

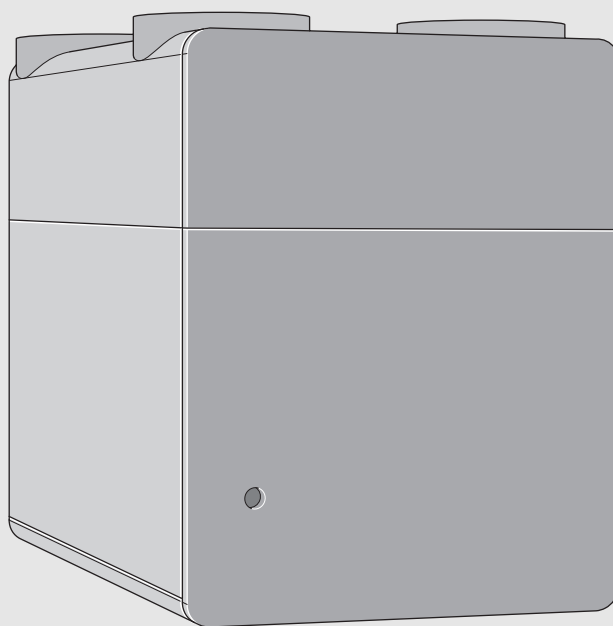


Návod k obsluze

Bytová ventilační jednotka

Vent 5000 C

V5001C 260 (E) | V5001C 450 (E) | V5001C 550



Obsah

1	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	3	9	Údaje o zařízení	15
1.1	Použité symboly	3	9.1	Údaje o přístroji	15
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3	9.2	Software	15
2	Společný provoz s topeništi	4	9.3	Spotřeba energie, ochrana životního prostředí a likvidace odpadu	15
2.1	Ventilační jednotka v kombinaci s topeništi nezávislými na vzduchu z prostoru	4	9.3.1	Ochrana životního prostředí	16
2.2	Ventilační jednotka v kombinaci s topeništi závislými na vzduchu z prostoru	4	9.3.2	Likvidace	16
3	Zapnutí/vypnutí přístroje	4	10	Informace o ochraně osobních údajů	16
3.1	Zapnutí	4			
3.2	Vypnutí	4			
4	Řídicí jednotky	5			
4.1	Řídicí jednotky CR 10 H/CR 11 H	5			
4.2	Řídicí jednotka CV 200	5			
4.3	Komunikační modul	6			
5	Provozní nastavení	6			
5.1	Stupně větrání	6			
5.2	Přehled programů větrání	7			
5.3	Funkce obtoku	7			
5.4	Elektrické předehřívací topné těleso jako zařízení pro ochranu proti mrazu	7			
5.5	Regulace podle potřeby	8			
6	Provedení nastavení na řídicí jednotce	9			
6.1	Zobrazení aktuálního stupně větrání	9			
6.1.1	Řídicí jednotka CR 10 H/CR 11 H	9			
6.1.2	Řídicí jednotka CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800	9			
6.2	Nastavení stupňů větrání	9			
6.2.1	Řídicí jednotka CR 10 H/CR 11 H	9			
6.2.2	Řídicí jednotka CV 200/CW 400/HPC 410	9			
6.2.3	Řídicí jednotka UI 800	9			
6.3	Nastavení programu větrání	9			
6.3.1	Řídicí jednotka CR 10 H/CR 11 H	9			
6.3.2	Řídicí jednotka CV 200/CW 400/HPC 410	9			
6.3.3	Řídicí jednotka UI 800	9			
6.4	Aktivace funkce obtoku	9			
6.5	Úprava Doba činnosti filtrů	9			
7	Údržba prováděná provozovatelem	10			
7.1	Výměna filtru	10			
7.2	Ventily odpadního vzduchu	12			
7.3	Čištění tělesa přístroje	12			
8	Provozní a poruchové indikace	13			
8.1	Odstraňování poruch – obecné pokyny	13			
8.2	Zobrazované poruchy	13			
8.2.1	Zobrazení poruch na přístroji	13			
8.2.2	Zobrazení poruch na řídicí jednotce	13			
8.3	Poruchy bez zobrazení	14			

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny

Signální výrazy označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:



NEBEZPEČÍ znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.



VAROVÁNÍ znamená, že může dojít ke těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.



UPOZORNĚNÍ znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.

OZNÁMENÍ

NEBEZPEČÍ znamená, že může dojít k materiálním škodám.

Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny zobrazeným informačním symbolem.

Další symboly

Symbol	Význam
►	požadovaný úkon
→	odkaz na jiné místo v dokumentu
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

▲ Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k obsluze je určen provozovateli větracího zařízení.

Pokyny ve všech návodech musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může způsobit materiální škody a poškodit zdraví osob, popř. i ohrozit život.

- Než začnete manipulovat se zařízeními, přečtěte si a uschovejte návody k obsluze.
- Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.

▲ Bezpečnost elektrických zařízení pro domácí použití a podobné účely

Aby se zamezilo ohrožení elektrickými přístroji, platí podle normy EN 60335-1 tato pravidla:

„Tento přístroj mohou používat děti starší 8 let, jakož i osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud byly pod dohledem nebo ve vztahu k bezpečnému užívání přístroje poučeny a chápou nebezpečí, které jim z toho hrozí. Přístroj se nesmí stát předmětem

dětské hry. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dohledu.“

„Dojde-li k poškození síťového kabelu, musí být kabel za účelem zamezení vzniku ohrožení vyměněn výrobcem nebo jeho zákaznickým servisem či podobně kvalifikovanou osobou.“

▲ Práce na elektrické instalaci

- Zajistěte, aby práce na elektrickém zařízení prováděli pouze autorizovaní odborní pracovníci.

▲ Škody vzniklé v důsledku obsluhy

Chyby při obsluze mohou způsobit újmu na zdraví osob a/nebo materiální škody.

- Zajistěte, aby děti nemohly bez dozoru přístroj obsluhovat nebo aby se nestal předmětem jejich hry.
- Zajistěte, aby k přístroji měly přístup pouze osoby, které jsou schopné jej odborně obsluhovat.

▲ Nebezpečí ohrožení života v důsledku toxických spalín při kombinaci s otevřenými topeništi!

Provoz bytových ventilačních jednotek v kombinaci s topeništi (např. s otevřeným krbem) může vést ke vzniku podtlaku mezi venkovním prostředím a místnostmi, kde se nachází topeniště. V důsledku toho mohou zpět do místnosti proudit toxické spaliny. Zabránění těmto životu nebezpečným situacím, ve kterých vzniká podtlak, předpokládá použití certifikovaného bezpečnostního zařízení nebo přijetí technického opatření, které v případě nebezpečí zabrání provozu bytové ventilační jednotky.

- Řiďte se pokyny v kapitole 2.

▲ Instalace a přestavba

- Instalaci nebo přestavbu zařízení svěřte pouze autorizované servisní firmě.

▲ Použití v souladu se stanoveným účelem

Zařízení smí být použito pouze pro ventilaci v jednogeneračních rodinných domech a jednotlivých bytech ve vícepodlažních domech a nebo v budovách se srovnatelným využitím. Odlišné oblasti použití je nutné konzultovat s výrobcem.

Jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Škody, které by tak vznikly, jsou vyloučeny z odpovědnosti.

OZNÁMENÍ

Poškození stavebním prachem!

- Neuvádějte přístroj do provozu v průběhu stavební fáze.
- Otevřené přípojky kanálů a trubky během stavební fáze uzavřete.

OZNÁMENÍ

Poškození v důsledku příliš vysoké vlhkosti vzduchu!

- Neinstalujte přístroj do místností s trvalým výskytem vlhké páry. Relativní vlhkost vzduchu okolního prostředí smí trvale činit maximálně 60 %.
- Nepoužívejte přístroj k vysoušení stavby.
- Nepoužívejte zařízení pro větrání saun, fitness center nebo plováren.
- Ujistěte se, že teplota okolí na místě instalace zařízení činí u modelů V5001C 260, V5001C 450a V5001C 550 i v zimě minimálně 0 °C a v létě maximálně 40 °C, a u modelů V5001C 260 E a V5001C 450 E i v zimě minimálně -10 °C a v létě maximálně 40 °C.

