concept | powered by zehnder

Concept 250

Návod na obsluhu a instalaci pro uživatele a instalatéry

Právní záruky

Všechna práva vyhrazena.
Tento uživatelský manuál byl sestaven s maximální pozorností. Nicméně vydavatel nezodpovídá za vady vzniklé chybějícími nebo nesprávnými informacemi obsaženými v tomto manuálu. Vyhrazujeme si právo změnit část obsahu manuálu částečně nebo kompletně kdykoli bez předchozího upozornění.
Informace obsažené v tomto dokumentu jsou majetkem firmy Zehnder Group. Publikace části nebo celku tohoto dokumentu musí být písemně odsouhlaseno firmou Zehnder Group. Zařízení je dále neustále vyvíjeno a vylepšováno. Proto je možné, že se Vaše zařízení bude mírně lišit od popisů uvedených v tomto manuálu.

Záruka poskytovaná výrobcem

Aktuální záruční podmínky lze získat prostřednictvím obvyklých prodejních kanálů v papírové podobě.

Ochranná známka

Na všechny výrobky se vztahují ochranné známky, i když nejsou označeny samostatně. Chybějící označení neznamená, že je zboží zdarma nebo volné.

© 2018 Zehnder Group

Obsah

0 Úvod 5

0.1 Platnost 5

0.2 Cílová skupina a provozní podmínky 5
0.2.1 Kvalifikace cílové skupiny 5
0.2.1.1 Uživatelé 5
0.2.1.2 Kvalifikovaný personál 5
0.2.2 Podmínky provozování přístroje 5

1 Úvod, bezpečnost 5

1.1 Doporučené použití 5
1.1.1 Větrací jednotka 5
1.1.2 Ovládací jednotka 5

1.2 Bezpečnost 6
1.2.1 Bezpečnostní pokyny 6
1.2.2 Podmínky instalace 6
1.2.3 Použité symboly 6

1.3 Odpovědnost a záruka 6
1.3.1 Záruční podmínky 6
1.3.2 Odpovědnost 7

2 Pokyny pro provozovatele a kvalifikované osoby 7

2.1 Popis produktu 7
2.1.1 Typový štítek 8
2.1.2 Ochrana proti zamrznutí 8
2.1.3 Společný provoz s krbem/krbovou vložkou 8

2.2 Možnosti ovládání 9
2.2.1 Externí ovládací jednotka 9
2.2.1.1 Funkce ovládací jednotky 9
2.2.1.2 Signalizace provozních a servisních stavů 10
2.2.2 Externí ovládací signál 0-10 V 10
2.2.3 Režim nárazového větrání (Boost) s externím spínačem nárazového větrání 10

2.3 Údržba prováděná uživatelem 10
2.3.1 Výměna filtrů 11
2.3.2 Obnovení/vynulování intervalu do výměny filtru (run-time) 13
2.3.3 Co dělat v případě poruchy? 13

2.4 Likvidace 13

3 Pokyny pro kvalifikované osoby 13

3.1 Předpoklady pro instalaci 13
3.1.1 Doprava a balení 14
3.1.2 Kontrola rozsahu dodávky 14

3.2 Montáž 14
3.2.1 Montáž na stěnu 14
3.2.2 Montáž na montážní podstavec (volitelné příslušenství) 16
3.2.3 Napojení rozvodů vzduchu 17
3.2.4 Napojení odvodu kondenzátu 18

3.3 Elektrické napojení 19
3.3.1 Napojení ovládací jednotky 20
3.3.1.1 Napojení propojovacího kabelu na ovládací jednotku 20
3.3.1.2 Napojení propojovacího kabelu na řídící desku 21
3.3.2 Napojení externího spínače nárazového větrání (boost) 21
3.3.3 Napojení externích čidel 21
3.3.4 Napojení externího předehřívacího registru 21

3.4 Uvedení do provozu ... 21
3.4.1 Příprava před uvedením do provozu ... 21
3.4.2 Nastavení vzduchových množství ... 22
3.4.3 Nastavení ventilů ... 22
3.5 Údržba prováděná instalačním pracovníkem ... 22
3.5.1 Kontrola a čištění výměníku tepla ... 23
3.5.2 Záměna typu výměníku tepla ... 26
3.6 Hlášení provozního stavu na řídící desce větrací jednotky ... 26
3.7 Technický popis ... 26
3.7.1 Připojení rozvodů vzduchu na hrdla jednotky ... 26
3.7.2 Technická specifikace ... 26
3.7.3 Rozměrové schéma ... 28
3.7.4 Schéma elektrického připojení ... 29
4 Přílohy ... 30
4.1 Kontrolní list A: Údržba prováděná uživatelem ... 30
4.2 Kontrolní list B: Údržba prováděná instalačním pracovníkem ... 31
4.3 Protokol o zprovoznění ... 32
4.4 Protokol o zaregulování ... 33
4.5 Datový list výrobku ... 34
4.6 Výrobní štítek ... 36
4.7 Prohlášení o shodě ... 37

0 Úvod

0.1 Platnost

Tento dokument je platný pro:

- Typ výrobku Concept 250 – série
- Typ výrobku Concept 250 ERV – série

Série typů výrobků jsou zahrnuty pod jednotným označením Concept 250, jednotlivé výrobky se proto mohou vzájemně lišit.
Předmětem tohoto návodu je zařízení (dále jen větrací jednotka) Concept 250 v různých variantách provedení. Případné příslušenství se zde popisuje jen do té míry, je-li to nezbytné pro odpovídající provoz dané větrací jednotky. Další informace k volitelným součástem příslušenství viz příslušné návody k danému příslušenství.

0.2 Cílová skupina a provozní podmínky

Návod k používání je určen pro koncové uživatele a instalační pracovníky. Montáž a zprovoznění smí provádět pouze odborně proškolený a dostatečně kvalifikovaný personál.

0.2.1 Kvalifikace cílové skupiny

0.2.1.1 Uživatelé

Uživatel musí být kvalifikovaným instalačním pracovníkem poučen:

- Pokyny při manipulaci s elektrickým zařízením a spojenými bezpečnostními riziky.
- Pokyny k užívání větrací jednotky Concept 250.
- Pokyny k údržbě větrací jednotky Concept 250.
- Znalost a dodržování této příručky se všemi bezpečnostními pokyny.

0.2.1.2 Kvalifikovaný personál

Instalační pracovníci musí splňovat tyto kvalifikace:

- Školení bezpečnosti práce a riziky při instalaci a provozu elektrických zařízení.
- Školení v oblasti instalace a uvedení do provozu elektrických zařízení.
- Instalace větrací jednotky musí být provedena v souladu s obecnými a místními platnými stavebními, bezpečnostními a instalačními předpisy stanovenými přislušnými institucemi, dodavatelem elektřiny či jinými orgány.
- Znalost a dodržování tohoto dokumentu se všemi bezpečnostními pokyny.

Pouze proškolený instalační pracovník, pokud není v této příručce uvedeno jinak, je oprávněn instalovat, připojit, objednávat a servisovat větrací jednotku Concept 250.

0.2.2 Podmínky provozování přístroje

Větrací jednotku mohou ovládat děti starší 8 let, osoby s omezenými fyzickými, pohybovými a duševními schopnostmi. Osoby s nedostatečnými zkušenostmi a odbornými znalostmi jen potud, budou-li informováni o bezpečném zacházení s větrací jednotkou a chápou s ovládáním spojená rizika. Děti si s větrací jednotkou nesmí hrát. Čištění a běžná uživatelská údržba může být dětmi prováděna jen pod odpovídajícím dohledem.

1 Úvod, bezpečnost

Větrací jednotka Concept 250 byla vyvinuta v souladu se současným stavem techniky a podle uznávaných bezpečnostnětechnických pravidel. Větrací jednotka je podrobována průběžnému procesu zlepšování a vývoje. Z toho důvodu se může stát, že se vaše větrací jednotka může částečně odlišovat od uváděného popisu.

1.1 Doporučené použití

1.1.1 Větrací jednotka

Větrací jednotka Concept 250 je navržena pro řízené větrání obytných a kancelářských budov (a omezeně komerčních prostor), při teplotách vzduchu v rozmezí od -20°C do +40°C a při normální vlhkosti vzduchu. Jakékoliv jiné použití je nepřípustné. Extrémní podmínky (např. vzduch nasycený chlórem nebo solemi) mohou větrací jednotku poškodit.
Z bezpečnostních důvodů je zakázáno provádět na větrací jednotce změny nebo instalovat součásti, které nejsou výslovně doporučovány nebo distribuovány společností Zehnder Group.

1.1.2 Ovládací jednotka

Externí ovládací jednotka slouží k nastavení a ovládaní větrací jednotky. Ovládací jednotka je určena pro instalaci a použití v interiéru.

1.2 Bezpečnost

Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze. Nedodržení bezpečnostních předpisů, výstražných upozornění, poznámek a pokynů může mít za následek zranění osob nebo vznik škod na větrací jednotce a jejím příslušenství.

1.2.1 Bezpečnostní pokyny

- Pokud není v tomto návodu k obsluze stanoveno jinak, smí větrací jednotku instalovat, zapojovat, uvádět do provozu a udržovat výhradně jen autorizovaný (oprávněný) montážní technik.
- Větrací jednotka musí být instalována v souladu se všeobecnými, v daném místě platnými stavebními, bezpečnostními a instalačními předpisy místních úřadů, vodárenských a elektrárenských podniků, a ostatními úředními předpisy a směrnicemi.
- V průběhu instalace a úkonů údržby musí být větrací jednotka odpojena od elektrického napájení.
- Je-li síťové napájení poškozeno, musí být nahrazeno výrobcem nebo odborně opraveno instalačním technikem s příslušným oprávněním.
- Musí být vyloučena možnost styku rukou s ventilátory. Z toho důvodu musejí být k větrací jednotce připojena vzduchová potrubí. Minimální délka potrubí je 900 mm.
- Všechny komponenty větrací jednotky jsou z bezpečnostních důvodů chráněny vnějším krytem jednotky. Jednotku lze otevřít bez použití nářadí.
- Větrací jednotku neodpojujte od síťového napájení, není-li to požadováno v pokynech pro údržbu.
- Elektronika větrací jednotky může být poškozena nábojem statické elektřiny. Při manipulaci s vnitřní elektronikou jednotky používejte antistatický náramek.
- Filtry vyměňujte (alespoň) každých 6 měsíců. Tím zajistíte trvale spolehlivý provoz bez rizika snížení kvality vzduchu a hygienického provozu prachovými částicemi.
- Větrací jednotku provozujte pouze s uzavřeným krytem.
- Úchovávejte tento dokument v blízkosti větrací jednotky.

1.2.2 Podmínky instalace

- Větrací jednotka smí být instalována v prostoru s minimální teplotou +7°C.
- Výrobce doporučuje, aby nebyla větrací jednotka instalována v místnosti s průměrnou relativní vlhkostí vyšší než 70 % při 22 °C.
- Přípustný rozsah teplot vzduchu přiváděného z exteriéru je od -20 °C do +40 °C.
- Větrací jednotka nesmí být instalována v místnosti, ve které hrozí nebezpečí výbuchu.
- Větrací jednotka smí být instalována pouze v zóně třídy ochrany 1 a 2 dle DIN 57100/VDE 100 část 701.
- Větrací jednotka nesmí být použita k odsávání hořlavých nebo těkavých plynů.
- Zajistěte, aby bylo síťové napájení dostatečně dimenzováno na příkon provozu větrací jednotky. Hodnoty pro síťové napájení naleznete v kapitole „Technická specifikace“.
- Zajistěte, aby místo instalace větrací jednotky odpovídalo požadavkům pro umístění dle kapitoly „Předpoklady pro instalaci“.

1.2.3 Použité symboly

V tomto návodu jsou použity následující symboly:

Pozor, důležité upozornění!

Pozor, hrozí nebezpečí vzniku škod na zařízení nebo narušení provozu zařízení!

Pozor, hrozí nebezpečí zranění!

1.3 Odpovědnost a záruka

1.3.1 Záruční podmínky

Výrobce poskytuje pro Concept 250 záruku po dobu 24 měsíců po instalaci nebo nejvýše po dobu 30 měsíců od data výroby větrací jednotky Concept 250. Záruční nároky lze uplatňovat jen na vady materiálu a nebo konstrukce, které se vyskytnou v rámci záruční doby. V případě záručního nároku nesmí být větrací jednotka Concept 250 demontována bez předchozího písemného souhlasu výrobce. Na náhradní díly poskytuje výrobce záruku jen tehdy, pokud byly tyto díly nainstalované odborným montážním technikem.

