

Návod k instalaci, použití
a údržbě

Modular L Smart

D-EIMAH00608-19_01CS

› Modular L Smart

Překlad původního návodu

REV.	01
DATUM	Duben 2022
NAHRAZUJE	D-EIMAH00608-19_00CS_Modular_L_Smart

Jednotky pro rekuperaci tepla Modular L Smart zaručují vysokou kvalitu vzduchu v interiéru při nízkých energetických nákladech. Řada výrobků zahrnuje šest velikostí, které lze uživatelsky přizpůsobit přidáním externích modulů.

Jednotky pro úpravu vzduchu Daikin umožňují uspokojení technických požadavků jakéhokoli druhu.

Systémy Daikin zaručují ohled na životní prostředí, protože se vyznačují vysokou energetickou účinností. Díky sníženému ekologickému dopadu a nízké spotřebě energie jsou rekuperační jednotky Daikin ideální pro trhy všeho druhu.

Obsah

Pokyny pro montáž

Důležitá varování	4
Účel návodu	4
Cílové určení zařízení	4
Bezpečnostní pokyny	5
Zbytková rizika	8
Bezpečnostní prvky	9
Technické parametry zařízení	10
Podmínky prostředí	10
Kontaminace prostředí	10
Hluk	10
Parametry stropu a vzduchových kanálů	11
Technické parametry	12
Vnější soustava přehřevu	12
Monitorování poklesu tlaku každého filtračního stupně	13
Zkrácený popis činnosti zařízení	15
Přijetí jednotlivých balení	16
Přeprava	17
Rozbalení a ověření neporušenosti	18
Po rozbalení	18
Názvosloví	19
Skladování před instalací	20
Instalace	21
Fáze postupu instalace	21
Uvedení do provozu	29
Konfigurace	29
Výkonnostní křivky jednotky Modular L Smart	37
Informace o uživatelském rozhraní	45
Údržba	52
Bezpečnostní nařízení pro údržbu	52
Běžná údržba	53
Mimořádná údržba	58
Diagnostika	61
Tabulka pro identifikaci poruch	62
Montáž volitelného příslušenství	63
List pro zaznamenávání zákroků oprav	71

1 Důležitá varování



Tento piktogram označuje situaci okamžitého nebezpečí nebo nebezpečnou situaci, která by mohla způsobit poranění nebo smrt.



Tento piktogram informuje, že je třeba se chovat vhodně tak, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti personálu a způsobení škod na zařízení.



Tento piktogram označuje technické informace s mimořádnou důležitostí, které by měly být zohledněny pracovníky/em pověřeným/i instalací nebo použitím zařízení.

Účel návodu

Účelem tohoto **návodu** je umožnit pracovníkovi provádějícímu instalaci a kvalifikovanému pracovníkovi obsluhy instalaci, údržbu a správné a bezpečné použití zařízení: z tohoto důvodu **platí povinnost pro všechny personál pověřený instalací, údržbou a dozorem nad zařízením povinnost přečíst si tento návod.**

V případě nejasných nebo nesrozumitelných bodů se obraťte na výrobce.

Uvnitř tohoto návodu jsou uvedeny informace týkající se:

- technické parametry zařízení;
- pokyny pro přepravu, přesun, instalaci a montáž;
- použití;
- informace pro poučení personálu pověřeného použitím;
- zásahy údržby.

Všechny uvedené informace se všeobecným způsobem vztahují na veškeré jednotky řady Modular L Smart. Všechny jednotky jsou odesílány s **technickým výkresem**, na kterém je uvedena hmotnost a rozměry specifické pro přijaté zařízení: musí být považován za nedílnou součást této příručky, a proto musí být všechny jeho části uchovávány s maximální péčí.

V případě ztráty příručky nebo výkresu je důležité, abyste požádali výrobce o kopii a uvedli výrobní číslo jednotky, které lze zjistit ze štítku přítomného na jednotce.

V případě dat, která se neshodují s touto příručkou a výkresem, platí to, co je uvedeno na výkresu.

Cílové určení zařízení

Toto zařízení plní funkci úpravy vzduchu určeného pro klimatizaci obytných i průmyslových prostor: jakékoli jiné použití není ve shodě s určeným použitím, a proto je nebezpečné.

Tato řada jednotek byla navržena pro použití v NEVÝBUŠNÝCH prostředích.

V případě, kdyby bylo zařízení aplikováno v situacích kritických z hlediska typu rozvodu nebo z hlediska kontextu prostředí, příkazce bude muset identifikovat a přijmout technická a provozní opatření pro zabránění škodám jakéhokoli druhu.

Bezpečnostní pokyny

Kompetence požadované pro instalaci zařízení



Pracovníci provádějící údržbu musí provádět na základě své odborné kvalifikace: všechny aktivity vyloučené ze své kompetence (například elektrická připojení) musí být provedeny specifickými pracovníky s příslušnou kvalifikací, aby nedošlo ke vzniku nebezpečí pro vlastní bezpečnost a bezpečnost ostatních pracovníků, kteří přicházejí do styku se zařízením.



Pracovník obsluhy pověřený přepravou zařízení a manipulací se zařízením: oprávněná osoba s uznanou kompetencí v oblasti použití přepravních a zvedacích prostředků.



Technický pracovník podílející se na instalaci: zkušený technik, vyslaný nebo autorizovaný výrobcem nebo jeho zástupcem, s vhodnými technickými kompetencemi a vzděláním pro instalaci stroje.

Asistent: technik podléhající povinnostem pečlivosti při provádění zvedání a montáži zařízení. Musí být vhodně vyškolen a informován o potřebných úkonech a o plánech bezpečnosti na stavbě / místě instalace.

V tomto návodu je pro každý úkon uveden technik, který je kompetentní pro jeho provedení.

Kompetence požadované pro použití a údržbu zařízení



Všeobecný pracovník obsluhy: Je OPRÁVNĚNÝ pro obsluhu zařízení prostřednictvím ovládacích prvků umístěných na tlačítkovém panelu elektrického rozvaděče ovládání. Provádí pouze úkony ovládání zařízení, zapnutí/vypnutí.

Strojní údržbář (kvalifikovaný): Je OPRÁVNĚN provádět zákroky údržby, seřizování, výměny a opravy mechanických součástí. Musí se jednat o osobu kompetentní v mechanických systémech, a proto schopnou provádět strojní údržbu uspokojivým a bezpečným způsobem; musí disponovat teoretickou přípravou a manuálními zkušenostmi. NENÍ OPRÁVNĚN k zákrokům na elektrických rozvodech.

Technik výrobce (kvalifikovaný): Je OPRÁVNĚN provádět úkony složitějšího druhu v každé situaci. Pracuje ve shodě s uživatelem.



Elektroúdržbář (kvalifikovaný): Je OPRÁVNĚN provádět zákroky elektrického druhu, zákroky seřizování, zákroky údržby a elektrické opravy. Je OPRÁVNĚN pracovat za přítomnosti napětí uvnitř rozvaděčů a odbočných krabic. Musí se jednat o osobu kompetentní v elektronice a elektrotechnice, a proto schopnou provádět zákroky na elektrických systémech uspokojivým a bezpečným způsobem; musí disponovat teoretickou přípravou a ověřenými zkušenostmi. Není OPRÁVNĚN k zákrokům mechanického typu.



Pracovníci provádějící instalaci, uživatelé a údržbáři NESMÍ provádět úkony na zařízení, když:

- nemají zkušenosti a nejsou odpovědní nebo jsou mladiství;
- s fyzickými omezeními nebo v nedokonalém psychicko-fyzickém stavu;
- nemají kontrolu nad cyklem činnosti zařízení;
- neprošli školením teoreticko-praktické přípravy přiřazení ke zkušenému pracovníkovi nebo ke zkušené obsluze zařízení, nebo nebyli přiřazeni k technikovi výrobce.

V tomto návodu je pro každý úkon uveden technik, který je kompetentní pro jeho provedení.



Před instalací, použitím a údržbou stroje si pozorně přečtete tento návod a pečlivě jej uchovávejte pro jakoukoli budoucí konzultaci ze strany jednotlivých pracovníků. V žádném případě neodstraňujte, netrhejte ani nepřepisujte části tohoto návodu.



Všechny úkony instalace, montáže, připojení k elektrické síti a běžné/mimořádné údržby musí být prováděny **výhradně techniky, kteří dodržují zákonné požadavky**, a to po elektrickém vypnutí jednotky a s použitím osobních ochranných prostředků (např. ochranné rukavice, ochranné brýle apod...) podle norem platných v zemi použití a za dodržení norem týkajících se rozvodů a bezpečnosti při práci.



Úkony instalace, použití nebo údržby odlišné od těch, které jsou uvedeny v návodu, mohou způsobit škody, zranění nebo smrtelné úrazy, způsobují zrušení platnosti záruky a zbavují výrobce jakékoli odpovědnosti.



Během manipulace nebo instalace zařízení je třeba povinně použít ochranný oděv a prostředky vhodné pro tento účel, aby se zabránilo nehodám, a aby se zajistila ochrana vlastní bezpečnosti i bezpečnosti jiných osob. Během montáže nebo údržby zařízení **NENÍ** dovoleno procházení nebo setrvávání osob nesouvisejících s instalací v blízkosti pracovního prostoru.



Před provedením jakéhokoli zákroku instalace nebo údržby odpojte zařízení od elektrického napájení.



Před instalací zařízení ověřte, zda jsou rozvody ve shodě s předpisy platnými v zemi použití a údaje uvedeny na identifikačním štítku.



Uživatel/pracovník provádějící instalaci se ujistí o statické a dynamické stabilitě, týkající se instalace, a připraví prostředí tak, aby **nekompetentní a neoprávněné osoby NEMĚLY přístup k zařízení ani k jeho ovládacím prvkům.**



Do péče uživatele / pracovníka provádějícího instalaci patří se ujistit, že **atmosférické podmínky** neohrožují bezpečnost osob a majetku během fází instalace, použití a údržby.



Ujistěte se, že k odsávání vzduchu nebude docházet v blízkosti odtoků, odvádění spalin nebo jiných kontaminujících prvků.



NEINSTALUJTE zařízení na místa vystavená silnému větru, působení mořské soli, volným plamenům nebo teplotám převyšujícím 40 °C (104 °F).



Po ukončení instalace poučte uživatele o správném použití zařízení.

Když zařízení nefunguje nebo když jsou zaznamenány funkční nebo strukturální změny, odpojte jej od elektrického napájení a obraťte se na servisní středisko autorizované výrobcem nebo prodejcem bez toho, abyste se sami pokoušeli poruchu opravit. Pro případné výměny žádejte výhradně o použití originálních náhradních dílů.

Zákroky, neoprávněné zásahy nebo změny, které nebyly výslovně autorizovány, a které nerespektují pokyny uvedené v tomto návodu, způsobí propadnutí platnosti záruky a mohou způsobit škody, zranění nebo nehody, včetně smrtelných.

Identifikační štítek, který se nachází na jednotce, poskytuje důležité technické informace: jsou nezbytné v případě žádosti o zákrok údržby nebo opravu zařízení: doporučuje se proto jej neodstraňovat, nepoškozovat ani jej neměnit.

Pro zajištění správného a bezpečného stavu pro použití se doporučuje podrobit jednotku údržbě a kontrole střediskem autorizovaným výrobcem nebo prodejcem nejméně jednou ročně.

Nedodržení těchto pokynů může způsobit škody a zranění, včetně smrtelných, propadnutí platnosti záruky a zbavení výrobce jakékoli odpovědnosti.

Zbytková rizika

Navzdory přijetí všech bezpečnostních opatření, určených souvisejícími předpisy, přetrvávají zbytková rizika. Především při některých úkonech výměny, seřizování a montáže výbavy, je třeba vždy věnovat maximální pozornost kvůli zajištění co nejlepších možných podmínek.

Seznam úkonů s přítomností zbytkových rizik

Rizika pro kvalifikovaný personál (v elektrické a strojní oblasti)

- Manipulace - ve fázi vykládání a manipulace je třeba věnovat pozornost všem fázím uvedeným v tomto návodu ohledně vztažných bodů.
- Instalace - ve fázi instalace je třeba věnovat pozornost všem fázím uvedeným v tomto návodu ohledně vztažných bodů. Dále bude mít pracovník provádějící instalace povinnost zajistit statickou a dynamickou stabilitu místa instalace zařízení.
- Údržba - Ve fázi údržby je třeba věnovat pozornost všem fázím uvedeným v tomto návodu a zejména vysokým teplotám, které se mohou vyskytovat v potrubích s médiem pro tepelnou přepravu z/do jednotky.
- Čištění - Čištění zařízení musí být prováděno při zařízení vypnutém vypínačem připraveným elektrikářem a vypínačem na jednotce. Klíč pro úsekové odpojení elektrického vedení musí mít u sebe obsluha, a to až do ukončení úkonů čištění. Čištění vnitřku zařízení musí být provedeno s použitím ochrany určených platnými předpisy. I když se vnitřek zařízení nevyznačuje kritickými nerovnostmi, je třeba věnovat maximální pozornost zabránění nehodám během čištění. Soustavy tepelné výměny, které se vyznačují přítomností balíku s lamelami, které mohou způsobit pořezání, je třeba čistit s použitím vhodných rukavic pro manipulaci s kovy a s použitím ochranných brýlí.

Během seřizování, údržby a čištění existují zbytková rizika různého rozsahu. Vzhledem k tomu, že příslušné úkony je třeba provádět při ochranných krytech vyřazených z činnosti, je třeba věnovat mimořádnou pozornost zabránění poranění osob a škod na majetku.



Vždy věnujte velkou pozornost provádění výše uvedených úkonů.

Připomínáme, že provedení těchto úkonů musí být jednoznačně provedeno specializovaným a autorizovaným personálem.

Všechny práce musí být provedeny ve shodě se zákonnými nařízeními, které se týkají bezpečnosti při práci. Dále připomínáme, že daná jednotka je nedílnou součástí většího systému, který obsahuje další součásti v závislosti na finálních parametrech realizace a na způsobu použití; proto je závěrečné vyhodnocení zbytkových rizik a příslušných preventivních opatření úkolem uživatele a montéra.

Bezpečnostní prvky



Zařízení je vybaveno bezpečnostními prvky pro předcházení rizik ublížení na zdraví osob a pro správnou činnost; vždy prosím věnujte pozornost použitým symbolům a bezpečnostním prvkům, které se nacházejí na zařízení. Zařízení musí fungovat **výhradně** s aktivními bezpečnostními prvky a se správně instalovanými pevnými nebo pohyblivými ochrannými kryty, umístěnými v určeném uložení.



Když byly bezpečnostní prvky během instalace, použití nebo údržby dočasně odstraněny nebo omezeny, je třeba, aby zařízení používal **výhradně** kvalifikovaný technik, který provedl změnu: **povinně** zabraňte přístupu jiných osob k zařízení. Po ukončení prováděného úkonu co nejdříve obnovte činnost bezpečnostních prvků.

2 Technické parametry zařízení

Podmínky prostředí



Jednotky pro rekuperaci tepla Modular L Smart byly navrženy pro použití prostředí interiéru, instalované na stropě. Jednotka nemůže pracovat v prostředí obsahujícím výbušný materiál a v prostředí s vysokou koncentrací prachu.



Teplota vnějšího vzduchu	- 5 °C až +46 °C bez akumulátoru - 25 °C až 46 °C s akumulátorem pro velikosti 04 a 06 - 20 °C až +46 °C s akumulátorem pro velikosti 02, 03, 05 a 07
Teplota provozního prostředí	+5 °C až 46 °C
Teplota prostředí při vypnutém zařízení (např. skladování, přeprava apod.)	od -40 °C do +60 °C



Díky své modulárnosti je každé zařízení schopno se přizpůsobit různým potřebám z hlediska průtoku vzduchu a termodynamických úprav.

Optimalizovaný výběr každé součástky, vyhledávání maximální účinnosti každého komponentu, použití specifických materiálů a konstrukčních řešení proměňují ohled na životní prostředí a úsporu energie na účinná a pokročilá technologická řešení.

Kontaminace prostředí

V závislosti na provozním oboru instalace je třeba dodržovat specifické předpisy a aktivovat veškerá potřebná opatření, pro zabránění problematikám uspořádání prostředí (rozvod, který pracuje v nemocničním nebo chemickém prostředí se může vyznačovat jinými problematikami než ten, který pracuje v jiných oborech, včetně problematiky likvidace částí určených ke spotřebě, filtrů apod.).

Kupující je povinen informovat a vyškolit pracovníky ohledně postupů chování, které je třeba dodržet.

Hluk



Zařízení byla navržena a vyrobena tak, aby byly úrovně akustické emise nižší než mezní hodnota **80 dB(A)**. Upřesňujeme, že každé prostředí se vyznačuje vlastními akustickými vlastnostmi, které mohou výrazně ovlivnit hodnoty akustického tlaku vnímané během činnosti, a proto je třeba zohlednit dodané údaje hlučnosti jako základ, ze kterého je třeba vycházet, zatím co kupující má za úkol provést specifická akustická měření na místě instalace a v reálných podmínkách použití zařízení.

Parametry stropu a vzduchových kanálů

Strop, na který má být instalováno zařízení, musí být **povinně**:

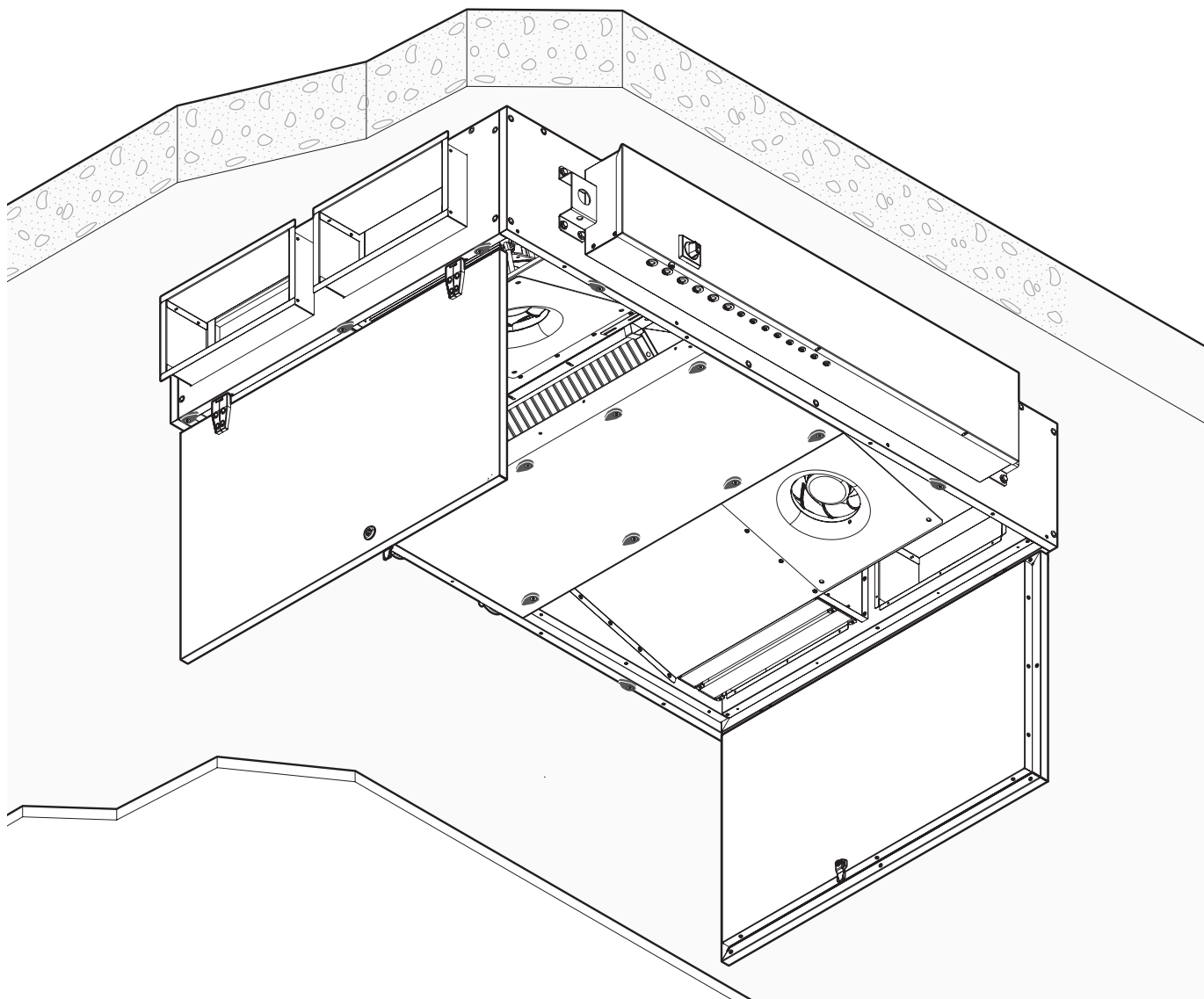
- dokonale plochá a bez nerovností;
- odolná vůči vibracím;
- schopný **unést hmotnost zařízení se zohledněním vhodného bezpečnostního faktoru** (viz tabulka s technickými parametry na straně 12).

Zařízení instalované na stropě se může pohodlně přizpůsobit sníženému stropu.

Opravdu platí, že v případě nedostatku místa pro otevírání výkyvných dveří je možné proměnit kontrolní dveře na panel schopný se posouvat po specifických vedeních (volitelné příslušenství).

Vzduchové kanály musí být připojeny přímo k zařízení, a s náležitou péčí je třeba mezi zařízení a kanál vložit vhodný antivibrační systém: po dokončení montáže nesmí být napnuté, aby se zabránilo poškození a přenosu vibrací.

Pro zaručení těsnosti připojení a neporušenosti zařízení je nezbytné, aby byly vzduchové kanály podepřeny vhodnými konzolami a nezatěžovaly přímo samotné zařízení.