Pokyny k provozu

- ▶ Větrací a odvětrávací otvory a vzduchové mezery a spojovací mřížky ve dveřích neuzavírejte, nezakrývejte ani nezmenšujte!
- ▶ Pro bezpečný a ekologický provoz nechte prohlídku a údržbu provádět odbornou firmou.
- ▶ Pravidelně měňte filtry. Pravidelná výměna filtru je důležitá pro zachování výkonu a energetickou účinnost. Výměnu může provádět sám provozovatel.
- ▶ Přestavbu nebo opravy nechte provádět pouze autorizovanými odbornými firmami.
- ▶ V případě dodatečné instalace otevřeného topeniště (např. krbových kamen) vytvořte potřebné množství spalovacího vzduchu pomocí samostatného přívodu vzduchu.
- ▶ Kromě toho dodržujte pokyny uvedené v normě DIN 1946-6 a vyhláškách o spalovacích zařízeních pro společný provoz bytových ventilačních jednotek s topeništi závislými na vzduchu z prostoru.
- ▶ Přístroj nechte trvale v provozu a přechodně ho vypínejte pouze za účelem provádění údržby a oprav.
- ▶ Jako prostory přiváděného a odpadního vzduchu jsou vhodné výhradně prostory uvnitř tepelného pláště. Z vlhkých prostor a kuchyně je odsáván teplý a vlhký odpadní vzduch a naopak do obytných místností a ložnic je (jako přiváděný vzduch) vháněn čerstvý venkovní vzduch. Pro bezporuchovou funkci větracího zařízení musí být v prostorách odpadního vzduchu zajištěna teplota minimálně 18 °C.

2 Společný provoz s topeništi

Při provozu bytové ventilační jednotky v kombinaci s topeništi je bezpodmínečně nutné dodržovat níže uvedená nastavení přístroje a bezpečnostní pokyny.

Výrobce neručí za žádné škody, které vzniknou v důsledku nedodržování pokynů k bezpečnosti, nastavení a údržbě uvedených v tomto návodu.

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života v důsledku toxických spalín!

V důsledku podtlaku mezi venkovním prostředím a místností, kde se nachází topeniště, mohou zpět do místnosti proudit toxické spaliny.

- ▶ Nchte ventilační jednotku nastavit na vyvážený provoz.
- ▶ V případě mimořádného znečištění vzduchu kontrolujte filtry z hlediska znečištění (např. během stavební fáze nebo při sezónních vlivech okolního prostředí).
- ▶ Nevypínejte elektrické přehřívací topné těleso bytové ventilační jednotky.



Aby bylo zaručeno bezpečné používání ventilační jednotky a topeniště:

- ▶ Předem nechte instalaci prověřit a schválit příslušným revizním technikem spalinových cest.

2.1 Ventilační jednotka v kombinaci s topeništi nezávislými na vzduchu z prostoru

U topeniště **nezávislého** na vzduchu z prostoru je spalovací vzduch přiváděn samostatným potrubím zvenku. Přípustný podtlak mezi venkovním prostředím a místností, kde se nachází topeniště, činí 8 Pa.

Podle normy DIN 1946-6 musí být předložen měřičský nebo početní důkaz o dodržení maximálně přípustného podtlaku mezi venkovním prostředím a místností, kde se nachází topeniště.



Doporučujeme instalaci hlídače diferenčního tlaku se schválením stavebního dozoru.

2.2 Ventilační jednotka v kombinaci s topeništi závislými na vzduchu z prostoru

Topeniště je považováno za **závislé** na vzduchu z prostoru, pokud svůj spalovací vzduch zcela nebo částečně odebírá z místnosti, kde se nachází topeniště, nebo z jiných vnitřních prostor.

Provoz bytových ventilačních jednotek v kombinaci s topeništi **závislými** na vzduchu z prostoru (např. s otevřeným krbem) ve stejném vzduchotechnickém systému může vést ke vzniku podtlaku mezi venkovním prostředím a místností, kde se nachází topeniště. Maximálně přípustný podtlak činí 4 Pa.



NEBEZPEČÍ

Ohrožení života v důsledku toxických spalín!

V důsledku podtlaku mezi venkovním prostředím a místností, kde se nachází topeniště, mohou zpět do místnosti proudit toxické spaliny.

- ▶ Nchte nainstalovat hlídač diferenčního tlaku se schválením stavebního dozoru. V případě nebezpečí se tak zabrání provozu bytové ventilační jednotky.
- ▶ Ventilační jednotku neprovozujte v systémech s topeništi **závislými** na vzduchu z prostoru na vícenásobně osazených vedeních odtahu spalín nebo komínech.



U větracích systémů, které používají větrací zařízení s rekuperací tepla, je předpokladem řádného provozu, že stávající potrubí spalovacího vzduchu a spalinové systémy topenišť závislých na vzduchu z prostoru lze v dobách, kdy topeniště nejsou v provozu, uzavřít.

3 Zapnutí/vypnutí přístroje

3.1 Zapnutí

- ▶ Zapojte síťovou zástrčku do zásuvky. Přístroj přejde do provozu.

3.2 Vypnutí

- ▶ Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- nebo-
- ▶ V ručním provozním režimu nastavte stupeň větrání 0.

4 Řídicí jednotky

4.1 Řídicí jednotky CR 10 H/CR 11 H

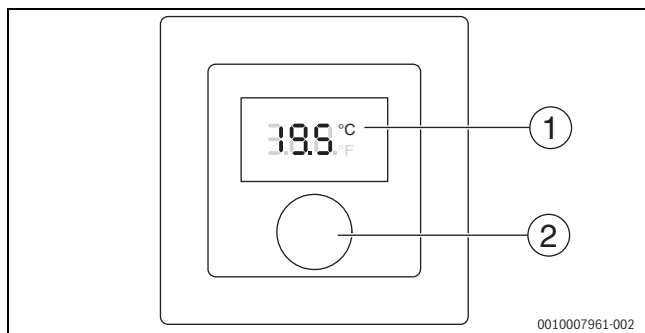
Řídicí jednotky CR 10 H/CR 11 H se používají k obsluze větracího zařízení.

V řídicích jednotkách CR 10 H/CR 11 H je integrované čidlo vlhkosti vzduchu. Regulace podle potřeby je tak vedle čidla vlhkosti a VOC integrovaného v odpadním vzduchu možná také pomocí tohoto prostorového čidla. Pro vysoký komfort bydlení s příjemnou kvalitou vzduchu doporučujeme řídicí jednotku umístit do místnosti s reprezentativní vlhkostí vzduchu, např. v kuchyni, v obývacím pokoji nebo v chodbě.

K regulaci větrání lze použít až čtyři řídicí jednotky. Měření na jednotlivých řídicích jednotkách a hodnoty čidla odpadního vzduchu jsou shromažďována, vyhodnocována a stupeň větrání se řídí podle nejvyšší hodnoty.

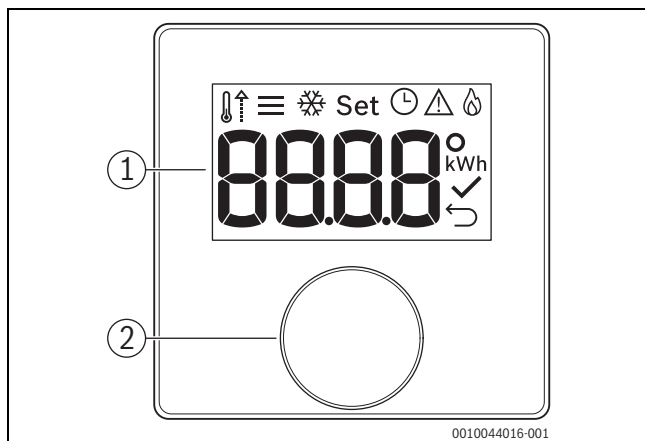
Regulace větrání je k dispozici též v kombinaci s nadřazenou řídicí jednotkou.

Ovládací prvky



Obr. 1 Ovládací prvky CR 10 H

- [1] Displej
- [2] Otočný spínač: Volba (otáčení) a potvrzení (stisk)



Obr. 2 Ovládací prvky CR 11 H

- [1] Displej
- [2] Otočný spínač: Volba (otáčení) a potvrzení (stisk)

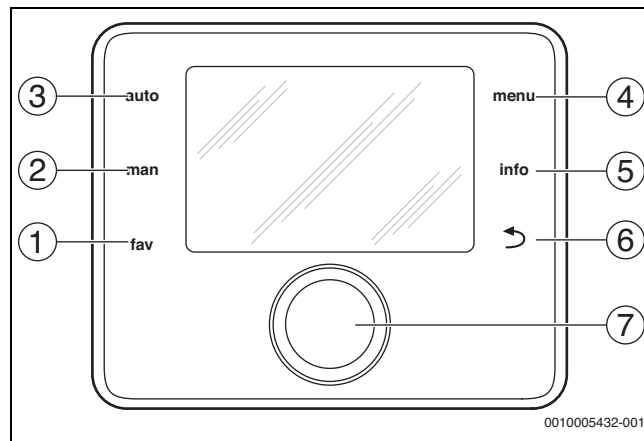
4.2 Řídicí jednotka CV 200

Řídicí jednotka CV 200 se používá k obsluze větracího zařízení. Navíc ji lze používat v kombinaci s řídicími jednotkami CR 10 H/CR 11 H.

Řídicí jednotka by měla být nainstalována přímo a na jednoduše přístupném místě, např. v obývacím pokoji nebo na chodbě.