Záruka zaniká, když:

- došlo k uplynutí záruční doby
- zařízení bylo provozováno bez použití filtrů, doporučených výrobcem větrací jednotky
- byly instalovány díly, které nebyly dodány výrobcem

- větrací jednotka nebyla správně používána
- vznikly závady v důsledku chybného zapojení, nesprávného používání nebo znečištění systému
- na větrací jednotce byly provedeny nedovolené změny nebo úpravy

1.3.2 Odpovědnost

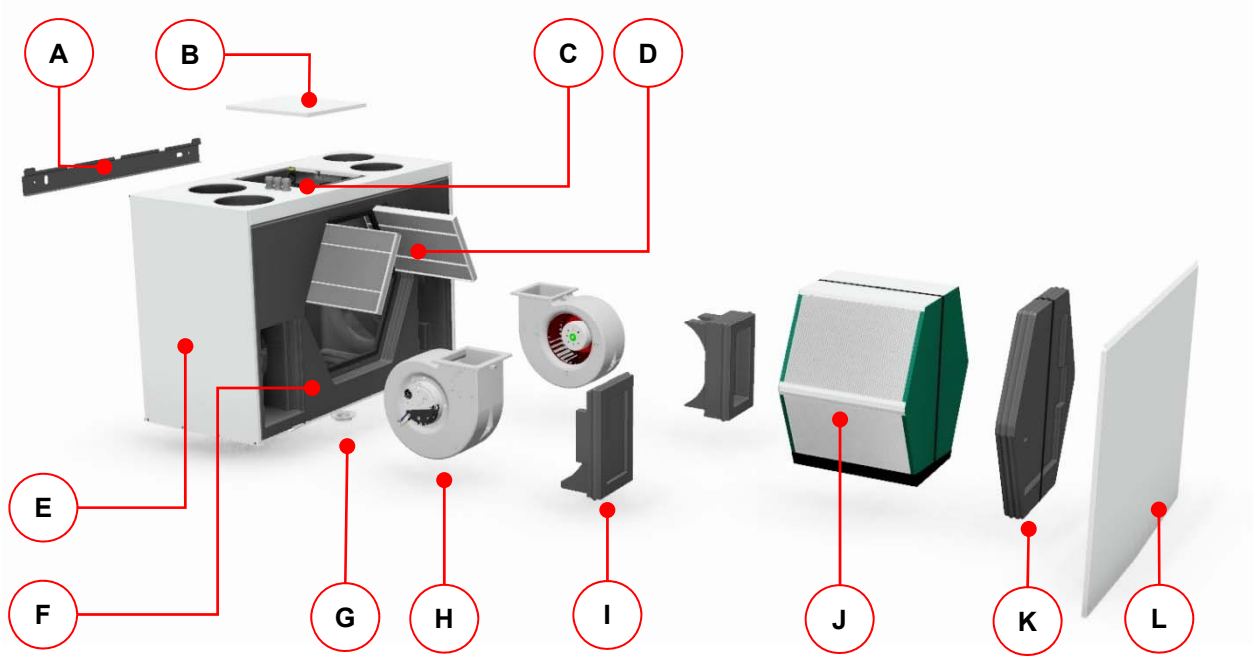
Větrací jednotka Concept 250 byla vyvinuta a navržena pro nasazení v takzvaných komfortních větracích systémech. Jakýkoliv jiný způsob použití se považuje za „nesprávné použití“ a může vést ke vzniku škod na větrací jednotce Concept 250 nebo ke zranění osob, za které výrobce nenese odpovědnost. Výrobce v žádném případě neručí za škody, k nimž dojde z těchto příčin:

- nedodržení pokynů, uvedených v tomto návodu týkajících se bezpečnosti, ovládání a údržby
- použití náhradních dílů, které nebyly dodané, popřípadě předepsané výrobcem
- závady vznikly v důsledku chybného připojení, nesprávného použití nebo znečištění systému
- běžné opotřebení

2 Pokyny pro provozovatele a kvalifikované osoby

2.1 Popis produktu

Větrací jednotka Concept 250 je navržena a určena pro řízené větrání obytných prostor.
Větrací jednotka Concept 250 je ve standardním provedení vybavena patentovaným křížovým protiproudým výměníkem tepla. Větrací jednotka Concept 250 ERV je vybavena membránovým (entalpickým) výměníkem tepla a vlhkosti.
Větrací jednotka je určena pro montáž na stěnu na montážním rámu. Dodává se v „pravé“ a „levé“ verzi. Provedení je vyznačeno na typovém štítku.
Vnější kryt větrací jednotky je vyroben z povrchově ošetřeného plechu, se stěnami v barevném odstínu RAL9016. Vnitřní tělo větrací jednotky je vyrobeno z vysoce kvalitního polypropylénu a slouží jako nezbytná tepelná a protihluková izolace.
Větrací jednotka Concept 250 je vybavena dvěma bezúdržbovými radiálními ventilátory 230 Vst se zabudovaným napájecím zdrojem a s elektronickou komutací. Ventilátory s konstantní regulací objemového průtoku při každé navolené rychlosti otáčení ventilátoru udržují množství vzduchu na konstantní úrovni. Množství vzduchu není ovlivňováno ani v důsledku znečištění filtru.
Větrací jednotka je osazena 2 filtry v konstrukčním provedení „Z“, ve třídě filtrace G4. Tyto filtry jsou tvořené syntetickým filtračním rounem v polypropylénovém rámu. Jako filtr přiváděného vzduchu lze volitelně použít filtr třídy F7.
Přístup k filtrům je umožněn přes čelní kryt jednotky.



Obr. 1: Hlavní komponenty větrací jednotky Concept 250

Označení	Popis
A	Instalační konzola
B	Krycí plech řídící desky (elektroniky)
C	Řídící deska
D	Filtr (2x)
E	Tělo z lakovaného ocelového plechu
F	EPP-vnitřní konstrukce těla
G	Závitové napojení odvodu kondenzátu
H	Ventilátory (2x)
I	EPP kryt ventilátoru (2x)
J	Výměník tepla s páskou pro vytažení a se sběrnou vanou kondenzátu
K	EPP kryt s páskou pro snadné vytažení a umožnění přístupu k filtrům a výměníku tepla
L	Čelní panel z ocelového plechu s práškovým lakováním

Tab. 1: Hlavní komponenty větrací jednotky Concept 250

2.1.1 Typový štítek

Typový štítek jednoznačně identifikuje výrobek. Údaje z typového štítku si pozanamenejte pro správné použití výrobku a při případných servisních dotazech. Typový štítek se nachází na horní straně výrobku se vzduchovými hrdly. Typový štítek neodstraňujte.

2.1.2 Ochrana proti zamrznutí

Větrací jednotka Concept 250 je vybavena automatickou ochranou proti zamrzání, která zabraňuje zamrznutí výměníku tepla v případě příliš nízké teploty venkovního vzduchu. V případě poklesu prahové hodnoty teploty venkovního vzduchu pod -3 °C se ventilátory dočasně vypnou. K tomuto stavu nedojde v případě použití volitelného externího předehřívacího registru. Automatické řízení větrací jednotky spouští externí předehřívací registr při poklesu venkovní teploty na 0 °C.

Protizámrazovou ochranu větrací jednotky nelze řešit kapalinovým předehřívacím registrem!

2.1.3 Společný provoz s krbem/krbovou vložkou

V případě současného provozu větracího jednotky společně s topeništi, například s krbem, musí montážní technik dodržovat odpovídající normy a předpisy. Provoz zařízení vyrábějících teplo a závislých na vzduchu v místnosti vyžaduje použití vhodného bezpečnostního prvku nebo vhodného technického zařízení pro případ, že by v průběhu provozu vznikl nebezpečný podtlak v instalačním prostoru topeniště.

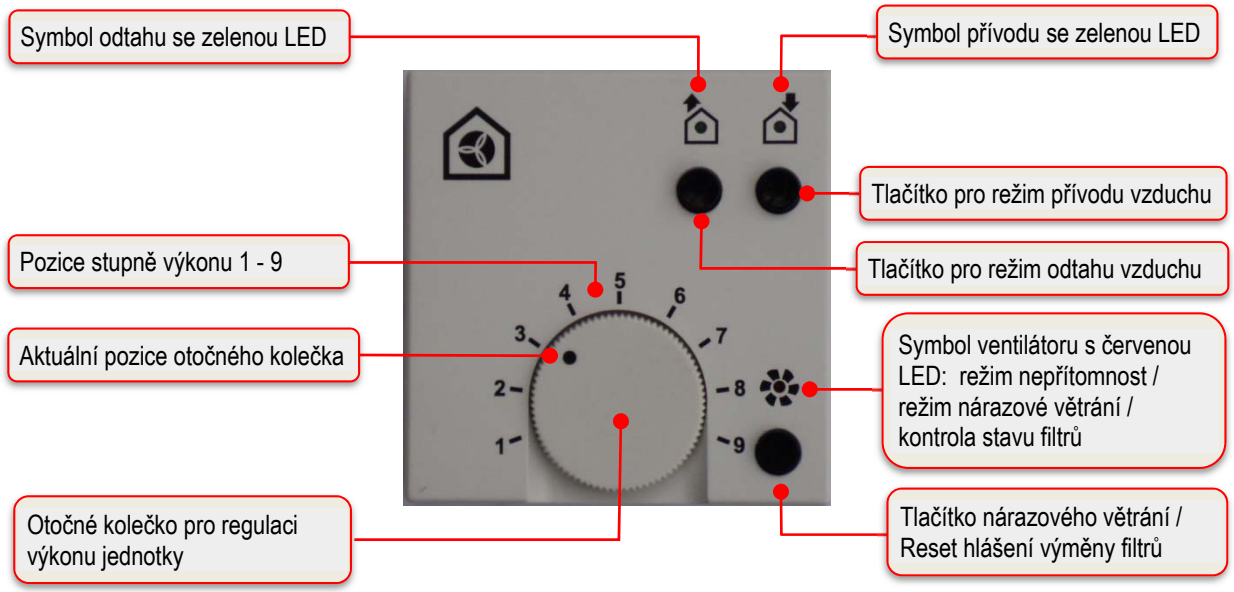
2.2 Možnosti ovládání

Větrací jednotka Concept 250 může být řízena těmito externími zařízeními:

- Externí ovládací jednotka (Š x V x H v mm: 71 x 71 x 25)
- Externí řídící signál (0-10 V)
- Externí tlačítko nárazového větrání (neomezený počet, bezpotenciální)

2.2.1 Externí ovládací jednotka

Ovládací jednotka se sestává z otočného kolečka pro regulaci výkonu větrací jednotky v 9ti stupních.
Obě vypínací/zapínací tlačítka slouží k nastavení režimu provozu. Volit lze mezi normálním (rovnotlakým) režimem, odtahovým režimem (aktivní pouze odtahový ventilátor) a přívodním režimem (aktivní pouze přívodní ventilátor). Zvolený provozní režim je signalizován zelenou LED diodou u příslušného symbolu. Tlačítkem nárazového větrání/reset hlášení výměny filtrů se aktivují další rozšiřující funkce. Symbol ventilátoru s červenou LED diodou signalizuje několik konkrétních provozních hlášení: režim nepřítomnost, režim nárazové větrání, kontrola stavu filtrů.



Obr. 2: Ovládací a informační části externího ovladače

2.2.1.1 Funkce ovládací jednotky

Popis	Vysvětlení
Pozice otočného kolečka	**Režim nepřítomnost:** střídavý provozní režim s režimem nepřítomnost Pozice minimum (otočné kolečko úplně vlevo) = 5 min útlum a 1 min větrání Pozice 1 = 3 min útlum a 3 min větrání Pozice pod 2 = 1 min útlum a 5 min větrání Shrnutí: Pozice kolečka mezi minimem a pod pozicí 2 = oblast přerušovaného větrání **Provozní režim:** Pozice 2 = snížený režim větrání Pozice maximální = nejvyšší režim větrání (otočné kolečko úplně vpravo) Shrnutí: Pozice kolečka mezi 2 a 9: Volitelný průtok vzduchu
Tlačítko režimu odtahu vzduchu	Stiskem s aretací tlačítka je aktivován režim odtahu vzduchu, odtahový ventilátor zůstává aktivní. Opětovným stiskem je režim odtahu vzduchu deaktivován. ***Tlačítko režimu odtahu vzduchu nesmí být používáno v budovách s otevřeným ohněm (krbem) bez použití vhodného bezpečnostního prvku! Přívodní ventilátor musí zůstat vždy aktivní!***
Tlačítko režimu přívodu vzduchu	Stiskem s aretací tlačítka je aktivován režim přívodu vzduchu, přívodní ventilátor zůstává aktivní. Opětovným stiskem je režim přívodu vzduchu deaktivován.
Režim normálního provozu	Stiskem s aretací obou tlačítek jsou aktivovány oba ventilátory.
Tlačítko nárazového větrání / Reset hlášení výměny filtrů	Funkce tlačítka nárazového větrání: Stiskem tohoto tlačítka je aktivován režim nárazového větrání odpovídající výkonu větrací jednotky při nastavení otočného kolečka ve stupni 9. Aktivní je 15 minut. Po uplynutí tohoto intervalu přejde jednotka do předchozího nastaveného provozního režimu. Režim nárazového větrání lze předčasně ukončit podržením tlačítka > 3 s.

Funkce tlačítka reset hlášení výměny filtrů: Větrací jednotka má z výroby nastavený interval hlášení výměny filtrů na 180 dnů. Podržením tlačítka po dobu >3 s je počítadlo výměny filtrů resetováno na nový interval. Je-li resetováno počítadlo výměny filtrů na nový interval 180 dnů podržením > 3 s, je zobrazeno potvrzení 4x rychlým zablikáním LED se symbolem ventilátoru. ***V průběhu aktivovaného režimu nárazového větrání nelze reset hlášení výměny filtrů provést!*** (Nejprve deaktivujte režim nárazového větrání, viz výše)

Tab. 2: Funkce ovládací jednotky

2.2.1.2 Signalizace provozních a servisních stavů

Symbol	LED signalizace	Funkce / Význam / Projev
	Obě LED svítí	Provozní režim normální (přívod i odtah vzduchu = rovnotlak)
	LED symbol odtah	Provozní režim odtahu vzduchu (pouze odtah vzduchu = podtlak)
	LED symbol přívod	Provozní režim přívodu vzduchu (pouze přívod = přetlak)
	LED symbol ventilátor svítí	Režim nárazového větrání aktivní ***Tento režim je možný v každém provozním režimu!***
	LED symbol ventilator bliká	Provozní režim nepřítomnost aktivní ***Tento režim je možný v každém provozním režimu!***
	LED symbol ventilátoru bliká rychle	Interval výměny filtrů dosažen = provést kontrolu/výměnu filtrů ***Režim nárazového větrání nelze aktivovat, dokud nebude proveden reset intervalu výměny filtrů!***

Tab. 3: Signalizace provozních a servisních stavů

2.2.2 Externí ovládací signál 0-10 V

Větrací jednotka může být řízena externím signálem 0-10 V. Vstupní analogový signál 0-10 V je převeden do informace ovlivňující výkon ventilátorů. Externí napětí ovlivňuje výkon ventilátorů v rozmezí výkonů regulovatelných v celé škále otočného tlačítka externího ovladače. Na externím ovladači nastavte pozici otočného kolečka na 1.

Pro umožnění funkce řízení externím signálem 0-10 V musí být na otočném kolečku zvolena pozice 1!

2.2.3 Režim nárazového větrání (Boost) s externím spínačem nárazového větrání

Externí tlačítka nárazového větrání se obvykle instalují v místnostech s odtahem vzduchu (wc, koupelna, kuchyň) z důvodu potřeby rychlejšího odvětrání vzduchu kontaminovaného vlhkostí a pachy. Aktivace tohoto provozního režimu je signalizována na externím ovladači. Nárazové větrání je aktivováno a odpočet znovu zahájen každým stiskem tlačítka = přeruší v danou chvíli používaný provozní režim. Po uplynutí intervalu nárazového větrání je opět obnoven poslední používaný provozní režim.

2.3 Údržba prováděná uživatelem

Údržba větrací jednotky a příslušenství prováděná uživatelem se omezuje na pravidelnou kontrolu a výměnu obou filtrů, kontrolu a čištění přívodních a odtahových ventilů. Kontrola filtrů by měla být prováděna každé 3 měsíce. Výměna filtrů by měla být prováděna alespoň každých 6 měsíců. V průběhu této činnosti proveďte současně kontrolu ostatních externích filtrů, jsou-li instalovány a v případě potřeby je vyměňte. Výměnu nebo čištění filtrů u ventilů (wc, koupelna, kuchyň) provádějte dle potřeby nebo každé 3 měsíce.