Technické parametry

TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	VELIKOST						
		2	3	4	5	6	7
Jmenovitý průtok vzduchu	m ³ /h	300	600	1200	1500	2300	3000
Tepelná účinnost	%	93	93	93	92	94	93
FLA	A	2,80	4,50	4,50	4,70	8,90	9,30
FLI	W	371	1033	1033	1033	2033	2033
Elektrický připojení	200-277 V, 1fázové						

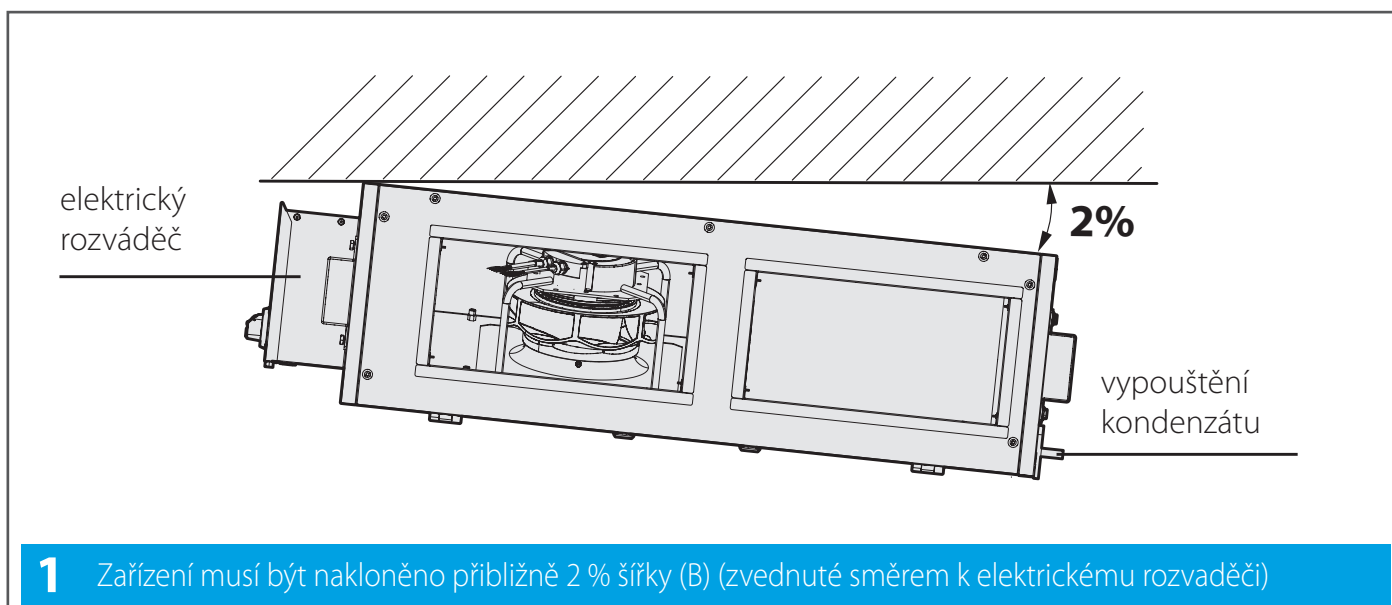
TABULKA HMOTNOSTÍ	VELIKOST						
		2	3	4	5	6	7
Hrubá hmotnost s obalem	kg	135	190	285	295	370	375
Hmotnost zařízení	kg	125	180	270	280	355	360
Hmotnost dveří	kg	2x10,0	2x12,0	2x18,0	2x18,0	2x22,0	2x22,0
Hmotnost filtrů	kg	2x0,2	2x0,3	2x0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5
Hmotnost ventilátorů	kg	2x2,5	2x8,5	2x8,5	2x9,0	4x8,5	4x9,0
Hmotnost rekuperátoru	kg	1x9,0	1x14,0	2x15,0	2x15,0	2x24,0	2x24,0
Hmotnost rekuperátoru	kg	1x13,0	1x16,0	1x24,0	1x24,0	1x29,0	1x29,0

Vnější soustava předehřevu

Prosím, ujistěte se, že čelní rychlost prostřednictvím prvku předehřevu je z bezpečnostních důvodů udržována nad 1,5 m/s.

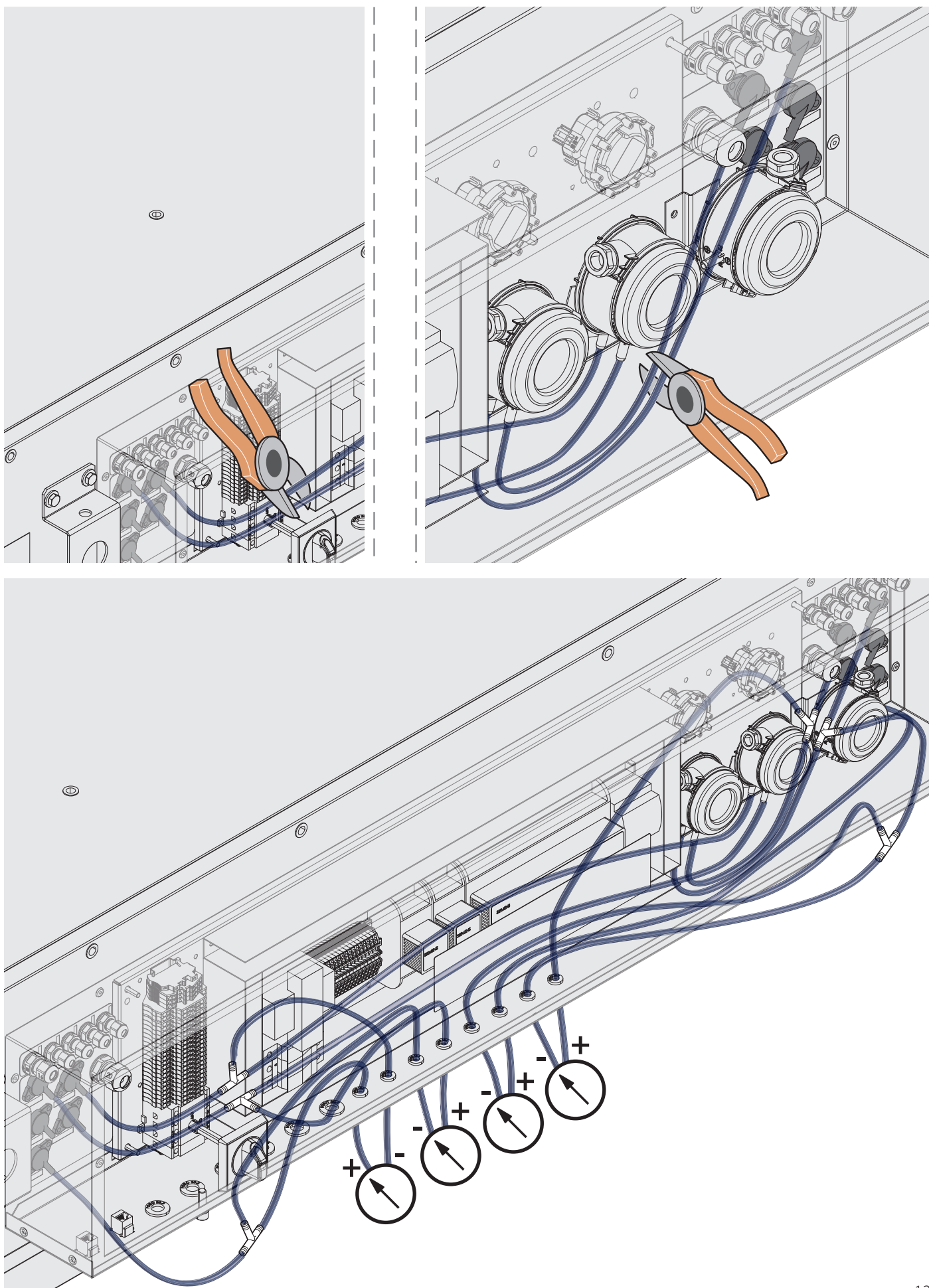
Ujistěte se, že jste připojili dva výstupy vypouštěcí vaničky k odtokovému okruhu.

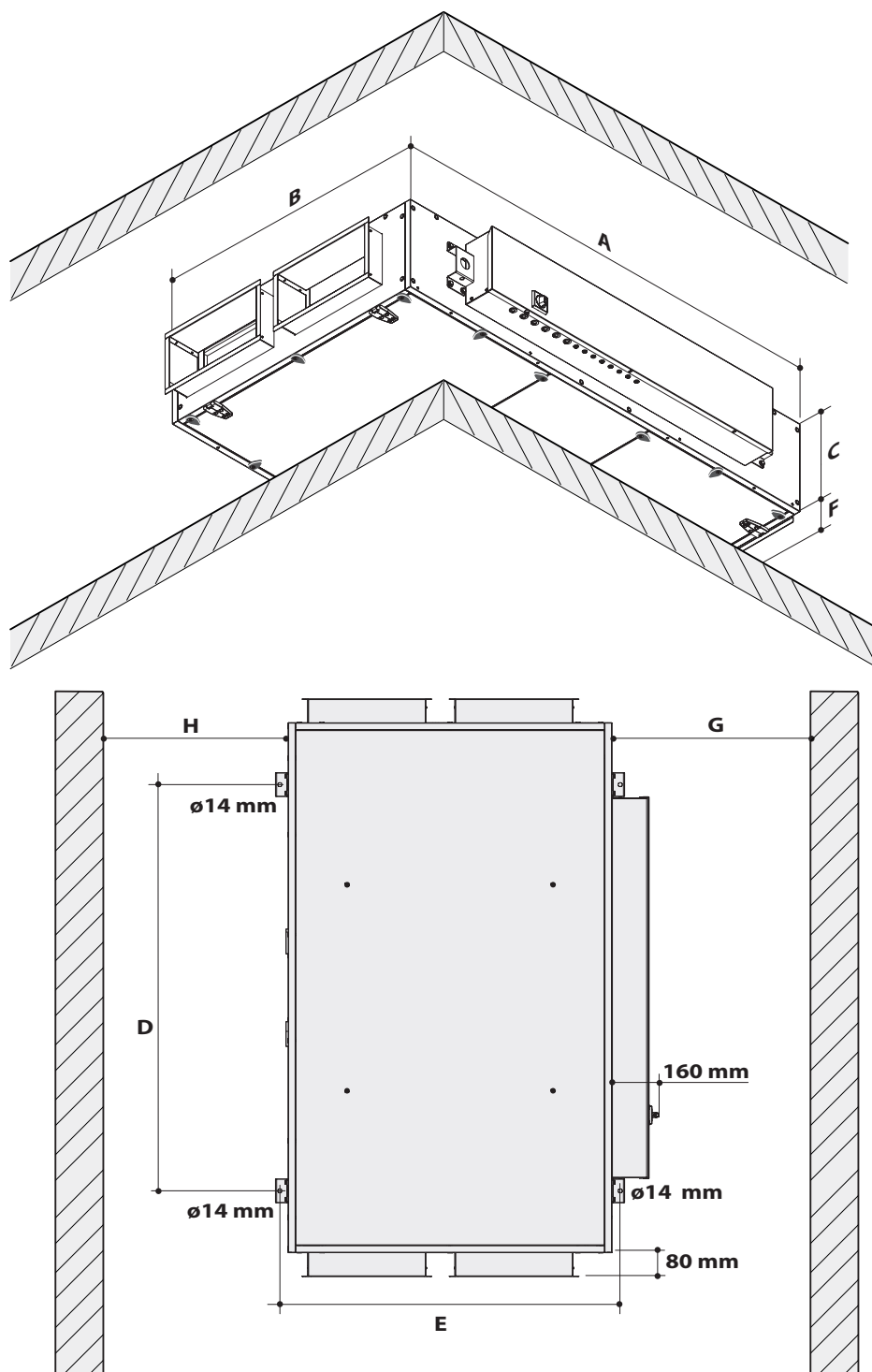
Pro oba výstupy je možné použít standardní odtok.



Monitorování poklesu tlaku každého filtračního stupně

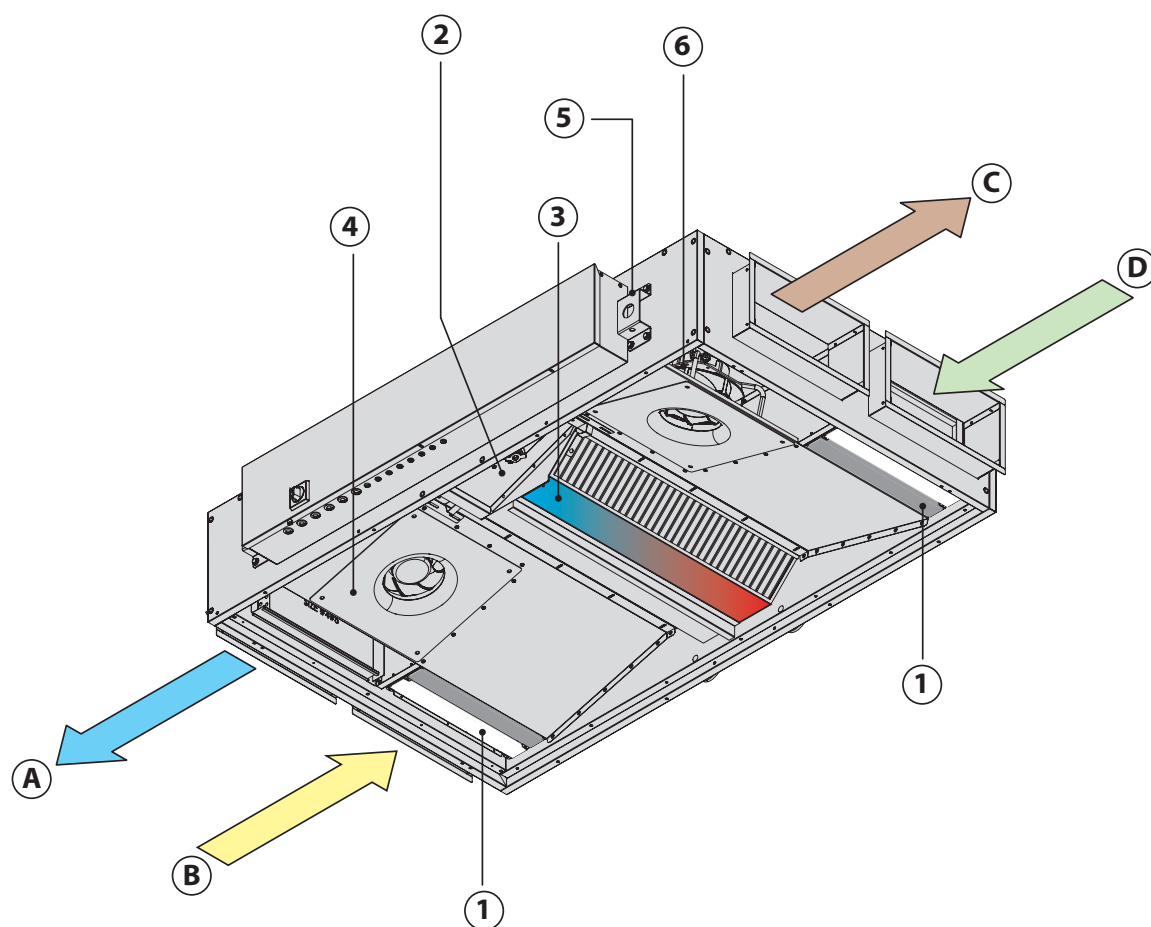
Je možné monitorovat pokles tlaku v každém filtračním stupni připojením 4 diferenciálních tlakoměrů v souladu s níže uvedenými obrázky. V tomto případě je jednotka ve shodě s normou VDI6022





TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	VELIKOST						
		2	3	4	5	6	7
Délka (A)	mm	1660	1800	2000	2000	2000	2000
Šířka (B)	mm	920	1100	1600	1600	2000	2000
Výška (C)	mm	280	350	415	415	500	500
Osová vzdálenost otvorů (D)	mm	1380					
Osová vzdálenost otvorů (E)	mm	976	1156	1656		2056	
F (výkyvné dveře)	mm	630	670	675			
F (posuvné dveře)	mm	70					
G	mm	500					
H	mm	300					

Zkrácený popis činnosti zařízení



2 Proudění vzduchu ve stroji

Zařízení s levým nasměrováním

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1 Filtr a předfiltr | A Vzduch na přítoku |
| 2 Obtok výměníku | B Odběr |
| 3 Výměník tepla | C Vytlačený vzduch |
| 4 Skupina motoru-ventilátoru přítoku | D Vzduch zvenčí |
| 5 Konzoly pro přichycení ke stropu | |
| 6 Skupina motoru-ventilátoru odběru | |

Zařízení s pravým nasměrováním

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1 Filtr a předfiltr | A Vytlačený vzduch |
| 2 Obtok výměníku | B Vzduch zvenčí |
| 3 Výměník tepla | C Vzduch na přítoku |
| 4 Skupina motoru-ventilátoru odběru | D Odběr |
| 5 Konzoly pro přichycení ke stropu | |
| 6 Skupina motoru-ventilátoru přítoku | |

Poz.	Název komponentu	Materiál, ze kterého je vyroben
1	Filtr	rám z pozinkované oceli, filtrační prostředek ze skelných vláken
2	obtok	aluzinc
3	Výměník tepla	hliník
4	Skupina motoru-ventilátoru	velikost 2: rám a oběžné kolo z kompozitního materiálu velikost 3, 4, 5, 6, 7: rám z oceli, oběžné kolo z kompozitního materiálu
5	Konzoly pro uchycení	pozinkovaná ocel

3 Přijetí jednotlivých balení



Se zařízením manipulujte za dodržení pokynů výrobce, uvedených na obalech a v tomto návodu. Vždy používejte osobní ochranné prostředky.

Přepravní prostředek a způsob přepravy musí být vybrány obsluhou na základě typu, hmotnosti a vnějších rozměrů zařízení. V případě potřeby sestavte „bezpečnostní plán“ pro zajištění neohrožení přímo zainteresovaných osob.



Při přijetí zařízení zkontrolujte neporušenost obalů a množství zaslaných balení:

A) Jsou viditelné škody / nějaké balení chybí: **neprovádějte** instalaci, ale **urychleně** to oznamte výrobci a přepravci, který provedl doručení.

Alternativně je možné přijmout zásilku „s výhradami“: to umožní otevřít obaly a zkontrolovat, zda jsou vnitřní komponenty poškozeny. V posledním uvedeném případě, v souvislosti s výše uvedenými pokyny, to **okamžitě** oznamte výrobci a přepravci, který provedl doručení.

Doporučuje se ještě před otevřením balení pořídit fotografie dobré kvality pro zdokumentování škody.

B) NEJSOU viditelné škody: proveďte přepravu zařízení na místo instalace.

4 Převprava



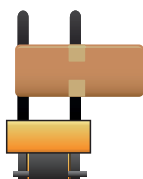
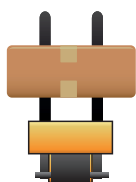
Obaly mohou být přepravovány paletovým vozíkem s vhodnou kapacitou nebo vozíkem s vidlicemi; obsluha provádějící přepravu odpovídá za volbu nejvhodnějšího přepravního prostředku a nejvhodnějšího způsobu přepravy.



Provozní prostor musí zůstat dokonale uvolněn od předmětů a osob zainteresovaných na přepravě.



Když je přeprava provedena prostřednictvím paletového vozíku, ujistěte se, že je prostředek vhodný pro hmotnost a vnější rozměry obalu. Zasuňte vidlice do bodů určených pro manipulaci (obvykle v poloze zařízení) kvůli zachování vyváženého těžiště nákladu. Zařízení přepravujte opatrně a bez prudkých manévřů.



5 Rozbalení a ověření neporušenosti

Doporučuje se rozbalit zařízení po jeho přepravě na místo instalace a pouze v okamžiku instalace: tento úkon je třeba provést s použitím osobních ochranných prostředků (ochranné rukavice, ochranná obuv apod.).



Nenechávejte obaly bez dozoru, protože jsou potenciálně nebezpečné pro děti a pro zvířata (nebezpečí udušení).



Některé obalové materiály musí být uchovávány pro budoucí použití (dřevěné bedny, palety apod.), zatímco ty, které nejsou opětovně použitelné (např. polystyren apod.) jsou vhodně zlikvidovány ve shodě s předpisy platnými v zemi instalace: tím se přispěje k ochraně životního prostředí!

Po rozbalení

Po rozbalení ověřte, co jste přijali:

- Návod k instalaci a údržbě (IOM)
- Schémata elektrického zapojení (wiring diagram)
- Prohlášení o shodě

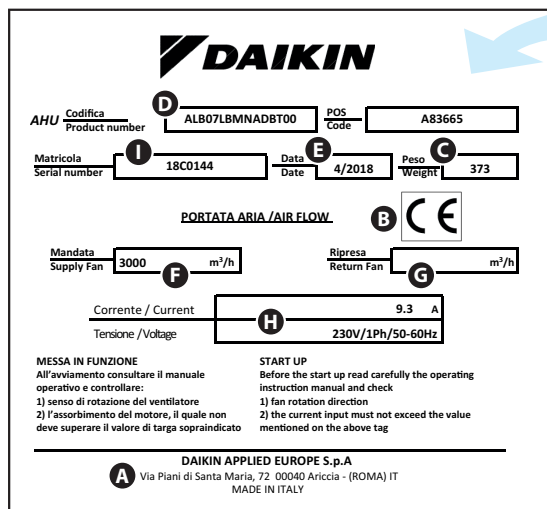
Poté ověřte, že jste dostali všechny komponenty, a že jsou neporušené.

V případě zjištění poškozených nebo chybějících částí:

- **nepřemísťujte, neopravujte ani neinstalujte** poškozené komponenty a zařízení jako takové;
- **pořídte fotografie** dobré kvality na zdokumentování škody;
- **najdete identifikační štítek**, který je umístěn na zařízení, a zjistěte z něj výrobní číslo zařízení („Matricola“ / „Serial Number“);
- **okamžitě** uvědomte přepravce, který doručil zařízení;
- **okamžitě** se obraťte na výrobce (mějte po ruce výrobní číslo zařízení).



Připomínáme, že nebude možné akceptovat reklamace nebo odpor vůči škodě po 10 dnech od přijetí zařízení.



DAIKIN

AHU Codifica / Product number: **D** ALB07LBMNADBT00 POS Code: A83665

Matricola / Serial number: **I** 18C0144 Data Date: **E** 4/2018 Peso Weight: **G** 373

PORTATA ARIA / AIR FLOW

Mandata Supply Fan: **F** 3000 m³/h Ripresa Return Fan: **G** m³/h

Corrente / Current: **H** 9.3 A Tensione / Voltage: 230V/1Ph/50-60Hz

MESSA IN FUNZIONE
All'avviamento consultare il manuale operativo e controllare:
1) senso di rotazione del ventilatore
2) l'assorbimento del motore, il quale non deve superare il valore di targa sopraindicato

START UP
Before the start up read carefully the operating instruction manual and check:
1) fan rotation direction
2) the current input must not exceed the value mentioned on the above tag

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 00040 Ariccia - (ROMA) IT
MADE IN ITALY

A

A: Název výrobce a jeho údaje

B: Označení „CE“

C: Hmotnost stroje

D: Kód a POZ.

