



TECHNICKÁ A PROVOZNÍ DOKUMENTACE

Přívodní a odsávací větrací systém
s rekuperací tepla

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| ☐ PRANA-150 | ☐ PRANA-150
Premium
(PRANA 150+) | ☐ PRANA-150
Premium Plus
(PRANA 150++) |
| ☐ PRANA-200G | ☐ PRANA-200G
Premium
(PRANA 200G+) | ☐ PRANA-200G
Premium Plus
(PRANA 200G++) |
| ☐ PRANA-200C | ☐ PRANA-200C
Premium
(PRANA 200C+) | ☐ PRANA-200C
Premium Plus
(PRANA 200C++) |



www.prana.cz

POPIS SYSTÉMU

Monobloky decentralizovaného protiproudého odvětrávání „PRANA-150“ a „PRANA-200“ patří do kategorie inovativních a spolehlivých produktů zaměřených na vytváření a udržování zdravého mikroklima v místnostech s různými funkčními účely.

Vysoká energetická účinnost a velké množství vyměněného vzduchu umožňují použití těchto ventilačních systémů k zajištění ventilace v domácnosti.

Technologicky je systém monoblok s vysoce účinným protiproudým měděným výměníkem, připravený k použití v souladu s projektovými dokumentacemi na potřeby odvětrávání a ventilace prostor.

POUŽITÍ

Ventilační systémy «PRANA-150», «PRANA-200C», «PRANA-200G» jsou navrženy tak, aby vytvářely a udržovaly zdravé mikroklima v místnosti.

Tyto systémy jsou doporučeny pro použití v domácnostech (byty, domy, kancelářské budovy, učebny, školky a další).

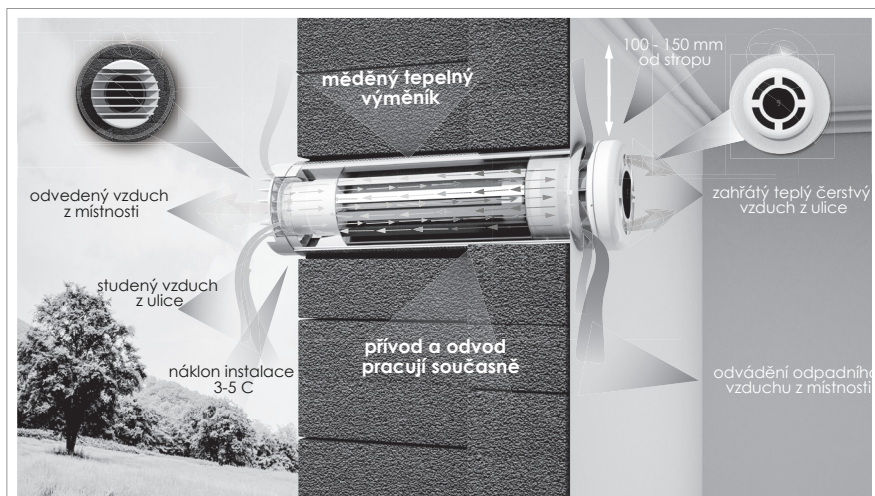
PRINCIPY JEJICH FUNKCE

Technické řešení rekuperační ventilace je založeno na protiproudém, kontinuálním tepelném cyklu, měděném tepelném výměníku, který umožňuje vytvářet dva proudy vzduchu opačného směru v objemu jednoho válce (obr. 1).

Teplý odpadní vzduch, který je odváděn z místnosti měděným tepelným výměníkem, přenáší své teplo do přicházejícího čerstvého proudu vzduchu z ulice.

Systém umožňuje využití vnitřního tepla místnosti, což pomáhá zvyšovat celkový rekuperační koeficient a umožňuje udržovat optimální vlhkost v místnosti. Vzhledem k tomu, že proudění vzduchu je rozděleno a regulováno na úrovni „přívodu“ - „odvodu“, nedochází ke směšování proudů vzduchu v proudících v opačných směrech.

Vysoký průtok s dostatečnou účinností přenosu tepla zajišťuje odstranění až 90% vlhkosti v rozptýleném stavu, což zabraňuje procesu kondenzace a zamrzání tepelného výměníku při nízkých okolních teplotách.