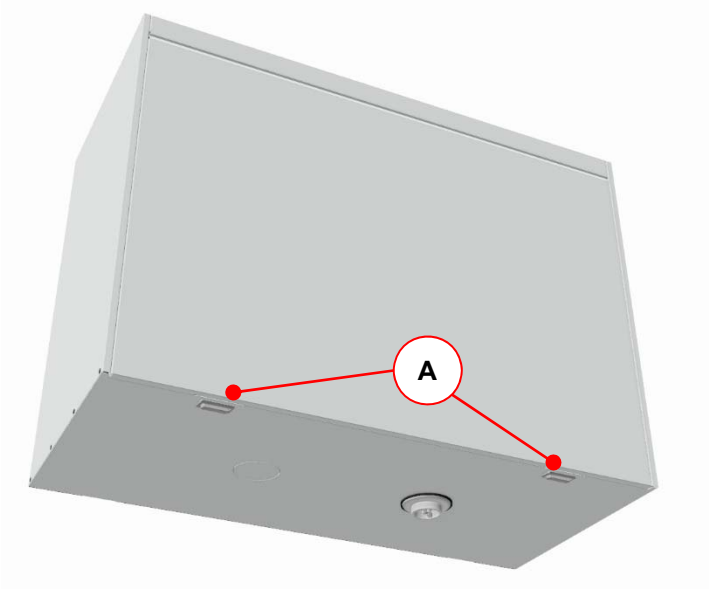
Není-li prováděna údržba (nebo není-li vykonávána pravidelně), může docházet z dlouhodobého hlediska k narušení funkčnosti komfortního větrání!

2.3.1 Výměna filtrů

Větrací jednotka nesmí být provozována bez filtrů. V průběhu výměny filtrů a údržby musí být jednotka odpojena od napájení!

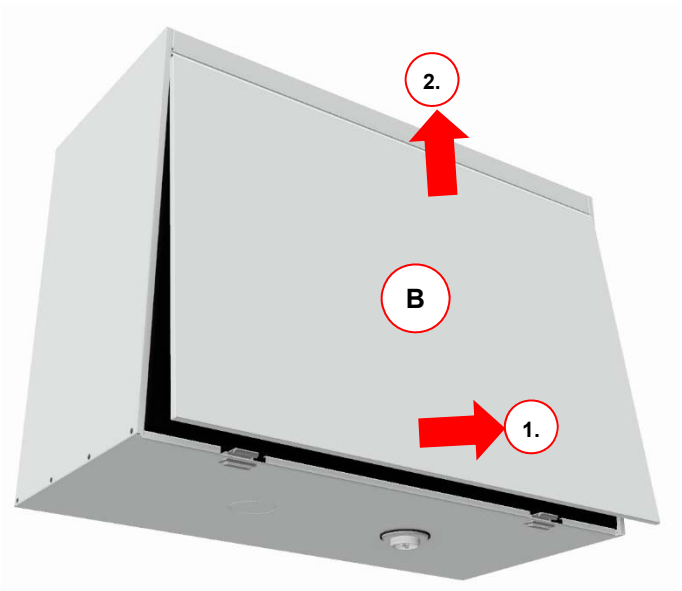
Větrací jednotka Concept 250 je z výroby dodávána se dvěma vysoce účinnými filtry. Oba filtry větrací jednotky Concept 250 musí být ihned při signalizaci zkontrolovány nebo vyměněny. Postupujte následovně:

1. Větrací jednotku odpojte od napájení.
2. Stiskněte obě západky **A** na spodní straně větrací jednotky.



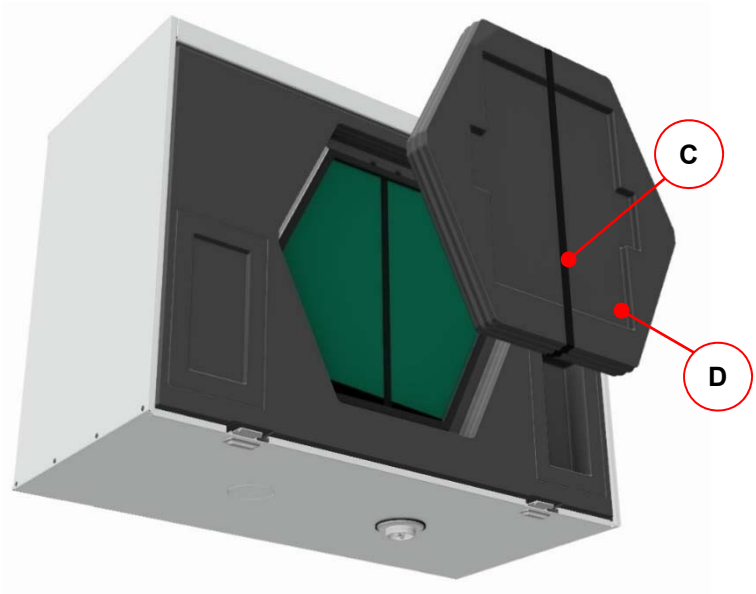
Obr. 3: Stiskněte obě západky

3. Vysuňte čelní kryt **B** ve směru šipek. Současně otevřete čelní kryt od západek pod úhlem max.15° a vyvěste ho z plechového profilu v těle jednotky.



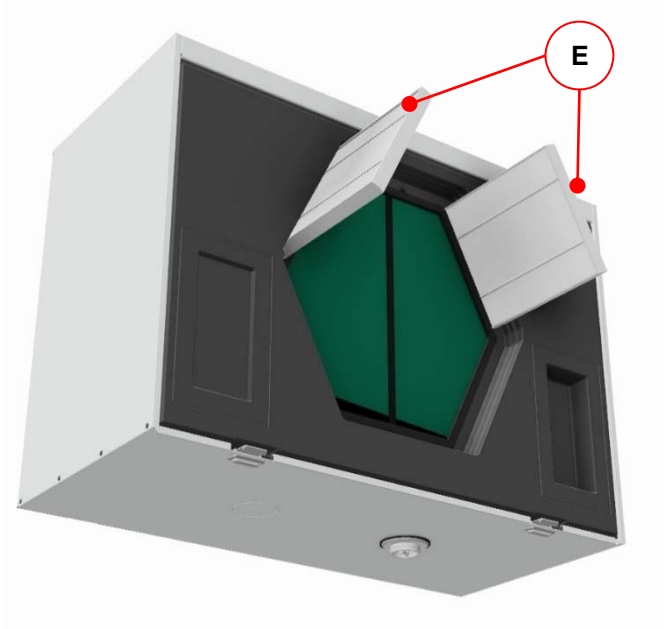
Obr. 4: Otevření čelního krytu

4. Uchopte pásku **C** na EPP krytu **D** filtrů a výměníku tepla z EPP těla jednotky. Zatáhněte za pásku na konci EPP krytu a druhou rukou tlačte lehce proti tělu větrací jednotky. EPP kryt takto vytáhněte z profilu EPP těla jednotky.



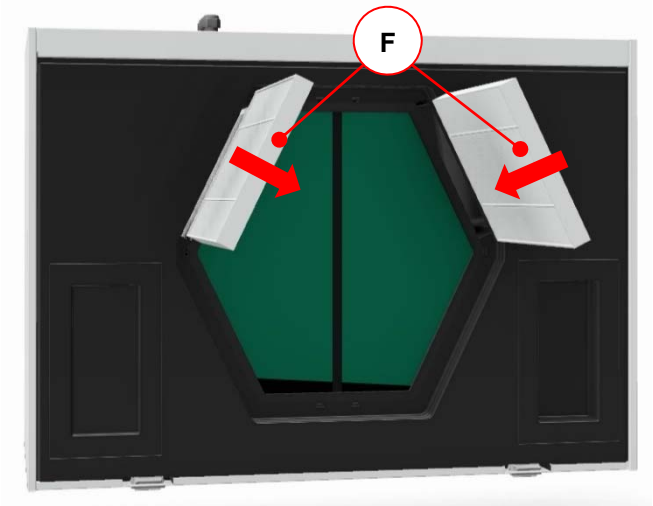
Obr. 5: Vytažení EPP krytu filtru a výměníku tepla

5. Vytáhněte filtry **E** pomocí proužku na filtrech.



Obr. 6: Vytažení filtrů

6. Filtry jsou označeny na rámu. Směr průtoku vzduchu ukazuje šipka. Vložte nové filtry v odpovídajícím směru zpět do větrací jednotky **F**.



Obr. 7: Vložení nových filtrů v závislosti na směru průtoku vzduchu

Na stranu exteriérového vzduchu může být osazen pylový filtr F7! Příslušná přihrádka pro tento filtr je označena samolepkou:

7. Zasuňte zpět EPP kryt filtrů a výměníku tepla.
8. Zavěste zpět čelní kryt větrací jednotky do plechového profilu, přiklopte ke spodní straně a přitlačte tak, aby byly uchyceny obě západky.
9. Zapojte jednotku do napájení.

2.3.2 Obnovení/vynulování intervalu do výměny filtru (run-time)

Po dokončení výměny filtrů je třeba vyresetovat interval hlášení výměny filtrů. Reset proveďte podržením tlačítka nárazové větrání/reset výměny filtrů po dobu >3. Rychlé blikání LED se symbolem ventilátoru bude ukončeno.

Provedenou údržbu zaznamenejte do Kontrolního listu A! (strana 31)

2.3.3 Co dělat v případě poruchy?

V případě poruchy se ihned obraťte na instalačního pracovníka. Poznamenejte si zobrazenou indikaci poruchy a typ vaší jednotky Concept 250 tak, jak je uvedeno na typovém štítku umístěném na horní straně větrací jednotky. Připojení do sítě musí být stále aktivní, pokud není potřeba větrací jednotku odstavit z provozu z důvodu závažné poruchy, při čištění výměníku nebo při výměně filtrů, nebo z jiného naléhavého důvodu.

Jakmile bude síťové napájení odpojeno, nebudou již obytné prostory nuceně větrány, což může vést k potížím s vlhkostí a se vznikem plísní. Z toho důvodu je potřeba, aby nedocházelo k dlouhodobému vypnutí větrací jednotky!

2.4 Likvidace

O tom, jak s větrací jednotkou Concept 250 zacházet po skončení její životnosti se informujte u svého prodejce. Pokud nemůžete větrací jednotku vrátit, neodkládejte ji na skládku komunálního odpadu, ale informujte se ve vaší obci o možnostech dalšího použití nebo zpracování materiálů způsobem šetrným k životnímu prostředí.

3 Pokyny pro kvalifikované osoby

3.1 Předpoklady pro instalaci

Pro stanovení možnosti instalace větrací jednotky Concept 250 v konkrétní místnosti je potřeba věnovat pozornost následujícím bodům:

- Větrací jednotka Concept 250 musí být instalována v souladu se všeobecně platnými a s místně platnými bezpečnostními a instalačními předpisy, mj. předpisy elektrárenských a vodárenských podniků, a rovněž v souladu s předpisy tohoto návodu k obsluze.

- Místnost s minimální teplotou +7°C.
- Síťové napájení 230 VAC, 50-60 Hz
- Odpovídající prostor pro umístění větrací jednotky, napojení vzduchových hrdel a možnost provádět údržbu.

3.1.1 Doprava a balení

Při přepravě a vybalování větrací jednotky Concept 250 postupujte opatrně.

Obaly se smějí ze zařízení odstranit teprve až bezprostředně před jeho montáží!

Před přerušením a v průběhu přerušení montážních činností je potřeba otevřené konce (nátrubky) zajistit proti proniknutí stavebního prachu a vlhkosti!!

3.1.2 Kontrola rozsahu dodávky

Pokud zjistíte nějaké poškození dodaného výrobku nebo chybějící díl, neprodleně se obraťte na dodavatele. Součástí dodávky jsou:

- Komfortní větrací jednotka Concept 250 se síťovým napájecím kabelem, překontrolujte na typovém štítku, zda se jedná o správný typ jednotky (typ, verze)
- Upevňovací plech (stěnová konzole) se dvěma kusy samolepícího pryžového dorazu
- Ovládací jednotka
- Návod pro montáž a obsluhu
- Etiketa výrobku s energetickým štítkem

3.2 Montáž

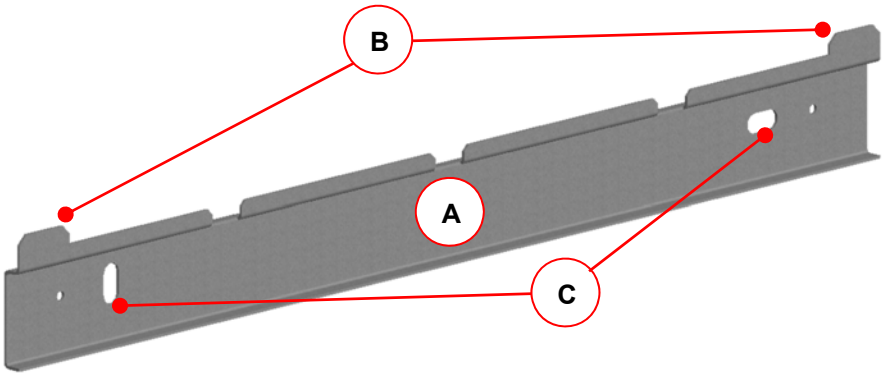
Větrací jednotka Concept 250 je navržena pro vodorovnou montáž. V případě nástěnné montáže ověřte požadovanou nosnost stěnové konstrukce (vlastní hmotnost větrací jednoky je 25 kg) a možnost bezpečného namontování upevňovacího plechu. V případě nevhodné nosnosti stěny vám doporučujeme použít montážní podstavec pro samonosné postavení větrací jednotky na podlahu (volitelné příslušenství). Tímto způsobem se nejlépe zamezí případnému přenosu hluku vedeného konstrukcí.

Postarejte se o to, aby zůstal před větrací jednotkou zachován volný prostor nejméně 1 m pro pozdější údržbářské práce.

3.2.1 Montáž na stěnu

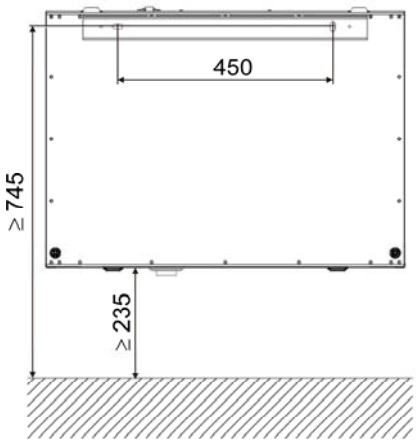
Při montáži na stěnu postupujte následovně:

1. Upevněte montážní konzolu **A** s úchyty **B** směrovanými nahoru vodorovně na stěnu. Pro doladění vodorovné pozice a přikotvení ke stěně použijte oválné otvory **C**.