E: Datum výroby

F: Průtok vzduchu na přítoku

G: Průtok vzduchu na odběru

H: Elektrické údaje (frekvence, počet fází, proudový odběr v jmenovitém stavu)

I: Výrobní číslo zařízení

ÚDAJE VÝROBCE

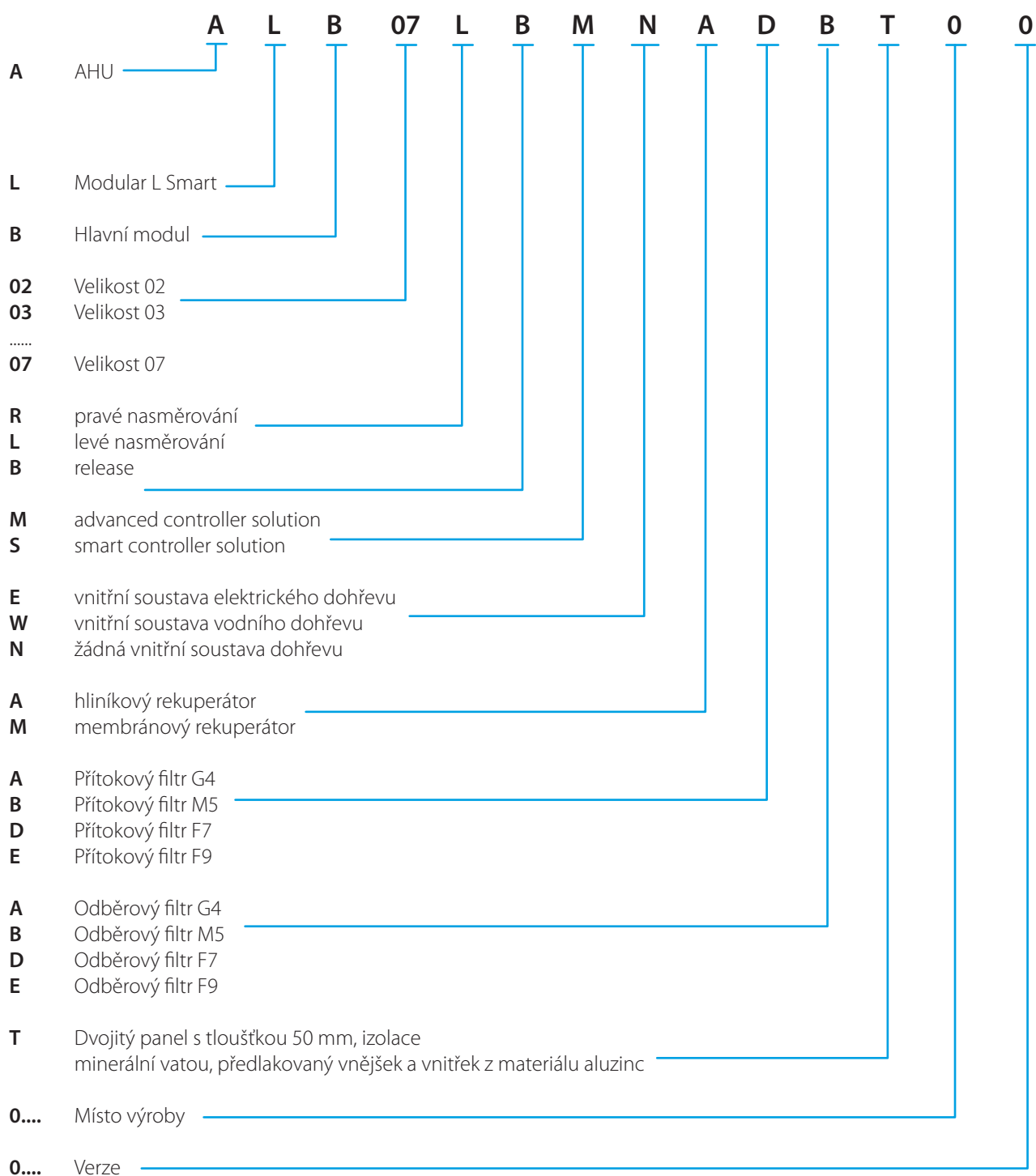
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Roma) - Italy

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>

Názvosloví výrobku



Jednotka Modular L Smart bude vyrobena podle potřeb zákazníka.

Navzdory tomu je však určena standardní verze, označená pouze 7 znaky ALB01R(L)B, která bude jednoznačně identifikovat pravou/levou verzi zařízení, hliníkový protiproudý výměník tepla, dvojitý 50mm panel, s řídicím zařízením Smart, žádná vnitřní soustava dohřevu, F7 je v přítoku, M5 v odběru, verze 0.

Skladování před instalací

V očekávání instalace musí být součástí stroje a příložená dokumentace: uchovávány v prostoru s následujícími vlastnostmi:

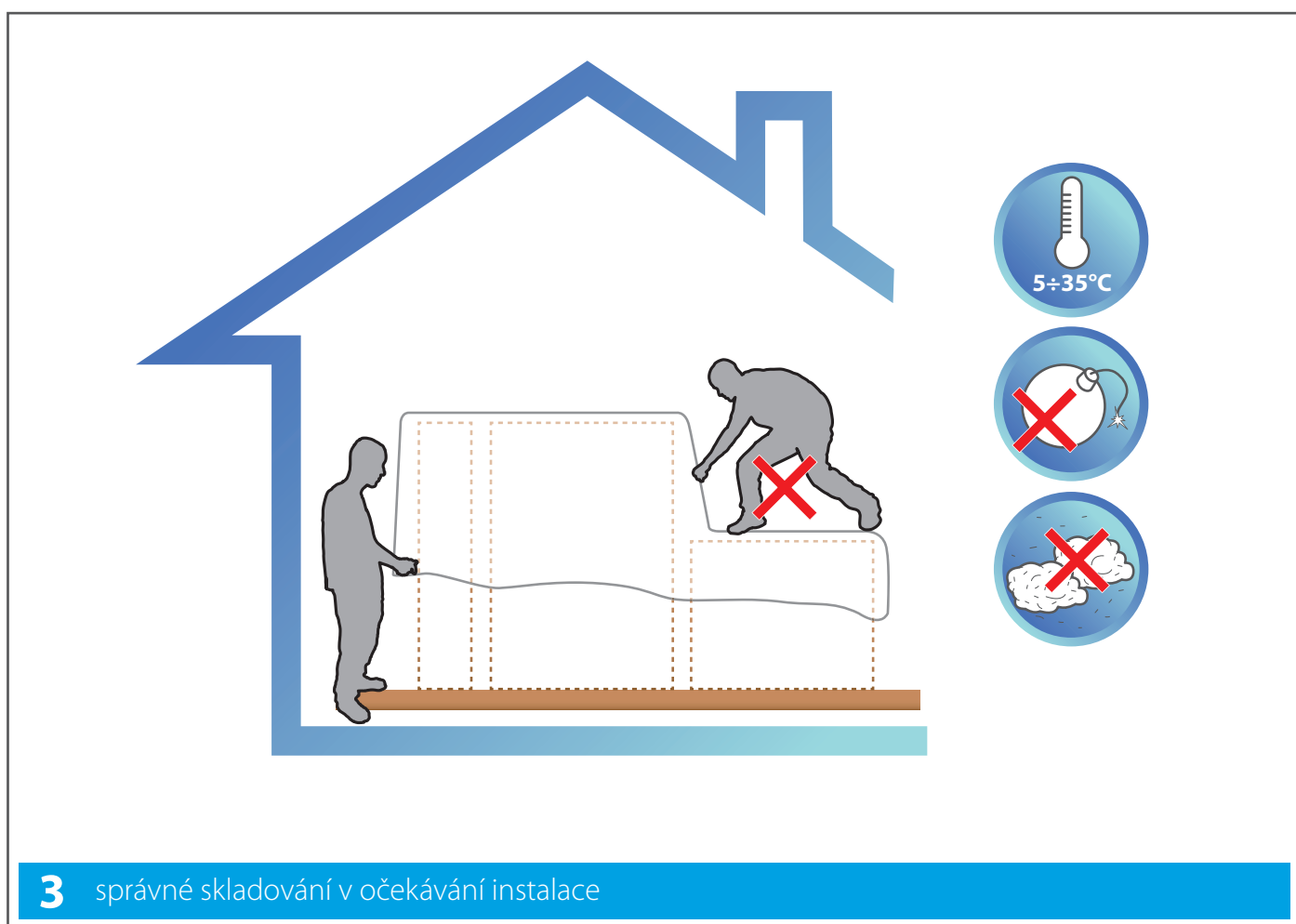
- musí být určen výhradně pro skladování komponentů;
- musí být krytý a chráněný před atmosférickými vlivy (připravte dle možností uzavřený prostor) a musí se vyznačovat vhodnou teplotou a vlhkostí;
- musí být přístupný výhradně pracovníkům pověřeným montáží;
- musí být schopen unést hmotnost stroje (zkontrolujte koeficient zatížení) a musí mít stabilní podlahu;
- nesmí se v něm nacházet komponenty jiného druhu, zejména potenciálně výbušné/zápalné/toxické.



Když není možné okamžitě zahájit instalaci, pravidelně kontrolujte, zda jsou zaručené výše uvedené podmínky týkající se prostoru skladování, a zakryjte zařízení plachtou.



V očekávání definitivní instalace vždy připravte izolační podstavec (např. dřevěné bloky) mezi podlahou a samotným zařízením.



3 správné skladování v očekávání instalace



Případné přesuny provedené po rozbalení musí být povinně prováděny se zavřenými dveřmi. Nemanipulujte s jednotkou jejím taháním za dveře, jsou-li součástí, za nosné sloupy nebo za jiné vyčnívající části, které nejsou nedílnou součástí konstrukce.



Neprocházejte po jednotkách!

6 Instalace



Všechny úkony instalace, montáže, připojení k elektrické síti a mimořádné údržby musí být prováděny **výhradně kvalifikovaným personálem, který byl autorizován prodejcem nebo výrobcem**, v souladu s předpisy platnými v zemi použití podle a za dodržení předpisů týkajících se rozvodů a bezpečnosti při práci.



Během instalace musí být daný prostor uvolněn od personálu a od předmětů, které nejsou součástí montáže.



Před zahájením montáže zkontrolujte, zda máte k dispozici veškerou potřebnou výbavu.

Používejte pouze nepoškozenou výbavu v dobrém stavu.



Fáze postupu instalace

Před zahájením instalace si přečtěte bezpečnostní pokyny, které se nacházejí na prvních stranách tohoto návodu. V případě nejasných nebo nesrozumitelných částí se obraťte na výrobce. Zaškrtnutí každé provedené fáze vám pomůže kontrolovat, zda byla provedena kompletní a správná instalace.

☐	Fáze 1: navrtání otvorů	strana 22
☐	Fáze 2: provedení připojení.....	strana 24
☐	Fáze 3: provedení kolaudace	strana 27
☐	Fáze 4: dokončení vybavení zařízení výstražnými štítky.....	strana 28

Po ukončení instalace uložte tento návod a list montáže, který provádí zařízení na chráněném místě, v suchém a čistém stavu: poslouží jednotlivým pracovníkům obsluhy pro jakékoli následné nahlédnutí. Z žádných důvodů neodstraňujte, nevytrhávejte ani nepřepisujte části tohoto návodu. Využívejte pouze tento prostor pro zapisování poznámek.

Fáze 0: zvedání jednotek až ke stropu

Zvedněte jednotky až ke stropu.



Pro usnadnění zvedání a zajištění bezpečnosti pracovníků pověřených instalací se doporučuje použít vysouvatelné výložníky typu a s rozměry vhodnými pro hmotnost a vnější rozměry instalované jednotky.

Během zvedání je třeba povinně používat ochranný oděv, aby se předešlo úrazům. Dále NENÍ dovoleno procházení nebo setrvávání osob nesouvisejících s instalací v blízkosti pracovního prostoru.

Fáze 1: navrtání otvorů

Zkontrolujte, zda je **strop**, na který má být zařízení instalováno:

- odolná vůči vibracím;
- schopný **schopný unést hmotnost zařízení** (viz tabulka s technickými parametry na straně 12).

Na místě instalace musí být také připraven (obrázek 4):

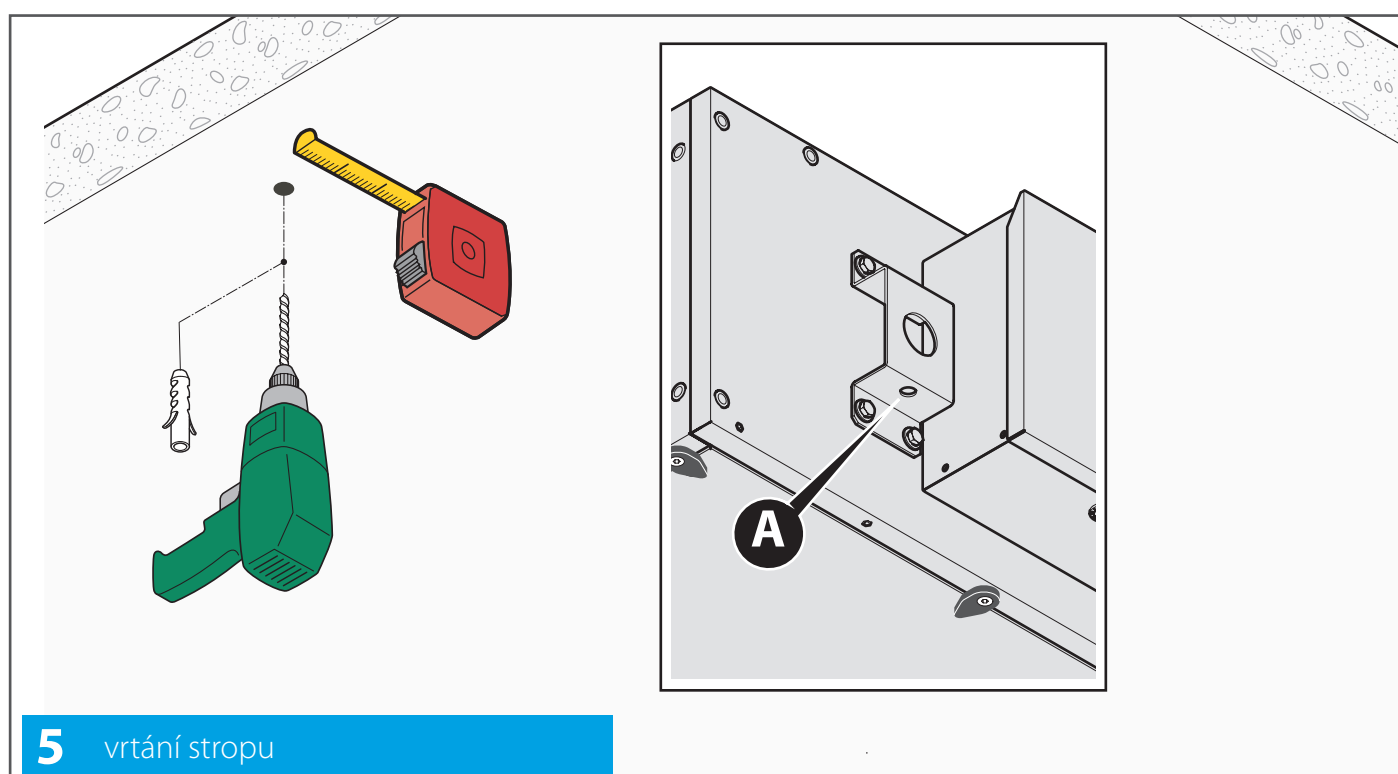
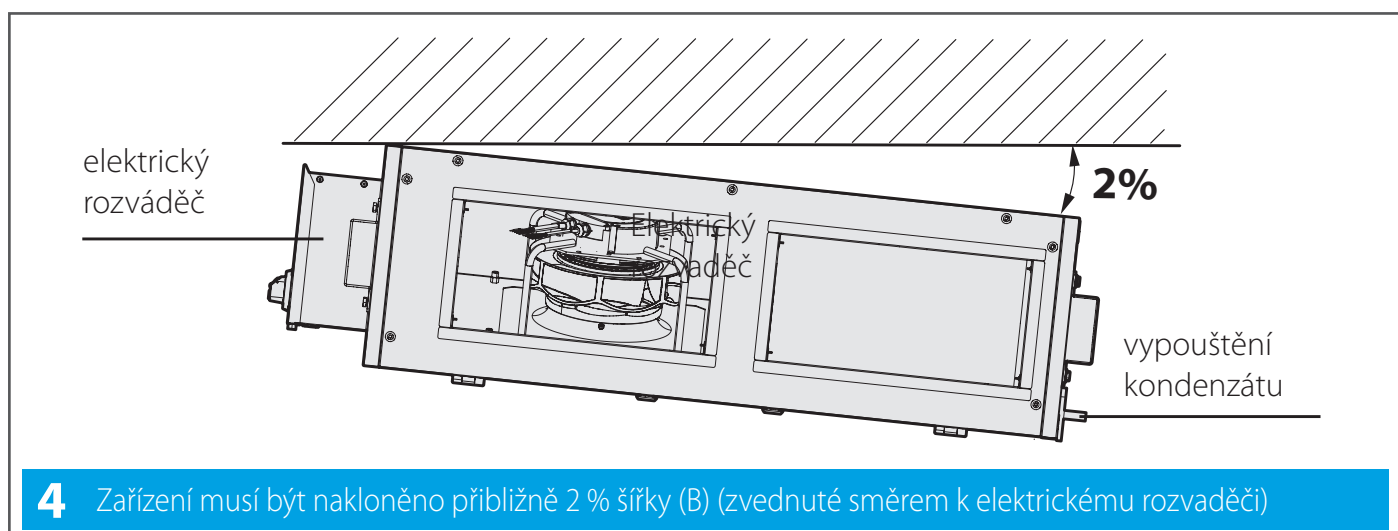
- **elektrický rozvod** vyhovující příslušným normám a s parametry vhodnými pro zařízení;
- **přípojka chladicího plynu** (v případě připojení v podobě soustav napájených plynem);
- **vypouštěcí potrubí se sifonem** připojené ke kanalizační síti;
- **rozvod vzduchu** (kanály pro vzduch dopravovaný do prostředí).

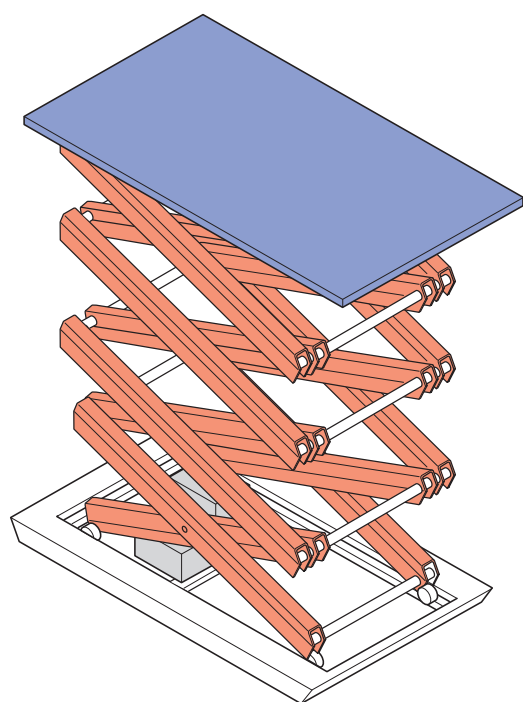
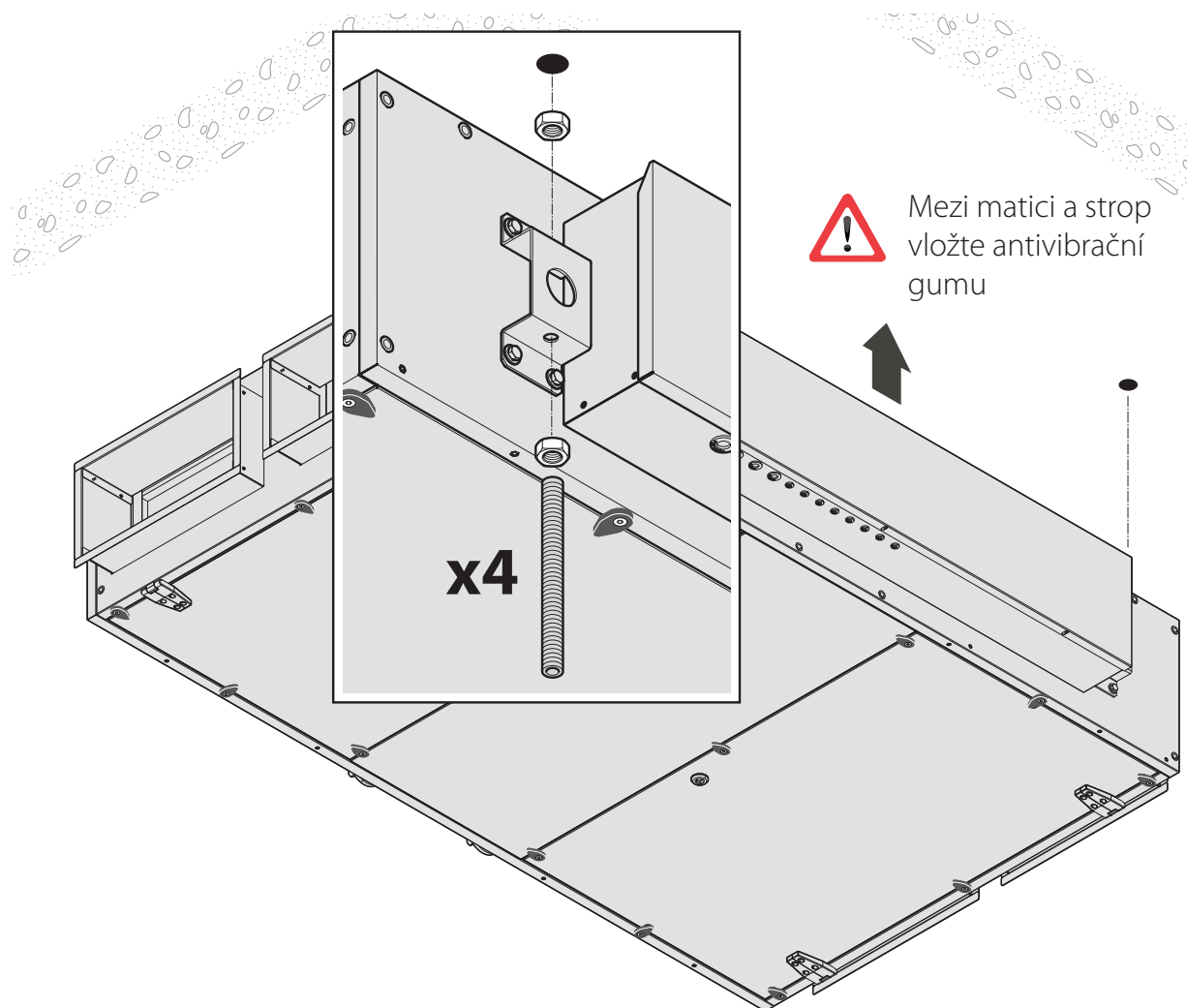
Navrtejte otvory Ø 14 mm v místě otvorů pro ukotvení zařízení **A** (přečtěte si tabulku „technické parametry“ na straně 13).

Zasuňte vhodné hmoždinky, přibližte zařízení a připevněte je výhradně s použitím určených konzol a dodaných šroubových spojů.