Řídicí jednotka CV 200 reguluje větrací systém podle potřeby prostřednictvím čidla vlhkosti a VOC integrovaného v odpadním vzduchu, prostřednictvím časového programu nebo prostřednictvím ručně nastaveného stupně větrání.

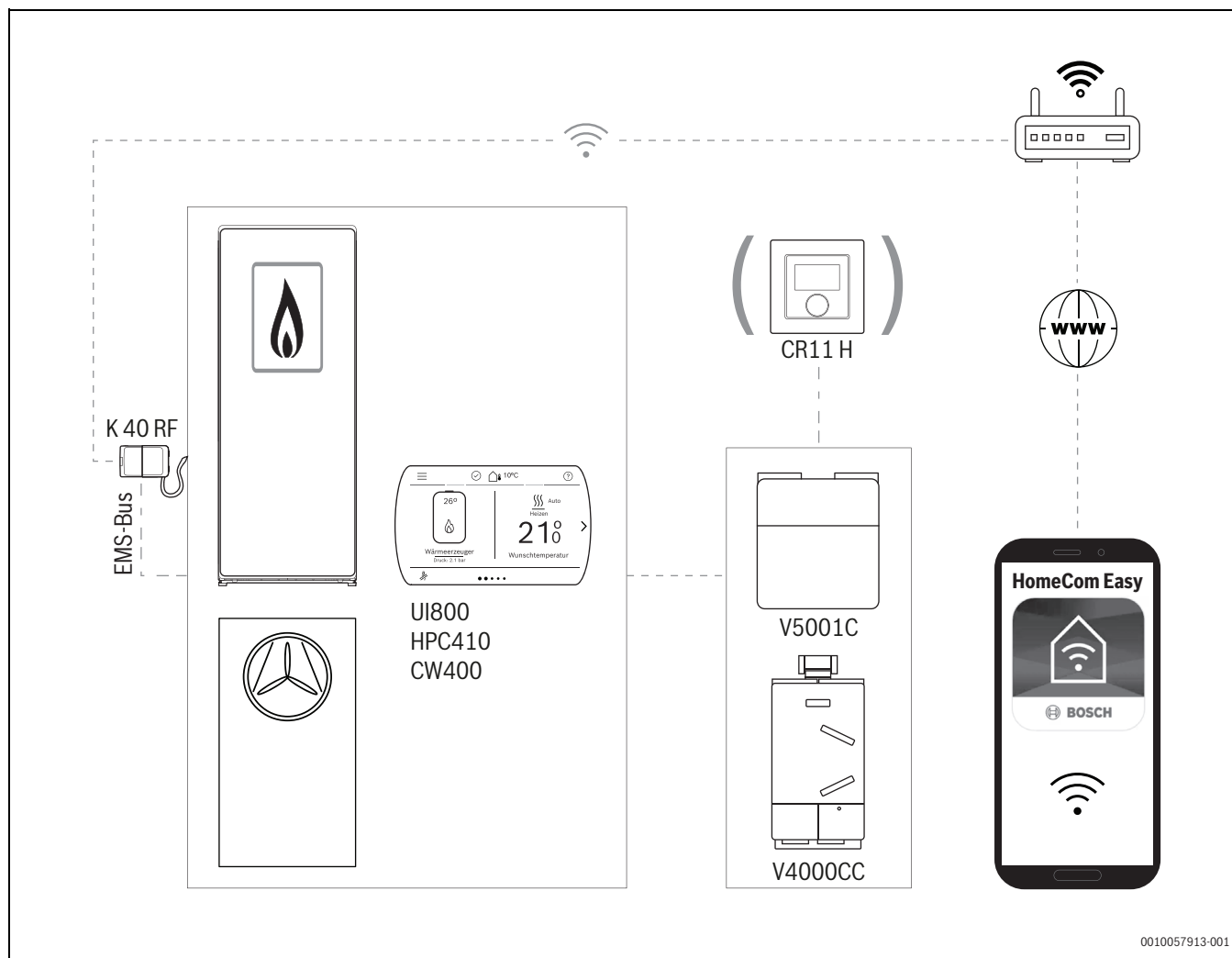
Ovládací prvky



Obr. 3 Ovládací prvky

- [1] Tlačítko **fav**: Zobrazení oblíbených funkcí
- [2] Tlačítko **man**: Aktivace ručního provozu
- [3] Tlačítko **auto**: Aktivace automatického provozu
- [4] Tlačítko **menu**: Otevření hlavní nabídky
- [5] Tlačítko **info**: Otevření informační nabídky nebo vyvolání dalších informací o aktuální volbě
- [6] Tlačítko ↶: Vyvolání nadřazené úrovně nabídky nebo zamítnutí hodnoty (krátké stisknutí), návrat na standardní zobrazení (podržení stisknutého tlačítka)
- [7] Otočný spínač: Volba (otáčení) a potvrzení (stisk)

4.3 Komunikační modul



5 Provozní nastavení

5.1 Stupně větrání

V5001C... je vybaven vždy jedním ventilátorem přiváděného vzduchu a jedním ventilátorem odpadního vzduchu. Ventilátory mohou být provozovány ve čtyřech stupních větrání nebo variabilně podle regulace podle potřeby:

Stupeň větrání 1: Větrání pro ochranu proti vlhkosti

Ve stupni větrání 1 probíhá permanentní výměna vzduchu na nízké úrovni. Tato výměna je nutná, aby byla stavba za běžných podmínek používání při pravidelné nepřítomnosti uživatelů a zanedbatelném zatížení vlhkostí, jako např. v důsledku sušení prádla v budově, chráněna před poškozením vlhkostí a napadením plísněmi.

Stupeň větrání 2: Omezené větrání

Ve stupni větrání 2 zaručuje výměna vzduchu za běžných podmínek používání ochranu stavby při částečné nepřítomnosti uživatelů za splnění minimálních hygienických požadavků nebo akceptování nižší kvality vzduchu v prostoru při přítomnosti uživatelů.

Stupeň větrání 3: Jmenovité větrání

Ve stupni větrání 3 je výměna vzduchu dimenzována na přítomnost uživatelů. Výměna vzduchu je dostatečná na to, aby zvládla běžné zatížení vlhkostí, které vzniká např. v důsledku vaření, sprchování nebo sušení prádla. V případě přítomnosti všech uživatelů zaručuje stupeň větrání 3 vedle ochrany budov také hygienické podmínky.

Objemový proud ve stupni větrání 3 odpovídá dimenzovanému objemovému proudu podle DIN 1946 vypočítanému v projektu systému. Po uvedení do provozu běží přístroj ve stupni větrání 3, dokud není prostřednictvím provozního režimu s regulací podle potřeby, pomocí ručních nastavení nebo prostřednictvím časového programu zvolen jiný stupeň.

Stupeň větrání 4: Intenzivní větrání

Se stupněm větrání 4 lze pokrýt zvýšenou potřebu větrání, která vznikne na základě neobvyklého chování uživatelů (např. oslavy, intenzivní používání kuchyně nebo koupelen). Intenzivní větrání lze podpořit také otevřením okna.

Stupeň větrání 4 je maximální stupeň a není vhodný pro trvalý provoz.

5.2 Přehled programů větrání

Zobrazení na displeji CR 10 H/ CR 11 H		Program/funkce
CV 200/ CW 400/ HPC 410/ UI 800		
A/Auto ¹⁾	auto	Časový program (Auto): Stupeň větrání se mění podle zadaného časového programu.
1–4	ruční	Ruční provoz: Časový program je deaktivován a je trvale realizován nastavený stupeň větrání.
HOL/... ²⁾	Dovolená do 31.12.2099	Program Dovolená: V uvedeném období se stupeň větrání mění podle nastaveného časového programu.
d	Potřeba	Řízení podle potřeby (demand): Stupeň větrání je řízen na základě naměřené vlhkosti vzduchu a popř. pomocí dalších čidel kvality vzduchu.
P1	Spánek	Uspávací režim (krátkodobý provozní režim): Větrání je např. po dobu jedné hodiny provozováno na nejnižší stupeň.
P4	Intenzivní	Intenzivní větrání (krátkodobý provozní režim): Větrání je např. po dobu 15 minut provozováno na nejvyšší stupeň.
– ³⁾	Obtok	Je možná automatická a ruční funkce obtoku.
PP	Párty	Party (krátkodobý provozní režim): Větrání je např. po dobu 8 hodin provozováno na nejvyšší stupeň.
PF ¹⁾	Krb	Funkce Krb (krátkodobý provozní režim): Větrání je po dobu 10 minut provozováno s nadbytkem přiváděného vzduchu.
P5	Bypass odpadního vzduchu	Pouze odpadní vzduch (časově omezeno) (pouze V4000CC...)
FIL	Potvrzení výměny filtrů	Výměna filtru (výměnu filtru potvrdíte stisknutím)
0	Vyp	VYPNUTY

1) Pouze ve spojení s CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

2) Program Dovolená (HOL/...) lze nastavit pouze pomocí CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

3) Žádné zobrazení, protože je realizována automatická funkce obtoku.

