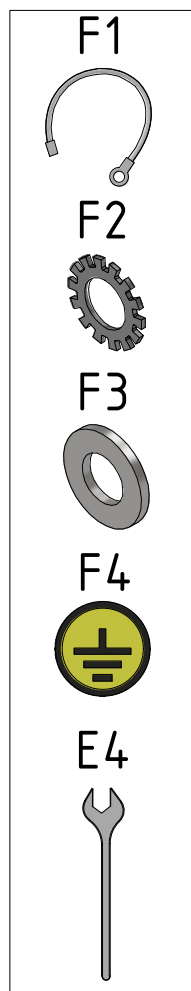
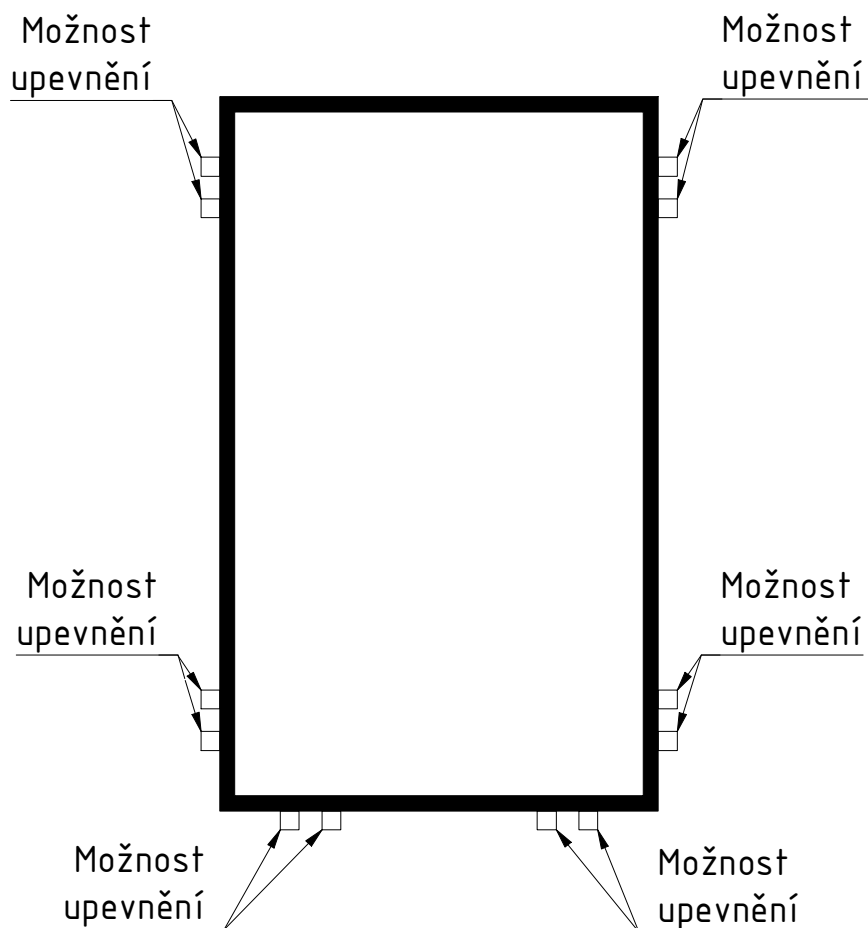
Znovu nasuneme talířový
ventil do hliníkové flexi
hadice a přišroubujeme
jej pomocí šroubů D2.