Ujistěte se, že jste připojili dva výstupy vypouštěcí vaničky k odtokovému okruhu.

Pro oba výstupy je možné použít standardní odtok.





Během zvedání a připevnění jednotky je třeba **povinně** použít ochranný oděv a prostředky vhodné pro tento účel, aby se zabránilo nehodám a aby se zajistila ochrana vlastní bezpečnosti i bezpečnosti jiných osob. Výbavu pro připevnění je třeba rozměrově navrhnout s ohledem na hmotnost jednotky.

Během zvedání je třeba povinně používat ochranný oděv, aby se předešlo úrazům. Dále **NENÍ** dovoleno procházení nebo setrvávání osob nesouvisejících s instalací v blízkosti pracovního prostoru.



Pro usnadnění zvedání a zajištění bezpečnosti pracovníků pověřených instalací se doporučuje použít vysouvatelné výložníky typu A s rozměry vhodnými pro hmotnost a vnější rozměry instalované jednotky.

Fáze 2: provedení připojení

Pro uvedení zařízení do provozu je potřeba:

- elektrické připojení;
- odtok;
- připojení k rozvodu vzduchu (kanály pro vzduch).

Elektrická připojení

Pro **elektrické napájení** je třeba připojit zařízení k elektrickému rozvaděči, který vyhovuje platnému předpisu.



Vždy vycházejte ze specifických schémat elektrického zapojení vámi zakoupeného zařízení (byly zaslány spolu s jednotkou); kdyby nebyla přítomna na zařízení, nebo kdyby byla ztracena, obraťte se na kompetentního prodejce, který zajistí, aby vám byla zaslána kopie (vycházejte z výrobního čísla zařízení).

Před připojením elektrického rozváděče se ujistěte, že:

- napětí a frekvence sítě odpovídají parametrům zařízení;
- elektrický rozvod, ke kterému je třeba provést připojení, je vhodně rozměrově navržen s ohledem na jmenovitý elektrický výkon instalovaného zařízení a odpovídá zákonným předpisům.

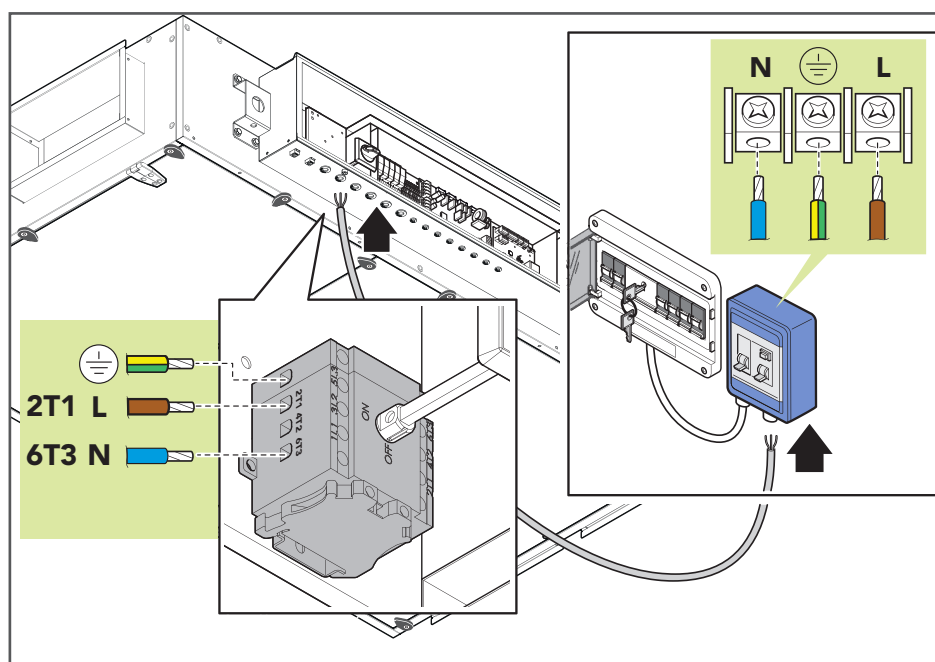


Elektrické připojení musí být:

- provedeno kvalifikovaným a oprávněným personálem po vypnutí elektrického napětí v budově;
- provedeno pevným a trvalým způsobem, bez středních spojů, ve shodě s předpisy země instalace;
- vhodné s ohledem na proudový odběr zařízení (viz technické parametry);
- Vybaveno účinnou zemnicí zásuvkou vyhovující příslušné normě; v případě více jednotek je třeba připojit každou jednotku k uzemnění nebo je pospojovat prostřednictvím kovových stahovacích pásek;
- umístěné dle možností ve specifické místnosti, **zavřené na klíč** a chráněné před atmosférickými vlivy: kdyby byl součástí také vypínač s klíčem, klíč musí být vyjmut při přerušení napájení a musí být umístěn zpět pouze po dokončení úkonů v rámci zákroků.
- připravte rozvod **s magneticko-tepelným jističem s jmenovitou hodnotou 16 A** nebo jiný jistič vhodný pro proudový odběr zařízení



Během fází instalace a údržby se ujistěte, že **žádná osoba**, kromě osoby provádějící zákrok, nemá přístup do místností s elektrickou výbavou ani k vypínačům.



V případě neoprávněného zásahu do kteréhokoli elektrického komponentu zařízení výrobce není odpovědný za připojení zrealizované způsobem, který není ve shodě s předpisy a s obsahem tohoto návodu.



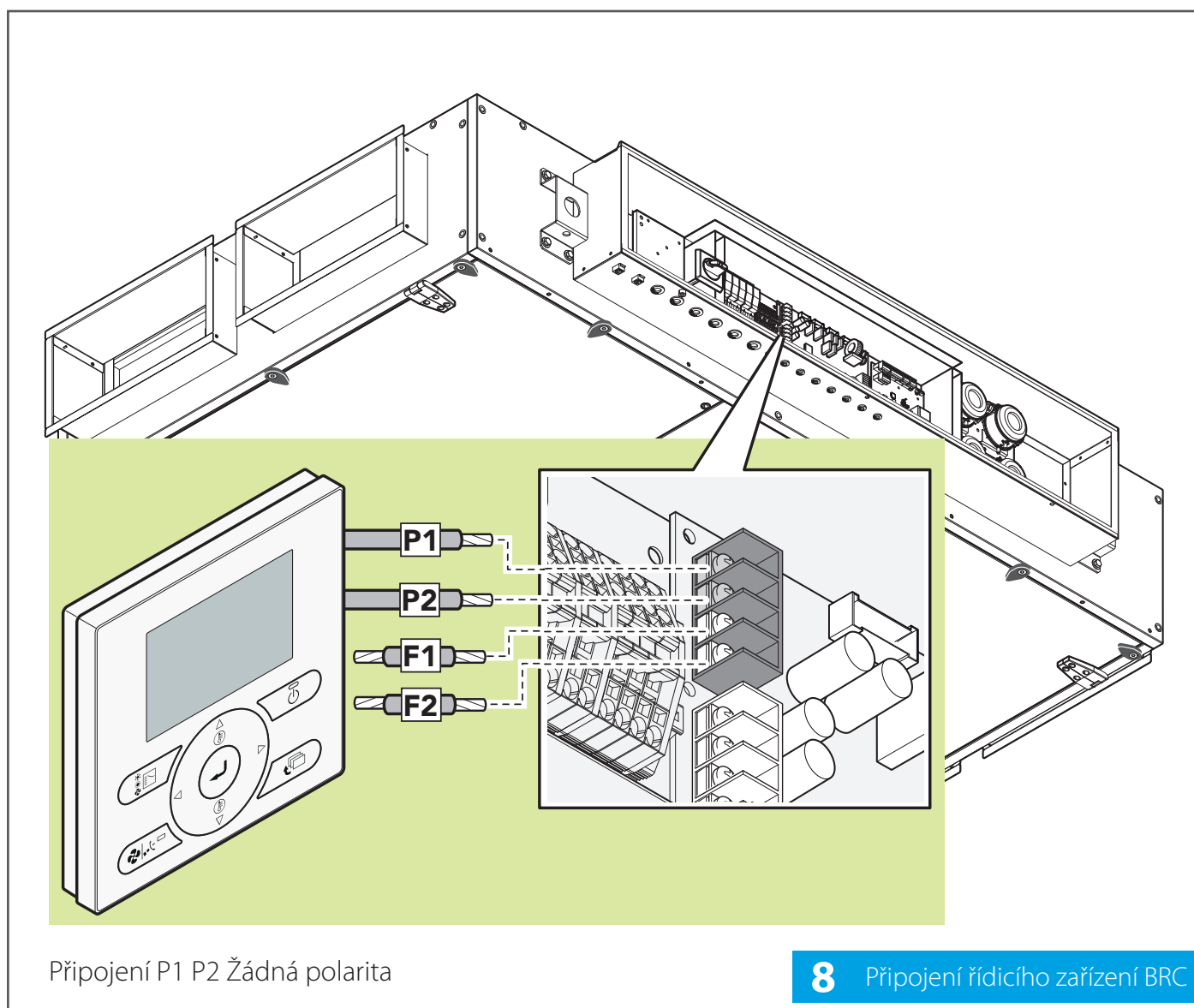
Skutečné napájecí napětí odběrových jednotek **se nesmí lišit o více než 10 %** od určeného běžného napětí. Větší napěťové rozdíly způsobují škody na odběrových jednotkách a na elektrickém rozvodu, nesprávnou činnost ventilátorů a hluchnost. Pro je nezbytné ověřit shodu reálných hodnot napětí s jmenovitými.

Po připojení se ujistěte, že:

- připojení uzemnění je postačující (prostřednictvím příslušného přístroje). Chybné, neúčinné nebo chybějící připojení zemního okruhu je v rozporu s bezpečnostními normami, je zdrojem nebezpečí a může poškodit přístroje zařízení;
- směr otáčení motoru je správný;
- připojení a proudový odběr motoru jsou správné.

Připojení řídicího zařízení BRC

Pro uvedení jednotky Modular L Smart do činnosti připojte řídicí zařízení BRC (lze je zakoupit samostatně) ke svorkám P1 a P2 v souladu s ilustrací na následujícím obrázku.

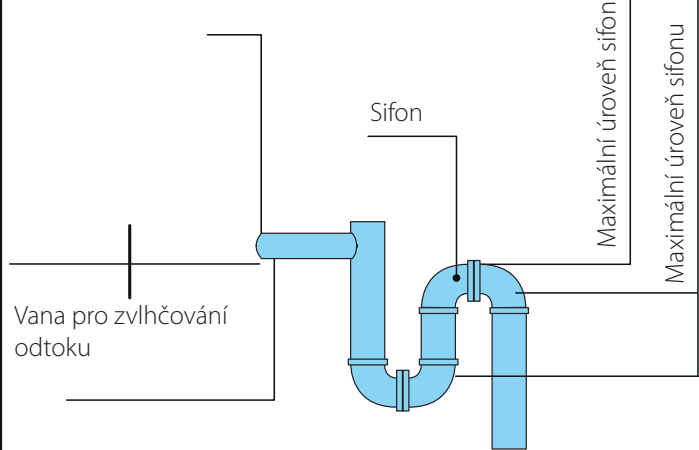


Připojení P1 P2 Žádná polarita

8 Připojení řídicího zařízení BRC

Zařízení jsou vybavena odtokem se závitem (1/4" samec pro plyn), který **vyčnívá bočně přibližně o 50 mm**. Pro účely umožnění řádného odtékání vody musí být každý odtok vybaven správně rozměrově navrženým SIFONEM (viz obrázek 10).

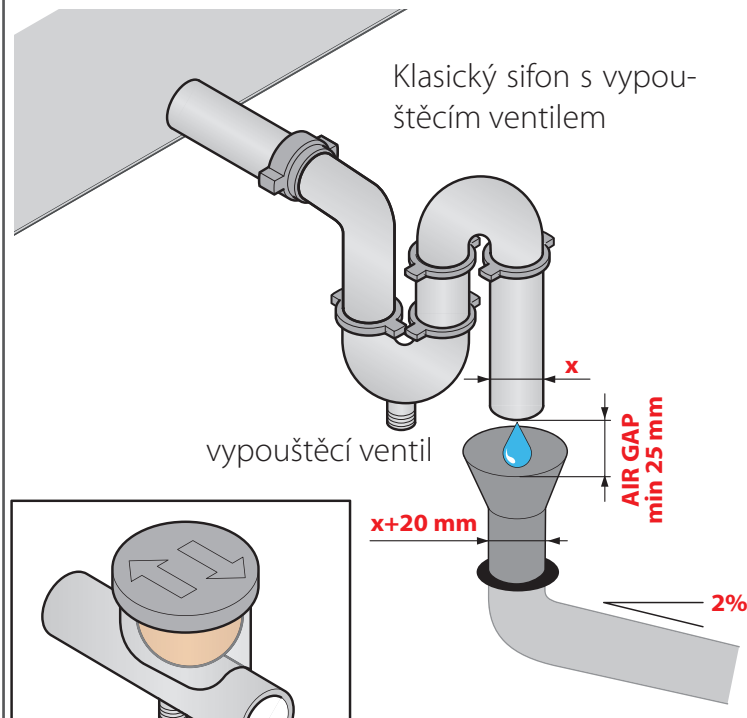
DŮLEŽITÁ INFORMACE



VANA PRO ZVLHČOVÁNÍ ODTOKU

S dynamickým tlakem ventilátoru větším než přibližně 100 Pa zvyšte výšku sifonu o 10 mm na každých 10 Pa dynamického tlaku

9 odtokový sifon





Sifon s kuličkou s vypouštěcím ventilem

10 Klasický odtokový sifon a sifon s kuličkou

Aby se zabránilo přetečení sběrné vany, je potřeba ji vybavit **vypouštěcím ventilem** pro odstranění nečistot, které se ukládají na dně.

Aby nedošlo k ohrožení činnosti odtokového rozvodu, NESMÍ být sifony pracující pod tlakem připojeny k jiným, které pracují s podtlakem.

Trubka pro odvod do kanalizační sítě:

- **nesmí být připojena přímo k sifonu**; a to kvůli tlumení zpětných rázů vzduchu nebo kalu, a musí zajistit vizuální kontrolovatelnost správného odtékání vypouštěné vody;
- musí mít průměr větší než odtok zařízení a minimální sklon 2 % kvůli zaručení své funkce.

Připojení k rozvodu vzduchu

Vzduchové kanály nejsou dodané se zařízením, a proto bude v péči pracovníka provádějícího instalaci je koupit samostatně a nainstalovat je.

Připojení může být zrealizováno připojením se přímo k zařízení: doporučuje se vložit mezi samotné zařízení a kanál vhodný antivibrační systém.

Když se nepoužívají antivibrační spoje, je třeba:

- vyčistěte spojovací povrchy mezi kanalizací a zařízením/soustavou;
- aplikujte na příruby těsnění, aby se zabránilo průsaku vzduchu;
- důkladně utáhněte spojovací šrouby;
- provést aplikaci silikonu na těsnění kvůli optimalizaci utěsnění.

V případě, kdy je připojení zrealizováno s použitím antivibračních spojů, nesmí být po dokončení montáže tyto spoje napnuty, aby se zabránilo jejich poškození a přenosu vibrací.

Při zajištění těsnosti spojení a neporušenosti konstrukce stroje, je nezbytné zabránit tomu, aby hmotnost zařízení zatěžovala kanály, které musí být drženy příslušnými konzolami.

Fáze 3: provedení kolaudace

Pro uvedení zařízení do provozu je potřeba (označte provedené úkony prostřednictvím „√“):

	zkontrolujte přesné připojení trubek pro vstup a výstup médií do soustav výměny (jsou-li součástí);
	zkontrolujte, zda je na všech vhodných odtocích vody přítomen sifon;
	vložte mezi zařízení a kanály antivibrační spoj (fakultativní volba);
	ověřte neporušenost jednotky;
	zkontrolujte neporušenost antivibračních držáků a jednotlivých součástí příslušenství;
	odstraňte cizí materiály (např. montážní listy, montážní nářadí, klipsy apod.) a nečistoty (otisky, prach apod.) zevnitř sekce;

Fáze 4: dokončení vybavení zařízení výstražnými štítky

Zařízení je dodáváno se specifickými výstražnými štítky na dvířkách pro přístup do ventilačních sekcí.

Povinností kupujícího je doplnění zařízení vhodnými výstražnými štítky v souladu s nákresem uspořádání pro pracovní činnost:



JE ZAKÁZÁNO ODSTRAŇOVAT OCHRANNÉ KRYTY A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ



JE ZAKÁZÁNO OPRAVOVAT - OLEJOVAT - SEŘIZOVAT - ČISTIT POHYBUJÍCÍ SE SOUČÁSTI

Kromě toho musí být místnost, do které bude umístěno zařízení, doplněna výstražnými štítky s všeobecnou platností, specifickými pro vlastnosti místností a míst pro pracovní činnost:

hluk - manipulace - nebezpečné prostory - únikové cesty apod.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Při obsluze zařízení se doporučuje používat osobní ochranné prostředky vhodné pro použití, podle kritérií a podnikových nařízení.

Při údržbě zařízení se doporučují kromě výše uvedených i preventivních opatření: ochranná obuv, ochranné rukavice, vhodný oděv, vždy kompatibilně s použitím a podle podnikových nařízení.

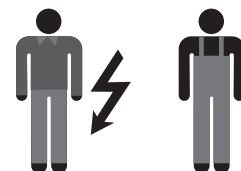
VYŠKOLENÍ

Kupující/uživatel zařízení je povinen zajistit vhodné zaškolení a zácvik pracovníků pověřených používáním stroje.

VOLITELNÉ

V domluvených případech bude možné poskytnout zaškolení přiřazením pracovníků, kteří mají zájem, k technickému personálu výrobce.

7 Uvedení do provozu



Konfigurace

Nastavení (formát: XX(XX)-X-XX), například 19(29)-1-02, použitý v této kapitole, je tvořen ze 3 částí, oddělených znakem „-“:

- Číslo režimu: například, 19(29), kde 19 je číslo režimu týkající se nastavení skupiny, zatím co 29 je číslo režimu, které odpovídá individuálním nastavením
- Číslo vypínače: například 1
- Číslo pozice: například 02

Provozní postup

Po regulaci nastavení ventilační jednotky pro rekuperaci tepla je možné použít uživatelské rozhraní jednotky Modular L Smart nebo klimatizaci.

Počáteční nastavení

- Čísla režimů 17, 18 a 19: řízení skupiny Modular L Smart.
- Čísla režimů 27, 28 a 29: individuální řízení

Změna nastavení s BRC1E53

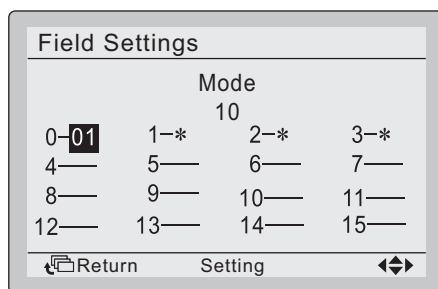
Ujistěte se, že dvířka skříněk s vypínači na jednotce Modular L Smart jsou zavřena.

1. Krátce stiskněte tlačítko pro přístup k osvětlení displeje.
2. Stiskněte a držte stisknuto tlačítko Zrušit (a) na dobu nejméně 4 sekund, kvůli přístupu k nabídce Provozní nastavení.
3. Přejděte k Polním nastavením tlačítky Nahoru/Dolů a stiskněte tlačítko Nabídka/Enter (b).
4. Stiskněte tlačítka Doleva/Doprava pro zvýraznění čísla v režimu.
5. Stiskněte tlačítka Nahoru/Dolů kvůli výběru čísla požadovaného režimu.
Výsledek: Na základě čísla zvoleného režimu, počínaje číslem 20, bude třeba zvolit také číslo jednotky pro individuální řízení.
6. Použijte tlačítka Doleva/Doprava pro zvýraznění čísla v N. jednotkách.
7. Použijte tlačítka Nahoru/Dolů kvůli výběru čísla vnitřní jednotky. Při konfiguraci celé jednotky NENÍ třeba vybrat číslo skupiny.
8. Použijte tlačítka Doleva/Doprava pro výběr čísla pozice (od 0 do 15) týkající se čísla vypínače, který chcete změnit.

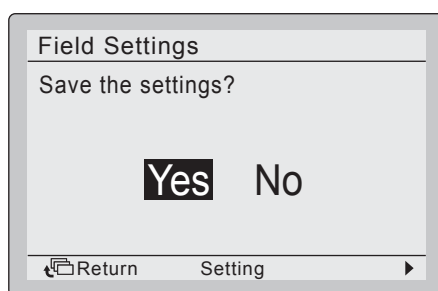
V případě individuálních nastavení:

Field Settings			
Unit No.	Mode		
0	20		
0-01	1-00	2-00	3-00
4—	5—	6—	7—
8—	9—	10—	11—
12—	13—	14—	15—
Return		Setting	↔

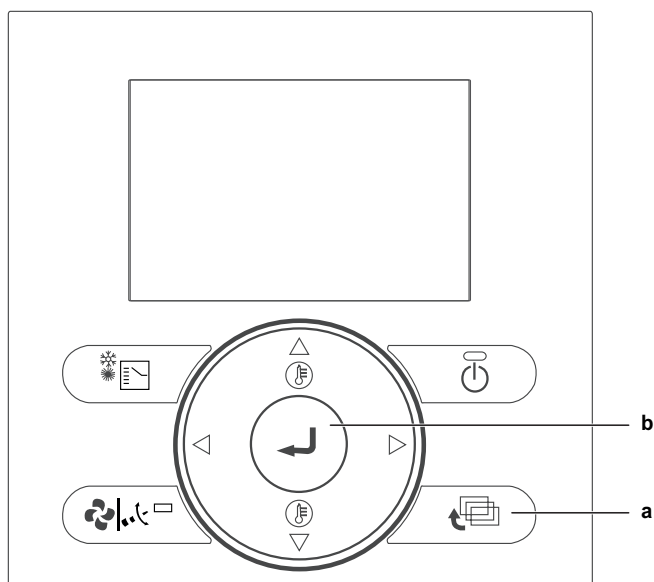
V případě nastavení skupiny:



9. Použijte tlačítka Nahoru/Dolů pro výběr požadované polohy.
10. Stiskněte tlačítko Nabídka/Enter (b) a potvrďte výběr možností Ano.