Obr.1. Princip činnosti rekuperátoru PRANA-150, PRANA-200C, PRANA-200G

HLAVNÍ TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

	PRANA 150	PRANA 200G	PRANA 200C
Průměr pracovního modulu, mm s tepelnou izolací, mm	150 160	200 210	200 210
Průměr montážního otvoru, mm Délka pracovního modulu, mm	≥162 ≥450	≥215 ≥440	≥215 ≥500
Doporučená podlahová plocha, m ²	<60	<60	<120
Výměna vzduchu během rekuperace, m ³ / h; (přívod a odvod současně): -přívod -odsávání -noc / minimum -pasivní režim	 105 97 12 6	 108 100 12 10	 185 177 21 10
Spotřeba energie, W* h: rekuperátor «Mini-ohřev»	4-17 51	4-17 51	4-35 56
Energetická účinnost využití,%	95	96	93
Akustický tlak od produktu ve vzdálenosti, dB (A): 3m	14/52	13/50	15/54
Hmotnost systému včetně balení	≥ 3,8	≥ 5,4	≥ 6,0
Velikost balení, mm (DxŠxV)	≥750x210x210	≥750x260x260	≥750x260x260

Napětí AC: 230 ± 10% V. Třída izolace II. Stupeň krytí IP 24.

Ovládání: dálkové ovládání, mobilní aplikace.

Korpus systému je tepelně izolován. Dvojitá ochrana proti čelnímu foukání.

Funkce „mini-ohřev“, „odmrazování“.

Životnost systému je 10 let. Záruční doba - 2 roky.

Použití systému je určeno pro dlouhodobý provoz při teplotách vzduchu v rozmezí od -30 °C do +50 °C.

DALŠÍ FUNKCE

Funkce „mini-topení“

Pro zajištění většího pohodlí při používání v obytných prostorách zajišťuje ventilační systémy řady PRANA pro domácnosti a poloprůmyslové serie „mini-topení“ vzduchu.

Můžete jej zapnout stisknutím tlačítka „mini-topení“ na dálkovém ovladači nebo v mobilní aplikaci (informace můžete najít v pokynech pro dálkové ovládání, které jsou součástí standardního balíčku).

Je-li aktivována funkce „mini-topení“, teplota přiváděného vzduchu se zvyšuje o 3-5 °.

Tato funkce, kdy jsou zapnuté motory a kryt rekuperátoru je otevřený, navíc působí jako tepelná clona.

POZOR! PŘI TEPLOTĚ VENKOVNÍHO VZDUCHU +20 °C A VYŠŠÍ, „MINI-TOPENÍ“ **NEZAPÍNEJTE!**

Funkce „zimní režim“

Funkce „Zimní režim“ je navržena tak, aby zamezila námraze v odtoku kondenzátu při mrazivém počasí.

POZOR! Abyste zabránili námraze a zajistili správnou funkci systému při teplotách pod nulou venku - použití „zimního režimu“ je **POVINNÉ!**

Topné těleso (volitelná funkce)

Rekuperátory, které budou použity v místnostech s nadměrnou vlhkostí v chladném podnebí, se doporučuje vybavit dalším topným článkem.