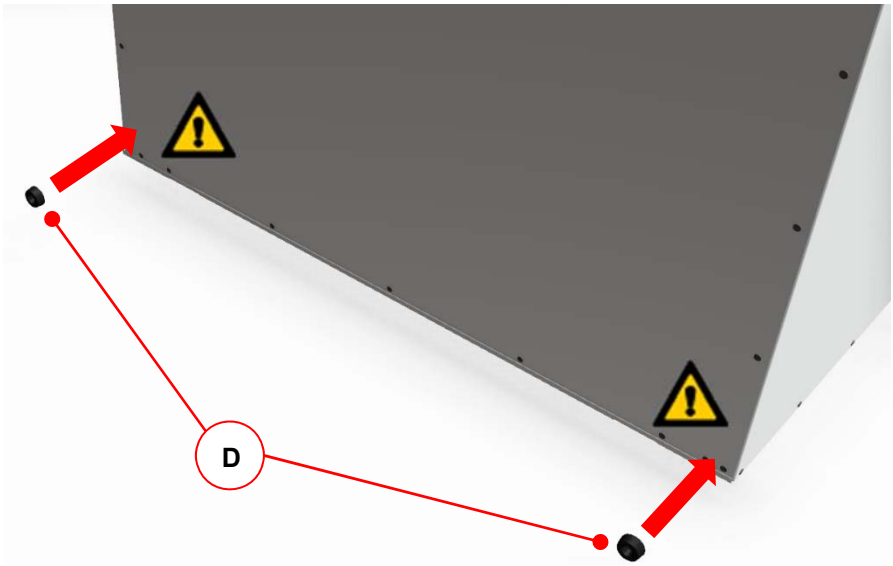
Obr. 8: Montážní konzola pro nástěnnou montáž

Zachovejte minimální požadovaný odstup od podlahy!



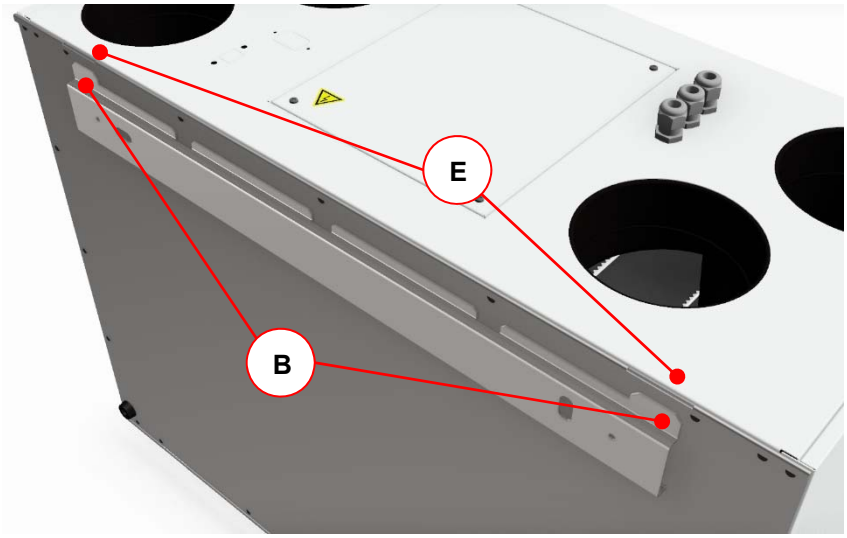
Obr. 9: Odstup od hotové podlahy při montáži na stěnu (LEVÁ verze jednotky, pohled zezadu!)

2. Přilepte pryžové dorazy **D** na spodní rohové části zad jednotky.



Obr. 10: Pryžové dorazy

3. Zavěste jednotku Concept 250 na montážní konzolu na úchyty **B** v místě otvorů na zadní straně jednotky **E**.



Obr. 11: Zavěšení na montážní konzolu

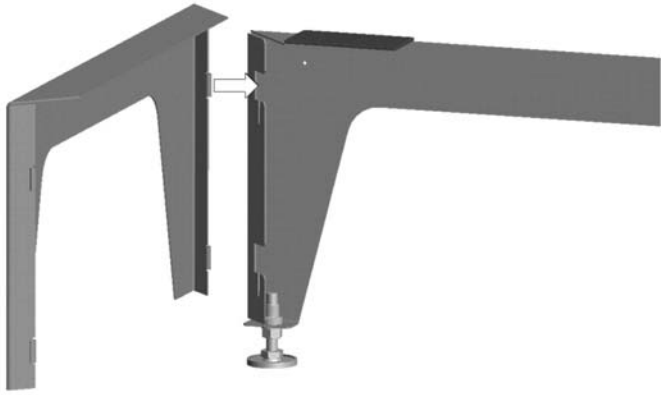
3.2.2 Montáž na montážní podstavec (volitelné příslušenství)

Montážní podstavec má půdorysně rozměry 620 x 292 mm. Výškově je nastavitelný na aretaci nohou v rozsahu 280 mm až 320 mm. Montážní podstavec sestává ze dvou delších bočních dílů, výškově stavitelných noh a dvou kratších bočních dílů.

Obr. 12: Jednotlivé díly montážního podstavce

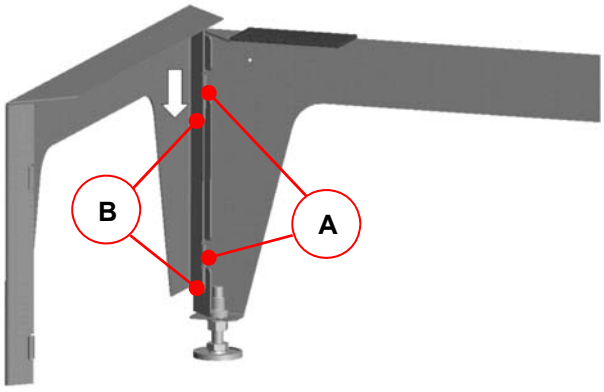
Jednotlivé díly montážního podstavce sestavte podle obrázku. Postupujte následovně:

1. Kratší boční díl zasuňte výškově správně v pravém úhlu do delšího bočního dílu ve směru šipky.



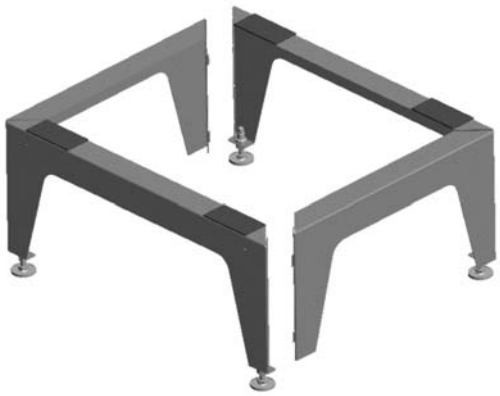
Obr. 13: Sestavení nožních dílů

2. Montážní třmeny **A** kratšího bočního dílu zasuňte ve směru šipky do vodících zářezů **B** delšího bočního dílu pro vzájemnou fixaci.



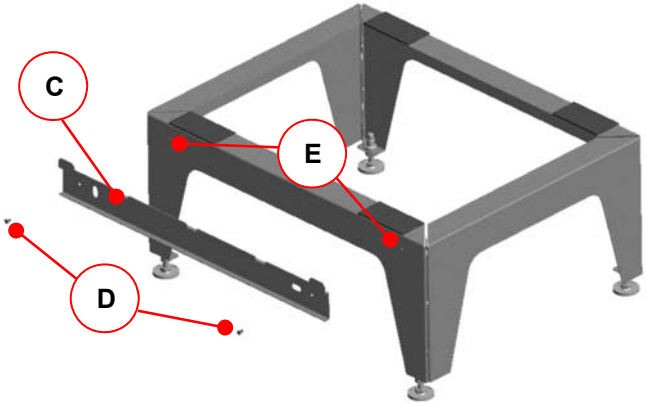
Obr. 14: Upevnění obou nožních dílů

3. Sesaďte nyní rovnoměrně oba nožní díly k sobě.



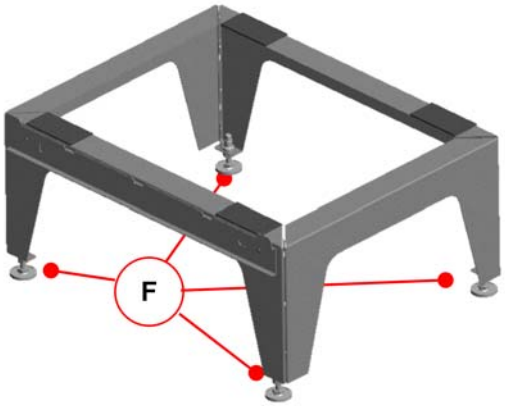
Obr. 15: Oba vzájemně spojené nožní díly

4. Montážní konzolu (upevňovací plech) **C** namontujte úchyty směrem vzhůru na delší boční díl. Přitom zašroubujte oba šrouby **D** skrz montážní konzolu do příslušných otvorů **E** v nohách montážního podstavce.



Obr. 16: Montáž montážní konzoly na nohy montážního podstavce

5. Nyní pomocí výškově stavitelných nožek **F** montážního podstavce nastavte hotový montážní podstavec kolmo a stabilně na připravenou plochu k postavení. Výškové nastavení fixujte kontramatkami na stavitelných nožkách.



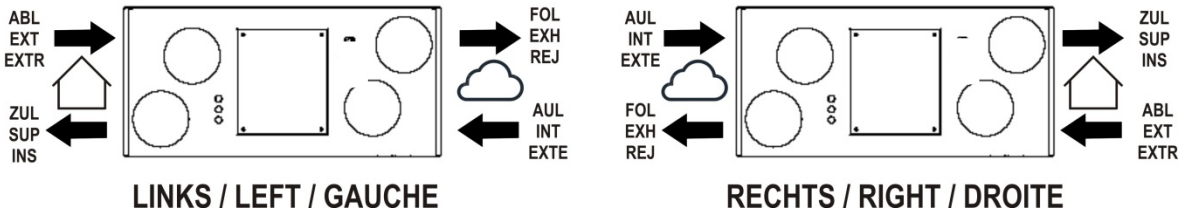
Obr. 17: Vyrovnání montážního podstavce

6. Usaďte jednotku Concept 250 na montážní podstavec tak, aby úchyty zapadly do spodních otvorů na zadní straně větrací jednotky. Viz Obr. 11.

3.2.3 Napojení rozvodů vzduchu

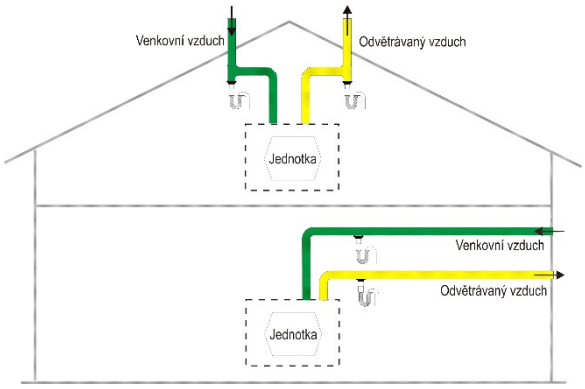
Při montáži a napojování rozvodů vzduchu je třeba dbát na následující body:

- Potrubí rozvodů vzduchu namontujte dle schématu odpovídajícího příslušné verzi větrací jednotky LEVÁ/PRAVÁ. Schéma naleznete na samolepce umístěné na krytu řídící desky.



Obr. 18: Uspořádání hrdel jednotky ve verzi Levá a Pravá

- Odstraňte krytky hrdel z jednotky.
- Namontujte vhodná připojovací vzduchová potrubí s co nejnižším aerodynamickým odporem a s dodržením vzduchové těsnosti.
- Připojovací hrdla jednotky jsou vyrobena z materiálu EPP a určena pro spojovací nátrubek DN 125.
- Potrubí venkovního a odvětrávaného vzduchu musí být tepelně a parotěsně izolováno. Tím zabráníte kondenzaci vzdušné vlhkosti na vnější straně potrubí.
- Pokud při montáži potrubí odvětrávaného vzduchu mezi spojovacím nátrubkem až k průchodu obvodovou stěnou domu vzniká snížený bod, je zde potřeba přidat další přípojku pro odvod kondenzátu, protože odsávaný vzduch je při nízkých vnějších teplotách nasycený vzdušnou vlhkostí a na vnitřní stěně potrubí dochází ke vzniku kondenzátu.
- V případě vedení odvětrávaného vzduchu přes střechu musí být toto místo opatřeno dvoustěnnou nebo izolovanou střešní průchodkou. Tím se zamezuje vytváření kondenzátu v prostoru mezi střešní krytinou.

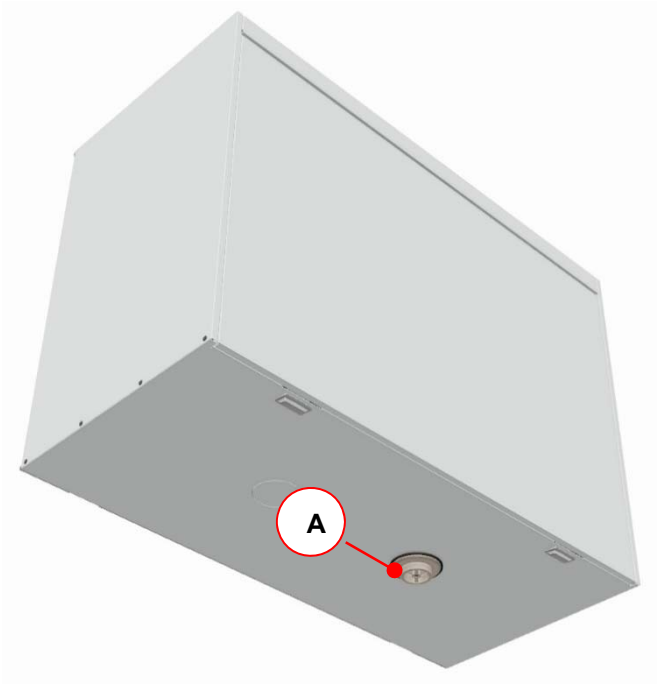


Obr. 19: Umístění odvodu kondenzátu na potrubí venkovního a odvětrávaného vzduchu

- Pokud bude na nátrubku odvětrávaného vzduchu osazen protihlukový tlumič, musí se tento vést v oblouku směrem nahoru, aby byl chráněn před nasáknutím zpětně zatékající kondenzované vlhkosti.