Tab. 2 Zobrazení na displeji různých řídicích jednotek

Pro další nastavení viz návod k obsluze řídicích jednotek.

5.3 Funkce obtoku

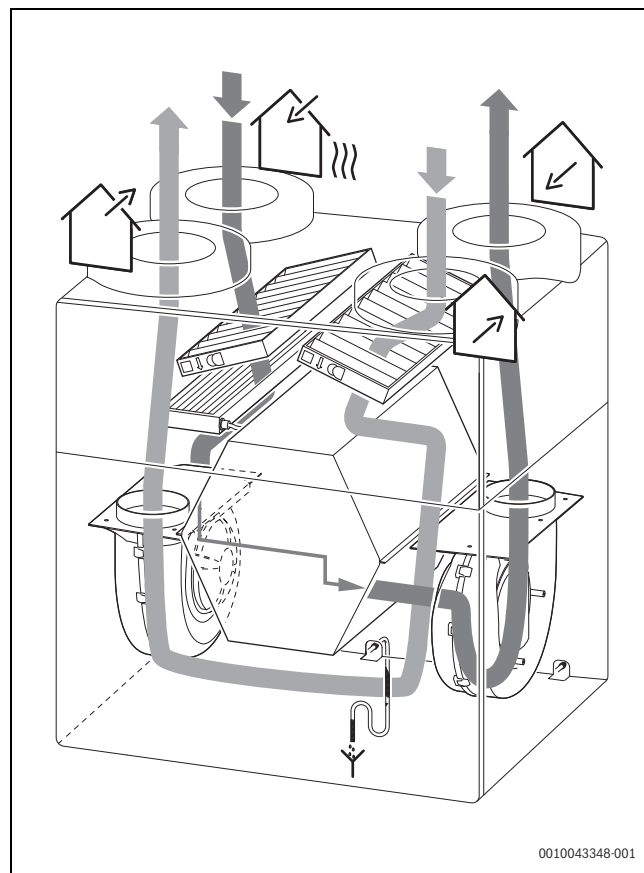
Funkce obtoku umožňuje přímé využití chladných venkovních teplot např. v létě v noci. Obejde se zpětné získávání tepla, aby se chladný vzduch dostal rovnou do budovy.

Obtokovou klapku lze otevírat automaticky nebo ručně,¹⁾ pokud jsou splněny následující teplotní podmínky:

- Je překročena definovaná minimální teplota venkovního vzduchu, takže nemůže docházet ke vzniku průvanu a tvorbě kondenzátu.
- Při automatickém provozu obtoku navíc:
 - Teplota venkovního vzduchu je o 2 K nižší než teplota odpadního vzduchu.
 - Teplota odpadního vzduchu překračuje definovanou požadovanou hodnotu, tzn. že budova je teplá.

1) S řídicí jednotkou CR 10 H/CR 11 H je možné pouze automatické ovládání obtokové klapky.

Automatický obtok se uzavře, pokud přestane být splněna některá z výše uvedených podmínek. Ruční obtok je aktivován na nastavenou dobu (základní nastavení: 8 hodin), ledaže by definovaná minimální teplota venkovního vzduchu byla překročena již dříve.



Obr. 4 Příklad vedení vzduchu při provozu obtoku u varianty B

5.4 Elektrické předehřívací topné těleso jako zařízení pro ochranu proti mrazu

Interní řídicí jednotka reguluje provoz větracího přístroje v závislosti na teplotě a obsahu vlhkosti venkovního vzduchu. Integrované elektrické předehřívací topné těleso má maximální výkon 1200 W a je namontované ve směru proudění z filtru venkovního vzduchu. Kondenzát vznikající při zpětném získávání tepla vede při venkovních teplotách pod bodem mrazu k tvorbě námrazy ve výměníku tepla. Předehřívací topné těleso se používá výhradně k zabránění nadměrné tvorbě námrazy ve výměníku tepla.

Díky použití elektrického předehřívacího topného tělesa je zajištěna ochrana proti mrazu pomocí vyrovnaných objemových proudů. Pokud výkon předehřívacího topného tělesa není dostatečný, rovnoměrně se sníží objemový proud na straně přiváděného a odpadního vzduchu.



Teplota venkovního vzduchu, která je zobrazena na displeji, je teplota naměřená v přístroji za elektrickým předehřívacím topným tělesem. Je-li toto topné těleso v provozu, liší se zobrazená teplota venkovního vzduchu od skutečně venku měřitelné teploty.

Vzhledem k tomu, že vlhkost je přenášena z odpadního vzduchu do přiváděného vzduchu a tak nekondenzuje, vzniká při mrazivých teplotách u entalpického výměníku tepla námraza mnohem později a v menší míře než u standardního výměníku tepla. Strategie ochrany proti mrazu je přizpůsobena tomuto změněnému chování a je již z výroby nastavena na příslušný výměník tepla.

5.5 Regulace podle potřeby

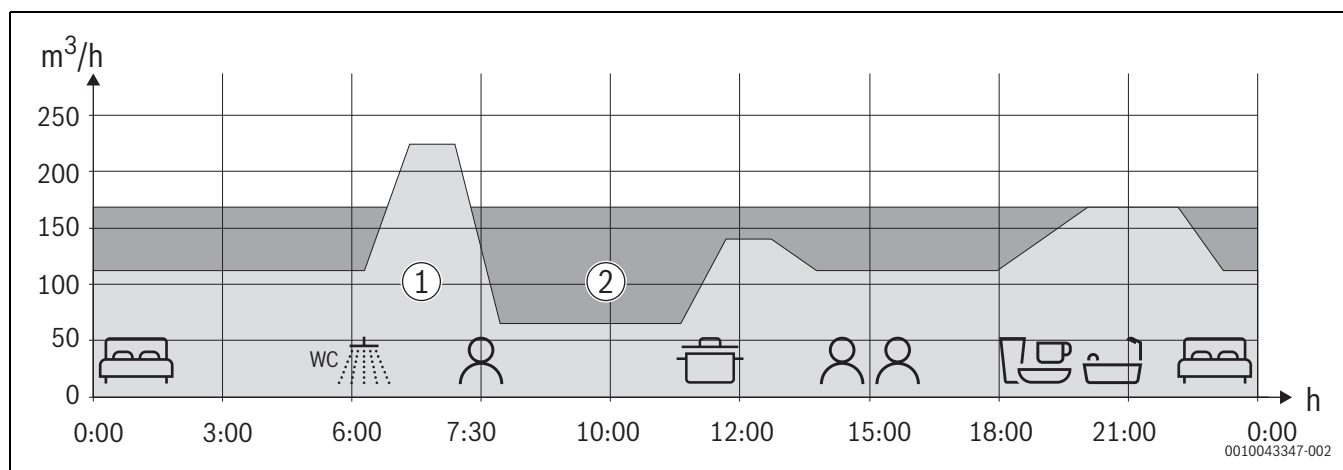
Součástí dodávky zařízení V5001C... je standardně čidlo, které měří vlhkost a kvalitu (VOC) odpadního vzduchu. To umožňuje provoz větracího zařízení s regulací podle potřeby. Je-li v řídicí jednotce zvolena regulace podle potřeby, pak se stupeň větrání nastaví automaticky. Přitom se zohledňuje jak přítomnost a aktivita obyvatel (vaření, používání toalety a sprchy), tak i situace v bytě, jako např. množství rostlin, sušení prádla, nábytek atd. Stupeň větrání se automaticky přizpůsobí momentální situaci v budově.

Čidlo kvality vzduchu je samoučící. Proto se může stát, že po uvedení do provozu nebo delší nepřítomnosti (jako je např. dovolená) budou zobrazovány hodnoty, které neodrážejí skutečné podmínky zařízení.

Čidlo se však vždy samo znovu seřídí a po několika dnech se automaticky přizpůsobí aktuálním podmínkám.

Studie ukázaly, že větrací zařízení s regulací podle potřeby jsou v průběhu roku provozována s nižším stupněm větrání (→ obrázek 5). Z toho vyplývají různé výhody:

- nižší spotřeba energie,
- snížené emise hluku, protože ventilátory běží na nižší stupeň,
- vyšší komfort a lepší kvalita vzduchu, protože stupeň větrání je přizpůsoben situaci,
- možnost kombinace větrání podle potřeby s týdenním programem.



Obr. 5 Příklad porovnání větrání podle potřeby / ručního větrání

- [1] Větrání podle potřeby
[2] Ruční větrání – stupeň 3

Zobrazení a nastavení při regulaci podle potřeby

- CR 10 H/CR 11 H: Vždy je zobrazen aktuální větrací stupeň.
- CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800: Vedle větracího stupně je v informační nabídce navíc zobrazena vlhkost v procentech a kvalita vzduchu.

Při regulaci podle potřeby běží větrací přístroj minimálně na stupeň 1 a maximálně na stupeň 3.