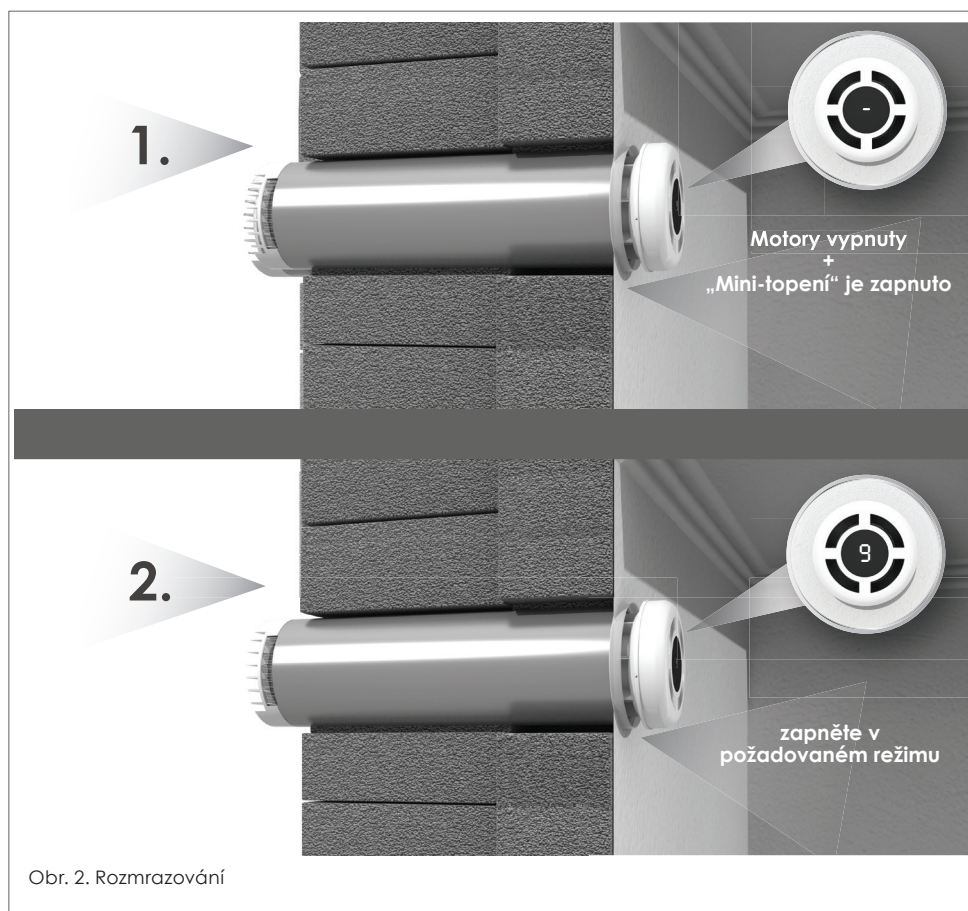
Pasivní režim

Provozní režim ventilační jednotky s otevřeným krytem výměníku tepla a vypnutými motory. Spočívá v pohybu nekontrolovaného proudění vzduchu přes rekuperátor v důsledku rozdílu tlaku a teploty do klapky a mimo místnost. Je povoleno použít, pokud rozdíl mezi vnější a vnitřní teplotou není větší než 5 °C.