11. Po dokončení všech změn dvakrát stiskněte tlačítko Zrušit (a) pro návrat na běžný režim.



Seznam nastavení

Nastavení režimu	Nastavení č. vypínače	Popis nastavení	Nastavení č. pozice					Nastavení č. pozice												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
19(29)	0	Nastavení inspekce kontaminace filtru	Ověření kontaminace filtru se stupínky ventilátoru 1-15	Ověření kontaminace filtru se stupínkem nového ventilátoru	Řízení na základě časovače	Filtr detekce cílové hodnoty se stupínky ventilátoru 1-15	Automatická volba ESP + filtr detekce cílové hodnoty se stupínkem nového ventilátoru													
	1	Nastavení nízkého režimu	Vyp.	Činnost 1/15 (28 min vyp. / 2 min. zap.)	Činnost 1/10 (27 min vyp. / 3 min. zap.)	Činnost 1/6 (25 min vyp. / 5 min. zap.)	Činnost 1/4 (22,5 min vyp. / 7,5 min. zap.)	Činnost 1/3 (20 min vyp. / 10 min. zap.)	Činnost 1/2 (15 min vyp. / 15 min. zap.)	Nepřetržitá činnost										
	2	Nastavení stupínku přítokového ventilátoru*	Stupínek 1	Stupínek 2	Stupínek 3	Stupínek 4	Stupínek 5	Stupínek 6	Stupínek 7	Stupínek 8	Stupínek 9	Stupínek 10	Stupínek 11	Stupínek 12	Stupínek 13	Stupínek 14	Stupínek 15			
	3	Nastavení stupínků vypouštěcího ventilátoru*	Stupínek 1	Stupínek 2	Stupínek 3	Stupínek 4	Stupínek 5	Stupínek 6	Stupínek 7	Stupínek 8	Stupínek 9	Stupínek 10	Stupínek 11	Stupínek 12	Stupínek 13	Stupínek 14	Stupínek 15			
	4	Nastavení ventilace – 24 hodin	Vyp.	Činnost 1/15 (28 min vyp. / 2 min. zap.)	Činnost 1/10 (27 min vyp. / 3 min. zap.)	Činnost 1/6 (25 min vyp. / 5 min. zap.)	Činnost 1/4 (22,5 min vyp. / 7,5 min. zap.)	Činnost 1/3 (20 min vyp. / 10 min. zap.)	Činnost 1/2 (15 min vyp. / 15 min. zap.)	Nepřetržitá činnost										
	7	Změna referenční koncentrace pro kontrolu proudění vzduchu ventilace (ppm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600											
	8	Zastavení ventilace prostřednictvím automatického řízení proudění vzduchu ventilace	Přípustné	Nepřípustné	Přípustné	Nepřípustné														
		Zbytková činnost ventilátoru	Vyp.	Vyp.	Činnost ohřivače	Činnost ohřivače														
	9	Režim běžné ventilace při automatickém řízení proudění vzduchu ventilace					Řízení prostřednictvím snímače CO ₂													
1A	0	Činnost oživení**	Vyp.	Zap.																

Nastavení režimu	Nastavení č. vypínače	Popis nastavení	Nastavení č. pozice					Nastavení č. pozice										
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
17 (27)	0	Nastavení pravidelného čištění filtru	přibližně 2 500 hodin	±1 250 hodin														
	1	Časovač volného nočního chlazení (po zastavení)	Vyp.	Zap. po 2 hodinách	Zap. po 4 hodinách	Zap. po 6 hodinách	Zap. po 8 hodinách											
	2	Předchlazení/předehřev	Vyp.	Zap.														
	3	Doba předchlazení/předehřevu	30 minut	45 minut	60 minut													
	4	Počáteční rychlost ventilátoru	Vysoká	Velmi vysoká														
	5	Nastavení Ano/Ne pro připojení potrubí se systémem VRV	Bez potrubí	S potrubím	Bez potrubí	S potrubím												
		Nastavení pro chladné oblasti (činnosti ventilátoru, když je termostat ohříváče vyp.)			Zastavení	Nízká	Zastavení	Nízká										
	6	Volné noční chlazení (nastavení ventilátoru)	Vysoká	Velmi vysoká														
	7	Cílová teplota pro nezávislé volné noční chlazení	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C			
	8	Nastavení nezávislého ovládacího prvku pro prostory s centralizovaným řízením	Ne	Ano														
9	Nastavení rozšíření doby předehřevu	0 minut	30 minut	60 minut	90 minut													

Nastavení režimu	Nastavení č. vypínače	Popis nastavení	Nastavení č. pozice					Nastavení č. pozice											
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		
18(28)	0	Externí signál JC/J2	Poslední ovládací příkaz	Priorita pro externí vstup	Priorita na činnosti	Deaktivace nočního volného chlazení / Nucené zastavení		Ventilace 24 hodin Zap./Vyp.											
	1	Nastavení pro Přímé zapnutí	Vyp.	Zap.															
	2	Nastavení automatického restartování	Vyp.	Zap.															
	3	Výstupní signál pro externí odvlhčovač (X24A)			Výstup odvlhčovače (činnost ventilátoru)	Výstup odvlhčovače (činnost ventilátoru)													
	4	Indikace režimu ventilace	Zap.	Vyp.															
	6	Automatický režim proudění vzduchu ventilace	Lineární		Pevný A:	Pevný B:													
	7	Režim oživení	Žádná indikace přítoku	Žádná indikace přítoku	Indikace vypouštění	Indikace vypouštění													
	8	Výběr funkce terminálu externího vstupu (mezi J1 a JC)	Oživení	Chyba výstupu	Chyba výstupu zastavení činnosti	Nucené zastavení	Nucené zastavení ventilátoru	Zvýšení proudění vzduchu											
	9	Výběr přepnutí výstupu BRP4A50A (mezi X3 a X4)	Výstup ohřívače	Chyba výstupu	Výstup ventilátoru (nízký / vysoký / velmi vysoký)	Výstup ventilátoru (vysoký / velmi vysoký)	Výstup ventilátoru (velmi vysoký)	Výstup ventilátoru (nízký / vysoký / velmi vysoký)											
	11	Ověření kontaminace filtru**	Žádný úkon	Vynulovat ověření filtru	Nuceně ověřit filtr														

Výběr optimální rychlosti ventilace

Jemná regulace rychlosti ventilace může být provedena správně prostřednictvím změny následujících parametrů:

- Počáteční rychlost ventilátoru: Vysoká nebo Velmi vysoká
- Nastavení stupínek rychlosti přítokového ventilátoru: Stupínek od 1 do 15
- Nastavení stupínek vypouštěcího ventilátoru: Stupínek od 1 do 15

Je umožněn přístup k uvedeným parametrům za dodržení postupu „Konfigurace **provozních nastavení**“ → **na straně Polní nastavení** v souladu s odstavcem Seznam nastavení.

Přítokové i odběrové ventilátory mají hodnotu optimální rychlosti, popsanou z hlediska **OT./MIN** (počet otáček za minutu), kterou lze získat přímo ve správě Softwaru pro výběr jednotek DAE v souladu s níže uvedeným objasněním:

3) Přítok ventilátoru

Model	K3G190RD4503
Typ	Odstředivý ventilátor EC
Materiál	kompozitní
Množství	1 ks (samostatný ventilátor)
Vnější statický tlak	100 Pa
Vnitřní statický tlak	183 Pa
Celkový statický tlak	283 Pa
Dynamický tlak	10 Pa
Průtok použitý při návrhu	300 m ³ /h
Pracovní rychlost otáčení • max.	2957 ot./min • 4120 ot./min
Účinnost	45,3 %
Výkon na hřídeli	0,07 kW
Elektrický příkon	0,07 kW
Výkonová třída • PMREF (EN13053)	P1 • 0,14 kW
Třída • SFPv (EN13053)	SFP1 • 631 W/(m ³ /s)

3) Odběr ventilátoru

Model	K3G190RD4503
Typ	Odstředivý ventilátor EC
Materiál	kompozitní
Množství	1 ks (samostatný ventilátor)
Vnější statický tlak	100 Pa
Vnitřní statický tlak	182 Pa
Celkový statický tlak	282 Pa
Dynamický tlak	10 Pa
Průtok použitý při návrhu	300 m ³ /h
Pracovní rychlost otáčení • max.	2954 ot./min • 4120 ot./min
Účinnost	45,3 %
Výkon na hřídeli	0,07 kW
Elektrický příkon	0,07 kW
Výkonová třída • PMREF (EN13053)	P1 • 0,14 kW
Třída • SFPv (EN13053)	SFP1 • 609 W/(m ³ /s)

Optimální hodnoty OT./MIN pro přítokové a odběrové ventilátory (vypouštění)

Na základě znalosti velikosti jednotky je možné provést nastavení stupínku týkajícího se odpovídajícího přítokového/odběrového ventilátoru na řídicím zařízení BRC ve shodě s následujícími tabulkami pro výběr rychlostí (doporučuje se zohlednit hodnotu ot./min pro „Funkci rekuperace tepla“).

V případě, když chybí výběr jednotky prostřednictvím softwaru zařízení Daikin, ověřte výkon pro samostatnou velikost jednotky počínaje stranou 36.

Tabulky pro výběr rychlosti

Pro účely výběru správného stupínku pro přítokový a odběrový ventilátor je potřeba:

- Zvolte tabulku, jejíž číslo velikosti jednotky odpovídá velikosti uvedené ve správě softwaru pro Výběr jednotky DAE.
- Identifikovat stupínky přítokového/odběrového ventilátoru výběrem stupínku ze sloupce H (horního), s kterými jsou hodnoty OT./MIN co nejbližší k hodnotám uvedeným ve zprávě softwaru pro výběr jednotky DAE pro výše uvedený ventilátor.
- Nastavte na řídicím zařízení zvolené stupínky přechodem na trasu **Provozní nastavení → Polní nastavení**, a poté proveďte následující nastavení
 - 19(29)-2- Zvolený_stupínek_přítokového_ventilátoru** pro Stupínek přítokového ventilátoru, od 01 do 15
 - 19(29)-3- Zvolený_stupínek_odběrového_ventilátoru** pro Stupínek odběrového ventilátoru, od 01 do 15
- V případě, když se hodnoty OT./MIN pro přítokový a pro odběrový ventilátor nenacházejí ve sloupci H, ale ve sloupci UH (velmi vysoká):
- Nastavte počáteční rychlost ventilátoru na hodnotu Velmi vysoká přechode na cestu **Provozní nastavení → Polní nastavení** a změnou předvolené hodnoty z **17(27)-4-01** (Vysoká) na **17(27)-4-02** (Velmi vysoká)
- Nastavte stupínky volby v souladu s bodem 3

Stupínek		Modular T Smart, velikost 03											
		Přítokový ventilátor						Vypouštěcí ventilátor					
		Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku			Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku		
		UH (velmi vysoká)	H (vysoká)	L (nízká)	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Nastavení OT./MIN ventilátoru SA (19(29)-2-...)	01	2164	1803	951	2264	1828	1028	2390	2036	1282	2145	1763	951
	02	2227	1868	1025	2324	1908	1093	2439	2095	1345	2202	1818	1008
	03	2290	1939	1099	2384	1982	1162	2492	2159	1409	2259	1877	1065
	04	2350	2005	1176	2443	2048	1225	2541	2217	1474	2316	1932	1122
	05	2409	2071	1253	2503	2122	1290	2593	2276	1541	2370	1992	1178
	06	2469	2127	1327	2566	2187	1359	2642	2323	1602	2425	2046	1236
	07	2529	2187	1404	2626	2261	1423	2695	2375	1666	2476	2105	1293
	08	2586	2245	1475	2685	2327	1489	2744	2422	1731	2531	2157	1352
Nastavení OT./MIN ventilátoru EA (19(29)-3-...)	09	2654	2310	1555	2754	2401	1572	2806	2479	1800	2593	2219	1424
	10	2728	2367	1634	2825	2469	1657	2873	2529	1865	2657	2279	1499
	11	2796	2416	1709	2894	2521	1734	2932	2573	1925	2717	2330	1565
	12	2868	2472	1783	2965	2577	1817	2997	2626	1988	2781	2380	1640
	13	2931	2524	1848	3033	2629	1891	3054	2670	2048	2841	2427	1706
	14	2999	2583	1919	3104	2685	1957	3113	2721	2115	2908	2476	1775
	15	3059	2632	1985	3170	2737	2016	3170	2763	2172	2964	2524	1828

Tabulka se vztahuje na uvedené hodnoty, podléhající tolerancím.

Pro regulaci požadované hodnoty proudění vzduchu na základě měření provedených na místě, bude možné zvýšit režim otáček pro zvýšení proudění a snížit režim kvůli jeho snížení. V případě potřeby lehce změňte rychlost ventilátoru tak, aby bylo možné dosáhnout žádoucí proudění vzduchu.

Stupínek		Modular T Smart, velikost 04											
		Přítokový ventilátor						Vypouštěcí ventilátor					
		Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku			Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Nastavení OT/MIN ventilátoru SA (19(29)-2-...)	01	2547	2122	1119	2664	2151	1210	2390	2036	1282	2145	1763	951
	02	2621	2198	1206	2735	2245	1286	2439	2095	1345	2202	1818	1008
	03	2695	2282	1293	2805	2332	1367	2492	2159	1409	2259	1877	1065
	04	2765	2359	1384	2875	2410	1441	2541	2217	1474	2316	1932	1122
	05	2835	2437	1474	2945	2497	1517	2593	2276	1541	2370	1992	1178
	06	2905	2503	1561	3019	2573	1599	2642	2323	1602	2425	2046	1236
	07	2976	2573	1652	3089	2661	1675	2695	2375	1666	2476	2105	1293
	08	3043	2641	1735	3160	2738	1752	2744	2422	1731	2531	2157	1352
Nastavení OT/MIN ventilátoru EA (19(29)-3-...)	09	3123	2718	1830	3241	2825	1849	2806	2479	1800	2593	2219	1424
	10	3210	2785	1923	3324	2905	1950	2873	2529	1865	2657	2279	1499
	11	3290	2842	2010	3405	2966	2041	2932	2573	1925	2717	2330	1565
	12	3375	2909	2098	3489	3032	2137	2997	2626	1988	2781	2380	1640
	13	3449	2969	2175	3569	3093	2225	3054	2670	2048	2841	2427	1706
	14	3529	3040	2259	3652	3160	2302	3113	2721	2115	2908	2476	1775
	15	3599	3097	2336	3730	3220	2372	3170	2763	2172	2964	2524	1828

Stupínek		Modular T Smart, velikost 05											
		Přítokový ventilátor						Vypouštěcí ventilátor					
		Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku			Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Nastavení OT/MIN ventilátoru SA (19(29)-2-...)	01	2123	1769	933	2221	1793	1009	2345	1997	1258	2104	1730	933
	02	2185	1833	1006	2280	1872	1072	2393	2056	1320	2160	1783	989
	03	2247	1902	1078	2339	1945	1140	2445	2118	1382	2216	1842	1045
	04	2305	1967	1154	2397	2009	1202	2493	2175	1446	2272	1895	1101
	05	2364	2032	1229	2456	2082	1265	2544	2233	1512	2325	1954	1156
	06	2422	2087	1302	2517	2146	1333	2592	2279	1572	2379	2007	1213
	07	2481	2146	1377	2576	2218	1396	2644	2330	1635	2429	2065	1268
	08	2537	2202	1447	2634	2283	1461	2692	2376	1698	2483	2116	1327
Nastavení OT/MIN ventilátoru EA (19(29)-3-...)	09	2604	2266	1526	2702	2356	1542	2753	2432	1766	2544	2177	1397
	10	2677	2322	1603	2772	2422	1626	2818	2481	1830	2607	2236	1470
	11	2743	2370	1676	2839	2473	1701	2877	2524	1888	2666	2286	1536
	12	2814	2425	1749	2909	2528	1782	2940	2576	1951	2728	2335	1609
	13	2876	2476	1813	2976	2579	1855	2996	2619	2009	2787	2381	1674
	14	2942	2534	1883	3045	2634	1920	3054	2670	2075	2853	2429	1742
	15	3001	2582	1948	3110	2685	1978	3110	2711	2131	2908	2476	1793

Stupínek		Modular T Smart, velikost 06											
		Přítokový ventilátor						Vypouštěcí ventilátor					
		Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku			Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Nastavení OT/MIN ventilátoru SA (19(29)-2-...)	01	1721	1433	756	1800	1453	817	1900	1618	1019	1705	1402	756
	02	1771	1485	815	1847	1517	869	1939	1666	1069	1750	1445	801
	03	1820	1541	874	1895	1576	924	1981	1717	1120	1796	1492	847
	04	1868	1594	935	1942	1628	974	2020	1762	1172	1841	1536	892
	05	1915	1646	996	1990	1687	1025	2061	1809	1225	1884	1583	937
	06	1963	1691	1055	2040	1739	1080	2100	1847	1274	1928	1627	983
	07	2010	1739	1116	2087	1798	1132	2142	1888	1325	1969	1673	1028
	08	2056	1784	1172	2135	1850	1184	2181	1925	1376	2012	1715	1075
Nastavení OT/MIN ventilátoru EA (19(29)-3-...)	09	2110	1836	1236	2189	1909	1249	2230	1971	1431	2061	1764	1132
	10	2169	1882	1299	2246	1963	1317	2284	2010	1483	2113	1811	1191
	11	2223	1920	1358	2301	2004	1379	2331	2045	1530	2160	1852	1244
	12	2280	1965	1417	2357	2049	1444	2383	2087	1581	2211	1892	1303
	13	2330	2006	1469	2411	2090	1503	2428	2122	1628	2258	1929	1357
	14	2384	2054	1526	2468	2135	1555	2475	2163	1681	2311	1969	1411
	15	2432	2092	1578	2520	2176	1603	2520	2197	1726	2356	2006	1453

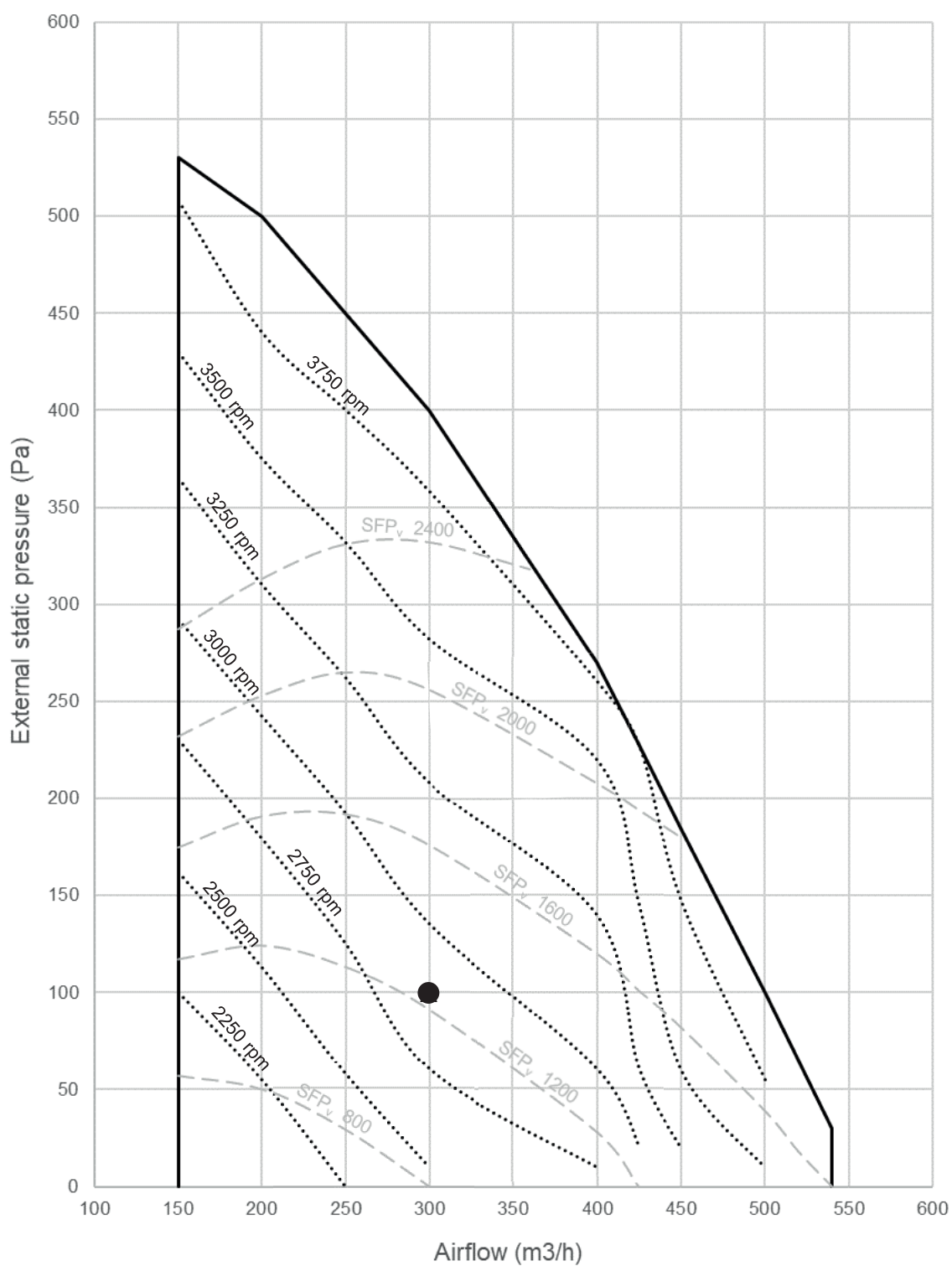
Stupínek		Modular T Smart, velikost 07											
		Přítokový ventilátor						Vypouštěcí ventilátor					
		Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku			Činnost rekuperace tepla			Činnost obtoku		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Nastavení OT/MIN ventilátoru SA (19(29)-2-...)	01	1700	1416	747	1779	1436	808	1877	1599	1007	1685	1385	747
	02	1749	1467	805	1825	1499	859	1916	1646	1057	1729	1428	791
	03	1799	1523	863	1872	1557	913	1957	1696	1107	1775	1475	837
	04	1846	1575	924	1919	1609	962	1996	1741	1158	1819	1517	881
	05	1893	1627	984	1966	1667	1013	2036	1787	1210	1862	1564	926
	06	1939	1671	1042	2015	1718	1067	2075	1825	1259	1905	1607	971
	07	1986	1718	1103	2062	1776	1118	2117	1866	1309	1945	1653	1015
	08	2032	1763	1158	2109	1828	1170	2155	1902	1360	1988	1694	1062
Nastavení OT/MIN ventilátoru EA (19(29)-3-...)	09	2085	1814	1222	2163	1886	1234	2204	1948	1414	2036	1743	1119
	10	2143	1859	1284	2219	1939	1302	2256	1986	1465	2087	1790	1177
	11	2197	1897	1342	2273	1980	1362	2303	2021	1512	2134	1830	1230
	12	2253	1942	1400	2329	2024	1427	2354	2062	1562	2184	1869	1288
	13	2302	1982	1452	2382	2065	1485	2399	2097	1609	2231	1906	1340
	14	2356	2029	1508	2438	2109	1537	2446	2138	1661	2284	1945	1395
	15	2403	2067	1559	2490	2150	1584	2490	2171	1706	2328	1982	1436

Tabulka se vztahuje na uvedené hodnoty, podléhající tolerancím.