Zobrazuje se následující zobrazení stupňů větrání:

Stupeň	Jmenovitý průtok
1	30 %
2	31 % – 99 %
3	100 %

Tab. 3 Rozsahy objemového proudu

Navíc lze v regulaci nastavit úroveň vlhkosti / kvality vzduchu.

Úroveň	Vlhkost
Suchý	30 – 50 %
Normální	40 – 60 %
Vlhký	50 – 70 %

Tab. 4 Vlhkost vzduchu

Úroveň	Kvalita vzduchu
Vysoká	600 – 1200 ppm
Normální	800 – 1500 ppm
Dostatečná	1000 – 1700 ppm

Tab. 5 Kvalita vzduchu



Úroveň „Vysoká“ u kvality vzduchu znamená, že ventilační jednotka se dříve přepne na vyšší stupeň větrání. Požadavky na kvalitu vzduchu jsou tak obzvláště vysoké.

6 Provedení nastavení na řídicí jednotce

Informace o obsluze řídicí jednotky viz návod k obsluze CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

6.1 Zobrazení aktuálního stupně větrání

6.1.1 Řídicí jednotka CR 10 H/CR 11 H

Pokud se řídicí jednotka CR 10 H/CR 11 H používá jako řídicí jednotka řízená vlhkostí vzduchu, je na displeji vždy zobrazen aktuální větrací stupeň.

6.1.2 Řídicí jednotka CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

U řídicí jednotky CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800 se na displeji zobrazuje aktuální stupeň větrání.

6.2 Nastavení stupňů větrání

Přehled stupňů větrání 0 (Vyp) až 4 viz kapitola 5.1.

OZNÁMENÍ

Stupeň větrání 0: Ochrana proti vlhkosti již není zaručena.

6.2.1 Řídicí jednotka CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Otáčejte otočným tlačítkem, dokud se na displeji nezobrazí požadované nastavení.
- ▶ Stiskem otočného spínače zadání potvrdíte.

6.2.2 Řídicí jednotka CV 200/CW 400/HPC 410

Při ručním provozu

Trvalá změna stupně větrání:

- ▶ Otáčejte otočným spínačem, abyste zvolili požadovaný stupeň větrání: 0 (Vyp) až 4.
- ▶ Stiskem otočného spínače zadání potvrdíte.

Při Automatickém provozu

Dočasná změna stupně větrání:

- ▶ Otáčejte otočným spínačem, abyste zvolili požadovaný stupeň větrání: 0 (Vyp) až 4.
- ▶ Stiskem otočného spínače zadání potvrdíte.
Změna bude aktivní až do příštího bodu sepnutí.

6.2.3 Řídicí jednotka UI 800

Při ručním provozu

Trvalá změna stupně větrání:

- ▶ Přímou zvolte požadovaný stupeň větrání: 0 (Vyp) až 4.
- ▶ Stiskněte tlačítko **Potvrdit**.

Při Automatickém provozu

Dočasná změna stupně větrání:

- ▶ Přímou zvolte požadovaný stupeň větrání: 0 (Vyp) až 4.
- ▶ Stiskněte tlačítko **Potvrdit**.
Změna bude aktivní až do příštího bodu sepnutí.

6.3 Nastavení programu větrání

Přehled programů větrání viz kapitola 5.2.

6.3.1 Řídicí jednotka CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Otáčejte otočným tlačítkem, dokud se na displeji nezobrazí požadované nastavení.
- ▶ Stiskem otočného spínače zadání potvrdíte.

6.3.2 Řídicí jednotka CV 200/CW 400/HPC 410

- ▶ Abyste aktivovali ruční provoz, stiskněte tlačítko **man**.

-nebo-

- ▶ Abyste aktivovali Automatický provoz, stiskněte tlačítko **auto**.

-nebo-

- ▶ Jiný program větrání nastavte pomocí hlavní nabídky (→ návod k obsluze CV 200/CW 400/HPC 410).

6.3.3 Řídicí jednotka UI 800

- ▶ Abyste aktivovali ruční provoz, stiskněte tlačítko **RUČNÍ**.

-nebo-

- ▶ Abyste aktivovali Automatický provoz, stiskněte tlačítko **auto**.

-nebo-

- ▶ Nastavení jiného programu větrání: Stiskněte tlačítko **Scénáře** a zvolte program větrání.

6.4 Aktivace funkce obtoku

Všechny ventilační jednotky V5001C... jsou vybaveny automatickou obtokovou klapkou, která umožňuje přímé využití chladných venkovních teplot, např. v létě v noci. Obtokovou klapku lze ovládat automaticky nebo ručně, pokud jsou splněny určité teplotní podmínky (→ kapitola 5.3).

Automatický obtok

Není nutné žádné nastavení. Obtoková klapka se automaticky otevře, když jsou splněny teplotní podmínky. Obtoková klapka se automaticky zavře, když již nejsou splněny teplotní podmínky.

Ruční obtok

Obtokovou klapku lze¹⁾ otevírat a zavírat ručně.

- ▶ Otevření obtokové klapky:

- Otevřete hlavní nabídku > **Větrání** > **Bypass**.
- Vyberte položku nabídky **Otevřeno** a potvrdíte.

Obtoková klapka se otevře, když jsou splněny teplotní podmínky.

Obtoková klapka se automaticky zavře po uplynutí nastaveného času (základní nastavení: 8 hodin) nebo v případě poklesu teploty pod definovanou minimální teplotu venkovního vzduchu.

- ▶ Ruční zavření obtokové klapky:

- Otevřete hlavní nabídku > **Větrání** > **Bypass**.
- Vyberte položku nabídky **Zavřeno** a potvrdíte.

6.5 Úprava Doba činnosti filtrů

Provozovatel může individuálně upravit dobu používání filtru. Tak má např. v případě zesíleného znečištění v důsledku zemědělské činnosti nebo blízkosti frekventované silnice smysl kratší doba používání filtru.



Pravidelná výměna filtru je důležitá pro zachování výkonu a energetickou účinnost. Silně znečištěný filtr může vést ke zvýšenému vzniku hluku.

Doba používání filtru a potvrzení výměny filtru → Návod k obsluze řídicí jednotky.

1) S řídicí jednotkou CR 10 H/CR 11 H je možné pouze automatické ovládání obtokové klapky.

7 Údržba prováděná provozovatelem

Údržba prováděná provozovatelem se omezuje na kontrolu a pravidelnou výměnu

- filtru přístroje (→ kapitola 7.1)
- filtrů ve ventilech odpadního vzduchu v místnostech (→ kapitola 7.2)
- venkovních ochranných mřížek na elementech venkovního/odváděného vzduchu
- popř. čištění tělesa vlhkým hadříkem (→ kapitola 7.3).
- Přizpůsobení doby používání filtrů (např. zkrácení doby používání filtrů při mimořádném zatížení vzduchu v důsledku sezónních okolních vlivů, zemědělské činnosti nebo blízkosti frekventované silnice) (→ kapitola 6.5, strana 9).



VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Při dotyku dílů elektrického zařízení nacházejících se pod napětím může dojít k úrazu elektrickým proudem.

- Před zahájením údržby:
Vytáhněte síťovou zástrčku přístroje ze zásuvky.

7.1 Výměna filtru

OZNÁMENÍ

Poškození přístroje!

- Nikdy přístroj neprovozujte bez filtru!



Pravidelná výměna filtru je důležitá pro zachování výkonu a energetickou účinnost. Silně znečištěný filtr může vést ke zvýšenému vzniku hluku.

Interní filtry přístroje lze vytáhnout bez použití náradí.

Standardně jsou v přístrojích integrovány filtry třídy filtru ePM_{10} 50 % podle ISO 16890 (M5 podle EN 779). Jako příslušenství je navíc k dostání filtrační sada, kterou tvoří filtr ePM_{10} 50 % podle ISO 16890 (M5 podle EN 779) a pylový filtr pro venkovní vzduch, filtr ePM_1 55 % podle ISO 16890 (F7 podle EN 779). Přestavba na filtr třídy ePM_1 55 % podle ISO 16890 má smysl pouze ve venkovním vzduchu. Při použití pylového filtru se zvyšuje tlaková ztráta v kanálu venkovního vzduchu.

ISO 16890	EN 779 ¹⁾
ePM_{10} 50 %	M5
ePM_1 55 %	F7

1) Končící norma

Tab. 6 Ekvivalentní třídy filtru

Podle normy ISO 16890 lze od čísla třídy filtru odvodit velikost částec. Čím nižší je číslo, tím menší částčky lze vyfiltrovat (např. ePM_1 filtruje částčky do velikosti 1 μm).