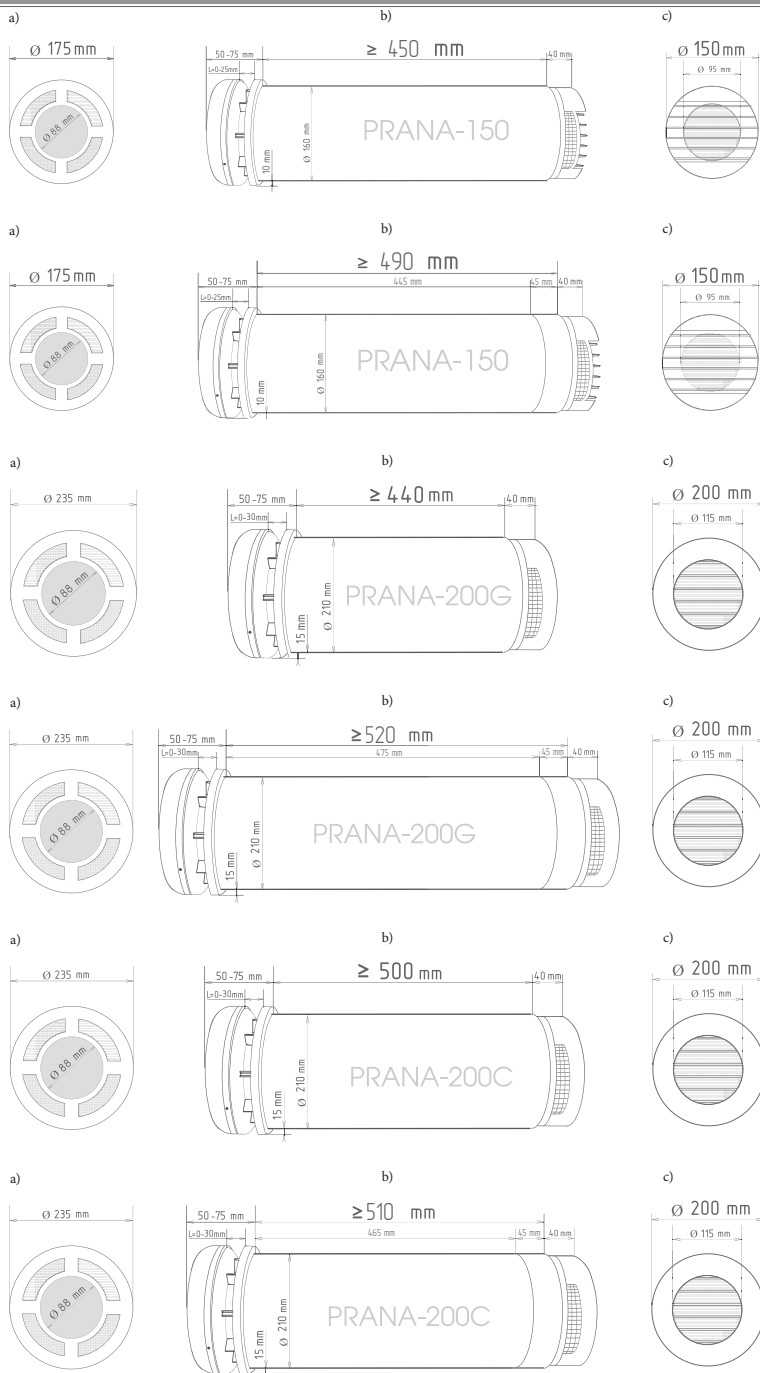
Rozmrazování

POZOR! V chladném období s nesprávným provozem rekuperátoru existuje možnost jeho zamrznutí!

Při zamrzání je nutné zapnout funkci „mini-topení“ se zapnutými motory po dobu nejméně 60 minut, nechat jej odmrázit a potom zapnout rekuperátor v požadovaném režimu.



CELKOVÉ ROZMĚRY



Obr. 3. Rozměry ventilačního systému «PRANA-150», «PRANA-200G», «PRANA-200C»:

a) ventilační mřížka a přívod vzduchu v místnosti;

b) boční pohled na monoblok;

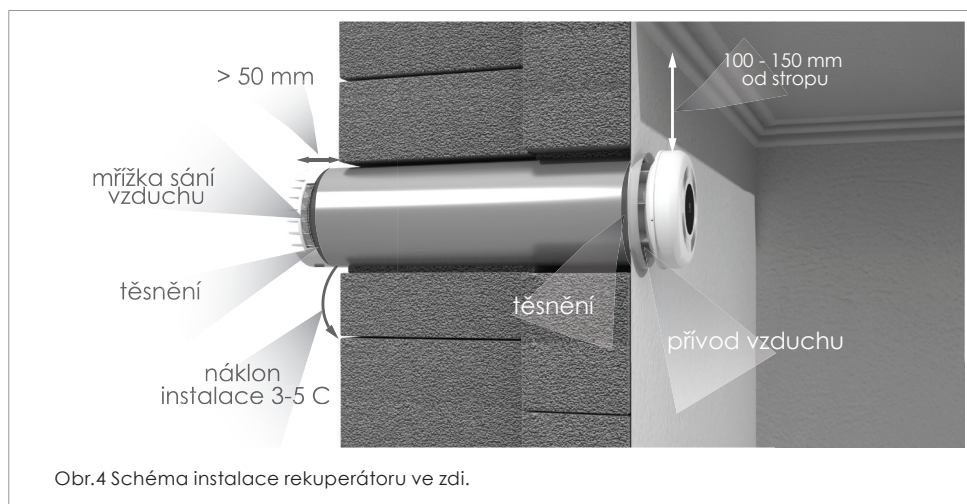
c) větrací mřížka a přívod vzduchu z ulice.

INSTALACE

Systém nuceného proudění vzduchu a odsávání s rekuperací tepla „PRANA“ je monoblok, který je připraven k použití v souladu s konstrukčními a dispozičními úkoly a podmínkami.