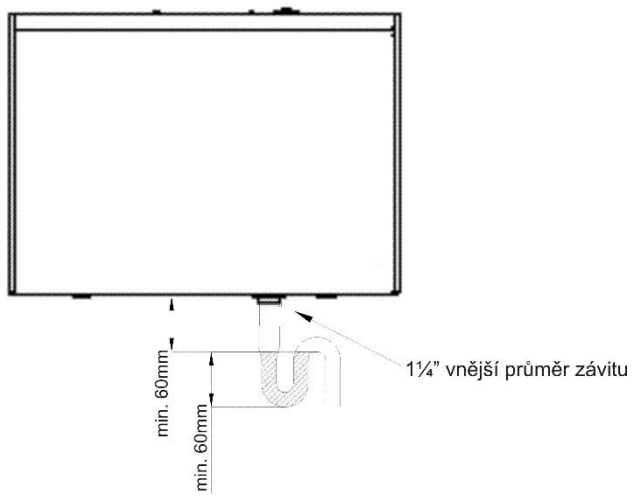
3.2.4 Napojení odvodu kondenzátu

Ve výměníku tepla se teplý odsávaný vzduch ochlazuje venkovním vzduchem. Tím ve výměníku tepla kondenzuje vlhkost ze vzduchu z místnosti. Kondenzát vznikající ve výměníku tepla je odváděn k sifonu. Napojení odvodu kondenzátu **A** má vnější závit 1¼“. Nachází se na spodní straně zařízení Concept 250 podle dané verze zařízení.



Obr. 20: Připojení odvodu kondenzátu (levá verze)

Napojení odvodu kondenzátu je vybaveno plastovým závitem, na který se montuje suchý sifon (doporučeno výrobcem), nebo sifon s minimální stálou hladinou vodního sloupece 60 mm.



Obr. 21: Napojení odvodu kondenzátu (levá verze)

Odvod kondenzátu nesmí být připojený přímo na odvodňovací kanalizační síť (například s volným výtokem do trychtýře s vodním uzávěrem na odvodňovacím kanálu).

Vodní uzávěry sifonu mohou vyschnout! Vodu je třeba vždy doplnit, pokud:

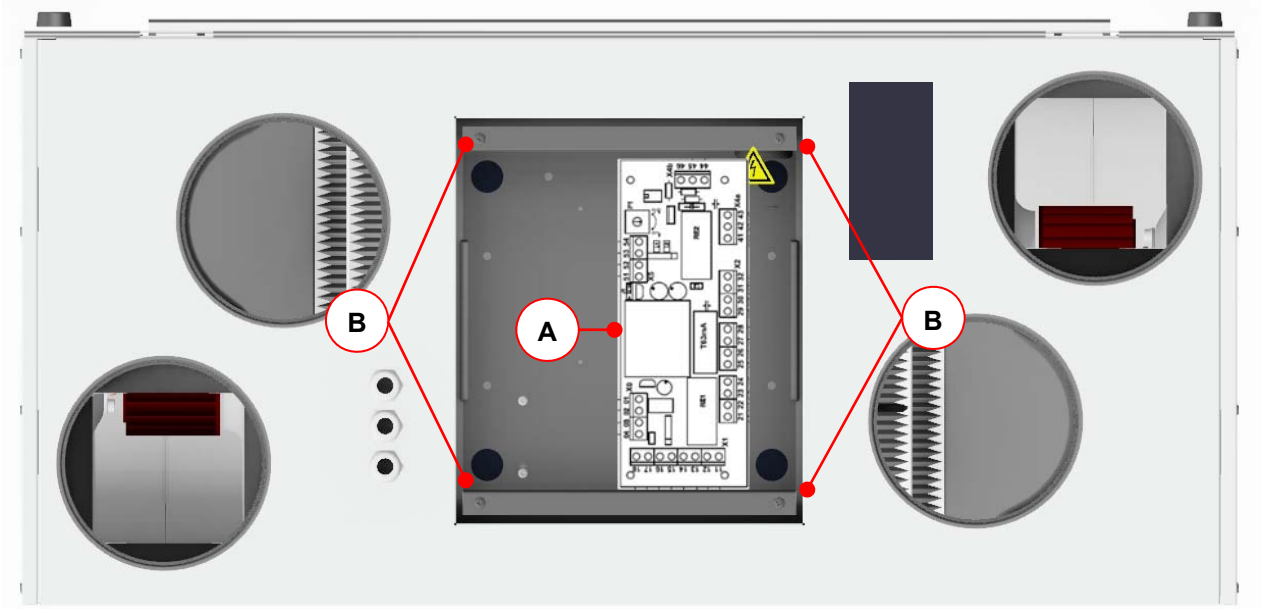
- ***je zařízení uváděno do provozu***
- ***v sifonu vznikají zvuky („srkání“)***
- ***v interiéru je patrný zápach z kanalizačního systému***
- ***přes vodní uzávěr proudí vzduch***

Doporučujeme používat vždy tzv. suchý sifon (s uzavírací kuličkou)!
(bez omezení funkčnosti sifonu v případě vyschnutí zápachové vodní uzávěry)

3.3 Elektrické napojení

Elektrické připojení větrací jednotky Concept 250 smí provést pouze odborník s příslušnou kvalifikací podle platných norem!

Síťový napájecí kabel větrací jednotky Concept 250 je složen z kabelů a zástrčky CEE 7/4 pro zásuvky typu 230 VAC CEE 7/4. Kabeláž ovládací jednotky a kabeláž volitelného předehřívacího registru se připojuje přímo na řídící desku větrací jednotky pod ochranným krytem (plech) **A**. Ochranný kryt drží 4 šrouby **B,** po odkrytí ochranného krytu je možné připojit kabely na svorkovnice řídící desky. Pro vedení kabelů jsou určeny kabelové průchodky M16 na těle větrací jednotky.



Obr. 22: Horní strana jednotky s ochranným krytem řídící desky a schématem zapojení

Pozice	Popis
A	Řídící deska
B	Šrouby ochraného krytu (4x)
3.7.4	Schéma zapojení Concept 250

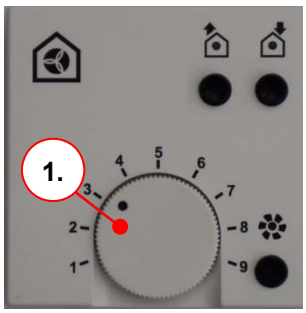
Tab. 4: Přehled elektrických přípojek

3.3.1 Napojení ovládací jednotky

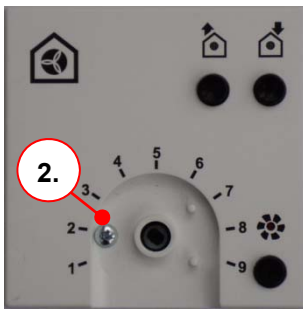
3.3.1.1 Napojení propojovacího kabelu na ovládací jednotku

Externí ovládací jednotka bude napojena připojovací svorkovnicí 4 .
Jako propojovací kabel mezi ovládací jednotkou a řídící deskou je třeba použít 8-žílový UTP datový kabel 2x4, přičemž 4 žíly budou připojeny na svorky X.01 až X.04 podle Tab. 5. Maximální délka propojovacího kabelu je 25 m.

Ovládací jednotku otevírejte v následujícím pořadí:

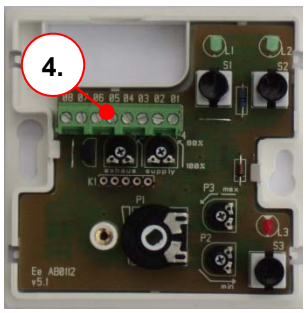


1. Vytažení ovládacího otočného kolečka



2. Vyšroubování fixačního šroubu

3. Sejmutí vrchního krytu



4. Připojovací svorkovnice ovládací jednotky

Svorkovnice ovládací jednotky	Signál
X.01	+12 V
X.02	U_s (řídící napětí ventilátoru přívodu vzduchu)
X.03	U_e (řídící napětí ventilátoru odvodu vzduchu)
X.04	GND
X.05	Analogový vstup 0-10 V

X.06	Analogový vstup GND
X.07	Vstup externího spínače nárazového větrání (Boost)
X.08	Vstup GND externího spínače nárazového větrání (Boost)

Tab. 5: Připojení svorkovnice ovládací jednotky

3.3.1.2 Napojení propojovacího kabelu na řídící desku

Na řídící desku se připojuje 4 žílový kabel na svorkovnici X0 dle Tab. 6:

Svorkovnice X0 řídící desky	Signál
X0.01	+12 V
X0.02	U_s (řídící napětí ventilátoru přívodu vzduchu)
X0.03	U_e (řídící napětí ventilátoru odvodu vzduchu)
X0.04	GND

Tab. 6: Připojení svorkovnice X0 na řídící desce

3.3.2 Napojení externího spínače nárazového větrání (boost)

Režim nárazového větrání lze aktivovat stiskem jednoho nebo několika paralelně zapojených tlačítek. Bezpotencionální kontakt mezi svorkovnicí externího ovladače a spínačem v interiéru se propojuje 2 žílovým kabelem (Doporučen: Kabel Typ J-Y(ST)Y 2x2x0,6).

Svorkovnice ovládací jednotky	Žíla kabelu vedená ke spínači nárazového větrání
X.07	Žíla 1
X.08	Žíla 2 (GND)

Tab. 7: Připojení svorkovnice externího spínače nárazového větrání

3.3.3 Napojení externích čidel

Čidlem řízený automatický režim větrání se provádí analogovým signálem 0-10 V, který je generován jedním nebo více zdroji signálu. Propojení mezi čidlem a svorkovnicí ovládací jednotky se provádí předepsaným kabelem.

Svorkovnice ovládací jednotky	Žíla kabelu vedená k čidlu
X.05	Žíla 1 (0-10 V signál čidla)
X.06	Žíla 2 (GND)

Tab. 8: Připojení svorkovnice externího ovladače na externí čidlo

3.3.4 Napojení externího předehřívacího registru

Volitelný elektrický předehřívací registr se napojuje na připojovací svorku X4b řídící desky. Napájecí kabel předehřívacího registru je třeba vést kabelovou průchodkou a upevnit propojovací spojkou pro eliminaci namáhání tahem.

Maximální přípustný příkon předehřívacího registru je 1200 W!

Svorka X4b řídící desky	Žíla kabelu předehřívacího registru
X4b.44	Žíla 1 PE
X4b.45	Žíla 2 Lvo
X4b.46	Žíla 3 N

Tab. 9: Obsazení svorek připojení externího předehřívacího registru

3.4 Uvedení do provozu

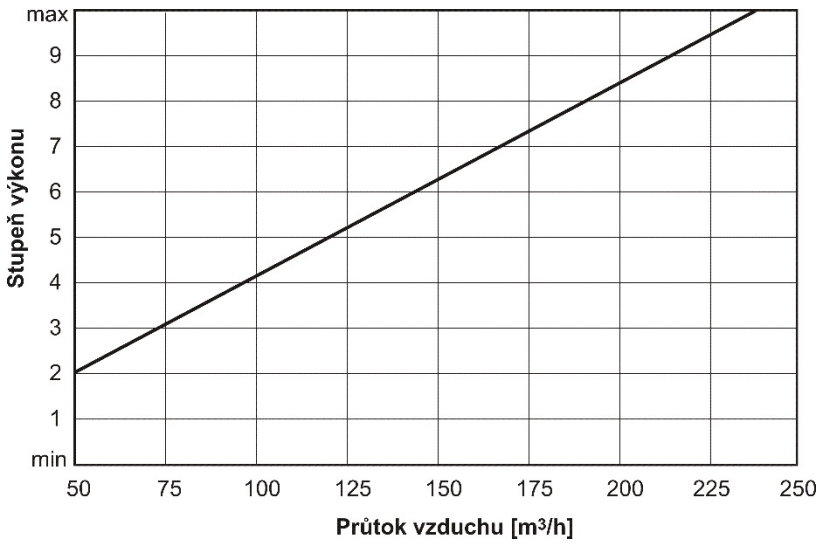
3.4.1 Příprava před uvedením do provozu

Připravenost k provozu je zajištěna, jsou-li splněny požadavky podle platných norem. Přitom je potřeba zvláště dbát na čistotu materiálu rozvodů vzduchu, na připravenost a patřičné zabudování filtrů předpokládaných pro dané zařízení, a na připravenost k provozu u veškerých technických součástí zařízení.

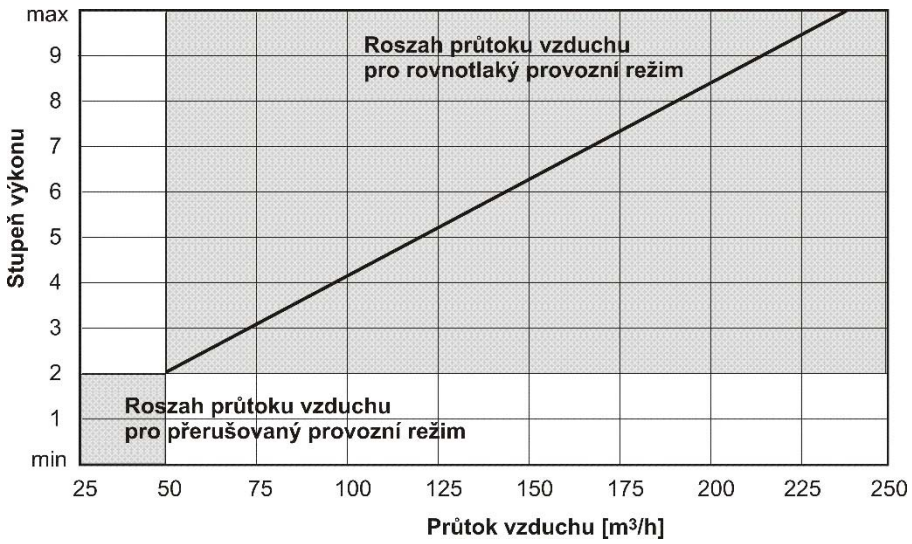
Přezkoušejte veškeré konstrukční součásti s ohledem na bezpečnost!

3.4.2 Nastavení vzduchových množství

Větrací jednotka Concept 250 smí být po ověření připravenosti k provozu uvedena do provozu. Graf 1 zobrazuje průtok vzduchu větrací jednotky v jednotlivých stupních nastavitelných na otočném kolečku externího ovladače. Podle plánování systému řízeného větrání v obydlí musí být celkový průtok vnějšího vzduchu navržen na jmenovité větrání. Jmenovitému větrání může odpovídat pozice otočného kolečka 5 až 7 dle grafu 2.