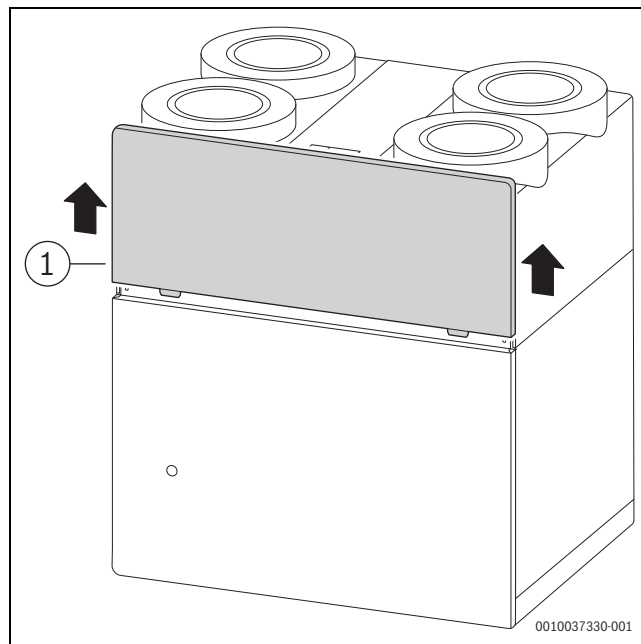
Doporučujeme použití originálních filtrů Bosch, které jsou optimálně přizpůsobeny větracím přístrojům. Pro výměnu filtru:

- Pomocí řídicí jednotky nastavte stupeň větrání 0 nebo odpojte síťovou zástrčku.



Nastavte dobu používání filtru → kapitola 6.5, strana 9.

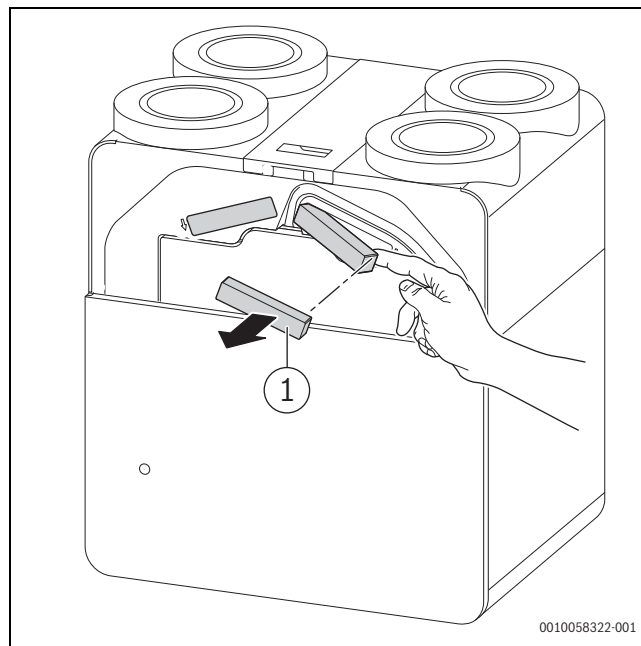
- Uchopte ze strany krycí desky filtru (kov) a sejměte ji směrem nahoru.



Obr. 6 Sejmutí krycí desky filtru (kov)

[1] Krycí deska filtru (kov)

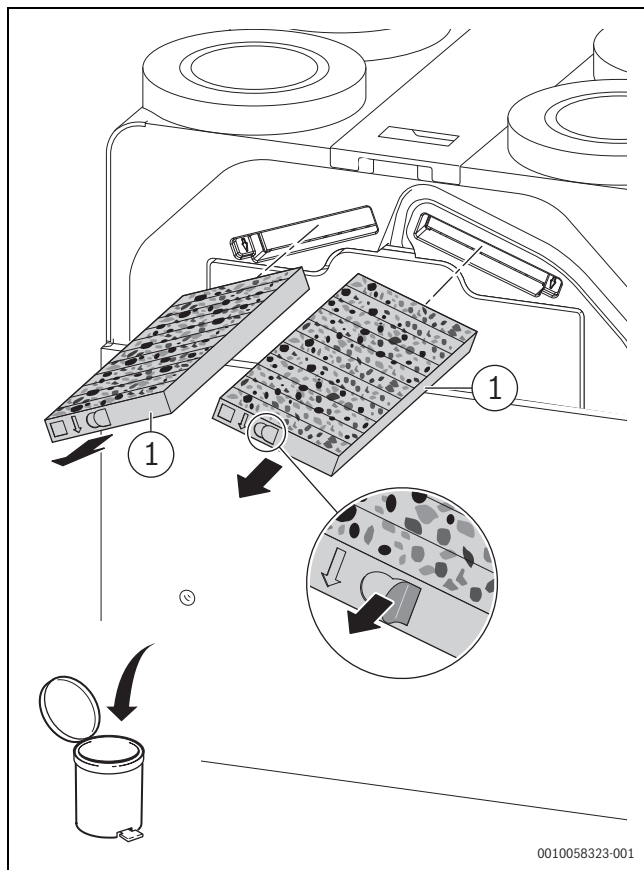
- Sáhnete do prohlubně, vyklepote kryty filtru dopředu a vytáhněte je.



Obr. 7 Vytažení filtru

[1] Kryt filtru

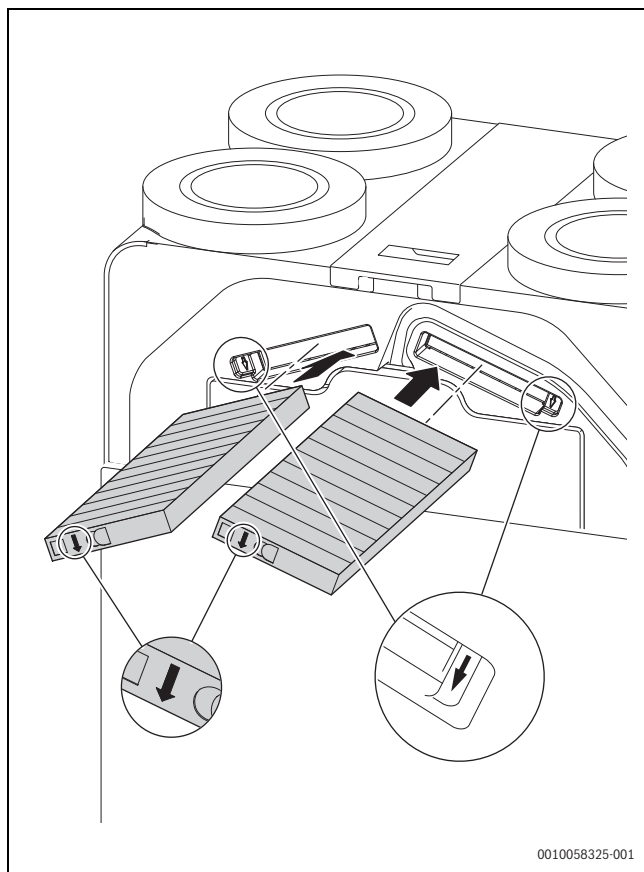
- Vytáhněte filtry za otvor a znečištěné filtry zlikvidujte.



Obr. 8 Vytážení filtru

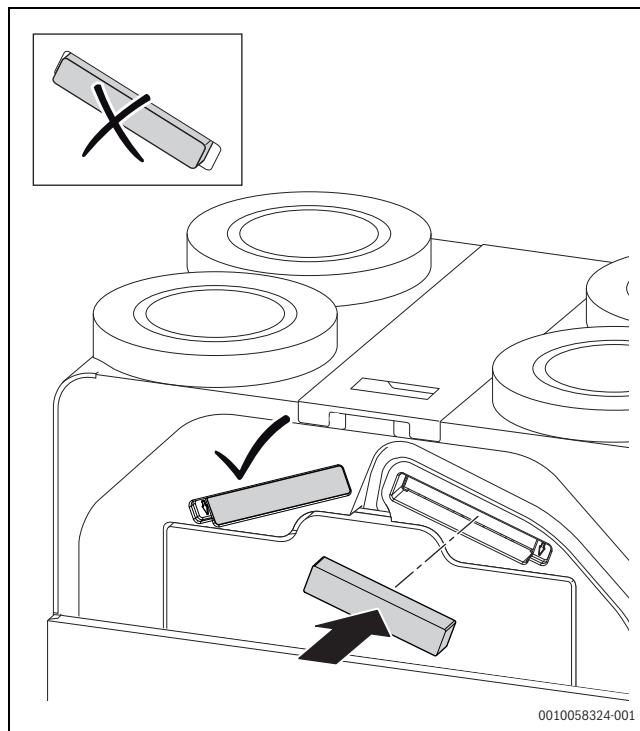
[1] Filtr

- Zasuňte nové filtry, dbejte přitom na směr proudění (šipky).