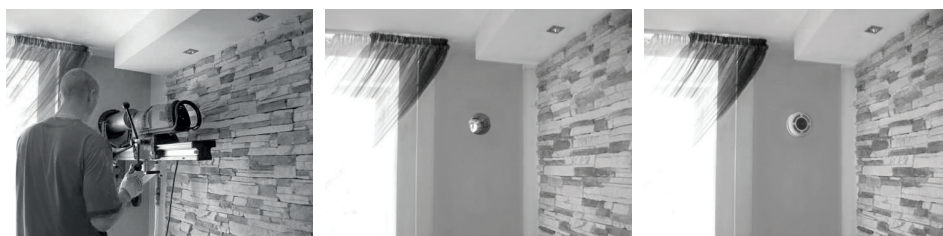
Systém je namontován v otvoru o odpovídajícím průměru v horní části stěny, která hraničí s ulicí, ve vzdálenosti nejméně 100 - 150 mm od stropu nebo stěny. Průchozí otvor by měl být nakloněn 3-5 stupňů směrem k ulici. Pracovní modul ventilačního systému je namontován v otvoru na těsnění (obr. 4).

Délka pracovního modulu musí odpovídat tloušťce stěny, ve které bude instalace provedena. Aby byl zajištěn normální provoz systému, je nutné, aby jeho pouzdro, které směřuje do ulice, před začátkem přívodu vzduchu vyčnívalo 1-2 cm za zeď (obr. 4).



Další přípravné práce:

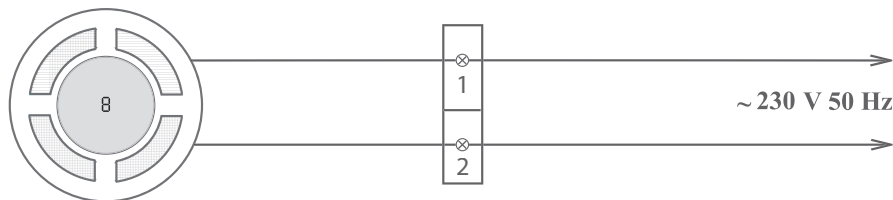
- příprava otvoru pro instalaci vypínače a drážek pro napájení energie mezi systémem, vypínačem a místem, kde je systém připojen ke zdroji energie.



Obr. 5. Příklad instalace rekuperátoru «PRANA-150», «PRANA-200G», «PRANA-200C».

Připojení rekuperátoru k elektrické síti, ovládání systému z dálkového ovladače

Vypněte napájení do elektrického okruhu, do kterého je připojen ventilační systém.



Obr.6 Připojení rekuperátoru k síti v případě ovládání systému z dálkového ovládání nebo pomocí mobilní aplikace.

Pozor! Ujistěte se, že napájení je opravdu přerušeno!

Ventilační systém může být připojen k síťovému napětí 230 V a frekvenci 50 Hz.

Připojení ventilačního systému k síti je zajištěno elektrickým kabelem, který je vyjmut z pracovního modulu (standardní vybavení).

V případě, že napájení není přivedeno k montážnímu otvoru, měl by být napájecí kabel z rekuperátoru připojen k napájecímu zdroji v propojovací krabici podle schématu na obr. 6: připojte svorky 1, 2 paralelně nebo nainstalujte kabel na kabel, který splňuje výše uvedené parametry pro rychlé připojení a odpojení elektrických spotřebičů. Elektrické konektory nejsou součástí balení.

Pokud již byl k montážnímu otvoru přiveden síťový kabel, připojte jej tehdy v těsné blízkosti jednotky rekuperátoru.

Zkraťte napájecí kabel z tepelného výměníku na požadovaný rozměr.

Všechny elektrické kabely použité při instalaci by měly mít průřez 0,5-0,75 mm².

Provoz systému je řízen pomocí dálkového ovladače nebo mobilní aplikace, která řídí provoz ventilátorů zabudovaných do krytu ventilačního systému (zapnutí, regulace, vypnutí).

Rekuperátory PRANA 150 / 200G / 200C se přizpůsobují stávající elektrické síti v automatickém režimu, bez použití softwaru. To výrazně snižuje hlukovou výkonnost zařízení a umožňuje vám zajistit hlukové vlastnosti ventilačního systému deklarovaného v technickém popisu.