Obr. 23: Graf 1, Parametry jednotlivých stupňů průtoku vzduchu



Obr. 24: Graf 2, Přiřazení objemového průtoku k jednotlivým stupňům

3.4.3 Nastavení ventilů

Ubezpečte se, že jsou všechny ventily (přívodní i odváděcí) na začátku nastavování a měření maximálně otevřeny.

- Nastavte ventilátory na jmenovitý objemový průtok;
- Nastavte ventily nebo škrtící elementy ComfoSet;
- Měření průtoku vzduchu na výstupu ventilu anemometrem (viz protokol o zaregulování);
- Nové seřízení a nastavení ventilů;
- Zajištění nastavené polohy ventilů a klapek;
- Nastavené objemy vzduchu a veškerá další nastavení zaznamenejte do příslušné dokumentace.

3.5 Údržba prováděná instalačním pracovníkem

Pokud není prováděna pravidelná údržba větrací jednotky Concept 250, vede to z dlouhodobého hlediska k narušení funkčnosti komfortního větrání.

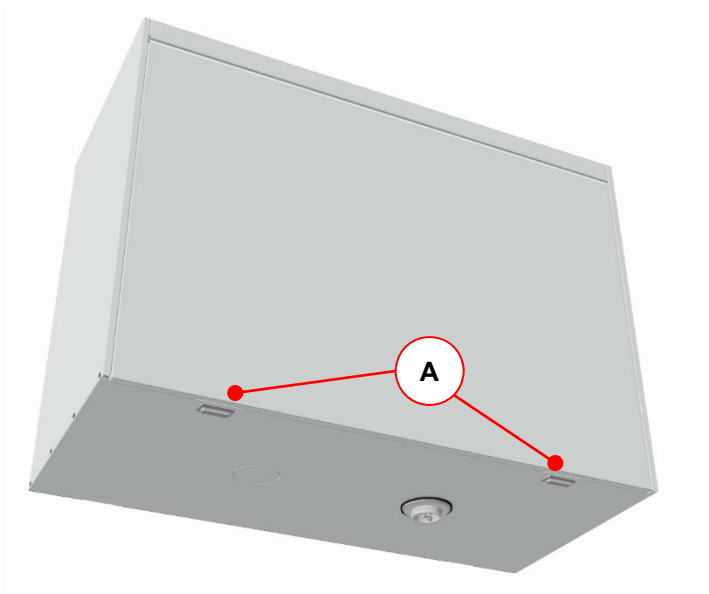
S instalační firmou doporučujeme uzavřít smlouvu o provádění pravidelné údržby větrací jednotky. Údržbou větrací jednotky Concept 250 se rozumí pravidelná kontrola a čištění ventilátorů a výměníku tepla. Čištění výměníku tepla doporučujeme provádět v intervalu 2 roky.

Provedené úkony údržby zaznamenejte do kontrolního listu B! (viz strana 32)

3.5.1 Kontrola a čištění výměníku tepla

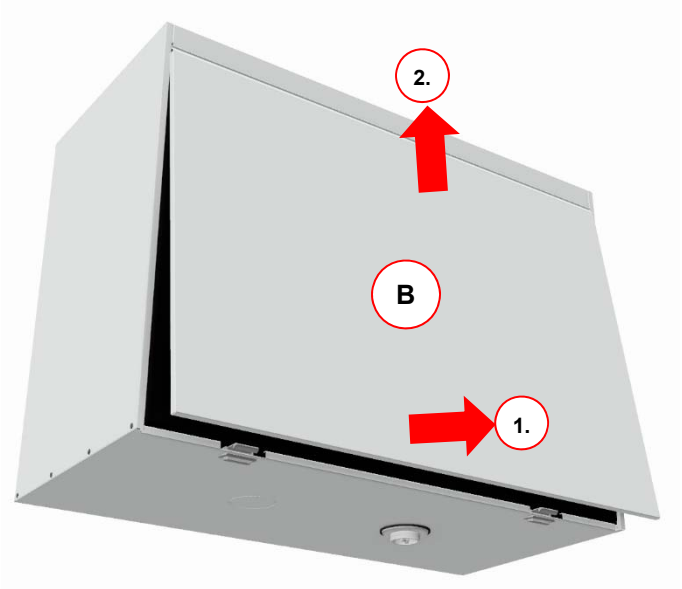
Postupujte následovně – shodný postup viz výměna filtrů:

1. Větrací jednotku odpojte od napájení
2. Stiskněte obě západky **A** na spodní straně jednotky.



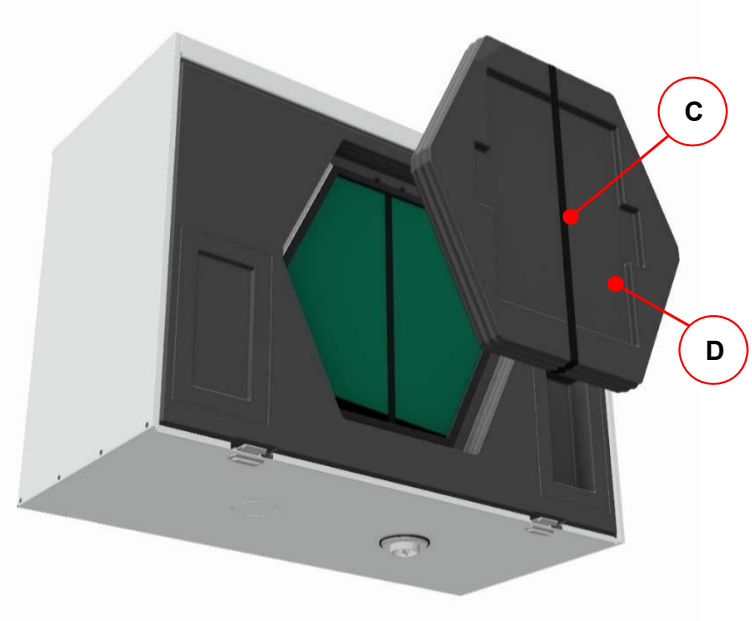
Obr. 25: Stiskněte obě západky

3. Vysuňte čelní kryt **B** ve směru šipek. Současně otevřete čelní kryt od západek pod úhlem 15° a vyvěste ho z plechového profilu v těle jednotky.



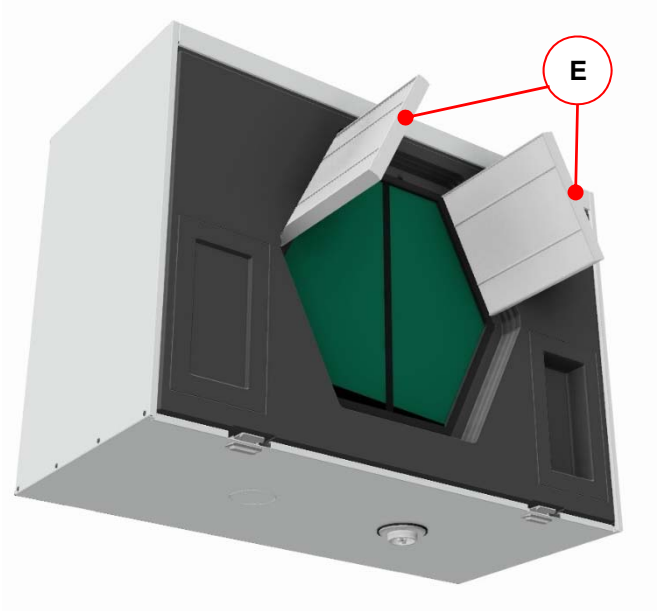
Obr. 26: Otevření čelního krytu

4. Uchopte pásku **C** na EPP krytu **D** filtrů a výměníku tepla z EPP těla jednotky. Zatáhněte za pásku na konci EPP krytu a druhou rukou tlačte lehce proti tělu větrací jednotky. EPP kryt takto vytáhněte z profilu EPP těla jednotky.



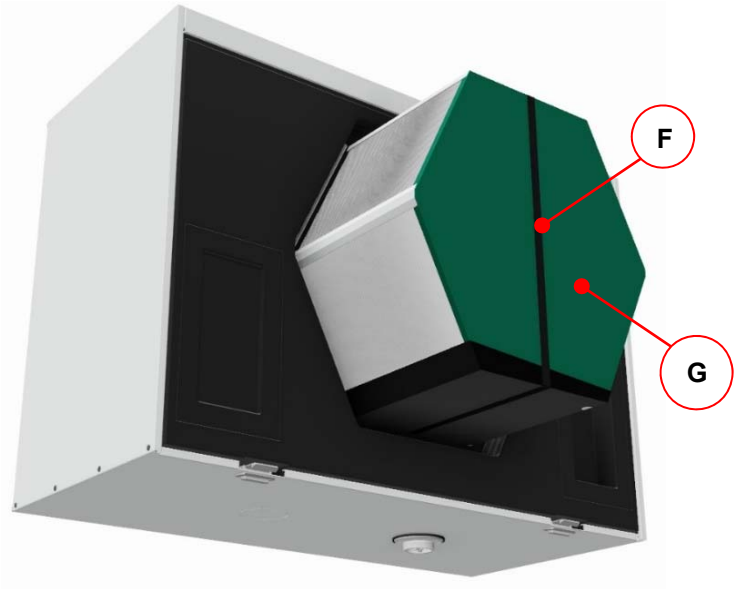
Obr. 27: Vytažení EPP krytu filtru a výměníku tepla

5. Vytáhněte filtry **E** pomocí proužku na filtrech.



Obr. 28: Vytažení filtrů

6. Vytáhněte výměník tepla **G** pomocí proužku **F** z EPP těla jednotky.



Obr. 29: Vytažení výměníku tepla

7. Vyčistěte výměník tepla. Postupujte následovně:
   - Ponořte výměník tepla do teplé vody (max. 40 °C) bez příměsi saponátů nebo čistících prostředků.
   - Propláchněte výměník tepla teplou vodou (max. 40 °C).

Nepoužívejte čistící prostředky nebo rozpouštědla!

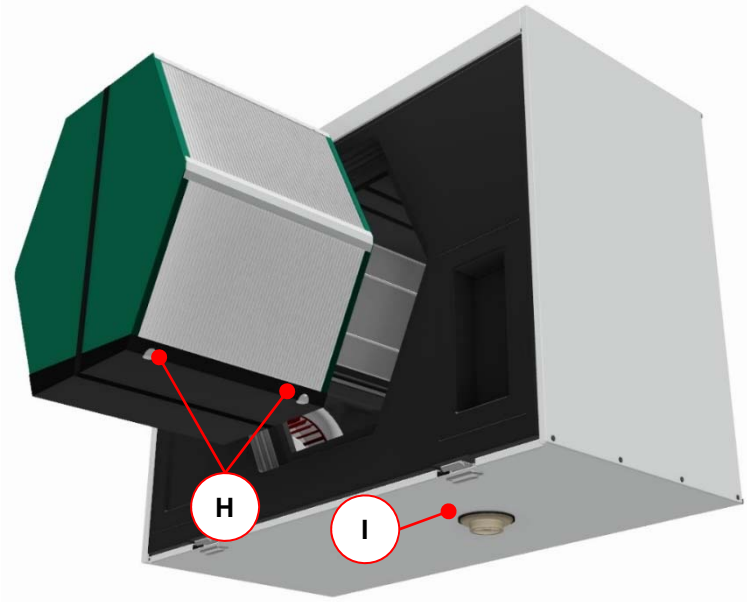
   - Postavte výměník tepla na stranu tak, aby z něho mohla vytéct zbytková voda.
   - Nechte výměník tepla samovolně vyschnout, nepoužívejte proud horkého vzduchu!

Další pokyny k čištění výměníku tepla naleznete na webových stránkách výrobce.

8. Vraťte výměník tepla zpět do větrací jednotky..

Postupujte opatrně, nepoužívejte hrubou sílu!

Na spodní straně výměníku se nachází vana pro směrování kondenzátu z výměníku se dvěma otvory **H**. Vana musí být orientována tak, aby byly otvory **H** otočeny směrem k odvodu kondenzátu z větrací jednotky **I**.



Obr. 30: Směr vany kondenzátu při zasouvání výměníku tepla do větrací jednotky.

9. Po provedené prohlídce vnitřních komponent jednotky nainstalujte výměník tepla v obráceném postupu jeho vyjmutí z jednotky.
10. Zapojte jednotku do napájení.