Pro regulaci požadované hodnoty průtoku vzduchu na základě měření provedených na místě, bude možné zvýšit počet otáček za minutu pro zvýšení průtoku a snížit jej kvůli jeho snížení. V případě potřeby lehce změňte rychlost ventilátoru tak, aby bylo možné dosáhnout žádoucí proudění vzduchu.

Výkonnostní křivky jednotky Modular L Smart

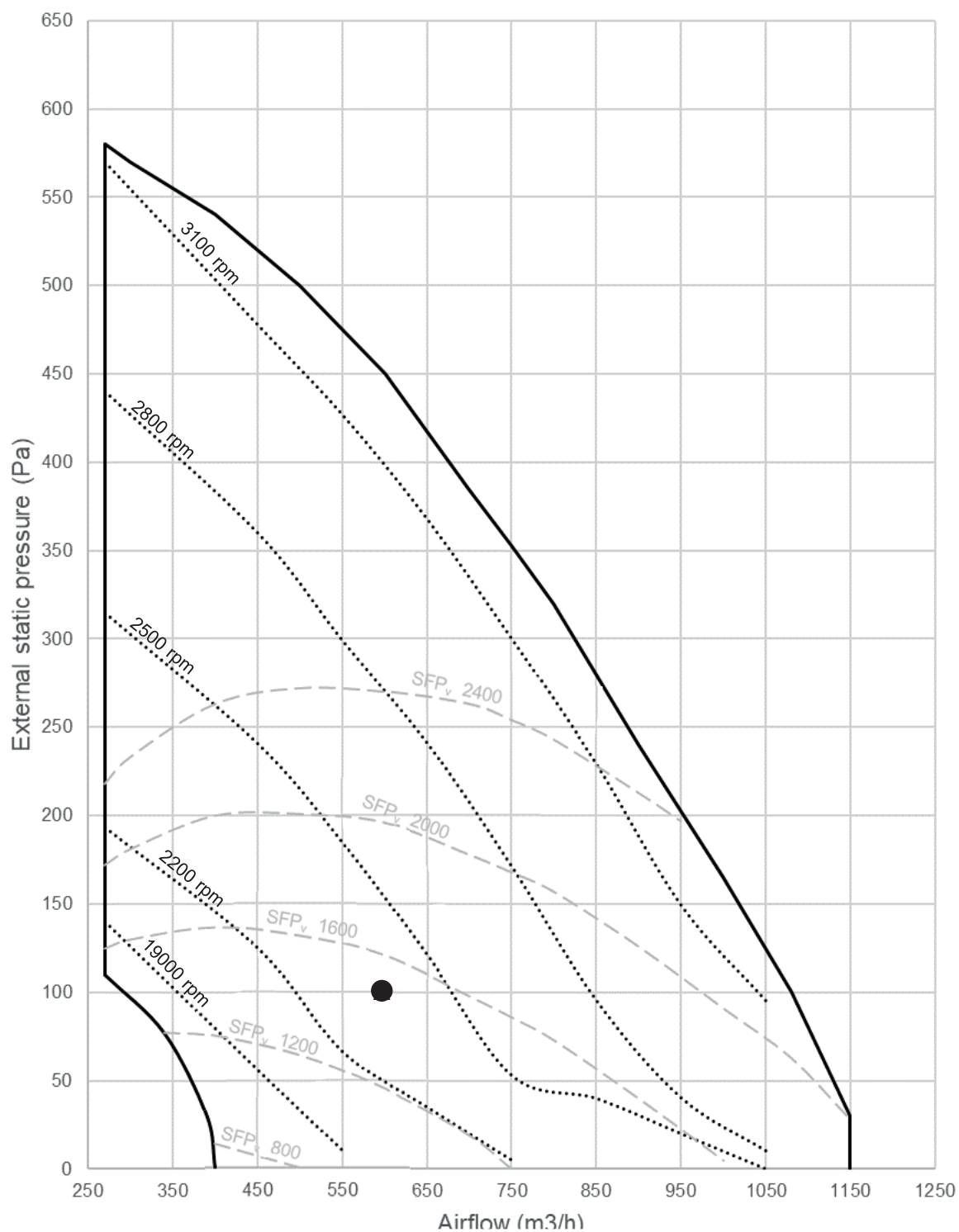
Velikost 2



● Jmenovité podmínky

Hodnoty SFPv jsou vyhodnoceny s filtrem F7 a M5 pro stranu vzduchu na přítoku a na odběru

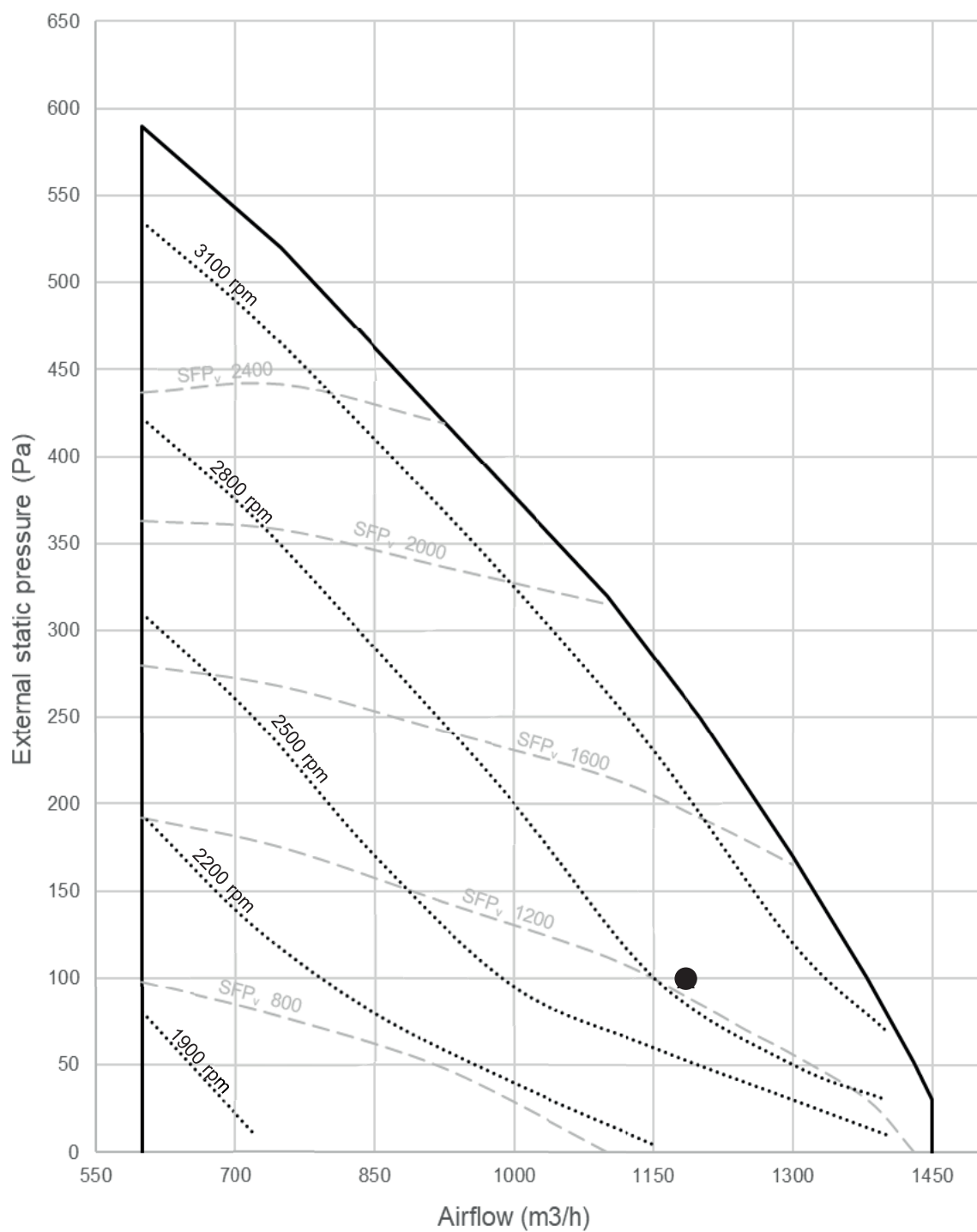
Velikost 3



● Jmenovité podmínky

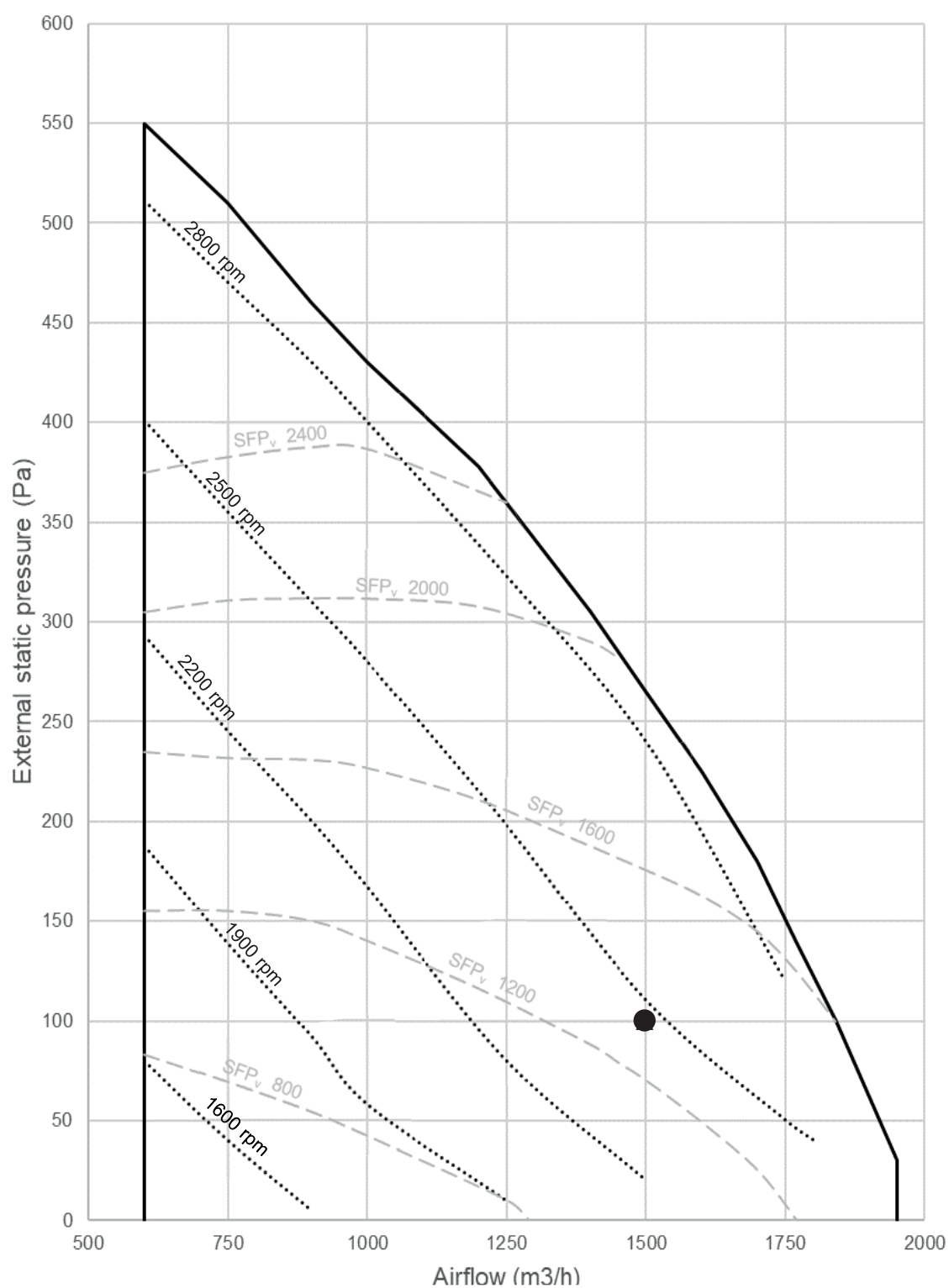
Hodnoty SFPv jsou vyhodnoceny s filtrem F7 a M5 pro stranu vzduchu na přítoku a na odběru

Velikost 4



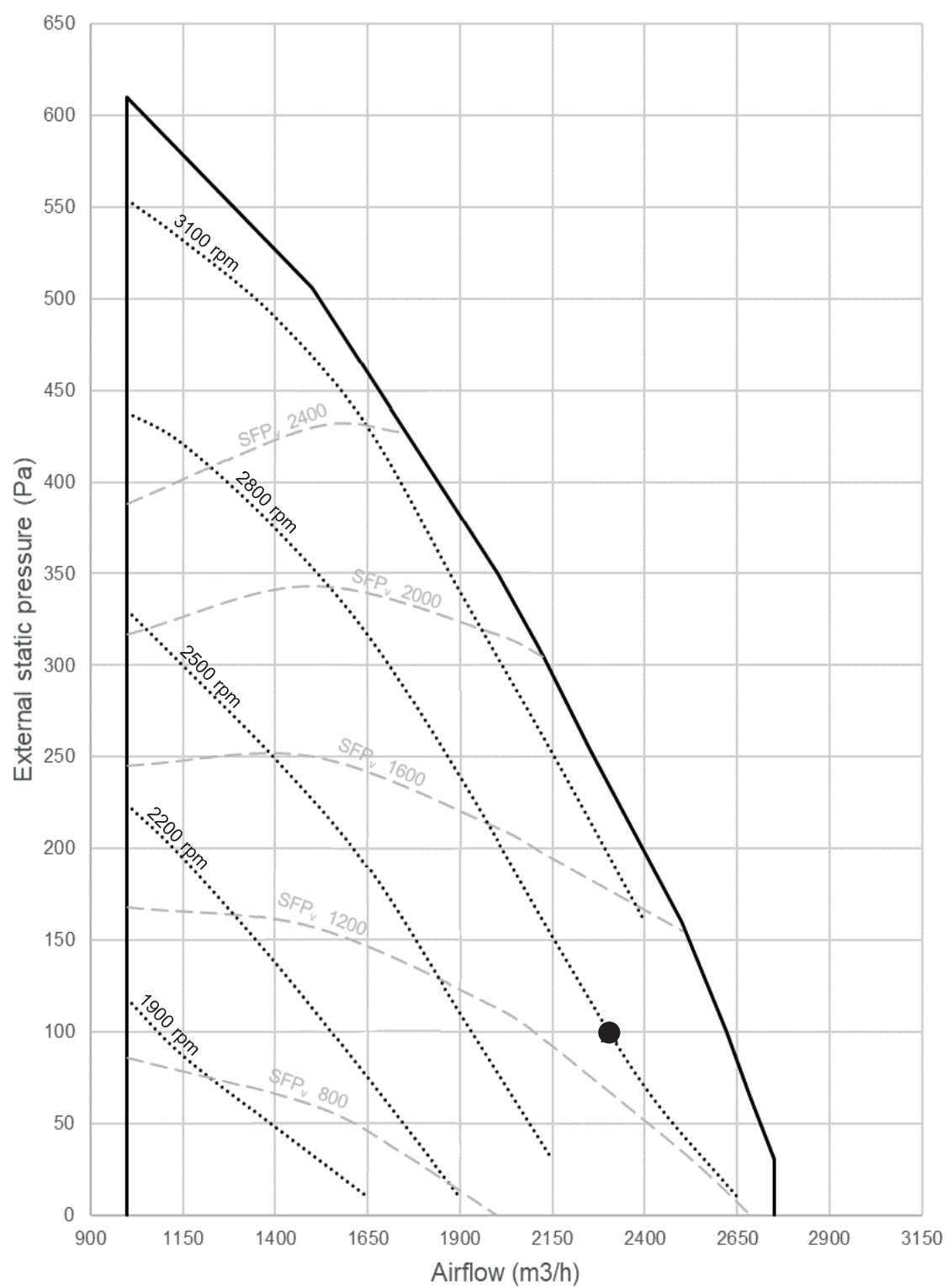
● Jmenovité podmínky

Hodnoty SFP_v jsou vyhodnoceny s filtrem F7 a M5 pro stranu vzduchu na přítoku a na odběru



● Jmenovité podmínky

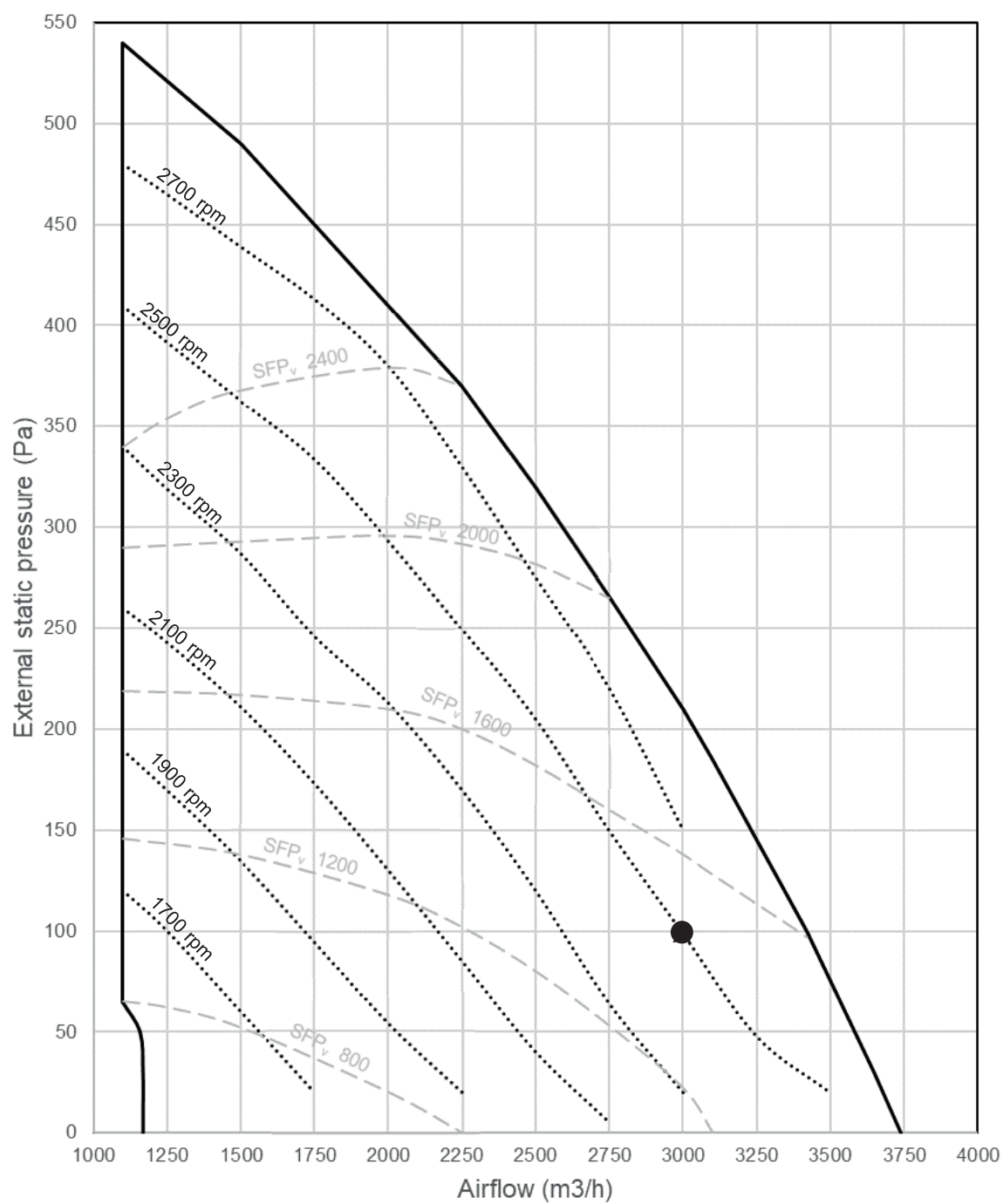
Hodnoty SFPv jsou vyhodnoceny s filtrem F7 a M5 pro stranu vzduchu na přítoku a na odběru



● Jmenovité podmínky

Hodnoty SFP_v jsou vyhodnoceny s filtrem F7 a M5 pro stranu vzduchu na přítoku a na odběru

Velikost 7



● Jmenovité podmínky

Hodnoty SFP_v jsou vyhodnoceny s filtrem F7 a M5 pro stranu vzduchu na přítoku a na odběru

Konfigurace z výrobního závodu

Velikost02			
Přítok		Odtok	
Objemový průtok	ESP	Objemový průtok	ESP
300	100	300	100
OT./MIN		OT./MIN	
2889		2853	
17(27)-4-01			
19(29)-2-07		19(29)-3-04	

Velikost03			
Přítok		Odtok	
Objemový průtok	ESP	Objemový průtok	ESP
600	100	600	100
OT./MIN		OT./MIN	
2360		2387	
17(27)-4-01			
19(29)-2-07		19(29)-3-04	

Velikost04			
Přítok		Odtok	
Objemový průtok	ESP	Objemový průtok	ESP
1200	100	1200	100
OT./MIN		OT./MIN	
2891		2913	
17(27)-4-02			
19(29)-2-09		19(29)-3-07	

Velikost05			
Přítok		Odtok	
Objemový průtok	ESP	Objemový průtok	ESP
1500	100	1500	100
OT./MIN		OT./MIN	
2479		2529	
17(27)-4-02			
19(29)-2-08		19(29)-3-06	

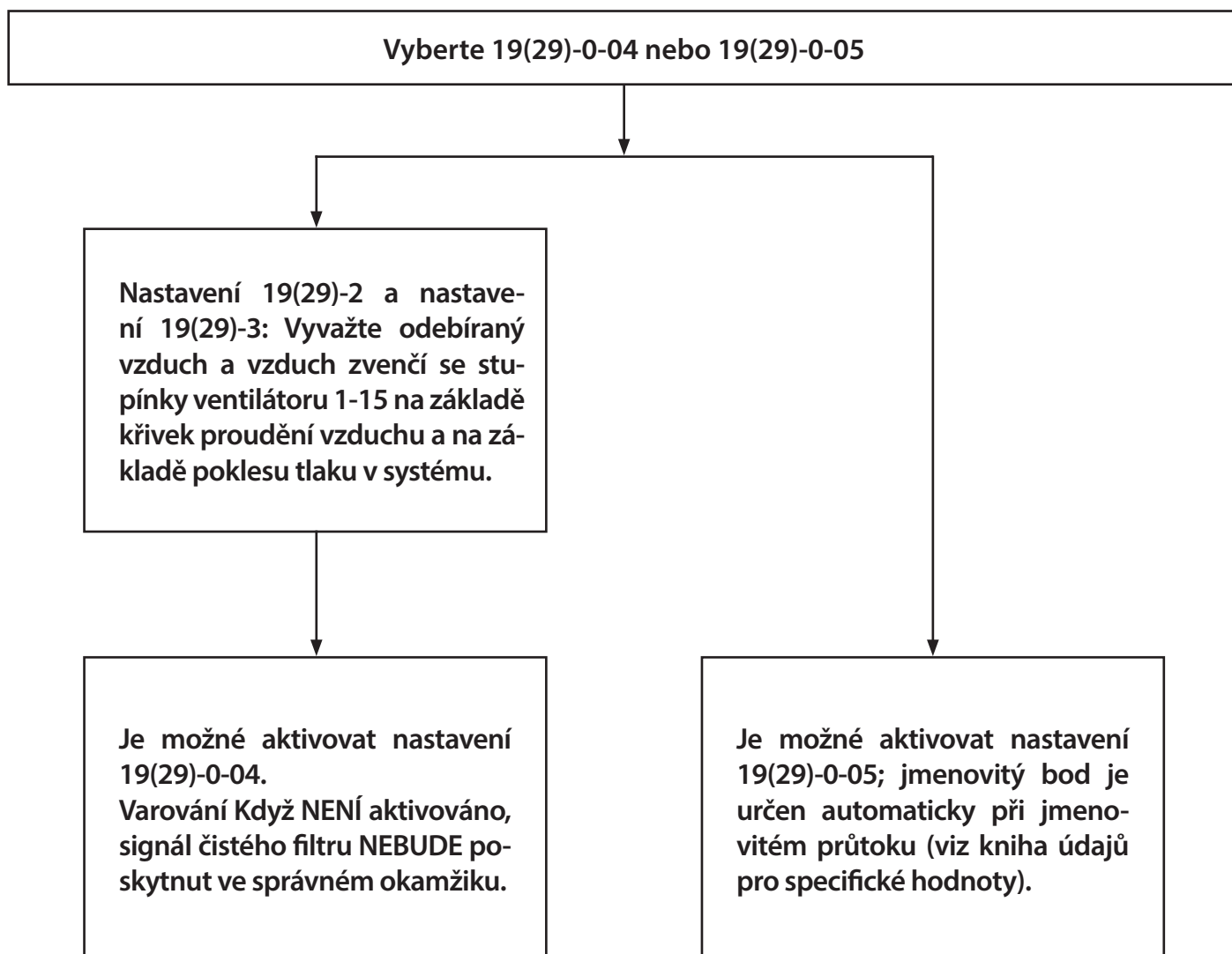
Velikost06			
Přítok		Odtok	
Objemový průtok	ESP	Objemový průtok	ESP
2300	100	2300	100
OT./MIN		OT./MIN	
2816		2933	
17(27)-4-02			
19(29)-2-09		19(29)-3-07	

Velikost07			
Přítok		Odtok	
Objemový průtok	ESP	Objemový průtok	ESP
3000	100	3000	100
OT./MIN		OT./MIN	
2504		2679	
17(27)-4-02			
19(29)-2-08		19(29)-3-09	

„Polní nastavení bez předběžného výběru“: proveďte regulaci rychlosti ventilátoru na základě měření proudění vzduchu v potrubí, jak bylo vysvětleno na předcházejících stranách.