Pozor! Po připojení ventilačního systému k elektrické síti musíte:

1. Připojte napájení systému.
2. Pomocí ovládacích zařízení zkontrolujte fungování ventilátorů v různých provozních režimech.

SPUŠTĚNÍ

První spuštění systému by měl provést odborník, který má technické znalosti a praktické dovednosti v elektroinstalaci tohoto ventilačního systému.

Před spuštěním zkontrolujte:

- správné připojení k síti (podle popisu na obr. 6);
- zda je přívod vzduchu otevřený;
- zda ventilační systém funguje správně.

Pozor! Před zapnutím systému otevřete přívod vzduchu podle obrázku níže:



PROVOZ

Během provozu pravidelně kontrolujte:

- funkci ventilátoru;
- správnost grafických indikačních symbolů;
- správná funkce zařízení vzhledem k ovládacím zařízením

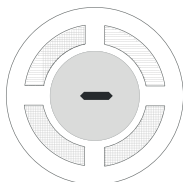
Odpojte zařízení v případě:

- nadměrné vibrace a hluku;
- poškození prvků krytu;
- Poškození izolace elektrického připojení;
- poškození prvků automatiky;
- venkovní teplota vzduchu pod -30°C .

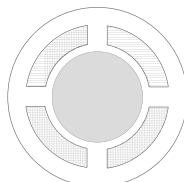
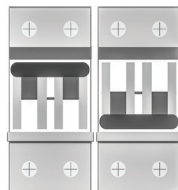
PŘÍZPŮSOBNÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

Rekuperátory PRANA 150 / 200G / 200C se přizpůsobují stávající elektrické síti v automatickém režimu, bez použití softwaru. To významně snižuje vznik hluku zařízení a umožňuje vám zajistit hlukové charakteristiky ventilačního systému deklarované v technickém popisu

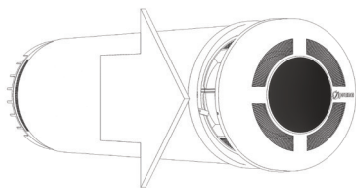
Údržba spočívá v periodické (doporučeno 1-2x ročně), preventivní prohlídce povrchů ventilátorů a výměníku tepla a v případě potřeby jejich čištění. Postup demontáže / montáže zařízení pro / po čištění:



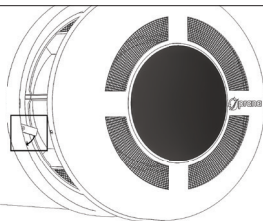
1. Na dálkovém ovladači stiskněte tlačítko „Vypnout“. Vypněte ventilační systém.



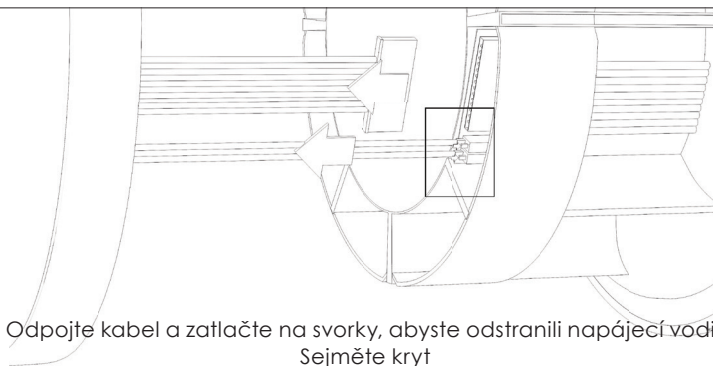
2. Odpojte ventilační systém.



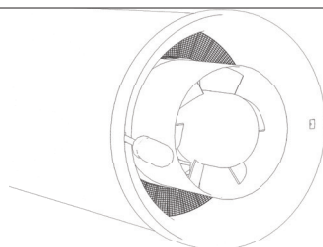
3. Odšroubujte šrouby na krytu.



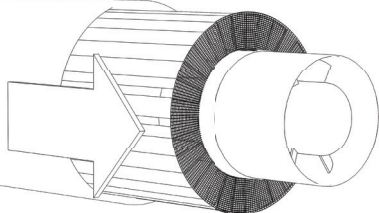
4. Sejměte přední část krytu.