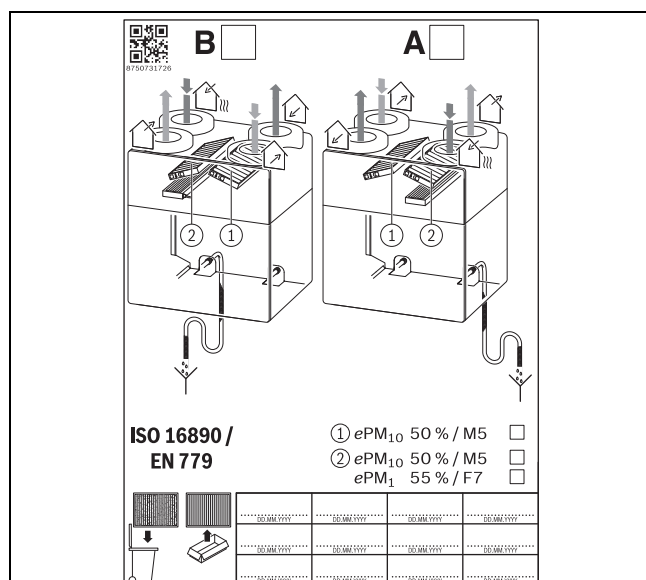
Obr. 9 Zasunutí filtru

- Nasad'te kryty filtru a zamáčkněte je tak, aby lícovaly s krytem.



Obr. 10 Montáž krytu filtru

- Zapojte síťovou zástrčku nebo přístroj nastavte na požadovaný stupeň větrání nebo provozní režim.
- Resetujte dobu používání filtru nebo potvrďte výměnu filtru podle popisu níže:
- **U CR 10 H:**
- Otáčejte otočným spínačem řídicí jednotky, dokud se na displeji nezobrazí **FIL**.
 - Stiskem otočného spínače zadání potvrďte.
- **U CR 11 H:**
- Otáčejte otočným spínačem řídicí jednotky, dokud se na displeji nezobrazí **FIL**.
 - Stiskněte otočný spínač (zobrazí se **no**) a otáčejte jím, dokud se nezobrazí **YES**.
 - Stiskem otočného spínače zadání potvrďte.
- **U CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800:**
- Otevřete hlavní nabídku > **Větrání** > **Potvrzení výměny filtrů**.
 - Ve vyskakovacím okně zvolte **Ano** a potvrďte.
- Poznamenejte datum výměny filtru a druh filtru na nálepce (→ obrázek 11) na ventilační jednotce v poli, které je k tomu určeno. Nálepka se nachází na vnitřní straně krytu filtru (kov).



Obr. 11 Nálepka pro výměnu filtru

7.2 Ventily odpadního vzduchu

Ventily odpadního vzduchu jsou nastaveny na potřebné požadované množství vzduchu.

- Při vyjímání ventilů za účelem čištění nebo výměny filtrů odpadního vzduchu dbejte na to, aby byly opět namontovány na původní místo.

7.3 Čištění tělesa přístroje

- Je-li těleso přístroje zvenku znečištěné, vyčistěte povrch vlhkým hadříkem. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky.

8 Provozní a poruchové indikace

8.1 Odstraňování poruch – obecné pokyny



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- Před prováděním prací na přístroji zásadně odpojte přípojku od napětí!

- Poruchy odstraňujte podle následujících oddílů.

8.2.1 Zobrazení poruch na přístroji

Zobrazení provozního stavu (LED)	Možné příčiny	Odstranění
Nesvítí	Přístroj odpojen.	► Zapojte přístroj. ► Pokud poruchu nelze odstranit, pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
Svítí červeně	Blokační porucha	► Pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
Bliká červeně	Interní porucha	► Počkejte na dokončení procesu konfigurace.
Bliká zeleně	Časový interval pro výměnu filtru překročen → zobrazení poruchy na displeji řídicí jednotky → Zobrazení poruchy na displeji řídicí jednotky	► Vyměňte filtr (→ kapitola 7.1).
Svítí zeleně	Žádná porucha	► Odstranění poruchy podle kapitoly 8.2.2. ► Pokud poruchu nelze odstranit, pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
		Normální provoz

Tab. 7 Zobrazení poruch prostřednictvím LED

8.2.2 Zobrazení poruch na řídicí jednotce

Poruchy ventilační jednotky jsou zobrazovány na řídicí jednotce (informace o poruchách → Návod k obsluze CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800).

Pokud nelze poruchu odstranit, poznamenejte si poruchový a dodatkový kód:

- Volejte servis nebo autorizovanou odbornou firmu.
- Sdělte jí druh poruchy a identifikační číslo řídicí jednotky.



Tab. 8 Ident. č. → na zadní straně řídicí jednotky (zapište topenář)

Řídicí jednotka CR 10 H

V případě poruch je na displeji zobrazeno --.

- Otočte otočným spínačem, abyste se dostali na 4místný dodatkový kód.
- Přitom se nejprve zobrazí první dvě místa a poté poslední dvě místa.

Řídicí jednotka CR 11 H

V případě poruch zobrazuje displej 4místný dodatkový kód.

Řídicí jednotka CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

Při poruchách zobrazuje displej poruchový kód a dodatkový kód.

Jednotlivá zobrazení poruch

Seznam zobrazení poruch naleznete v návodu řídicí jednotky.

Zobrazení CR 10 H/ CR 11 H	Příčina	Odstranění
FIL	Časový interval pro výměnu filtru překročen	► Vyměňte filtr (→ kapitola 7.1).

Tab. 9 Zobrazení poruch na řídicí jednotce



Poškozený síťový kabel smí být nahrazen pouze originálním náhradním dílem nebo kabelem stejné jakosti. Montáž smí provádět pouze odborník v oboru elektroinstalací.

8.2 Zobrazované poruchy

Poruchy jsou zobrazovány prostřednictvím zobrazení provozního stavu (LED) na přístroji a jako poruchový kód na displeji obslužné jednotky.

8.3 Poruchy bez zobrazení

Porucha	Příčina	Odstranění
Přístroj nelze uvést do provozu / je vypnutý	Přístroj není připojen k elektrickému napájení, zástrčka není zapojena	▶ Zapojte zástrčku do zásuvky. ▶ Zkontrolujte síťové napětí.
	Při provozu s topeništěm a použití místního hlídače diferenčního tlaku: Aktivoval se hlídač diferenčního tlaku	▶ Počkejte, dokud hlídač diferenčního tlaku opět neuvolní provoz ventilační jednotky.
Příliš nízký výkon ventilátoru	Příliš nízké otáčky ventilátoru	▶ Zkontrolujte nastavení stupně větrání. ▶ Zkontrolujte filtry z hlediska znečištění, příp. je vyměňte. ▶ Zkontrolujte ventily v místnostech z hlediska znečištění nebo ucpání cizími tělesy. ▶ Zkontrolujte nasávání venkovního vzduchu a výstup odváděného vzduchu z hlediska znečištění.
Ventilační jednotka je příliš hlučná / píská	Příliš vysoké otáčky ventilátoru	▶ Zkontrolujte nastavení stupně větrání.
	Ucpaný filtr	▶ Vyměňte filtr. ▶ Nastavte kratší interval pro výměnu filtru.
Žádné zobrazení na řídicí jednotce, přestože přístroj je zapnutý a ventilátory jsou v provozu	Žádné spojení s přístrojem	▶ Pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
Podtlak v budově	V zimě: Elektrické předehřívací topné těleso je vypnuté	▶ Pověřte odbornou firmu úpravou nastavení přístroje.
	Ucpaný filtr na straně venkovního vzduchu	▶ Vyměňte filtr. ▶ Nastavte kratší interval pro výměnu filtru.
	Provoz odtahové digestoře a sušičky prádla v provozu odpadního vzduchu	▶ Při provozu přístrojů otevřete okna.
Žádné nebo malé množství přiváděného vzduchu Žádné nebo malé množství odpadního vzduchu	Přístroj se nachází v režimu odmrazování	▶ Počkejte.
	Ventilátor odpadního vzduchu neběží	▶ Pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
	Ventilátor běží	▶ Zkontrolujte filtry z hlediska znečištění a příp. je vyměňte. ▶ Zkontrolujte filtry ve ventilech odpadního vzduchu z hlediska znečištění a příp. vložte nové filtry. ▶ Zkontrolujte vzduchové kanály z hlediska znečištění a příp. je vyčistěte. ▶ Pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
	Pokud při nízkých venkovních teplotách již nestačí výkon elektrického předehřívacího topného tělesa, navíc se sníží objemový proud ventilátoru přiváděného a odpadního vzduchu	▶ Počkejte.
	Ucpaný filtr	▶ Vyměňte filtr. ▶ Nastavte kratší interval pro výměnu filtru.
Přiváděný vzduch je příliš teplý – v létě	Obtoková klapka přístroje se neotvírá	▶ Zkontrolujte nastavení požadované teploty místnosti a příp. nastavte nižší hodnotu. ▶ Pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
	Dohřívací topné těleso (příslušenství) v provozu	▶ Pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
Přiváděný vzduch je příliš teplý – v zimě	Chybné ovládání elektrického dohřívacího topného tělesa (příslušenství)	▶ Pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
Přiváděný vzduch je příliš studený – v zimě	Otevřená obtoková klapka	▶ Pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
	Dohřívací topné těleso (příslušenství) nehřeje	▶ Pověřte odstraněním poruchy odbornou firmu.
	Odpadní vzduch je v zimě příliš chladný	▶ Zvyšte teplotu v prostoru odpadního vzduchu, např. zavřením oken nebo zapnutím vytápění.
	Filtr odpadního vzduchu je zablokovaný (znečištěný)	▶ Zkontrolujte vzduchový filtr a příp. jej vyměňte.
	Vedení odpadního vzduchu je zablokované (příliš vysoká tlaková ztráta v systému kanálu)	▶ Provedte vizuální prohlídku a vyčistěte vedení odpadního vzduchu.
	Spuštění zastudena při venkovní instalaci	▶ Příp. několikrát opakujte pokus o start, dokud není dosaženo požadované minimální teploty.