Nastavení pro všechny konfigurace

Nastavení 17(27)-4: Vyberte především rychlost ventilátoru. Nastavte vysokou nebo velmi vysokou rychlost.

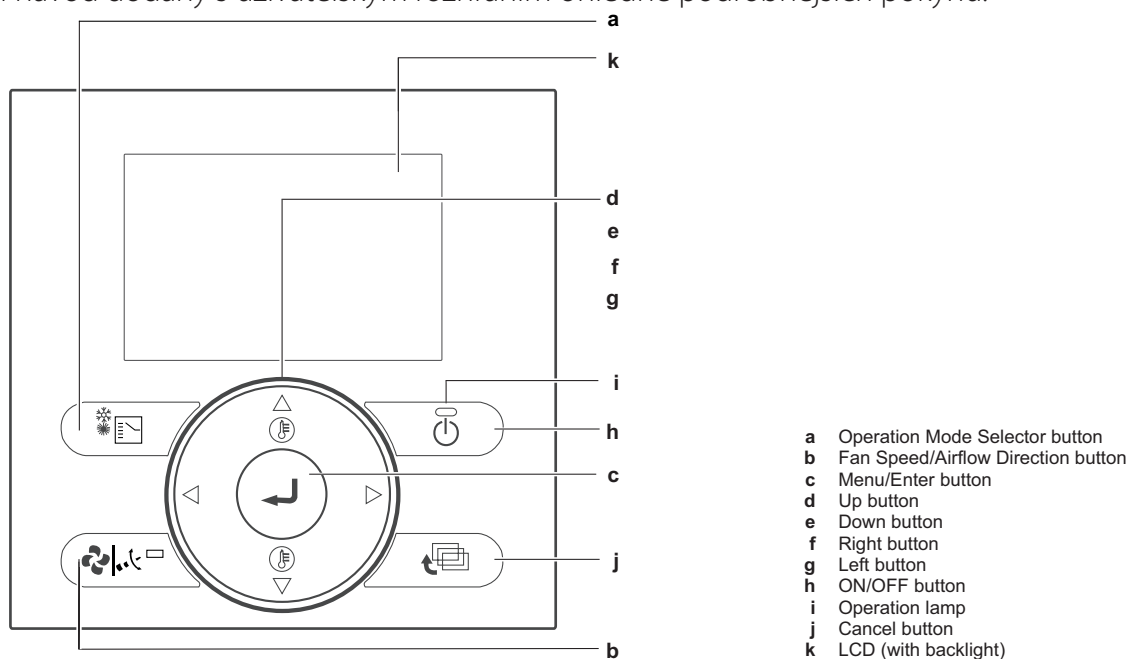


Informace o nastaveních 19(29)-0-04 a 19(29)-0-05

Konfigurace je přerušena, když dojde k vypnutí uživatelského rozhraní během aktivace nastavení 19(29) 0 04 nebo 19(29) 0 05. Po opětovném zapnutí uživatelského rozhraní bude funkce restartována od začátku. Dokončení nastavení 19(29) 0 04 vyžaduje od 1 do 6 minut. Je možné zkontrolovat, zda bylo nastavení úspěšně dokončeno, a to ověřením změny nastavení pole na 0 01. Dokončení nastavení 19(29) 0 05 vyžaduje od 3 do 35 minut. Je možné zkontrolovat, zda bylo nastavení úspěšně dokončeno, a to ověřením změny nastavení pole na 0 02. Tato nastavení mohou být aktivována POUZE s čistými filtry. Ujistěte se, že pokles tlaku v potrubí vrchní a dolní jednotky je vyvážený. Funkce se spustí bezprostředně po jejím výběru a při zapnutí uživatelského rozhraní. Nastavení 19(29) 0 04 NEMŮŽE být konfigurováno, když je vnější teplota $\leq -10\text{ }^{\circ}\text{C}$, představující hodnotu mimo rozsahu činnosti. Nastavení 19(29) 0 05 NEMŮŽE být konfigurováno, když je vnější teplota $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$. V tomto případě bude zobrazena chyba 65-03 a jednotka přestane fungovat. Změňte nastavení v 19(29) 0 04. Nastavení NEMŮŽE být konfigurováno, když jsou přítomné alarmy nebo chyby. Při použití pomocných ventilátorů je možné konfigurovat POUZE nastavení 19(29)-0-03. Je možné konfigurovat nastavení 19(29) 0 04 a 19(29) 0 05 pro vícenásobné jednotky s 1 uživatelským rozhraním.

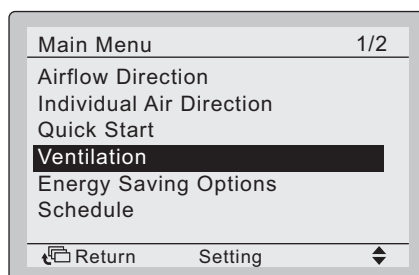
Informace o uživatelském rozhraní

Přečtěte si návod dodaný s uživatelským rozhraním ohledně podrobnějších pokynů.

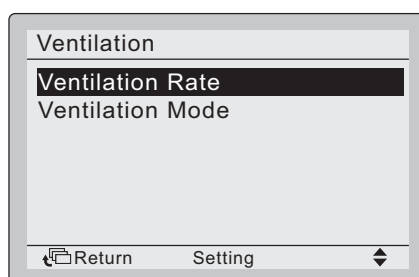


Pro změnu průtoku ventilace

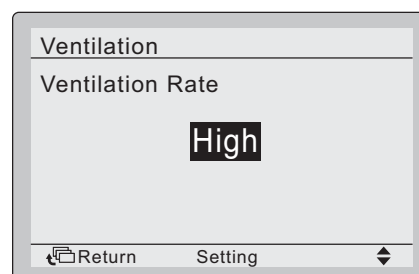
1. Stiskněte tlačítko Nabídka/Enter pro zobrazení hlavní nabídky.
2. Stiskněte tlačítka Nahoru/Dolů pro výběr Ventilace a stiskněte tlačítko Nabídka/Enter



3. Stiskněte tlačítka Nahoru/Dolů pro výběr Průtoku ventilace a stiskněte tlačítko Nabídka/Enter pro potvrzení



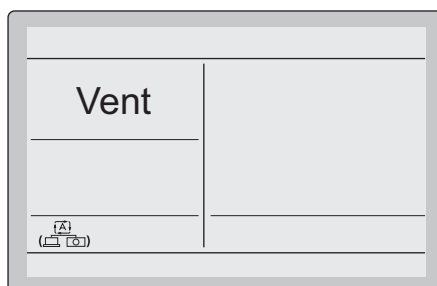
4. Stiskněte tlačítka Nahoru/Dolů pro změnu nastavení na Nízká nebo Vysoká a stiskněte tlačítko Nabídka/Enter pro potvrzení



Pro výběr režimu ventilace

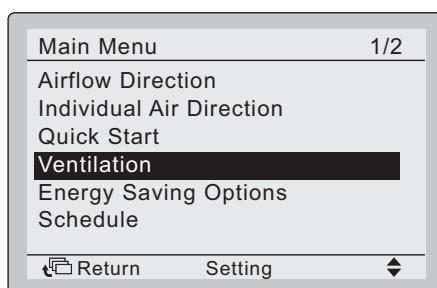
Režim ventilace se používá, když není třeba ochladit nebo ohřát a proto fungují pouze ventilační jednotky pro rekuperaci tepla.

1. Víckrát stiskněte tlačítko Voliče provozního režimu, dokud nebude vybrána ventilace

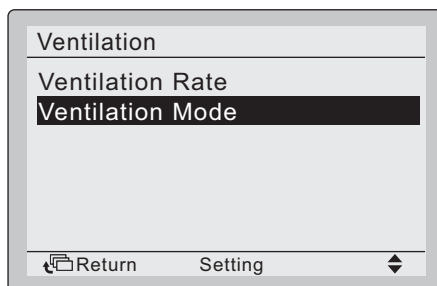


Pro změnu režimu ventilace

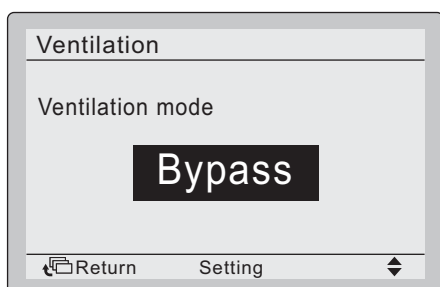
1. Stiskněte tlačítko Nabídka/Enter pro zobrazení hlavní nabídky.
2. Stiskněte tlačítka Nahoru/Dolů pro výběr Ventilace a stiskněte tlačítko Nabídka/Enter



3. Stiskněte tlačítka Nahoru/Dolů pro výběr režimu Ventilace a stiskněte tlačítko Nabídka/Enter



4. Stiskněte tlačítka Nahoru/Dolů kvůli výběru požadovaného režimu ventilace. Ohledně podrobnějších informací o režimu ventilace si přečtěte referenční příručku pro pracovníka provádějícího instalaci a pro uživatele.



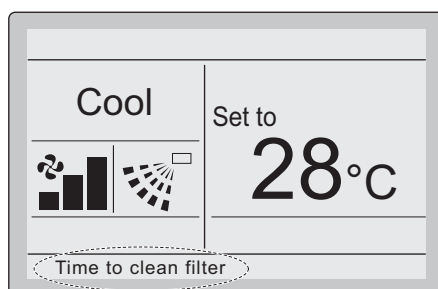
Režim ventilace

Režim ventilace je možné změnit v hlavní nabídce

Režim	Popis
Automatický režim	S použitím informací klimatizace (chlazení, ohřev, ventilátor a nastavená teplota) a ventilační jednotky s rekuperací tepla (vnitřní a vnější teplota) přejde tento režim automaticky od Ventilace s rekuperací energie na obtok a opačně.
Režim ventilace a rekuperace energie	Vnější vzduch bude odveden do místnosti poté, co přešel výměníkem tepla, kde je teplo vyměněno za odebíraný vzduch.
Režim obtoku	Vnější vzduch provádí obtok výměníku tepla. To znamená, že vnější vzduch je odveden do místnosti bez tepelné výměny odebíraným vzduchem.

Indikace „Je třeba vyčistit filtr“

Když je třeba provést čištění filtrů, ve spodní části základní stránky se zobrazí následující hlášení nebo ikona: Je třeba vyčistit filtr.

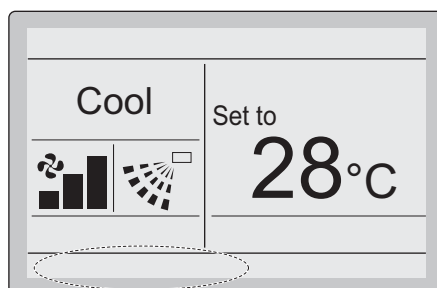
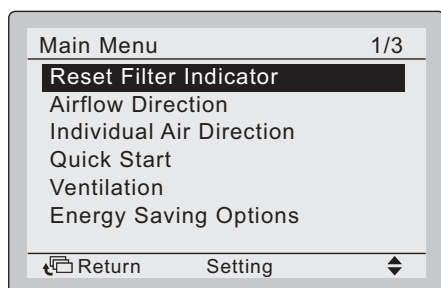


Odstranění indikace „Je třeba vyčistit filtr“

Stiskněte tlačítko Nabídka/Enter

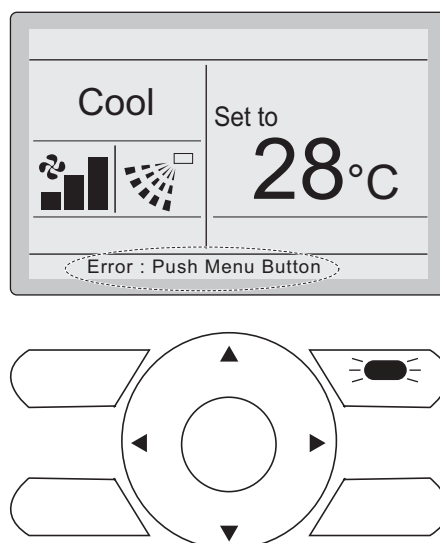
Stiskněte tlačítka Nahoru/Dolů pro výběr položky Vynulování indikátoru filtrů

Stiskněte tlačítko Nabídka/Enter



Informace o indikacích chyby

Při výskytu chyby se na základní stránce zobrazí ikona chyby a kontrolka činnosti bliká. Když se vyskytne signál varování, bliká POUZE ikona chyba a NEBLIKÁ kontrolka činnosti. Stiskněte tlačítko Nabídka/Enter pro zobrazení kódu chyby nebo varování a kontaktních informací.



Kód chyby bliká a je zobrazena kontaktní adresa i název níže zobrazeného modelu. V tomto případě se obraťte na značkovou prodejnu Daikin ohledně kódu chyby.

Kód nesprávné činnosti	Specifický kód	Popis
A1		Porucha EEPROM
A6		Je zablokován rotor
A6	22	Nestabilní režim otáček ventilátoru: porucha kontroly kontaminace filtru
A8		Nesprávná činnost napájení
AJ		Nesprávná činnost nastavení kapacity
C0		Všeobecná chyba
C1		Chyba komunikace s ventilátorem
C6		Nesprávná činnost snímače motoru ventilátoru nebo ovladače řízení ventilátoru
CH		Varování snímače CO2
US		Chyba přenosu mezi jednotkou a uživatelským rozhraním
U8		Chyba přenosu mezi hlavním a vedlejším uživatelským rozhraním
UA		Chybná instalace uživatelského rozhraní
UC		Opakování centrální adresy
UE		Chyba přenosu mezi jednotkou a centralizovaným řídicím zařízením
60		Bylo aktivováno externí ochranné zařízení
64	01	Nesprávná činnosti termistoru vnitřního vzduchu (R1T).
64	02	Termistor vnitřního vzduchu (R1T) se nachází mimo provozní rozsah
65	01	Nesprávná činnost termistoru vnějšího vzduchu
65	02	Termistor vnějšího vzduchu (R2T) se nachází mimo provozní rozsah
65	03	Funkce 19(29)-0-04/-05 není možná kvůli činnosti při snížené vnější teplotě
6A		Nesprávná činnost týkající se odvlhčovače
6A		Nesprávná činnost týkající se odvlhčovače + termistoru

V případě nesprávné činnosti s kódem na šedém pozadí jednotka pokračuje v činnosti. Je třeba se však ujistit, že bude co nejdříve zkontrolována a opravena.

Předcházení zamrznutí výměníku tepla

- Z přítomnosti elektrického ohřevu:
- soustava elektrického předehřevu zabrání zamrznutí výměníku tepla prostřednictvím modulace po poklesu vnější teploty pod mezní hodnotu, nastavenou na 0 °C; v případě nesprávné činnosti ohřívače nebo nedostatečného proudění vzduchu pro příslušné uvedení do činnosti a diferenciální tlakový spínač zastaví jednotku až po uskutečnění rozmrazení.
- V případě absence soustavy elektrického ohřevu:
- diferenciální tlakový spínač zabrání zamrznutí výměníku tepla zastavením jednotky při začínajícím mrznutí

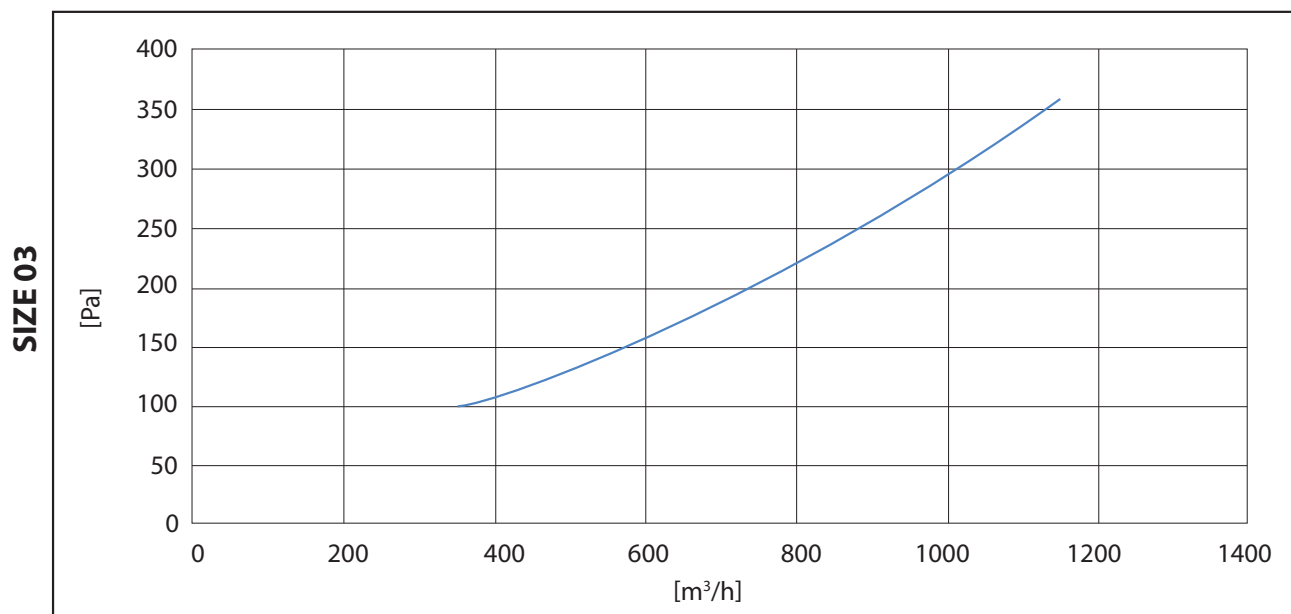
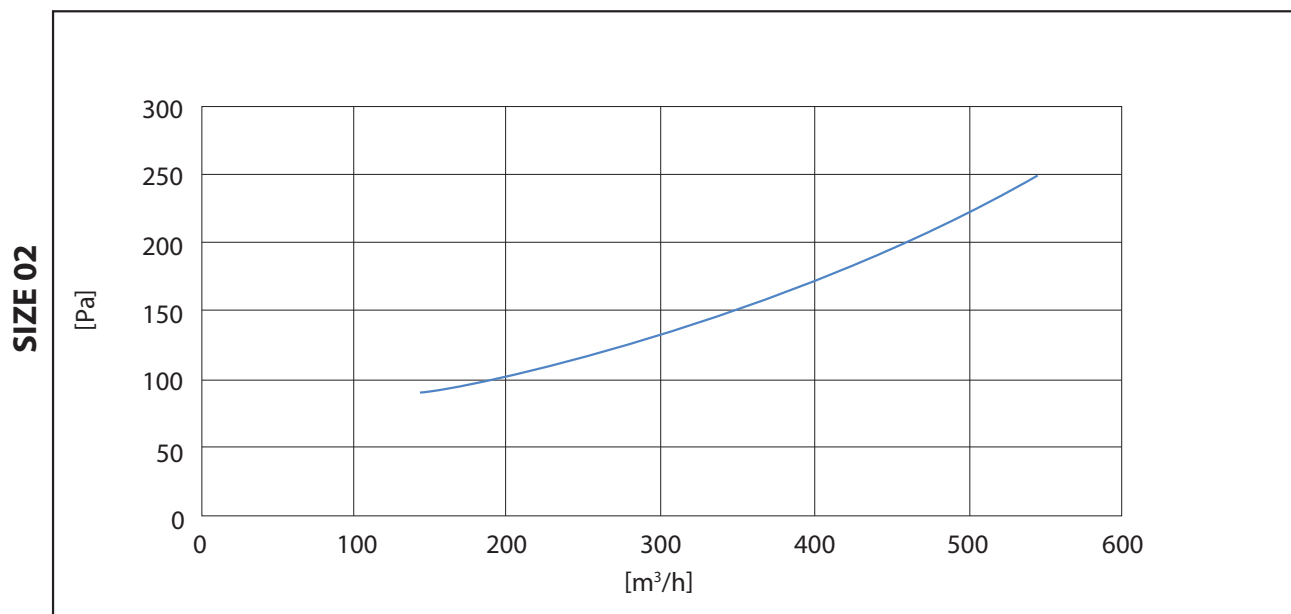


Diferenciální tlakový spínač bude nastaven ve shodě s jmenovitým prouděním vzduchu. Když jednotka Modular L Smart funguje na základě kritérií odlišných od kritéria jmenovitého proudění vzduchu, bude NEZBYTNĚ provést regulaci nastavení podle následující tabulky.