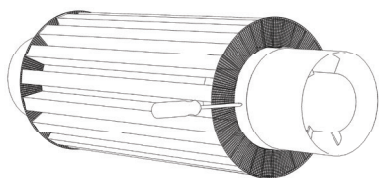
5. Odpojte kabel a zatlačte na svorky, abyste odstranili napájecí vodiče.
Sejměte kryt



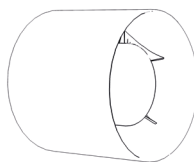
6. Odšroubujte šrouby z příruby. Odstraňte přírubu.



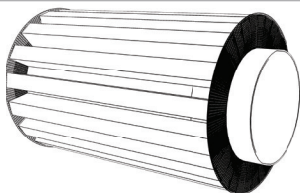
7 Vytáhněte výměník tepla a ventilátory z krytu.



8. Odšroubujte šrouby. Demontujte ventilátory na obou stranách.



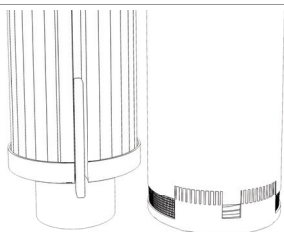
9. Vyjměte lopatky ze skříně ventilátoru a očistěte je.



10. Vyčistěte výměník tepla suchou nebo v případě potřeby mokrou metodou.

POZOR!
PŘED OPLÁCHNUTÍM NEBO MOKRÝM ČIŠTĚNÍM VÝMĚNÍKU TEPLA SE UJISTĚTE, ŽE JSOU Z VÝMĚNÍKU TEPLA ODSTRANĚNY VŠECHNY ELEKTRICKÉ KOMPONENTY A KOMPONENTY (S VÝJIMKOU SOUČÁSTÍ „MINI-TOPENÍ“ A „OHŘEVU KONDENZÁTU“).

ZMONTOVAT V OPAČNÉM POŘADÍ



11. Ohřívání odtoku kondenzátu (topný článek) by mělo být na dně otvoru na krytu.



12. Příruba musí být správně nainstalována, větší výčnělek patky by měl být dole.

KVALITA

Technologický proces poskytuje 100% kontrolu kvality pro všechny komponenty při výrobě na vstupu a také, zdvojnásobený 100% vstup po jejich výrobě. Na závěr probíhá 24 hodinový testovací provoz v režimu maximálního výkonu.

PŘEDPISY PRO PŘEPRAVU A SKLADOVÁNÍ

Přeprava a skladování produktů v jednotlivých obalech se provádí ve vodorovné poloze. Rekuperátor by měl být skladován v původním obalu pod krytem nebo (uvnitř) při relativní vlhkosti nepřesahující 70% a teplotě od -20 ° C do + 40 ° C.

- Větrací systém.
- Návod a technický popis.
- Technický (záruční) kupón.
- Dálkové ovládání.
- Návod pro dálkové ovládání.
- Balicí krabice.

BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

Veškeré elektrické práce na připojení (servisu) by měl provádět pouze kvalifikovaný odborník splňující požadavky přístupu k takové práci.

Při instalaci by jste se měli ujistit, že jsou dodržována všechna ustanovení, mechanické a elektrické normy platné v zemi, kde je instalace provedena.

POZOR! Veškeré instalační a elektrické práce na připojení (údržbě) se provádějí až po odpojení výrobku od sítě.

POZOR! Nepoužívejte větrací systém v případě ohrožení a vstupu cizích předmětů pronikající do vnitřní části jednotky, které mohou zaseknout nebo poškodit lopatky oběžného kola některého z ventilátorů.

POZOR! Ventilační systém nelze provozovat v místnostech, kde vzduch obsahuje agresivní látky a nesplňuje podmínky provozní teploty.

Po uvedení do provozu musí ventilační systém vyhovět ustanovení následujících směrnic:

- směrnice 2014/35 / EU. Elektrické spotřebiče nízkého napětí (LVD);
- směrnice 2006/42 / EU. Bezpečnost strojů a mechanismů;
- směrnice 2014/30 / EU. Elektromagnetická kompatibilita (EMC);
- směrnice 2009/128 / EU. Ekodesign (ErP);
- směrnice 2011/65 / EU. Omezení škodlivých látek (RoHS);



www.prana.com