3.5.2 Záměna typu výměníku tepla

Větrací jednotka 250 může být provozována se dvěma odlišnými typy výměníků tepla:

- Křížový protiproudý výměník tepla z plastu (standardní výměník tepla)
- Křížový protiproudý entalpický výměník tepla a vlhkosti (membránový vlhkostní výměník)

1. Postupujte dle kroků 1. až 6. v kapitole 3.5.1
2. Osaďte vanu kondenzátu s požadovaným typem výměníku dle Obr. 30 a postupujte dle kroků 9. až 10. v kapitole 3.5.1
3. Definujte změnu typu výměníku tepla na řídící desce větrací jednotky dle kapitoly 3.7.4 v závislosti na změně protimrazové ochrany P1

3.6 Hlášení provozního stavu na řídící desce větrací jednotky

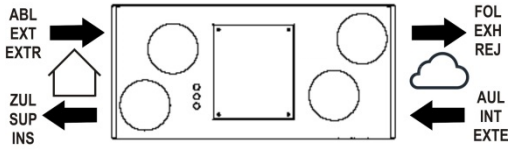
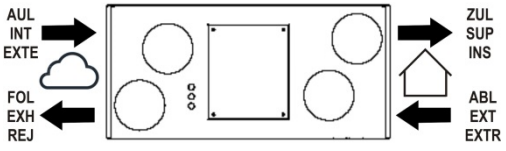
Řídící deska je osazena 3mi LED diodami pro zobrazení provozního stavu jednotky.
Provozní stav je hlášen následujícím způsobem:

LED	Signalizace	Stav / Příčina
LED 1	Svítí	Jednotka je připravena k provozu / Provozní napětí v pořádku
LED 2	Svítí tmavě	Normální provozní režim
	Bliká	Teplota za předehřívacím registrem je příliš nízká – ventilátory jsou odstaveny
	Bliká 2x za sekundu	Teplota za předehřevem < 1°C pod mezní hodnotou
	Bliká 3x za sekundu	Teplota za předehřevem < 2°C pod mezní hodnotou
	Bliká 4x za sekundu	Teplota za předehřevem < 3°C pod mezní hodnotou
LED 3	Svítí	Předehřívací registr je nyní v provozu

Tab. 10: Přehled provozního stavu na řídící desce

3.7 Technický popis

3.7.1 Připojení rozvodů vzduchu na hrdla jednotky

Připojení vzduchových hrdel – LEVÁ verze	Připojení vzduchových hrdel – PRAVÁ verze
	
LINKS / LEFT / GAUCHE	**RECHTS / RIGHT / DROITE**

Tab. 11: Připojení rozvodů vzduchu na hrdla jednotky

3.7.2 Technická specifikace

Všeobecná specifikace	Popis / Hodnota
Typ výměníku tepla	Křížový protiproudý výměník z plastu
Tělo / Vnitřní materiál	Pozinkový ocelový plech, práškově lakovaný, bez tepelných mostů; vnitřní materiál z extrudovaného polypropylénu EPP se zvukotěsnou a tepelně izolační funkcí
Vzduchová hrdla	DN 125 (rozměr spojovacího nátrubku)
Hmotnost	25 kg
Síťové napájení	230 VAC, 50-60 Hz; 2 m, kabel se zástrčkou CEE 7/4
Příkon	140 W
Třída ochrany	I
Krytí	IP 30

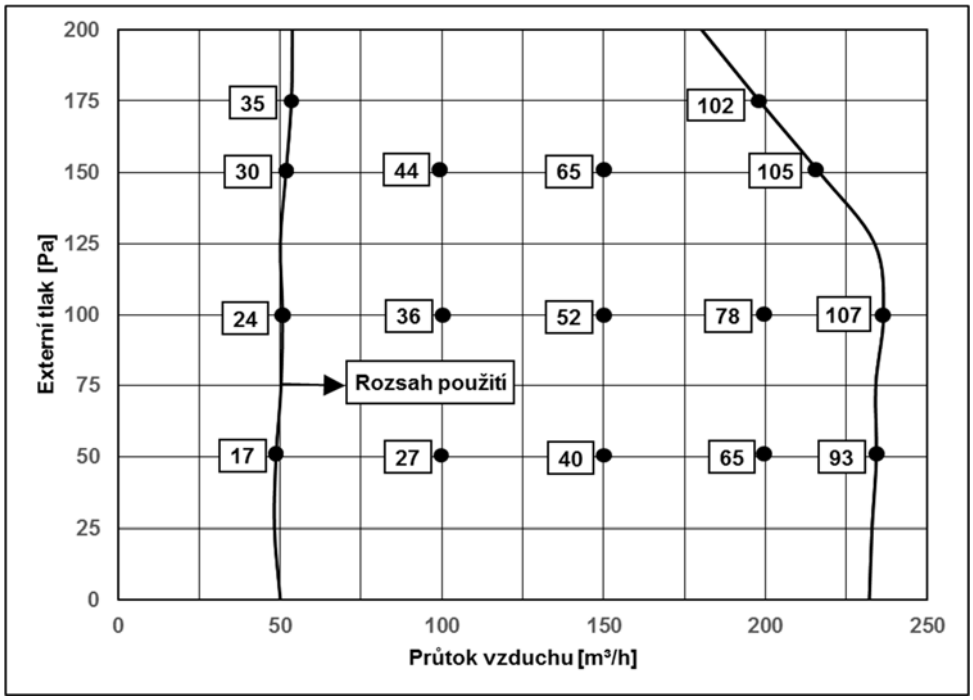
Provozní teplota	-20 do 40 °C
Umístění jednotky	Temperovaná část objektu; interiérová vlhkost < 70 % r. F. při 22 °C
Způsob montáže	Vodorovná nástěnná nebo samnosně na montážní podstavec (volitelné příslušenství)

Tab. 12: Všeobecná specifikace

Provozní hodnoty	**Hodnota**
Vzduchové množství	50 do 240 m³/h
Energetická náročnost	0,36 Wh/m³ (při 170 m³/h / 100 Pa)
Účinnost zpětného zisku tepla	až 92 %
Hladina kaustického tlaku, odstup 3 m (vyzařování přístroje dle DIN EN ISO 3743-1)	30 dB(A) (při 155 m³/h / 100 Pa)
	24 dB(A) (při 200 m³/h / 100 Pa)

Tab. 13: Provozní hodnoty

p-$\dot{V}$-Pracovní křivka

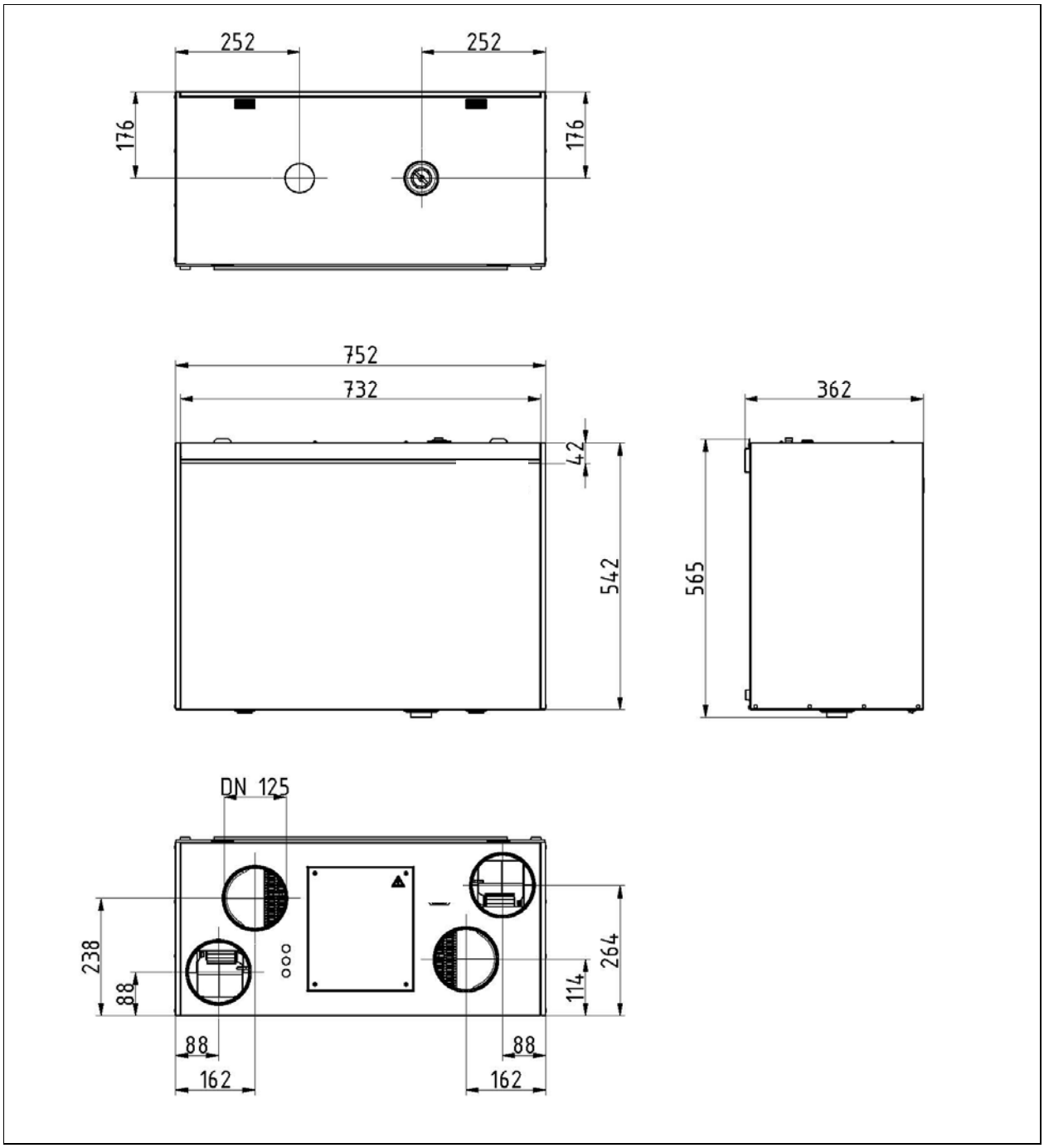


Upozornění:

Číselné hodnoty uvedené v diagramu charakteristiky p-V udávají spotřebu energie [W] v příslušných provozních bodech.

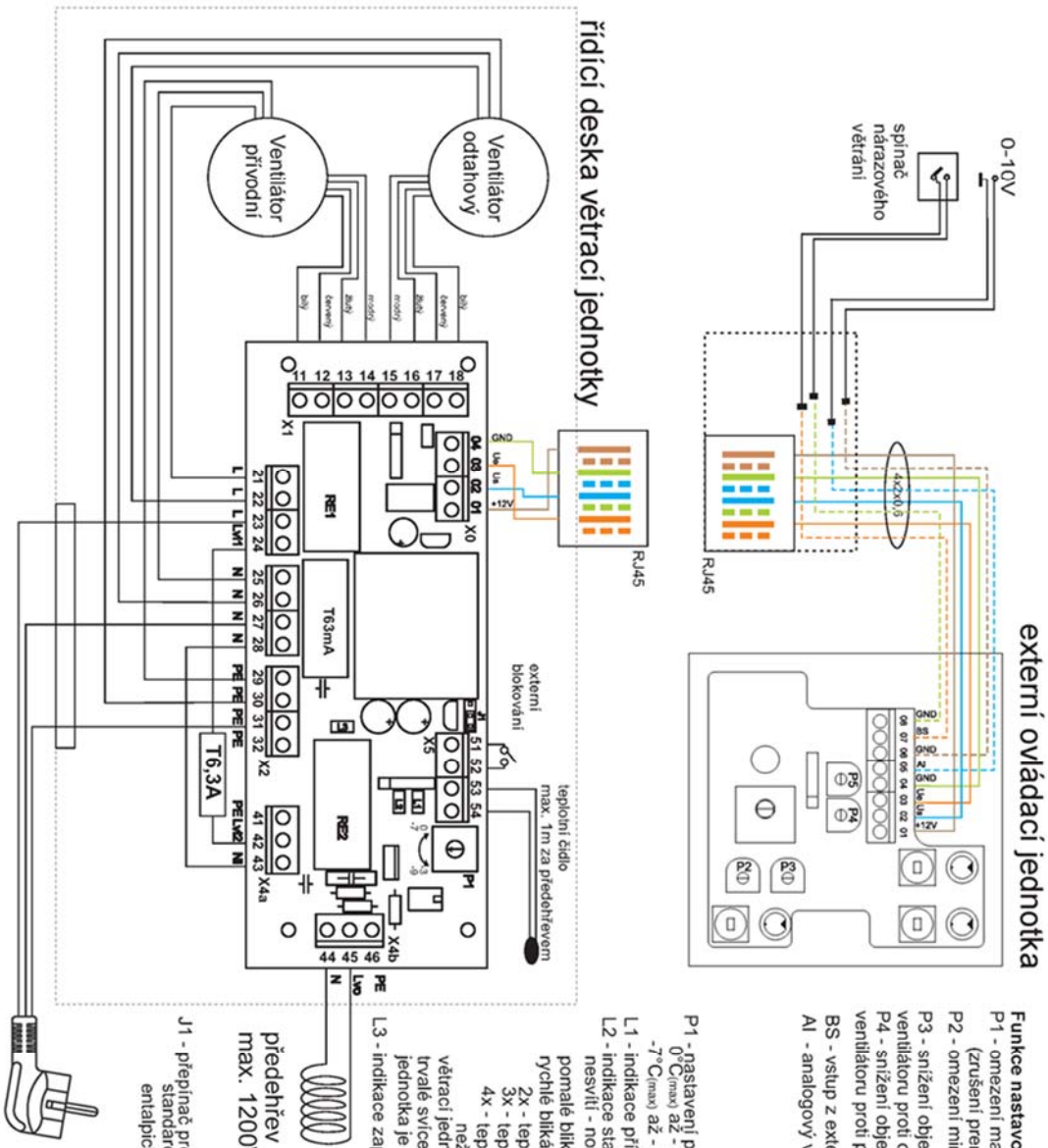
Tab. 14: Graf 3, p-$\dot{V}$-Pracovní křivka

3.7.3 Rozměrové schéma



Obr. 31: Rozměry

3.7.4 Schéma elektrického připojení



Obr. 32: Umístění svorkovnice a schéma zapojení Concept 250

4 Přílohy

4.1 Kontrolní list A: Údržba prováděná uživatelem

Činnost	Napište datum do příslušného čtvrtletí			
1. Výměna obou filtrů ve větrací jednotce (interval výměny filtrů 90 dnů)				
Čtvrtletí / Rok	**I**	**II**	**III**	**IV**
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
2. Čištění ventilů a mřížek: přívody a odtahy (interval čištění cca 2 měsíce)				
Čtvrtletí / Rok	**I**	**II**	**III**	**IV**
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
3. Výměna ostatních filtrů v systému rozvodů vzduchu				
Čtvrtletí / Rok	**I**	**II**	**III**	**IV**
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				
20...				