Tab. 10 Poruchy bez zobrazení

9 Údaje o zařízení

9.1 Údaje o přístroji

Požadujete-li servisní služby, je výhodné sdělit přesnější údaje o přístroji. Tyto údaje získáte z typového štítku. Typový štítek se nachází na horním krytu tělesa mezi přípojevacím hrdlem, přímo za horní prohlubni. Najdete tam údaje o přístroji a zakódované datum výroby. Na pozinkovaném plechu opláštění nad levým filtrem je umístěn čárový kód s výrobním číslem.

V5001C..., resp. V5001C... E

Datum výroby (FD ...)

Datum uvedení do provozu:

Zhotovitel zařízení:

9.2 Software

Ve ventilačních jednotkách společnosti Bosch Thermotechnik GmbH se používá otevřený software. Použité komponenty a jejich podmínky používání naleznete v dokumentu „Referred terms of licenses for HRV control unit“ (č. dokumentu 6720889836), který je samostatně přiložen k této sadě dokumentace.

9.3 Spotřeba energie, ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Údaje vyhovují požadavkům nařízení (EU) 1253/2014 a (EU) 1254/2014.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 550	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Specifická spotřeba energie (SEV) při průměrném klimatu	–	kWh/(m ² a)	-44,8	-43,5	-42,5	-43,3	-41,3
Specifická spotřeba energie (SEV) při studeném klimatu	–	kWh/(m ² a)	-85,2	-82,9	-81,6	-81,9	-78,4
Specifická spotřeba energie (SEV) při teplém klimatu	–	kWh/(m ² a)	-19,1	-18,3	-17,5	-18,5	-17,4
Třída energetické účinnosti při průměrném klimatu	–	–	A+	A+	A+	A+	A
Třída energetické účinnosti při studeném klimatu	–	–	A+	A+	A+	A+	A+
Třída energetické účinnosti při teplém klimatu	–	–	E	E	E	E	E
Dvousměrný větrací přístroj	–	–	ano				
Typ pohonu ventilátoru	Regulace otáček						
Typ systému zpětného získávání tepla	Rekuperační						
Stupeň zpětného získávání tepla	η _t	%	94	90	88	85	78
Maximální objemový proud	Ṃ	m ³ /h	260	450	550	260	450
Elektrický vstupní výkon při maximálním objemovém proudu	–	W	64	159	239	60	143
Hladina akustického výkonu	L _{WA}	dB	44	50	55	44	50
Referenční objem průtoku vzduchu	Ṃ _{ref}	m ³ /s	0,051	0,088	0,107	0,051	0,088
Referenční tlakový rozdíl	Δp _{ref}	Pa	50				
Specifický vstupní výkon	–	W/(m ³ /h)	0,19	0,22	0,27	0,17	0,2
Faktor řízení	–	–	0,65				
Řízení větrání	Řízení podle místní potřeby						
Maximální vnitřní podíl netěsnosti	–	%	0,9	0,5	0,5	1,1	0,7
Maximální vnější podíl netěsnosti	–	%	0,6	0,4	0,5	0,7	0,4
Míra přenesení	–	%	–				
Směšovací poměr dvousměrných větracích systémů bez přípojevacích hrdel kanálů	–	%	–				
Poloha vizuálního upozornění na výměnu filtru	Zařízení a dálkové ovládání						
Popis vizuálního upozornění na výměnu filtru	Viz technická dokumentace. Pravidelná výměna filtru je důležitá pro zachování výkonu a energetickou účinnost.						
Internetová adresa návodu na předběžnou montáž/demontáž	www.bosch-homecomfort.com						
Citlivost na kolísání tlaku proudu vzduchu při -20 Pa	–	%	–				

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 550	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Citlivost na kolísání tlaku proudu vzduchu při +20 Pa	–	%	–				
Vzduchotěsnost mezi vnitřním a vnějším prostředím	–	m ³ /h	–				
Roční spotřeba elektrické energie na 100 m ² základní plochy	–	kWh	146	161	188	135	151
Roční úspora energie pro vytápění při průměrném klimatu na 100 m ² základní plochy	–	kWh	4780	4685	4650	4598	4441
Roční úspora energie pro vytápění při teplém klimatu na 100 m ² základní plochy	–	kWh	2162	2119	2103	2079	2008
Roční úspora energie na vytápění při studeném klimatu na 100 m ² základní plochy	–	kWh	9352	9165	9096	8995	8687
Ventilátor pro obytné prostory	–	–	ano				

Tab. 11 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie V5001C... (E)

9.3.1 Ochrana životního prostředí

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí jsou přísně dodržovány. K ochraně životního prostředí používáme s důrazem na hospodárnost nejlepší možnou technologii a materiály.

9.3.2 Likvidace

Balení

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími jejich optimální opětovné využití. Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužítovat.

Odinstalování

Zařízení nechte odinstalovat a zlikvidovat autorizovanou odbornou firmou.

Staré zařízení

Stará zařízení obsahují hodnotné materiály, které lze recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit. Plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztrždit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

Stará elektrická a elektronická zařízení



Tento symbol znamená, že výrobek nesmí být likvidován spolu s ostatními odpady a je nutné jej odevzdat do sběrných míst ke zpracování, sběru, recyklaci a likvidaci.

Symbol platí pro země, které se řídí předpisy o elektronickém odpadu, např. "Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních". Tyto předpisy stanovují rámcové podmínky, které platí v jednotlivých zemích pro vrácení a recyklaci odpadních elektronických zařízení.

Jelikož elektronická zařízení mohou obsahovat nebezpečné látky, je nutné je uvědoměle recyklovat, aby se minimalizovaly škody na životním prostředí a nebezpečí pro lidské zdraví. Recyklace kromě toho přispívá elektronického odpadu k ochraně přírodních zdrojů.

Pro další informace o ekologické likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení se obraťte na příslušné úřady v dané zemi, na firmy zabývající se likvidací odpadů nebo na prodejce, od kterého jste výrobek zakoupili.

Další informace naleznete zde:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Baterie

Baterie je zakázáno likvidovat s domovním odpadem. Vybité baterie je nutné likvidovat v místních sběrnách.

10 Informace o ochraně osobních údajů



My, společnost **Bosch Termotechnika s.r.o.**, **Průmyslová 372/1, 108 00 Praha - Štěrboboholy, Česká republika**, zpracováváme informace o výrobcích a pokyny k montáži, technické údaje a údaje o připojení, údaje o komunikaci, registraci výrobků a o historii klientů za účelem zajištění funkcí výrobků (čl.

6, odst. 1, písmeno b nařízení GDPR), abychom mohli plnit svou povinnost dohledu nad výrobky a zajišťovat bezpečnost výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR) s cílem ochránit naše práva ve spojitosti s otázkami záruky a registrace výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f GDPR) a abychom mohli analyzovat distribuci našich výrobků a poskytovat přizpůsobené informace a nabídky související s výrobky (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR). V rámci poskytování služeb, jako jsou prodejní a marketingové služby, správa smluvních vztahů, evidence plateb, programování, hostování dat a služby linky hotline, můžeme pověřit zpracováním externí poskytovatele služeb a/nebo přidružené subjekty společnosti Bosch a přenést data k nim. V některých případech, ale pouze je-li zajištěna adekvátní ochrana údajů, mohou být osobní údaje předávány i příjemcům mimo Evropský hospodářský prostor. Další informace poskytujeme na vyžádání. Našeho pověření pro ochranu osobních údajů můžete kontaktovat na následující adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NĚMECKO.

Máte právo kdykoli vznést námitku vůči zpracování vašich osobních údajů, jehož základem je čl. 6 odst. 1 písmeno f nařízení GDPR, na základě důvodů souvisejících s vaší konkrétní situací nebo v případech, kdy se zpracovávají osobní údaje pro účely přímého marketingu. Chcete-li uplatnit svá práva, kontaktujte nás na adrese **DPO@bosch.com**. Další informace najdete pomocí QR kódu.







Bosch Termotechnika s.r.o.
Obchodní divize Bosch Junkers
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10 - Štěrboholy

Tel. +420 840 111 190
E-mail: vytapani@cz.bosch.com
Internet: www.bosch-homecomfort.cz