B



B

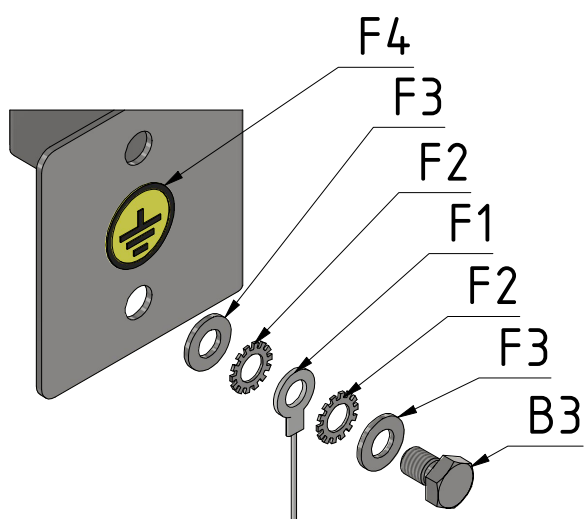
Odborníkem si necháme
nainstalovat a zapojit
termostat (dle přiloženého
návodu od výrobce) na
nejvhodnější místo.



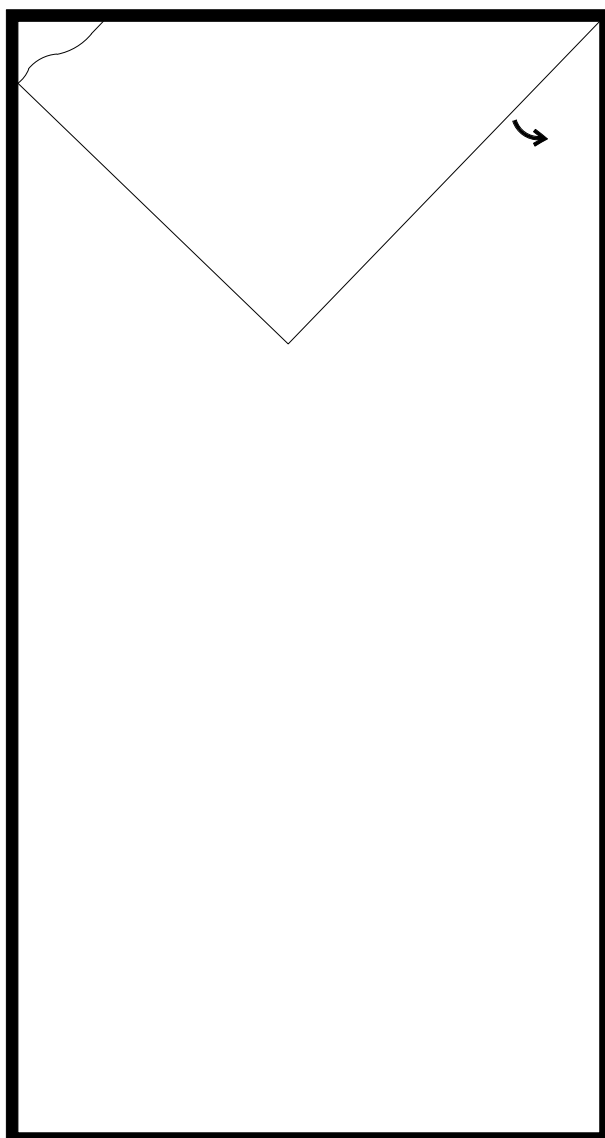
Pro vaší plnou bezpečnost je potřeba celý panel uzemnit.

K tomu slouží sada „F“

Dle nákresu zvolte, pro vás, nejjednodušší místo pro upevnění na panelu a zároveň druhý konec kabelu připevněte k rozvodu zemnění vaší nemovitosti.



Poslední krok je odstranit ochranné fólie z bočnic a čela panelu.



Pokud na panel dopadají sluneční paprsky, termostat je v poloze ON a je správně nastavená požadovaná teplota, pak bude v krátkém čase do místnosti proudit ohřátý a čerstvý vzduch.

Vážený zákazníku,

Děkujeme, že jste si zakoupili teplovzdušný solární panel právě u nás a věříme, že v maximální možné míře bude splňovat vaše očekávání.

Kontakt na obchodní oddělení:
+420 602 702 633

Kontakt na servis:
+420 725 178 571