4.2 Kontrolní list B: Údržba prováděná instalačním pracovníkem

Činnost			Zapište výsledek					
– Vypsané údržbové činnosti dle seznamu – Kontrola větrací jednotky podle DIN 1946-6 – Připomínky k tomuto stavu s neformálním protokolem								
Č.	**Komponenty**	**ročně**	**výsledek**	**20...**	**20...**	**20...**	**20...**	**20...**
1	Větrací jednotka	Provedeno čištění komponent? - Ventilátory - Entalp. výměník - Části větrací jednotky ve styku s průtokem vzduchu	ano / ne					
		Protimrazová ochrana / teplotní čidlo kontrolováno?	ano / ne					
		Tepelné a protihlukové izolace nepoškozené?	ano / ne					
		Ukazatel provozního stavu funkční?	ano / ne					
2	Elektronika, ovládání	Kabely na svorkovnicích pevně uchyceny?	ano / ne					
		Ovládací jednotka funkční?	ano / ne					
3	Rozvody vzduchu / tepelná izolace	Provedeno čištění a kontrola stavu?	ano / ne					
		Kontrola tepelné izolace?	ano / ne					
		Flexibilní prvky mezi jednotkou a rozvody vzduchu nepoškozeny?	ano / ne					
4	Ventilátory, Větrací jednotka , Filtry, přístup k filtrům	Použita předepsaná třída filtrace?	ano / ne					
5	Ventilátory, Větrací jednotka a otevřené topeniště	Bezpečnostní opatření proti podtlaku funkční?	ano / ne					
6	Vývody přiváděného a odváděného vzduchu	Usazeny a aretovány?	ano / ne					
		Použita předepsaná třída filtrace?	ano / ne					
		Filtry, přístup k filtrům zajištěn?	ano / ne					
		Vzduchová množství zaprotokolována?	ano / ne					
7	Netěsnosti v přenosu vzduchového množství	Netěsnost těla jednotky?	ano / ne					
		Netěsnost rozvodů vzduchu?	ano / ne					

4.3 Protokol o zprovoznění

Uživatel		
Příjmení:	Jméno:	Tel:
Ulice:	PSČ:	Obec:
Místo instalace:		
Typ větrací jednotky:	Sériové číslo:	Rok výroby:

Souhrn			
Č.	**Větrací prvek**	**Provedení**	**Výsledek**
1	Přívody vzduchu	- Provedení dle projektu - Umožněn přístup pro čištění	ano / ne ano / ne
2	Přívodní ventily	- Umístění dle projektu - Provedení dle projektu - Umožněn přístup pro čištění	ano / ne ano / ne ano / ne
3	Přívodní renoventily (dýzy)	- Umístění dle projektu - Provedení dle projektu	ano / ne ano / ne
4	Odtahové ventily/renoventily	- Umístění dle projektu - Provedení dle projektu - Umožněn přístup pro čištění	ano / ne ano / ne ano / ne
5	Odtahy vzduchu	- Umožněn přístup pro čištění	ano / ne
6	Odtahový/přívodní ventilátor	- Umožněna možnost čištění	ano / ne
7	Ovládací jednotka	- funkční	ano / ne
8	Filtry	- Výměna nebo čištění umožněna	ano / ne
9	Výměník tepla	- Čištění umožněno	ano / ne
10	Dokumentace (návod k obsluze)	- Předána	ano / ne
Funkce			
1	Jmenovité vzduchové množství dle projektu	Výsledek zaprotokolován Vzduchové množství zapsáno	ano / ne ano / ne
2	Možnost řízení výkonu dle projektu	Výsledek zaprotokolován Vzduchové množství zapsáno	ano / ne ano / ne
3	Elektrický příkon	Výsledek souhlasí Hodnota zapsána	ano / ne ano / ne
Výstupní zpráva			

Datum: ..... Podpis/razítko:.....

Instalační technik / Osoba provádějící zprovoznění

4.4 Protokol o zaregulování

Zákazník		
Jméno:	Příjmení:	Tel:
Ulice:	PSČ:	Obec:
Místo instalace:		

Typ větrací jednotky:	Sériové číslo:	Rok výroby:

Naměřené hodnoty		
Provedené měření:	Chyby v průběhu měření:	Interiérová teplota: Exteriérová telota:

Stav filtru během měření	přívod	odtah	Vlhkost vzduchu: ..... % r.F. při vypnutém větrání	Otáčky ventilátorů odtah / přívod: .....
Čistý?				
Kolik dní v provozu?				
Velmi zanesený?				

Přívod vzduchu				Výkon ventilátoru: %	
Č.	Název místnosti	Projektováno		Měřeno	
		m³/h	m³/s	m³/h	m³/s

Odvod vzduchu				Výkon ventilátoru: %	
Č.	Název místnosti	Projektováno		Měřeno	
		m³/h	m³/s	m³/h	m³/s

Datum: ..... Podpis/razítko: .....

Instalační technik / Osoba provádějící zprovoznění Uživatel

4.5 Datový list výrobku

Datum vydání: 11/06/2018

Nařízení o poskytnutí informací pro WLA dle směrnice EU č. 1254/2014 Jednotka pro zpětný zisk tepla Concept 250												
Jméno ochranné známky dodavatele	Ptáček - velkoobchod, a.s.			Ptáček - velkoobchod, a.s.			Ptáček - velkoobchod, a.s.					
Modelové označení dodavatele	Concept 250			Concept 250			Concept 250					
SEV [kWh/(m²a)] specifická spotřeba energie (zima, přechodné období, teplo)	-74,9	-36,7	-12,1	-78,2	-39,5	-14,7	-82,1	-42,7	-17,6			
SEV třída	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E			
Typ větrací jednotky	Protiproudá			Protiproudá			Protiproudá					
Typ provozu	Vícestupňový provoz			Řízení otáček			Řízení otáček					
Druh systému se zpětným ziskem tepla	Rekuperační			Rekuperační			Rekuperační					
Účinnost předávání tepla [%]	89			89			89					
Nejvyšší průtok vzduchu [m³/h]	240			240			240					
Maximální spotřeba energie [W]	89			89			89					
Hladina akustického výkonu [dB(A)]	49			49			49					
Provozní průtok vzduchu [m³/h]	168			168			168					
Provozní tlaková diference [Pa]	50			50			50					
SEL [W/(m³/h)]	0,27			0,27			0,27					
Ovládací faktor a typ ovládání	1 Manuální ovládání			0,85 Centrální požadavek ovládání			0,65 Ovládání dle místního požadavku					
Zadání pro maximální vnitřní a vnější netěsnost - plný výkon [%]	Vnitřní: 0,8			Vnitřní: 0,8			Vnitřní: 0,8					
	Vnější: 1,6			Vnější: 1,6			Vnější: 1,6					
Směšování	-			-			-					
Umístění a popis optického hlášení výměny filtrů	Varování na externím ovladači			Varování na externím ovladači			Varování na externím ovladači					
Internetová adresa pro stažení montážního a uživatelského návodu	www.ptacek.cz			www.ptacek.cz			www.ptacek.cz					
Citlivost na kolísání tlaku ve výkonových stupních [%]	-			-			-					
Vzduchotěsnost mezi interiérem a exteriérem [m³/h]	-			-			-					
RSE [kWh/a] roční spotřeba energie (zima, přechodné období, teplo)	920	383	338	826	289	244	725	188	143			
RUE [kWh/a] roční úspora energie na vytápění (zima, přechodné období, teplo)	8914	4556	2060	9015	4608	2084	9149	4677	2115			

18060420/0421CCP250CZ/SK

Datum vydání: 11/06/2018

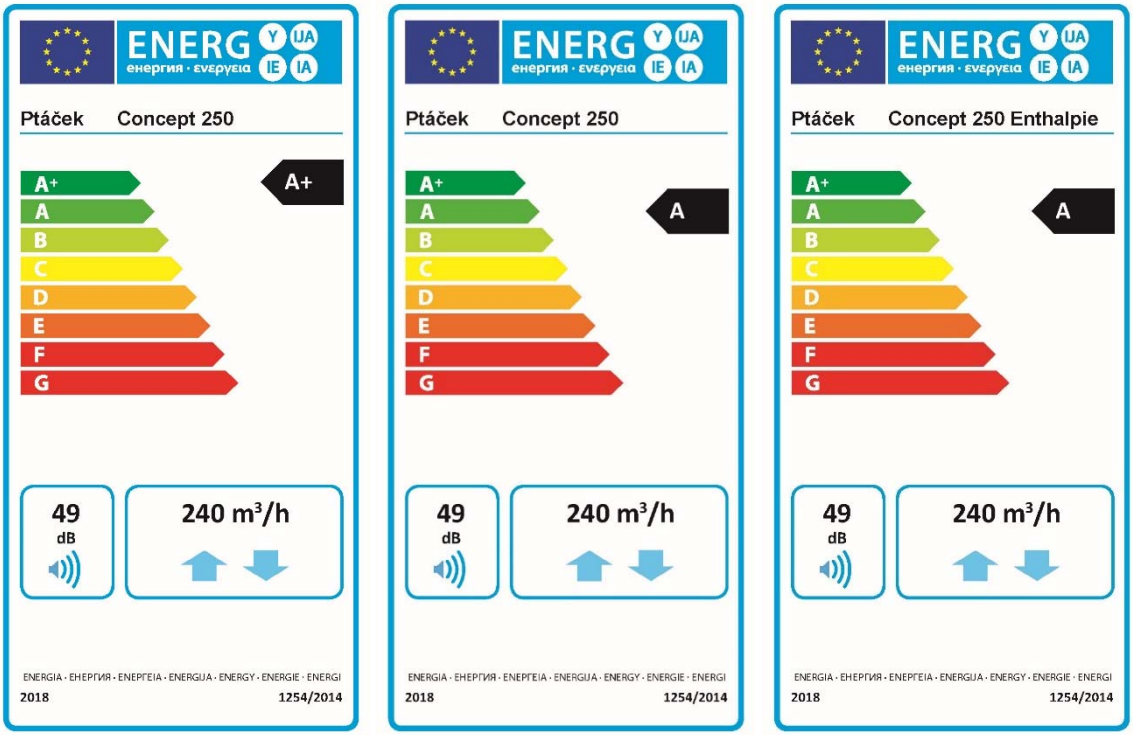
Nařízení o poskytnutí informací pro WLA dle směrnice EU č. 1254/2014 Jednotka pro zpětný zisk tepla Concept 250 ERV s entalpickým výměníkem												
Jméno ochranné známky dodavatele	Ptáček - velkoobchod, a.s.			Ptáček - velkoobchod, a.s.			Ptáček - velkoobchod, a.s.					
Modelové označení dodavatele	Concept 250 Enthalpie			Concept 250 Enthalpie			Concept 250 Enthalpie					
SEV [kWh/(m²a)] specifická spotřeba energie (zima, přechodné období, teplo)	-68,2	-34,2	-12,1	-72,3	-37,2	-14,4	-77,3	-40,7	-17,1			
SEV třída	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E			
Typ větrací jednotky	Protiproudá			Protiproudá			Protiproudá					
Typ provozu	Vícestupňový provoz			Řízení otáček			Řízení otáček					
Druh systému se zpětným ziskem tepla	Rekuperační			Rekuperační			Rekuperační					
Účinnost předávání tepla [%]	76			76			76					
Nejvyšší průtok vzduchu [m³/h]	240			240			240					
Maximální spotřeba energie [W]	89			89			89					
Hladina akustického výkonu [dB(A)]	49			49			49					
Provozní průtok vzduchu [m³/h]	168			168			168					
Provozní tlaková ztráta [Pa]	50			50			50					
SEL [W/(m³/h)]	0,21			0,21			0,21					
Ovládací faktor a typ ovládání	1 Manuální ovládání			0,85 Centrální požadavek ovládání			0,65 Ovládání dle místního požadavku					
Zadání pro maximální vnitřní a vnější netěsnost - plný výkon [%]	Vnitřní: 0,8			Vnitřní: 0,8			Vnitřní: 0,8					
	Vnější: 1,6			Vnější: 1,6			Vnější: 1,6					
Směšování	-			-			-					
Umístění a popis optického hlášení výměny filtrů	Varování na externím ovladači			Varování na externím ovladači			Varování na externím ovladači					
Internetová adresa pro stažení montážního a uživatelského návodu	www.ptacek.cz			www.ptacek.cz			www.ptacek.cz					
Citlivost kolísání tlaku ve výkonových stupních [%]	-			-			-					
Vzduchotěsnost mezi interiérem a exteriérem [m³/h]	-			-			-					
RSE [kWh/a] roční spotřeba energie (zima, přechodné období, teplo)	845	308	263	772	235	190	693	156	111			
RUE [kWh/a] roční úspora energie na vytápění (zima, přechodné období, teplo)	8060	4120	1863	8289	4237	1916	8594	4393	1987			

18060420/0421CCP250CZ/SK

4.6 Výrobní štítek

Výrobní štítek jednoznačně identifikuje větrací jednotku Concept 250. Označení výrobku platné pro ventilační systém závisí na instalaci systému a kódu modelu datového listu produktu. Označení produktu obsahuje následující informace z datového listu produktu:

- Třída energetické účinnosti pro mírnou klimatickou oblast
- Hladina akustického výkonu LWA v interiéru
- Nejvyšší vzduchové množství



4.7 Prohlášení o shodě

Výrobce:
PAUL Wämerückgewinnung GmbH
August-Horch-Str. 7
08141 Reinsdorf
Německo

EU-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, že dále uvedený/uvedená produkt/produktová série na základě své koncepce a konstrukce, jakož i v provedení uvedeném do oběhu odpovídá platným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům dle platných, níže uvedených směrnic Evropské unie a že výrobce nese výhradní odpovědnost.

Označení výrobku: **Rekuperační jednotka CONCEPT 250 - série**
Rekuperační jednotka CONCEPT 250 ERV - série

Směrnice 2014/35/EU Evropského parlamentu a Rady ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh

Použité normy:

EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácnost a jiné účely – Obecné požadavky

EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A13:2012/AC:2013 + A13:2012 + A2:2009 + AC:2006 + AC:2010 Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácnost a jiné účely / Zvláštní požadavky na elektrická tepelná čerpadla, klimatizátory vzduchu a odvlhčovače

Směrnice 2014/30/EU Evropského parlamentu a Rady ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility

Použité normy:

EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMV) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011/AC2012 + A1:2011 Elektromagnetická kompatibilita (EMV) - Část 6-3: Kmenové normy – Emise – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
EN 55011:2009 + A1:2010 Průmyslová, vědecká a lékařská zařízení - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření

Směrnice 2009/125/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie

Použité normy:

DIN EN 13141-7:2010 Zkoušení výkonu součástí/výrobků pro větrání bytů - Část 7:
Zkoušení výkonu mechanických nasávacích a odsávacích větracích jednotek (včetně zpětného získávání tepla) pro mechanické větrací systémy v obytných jednotkách (byt nebo rodinný dům)

Směrnice 2010/30/EU Evropského parlamentu a Rady o uvádění spotřeby energie a jiných zdrojů na energetických štítcích výrobků spojených se spotřebou energie a v normalizovaných informacích o výrobku

Použité normy:

Delegované nařízení (EU) č. 1254/2014

Další použité normy:

EN ISO 12100:2010 Bezpečnost strojních zařízení - Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 3744:2010 Akustika - Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda třídy přesnosti 2 pro přibližně volné pole nad odrazivou rovinou

EN ISO 5136:2009 Akustika - Určování hladin akustického výkonu vyzařovaného do potrubí ventilátory a jinými zařízeními s prouděním vzduchu - Metoda měření v potrubí

Podepsáno jménem výrobce:

Reinsdorf, 07/06/2018

Michael Pitsch
ředitel podniku

PDE-Manual_CCP250_V1.0, V0618, CZ, Změna vyhrazena

Ptáček - velkoobchod, a.s.
Tyršova 647
664 42 Brno
Czech Republic

T +420 547 101 400
F +420 547 101 570

velkoobchod@ptacek.cz
www.ptacek.cz

Ptáček - veľkoobchod, a.s.
Vajnorská 140
831 04 Bratislava
Slovakia

T +421 (0) 24 4455 782-3
F +421 (0) 24 4455 784

bratislava@ptacek.sk
www.ptacek.sk

concept | powered by zehnder