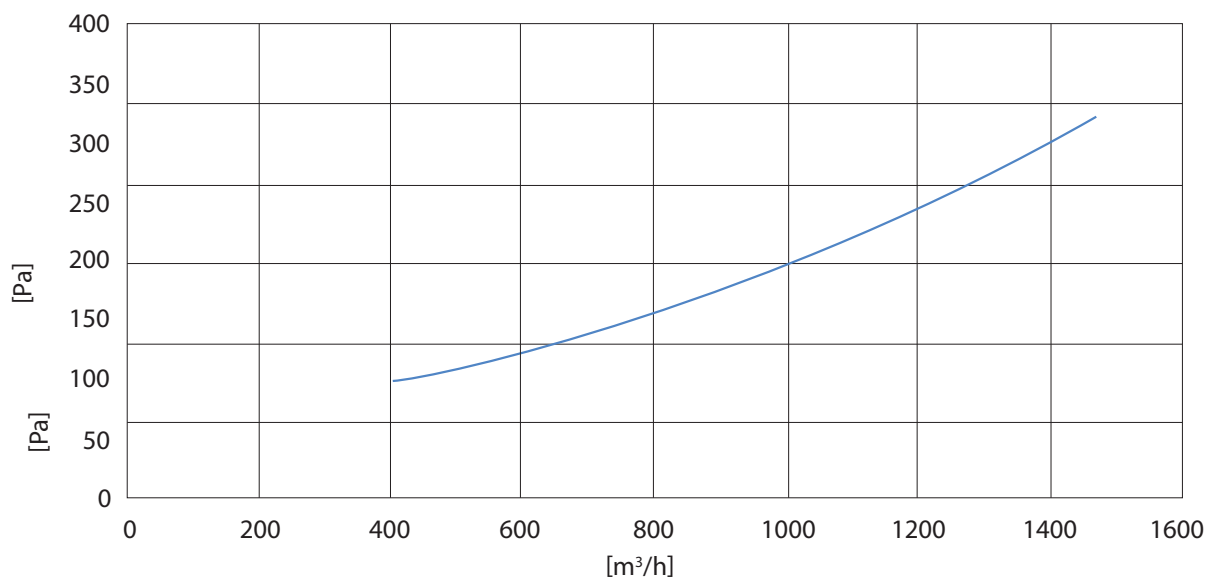
Nastavení z výrobního závodu diferenciálního tlakového spínače na ochranu před zamrznutím

Velikost	02	03	04	05	06	07
Pa	225	350	225	275	275	400

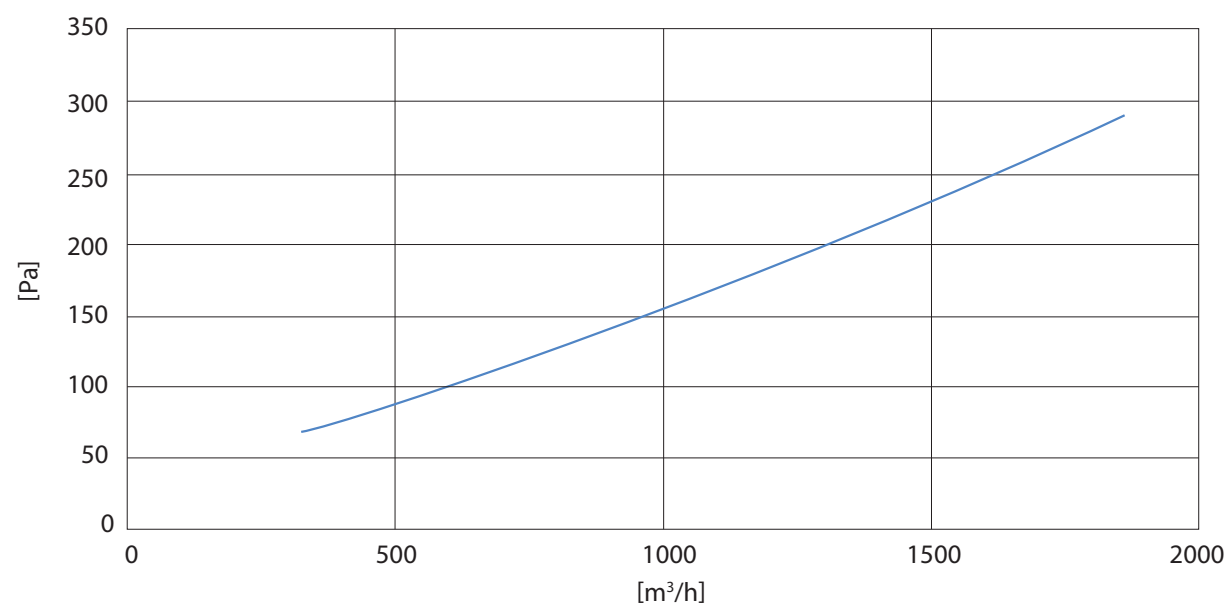
Nastavení z výrobního závodu na ochranu před zamrznutím - diferenciální tlakový spínač:



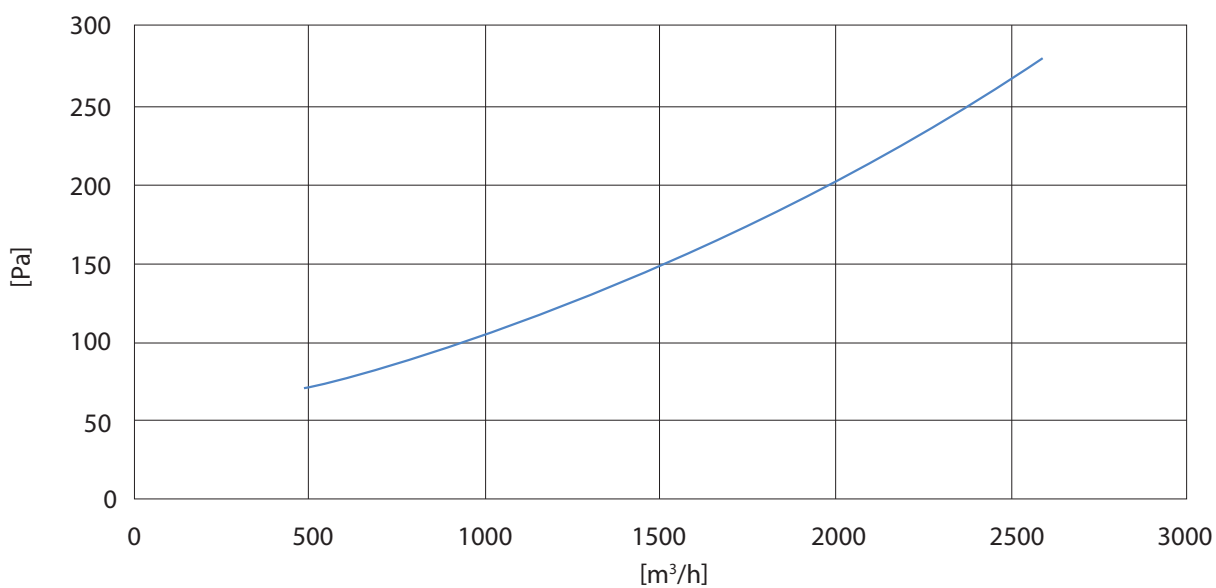
SIZE 04



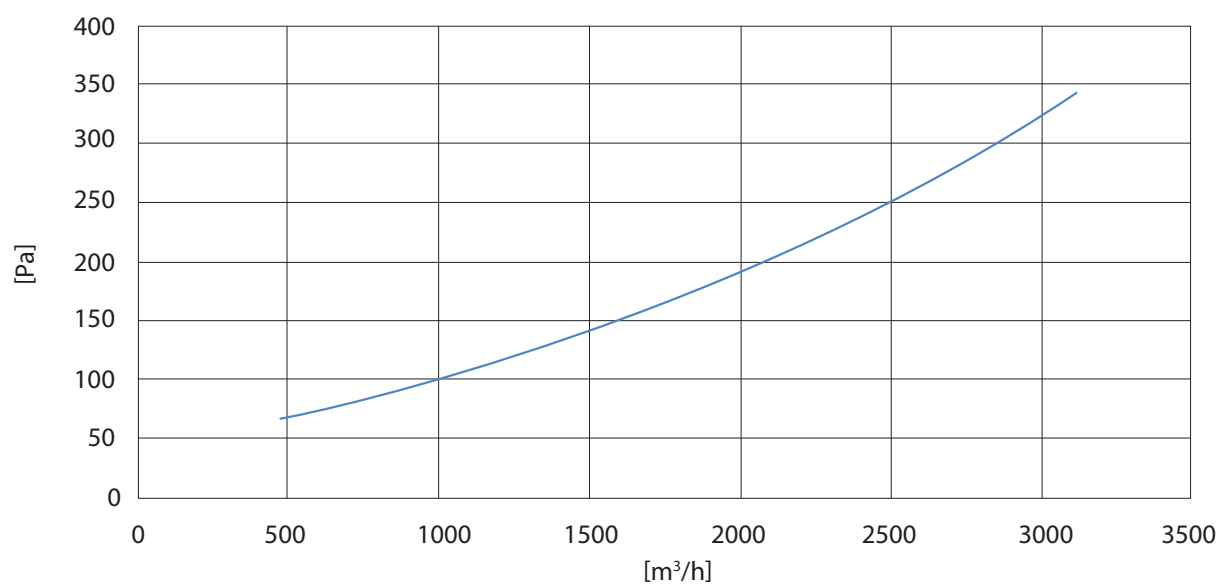
SIZE 05



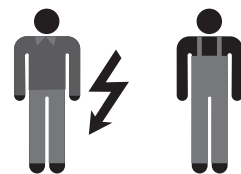
SIZE 06



SIZE 07



8 Údržba



Bezpečnostní nařízení pro údržbu



Úkony běžné i mimořádné údržby musí být provedeny **pouze a výhradně pověřeným pracovníkem údržby** (strojní údržbář a elektroúdržbář) podle předpisů platných v zemi použití a za do-
držení předpisů týkajících se rozvodů a bezpečnosti práce. Připomínáme, že výrazem pověřený
pracovník údržby se má na mysli osoba, která může zasáhnout na zařízení za účelem běžné nebo
mimořádné údržby, kvůli opravám nebo kvůli seřízení. Musí se jednat o zkušeného pracovníka,
který byl vzhledem k implicitním rizikům během uvedených úkonů vhodně poučen a zaškolen.



Před provedením jakéhokoli úkonu běžné a mimořádné údržby **musí být zařízení jednoznač-
ně zastaveno (odpojením od elektrické sítě) a musí být aktivováno tlačítko NOUZOVÉHO
ZASTAVENÍ**. Vypínač bude muset být vybaven klíčem, který bude muset být vyjmut a ponechán
u pracovníka, který provede potřebné úkony, až do dokončení aktivity samotné údržby.



Je jednoznačně zakázáno odstraňovat jakýkoli ochranný kryt pohybujících se součástí a
zařízení na ochranu jednotky se zařízením připojeným k elektrické síti nebo v činnosti. Úkony
regulace při snížených bezpečnostních opatřeních musí být provedeny **jedinou osobou**, kom-
petentní a autorizovanou, a během jejich provádění je třeba zabránit přístupu jiných osob do
prostoru zařízení. Po úkonu regulace při snížené bezpečnosti musí být stav stroje s aktivními
ochrannými kryty co nejdříve obnoven.



Během údržby bude muset být provozní prostor kolem zařízení, s délkou 1,5 metru, zbavený
překážek, očištěný a řádně osvětlený. NENÍ dovoleno procházení nebo setrvávání nekvalifika-
ných osob v tomto prostoru.



Používejte vhodné osobní ochranné prostředky (ochranná obuv, ochranné brýle, ochranné ru-
kavice apod.) vyhovující platným normám.



Před prováděním oprav nebo jiných zákroků na zařízení **vždy nahlas oznamte** své úmysly ostat-
ním pracovníkům, kteří se nacházejí kolem zařízení, a ujistěte se, že uslyšeli a pochopili varování.



Běžná údržba

Správná údržba rozvodů dlouhodobě zachovává účinnost (a snižuje náklady), konstantnost výkonu a zlepšuje životnost zařízení.

ZÁKROKY	INTERVAL				
	A	B	C	D	E
Celkové čištění stroje.		√			
Kontrola a případná demontáž a mytí filtrů.				√	
Výměna filtrů (když je jejich stav zhoršen).	v případě alarmu				
Čištění povrchů s lopatkami na soustavách tepelné výměny (jsou-li součástí) proudem stlačeného vzduchu a měkkým kartáčem.	√				
Čištění povrchů tepelné výměny na rekuperátorech tepla proudem stlačeného vzduchu a měkkým kartáčem.	√				
Vyprázdnění a vyčištění misek pro zachytávání kondenzátu.		√			
Vizuální inspekce koroze, vodního kamene, uvolňování vláknitých látek, případných poškození, poruchových vibrací apod. (v rámci možností se doporučuje vyjmout komponenty kvůli lepší kontrole).			√		
Kontrola vypouštění vody kondenzátu a čištění sifonů		√			
V případě soustav zásobovaných vodou ověřte přítomnost legionelly		√			
Kontrola stavu antivibračních spojů	√				
Čištění výměníku		√			
Kontrola utažení šroubů a svorníků sekce ventilátoru	√				
Kontrola oběžného kola a různých zařízení s odstraněním případných inkrustací.	√				
Kontrola neporušenosti spojovacích trubek tlakoměrů a tlakových spínačů.		√			
Kontrola zemního připojení		√			
Utažení svorek připojení napájení	√				

A: ročně

B: pololetně

C: čtvrtletně

D: měsíčně

Všeobecné informace o postupech čištění



Přečtěte si bezpečnostní nařízení uvedená na začátku tohoto návodu a strany 53



Doporučuje se obrátit se na vašeho dodavatele chemických produktů kvůli volbě těch nejvhodnějších pro čištění komponentů jednotky.



Pro režim čištění vycházejte z pokynů výrobce čisticího prostředku a pozorně si přečtěte bezpečnostní list (SDS).

V rámci základních pokynů dodržujte tato pravidla:

- vždy používejte osobní ochranné prostředky (ochranná obuv, ochranné brýle, ochranné rukavice apod.);
- pro mytí a dezinfekci používejte neutrální produkty (pH v rozsahu od 8 do 9) s běžnou koncentrací. Čisticí prostředky nesmí být toxické, agresivní, hořlavé nebo abrazivní.
- používejte měkké hadry nebo kartáče se štětinami, které nepoškozují ocelové povrchy;
- při použití proudu vody musí být tlak menší než 1,5 baru a teplota nesmí překročit 60 °C;
- pro čištění komponentů jako motory tlumičů, pitotové trubice, filtry a elektronické snímače (podle potřeby), nestříkejte vodu přímo na ně;
- po čištění ověřte, zda nedošlo k poškození elektrických částí a těsnění;
- během úkonů čištění nesmí být zahrnuty mazané části jako například rotační hřídele, protože by mohly vzniknout problémy dobré činnosti a životnosti.
- pro úkony čištění komponentů s lopatkami nebo klapek používejte průmyslový vysavač a/nebo kompresor. Pozor! Proudění stlačeného vzduchu musí být opačné vůči směru proudění vzduchu přes jednotku.
- pro čištění plastových komponentů jako zátky, průchodky, kabelové příchytky a spojovací trubičky použijte hadr navlhčený v alkoholu. Doporučuje se provést uvedený úkon během celkového čištění zařízení a během výměny filtrů. V případě, když očištění hadrem navlhčeným v alkoholu nestačí, proveďte výměnu plastové součásti.

Čištění lamelových součástí

Odstraňte prach a vlákna kartáčem s měkkými štětinami nebo vysavačem.



Věnujte pozornost čištění stlačeným vzduchem, aby nedošlo k poškození balíku.

Je dovoleno čištění proudem pod tlakem, když je maximální tlak vody 3 baru a používá se plochá tryska (40° - typ WEG 40/04).

Oleje, rozpouštědla apod. mohou být odstraněny vodou; horký mazací tuk rozpouštědly, mytím nebo ponořením. Pravidelně čistěte vaničku pro vypouštění kondenzátu a naplňte odtokový sifon vodou.

Otvory pro přívod vzduchu

Pravidelně kontrolujte, zda se v blízkosti otvorů pro přívod vzduchu nenachází nový zdroj kontaminace. Každý komponent musí být pravidelně kontrolován z hlediska kontaminace, škod a koroze. Těsnění může být chráněno mazivou s obsahem glycerinu nebo v případě opotřebení vyměněno za nové.

Soustavy pro úpravu

Soustavy musí být vyčištěny při sebemenší známce kontaminace.

Doporučuje se vyčistit a velmi jemným způsobem umýt soustavu kvůli ochraně lopatek.

Pro čištění použijte **neutrální čisticí prostředek** vhodný pro tento účel: je zakázáno používat alkalické roztoky, kyselé roztoky nebo roztoky s obsahem chloru.

Je dovoleno mýt soustavy proudem vody mírně pod tlakem (max. 1,5 baru): NESMÍ obsahovat chemické látky ani mikroorganismy; kromě toho musí být směr vody opačný vůči proudění vzduchu.

Ohledně souvisejícího příslušenství vycházejte z dokumentace dodané se soustavou.

Ventilátory

Ventilátory lze čistit stlačeným vzduchem nebo kartáčováním s vodou a saponátem nebo neutrálním čisticím prostředkem.

Po ukončení čištění otáčením oběžného kola rukou zkontrolujte absenci neobvyklých zvuků.

Čištění filtrů



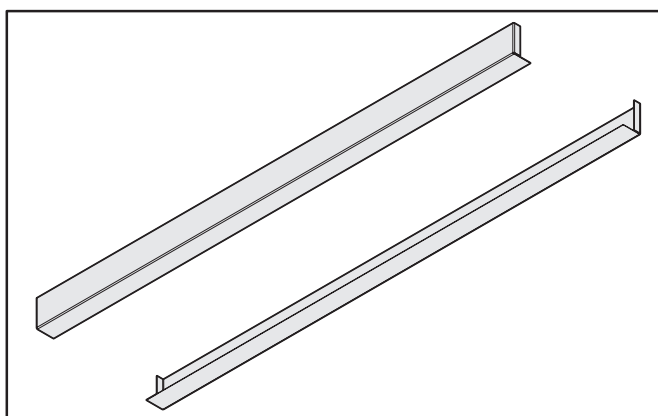
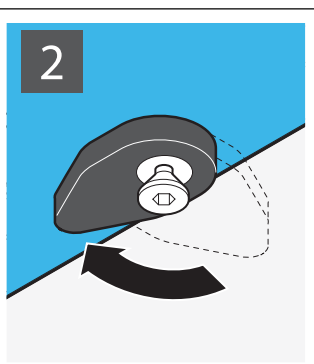
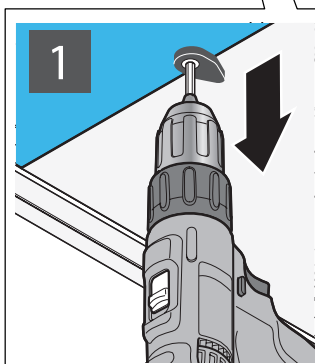
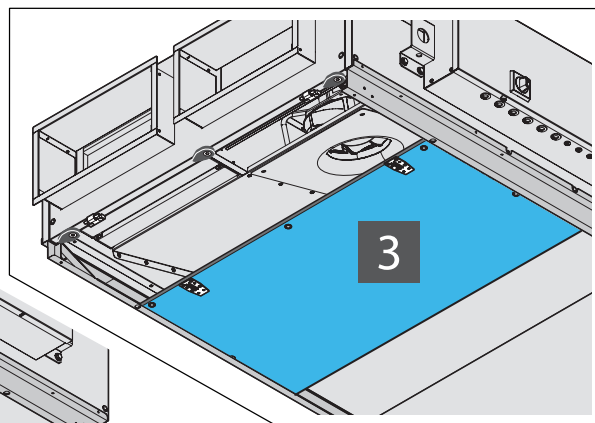
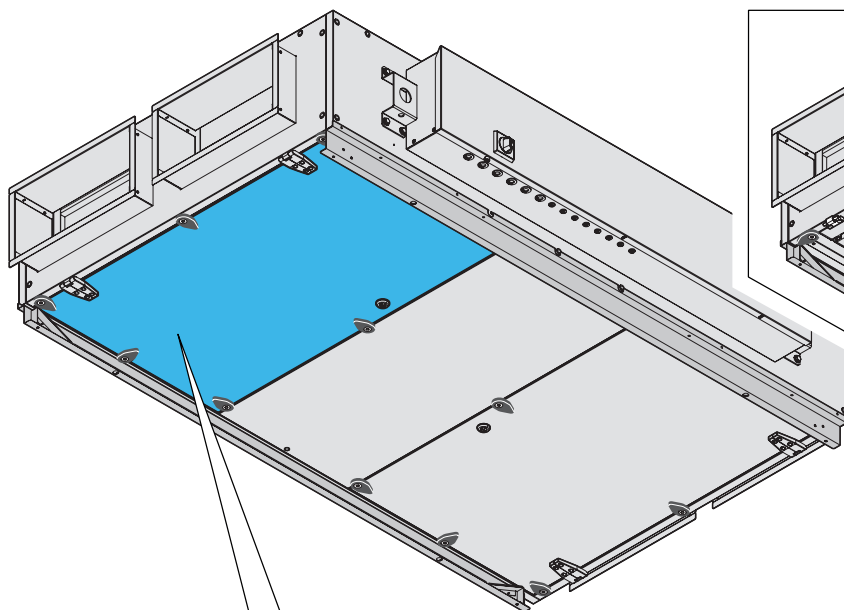
Zařízení NESMÍ být v činnosti když jsou demontovány filtry, aby se zabránilo nasávání vnějšího vzduchu, který by mohl být kontaminován.

Filtry musí být čištěny často a pozorně, aby se zabránilo nahromadění prachu a mikrobů. Kompaktní filtry lze před jejich výměnou obvykle čistit **dvakrát nebo třikrát**; jako všeobecné pravidlo platí, že výměna je požadována po 500 - 2 000 hodinách činnosti (na základě typu filtru; vycházejte z pokynů samotného výrobce), ale mohlo by být potřeba je vyměnit mnohem dříve na základě konkrétních potřeb.

Kompaktní filtry lze vyčistit vysavačem nebo vyfoukáním stlačeným vzduchem.

Pouze pro verze s výkyvnými dvířky: v případě ztížení otevírání dvířek kvůli omezeným okolním prostorům je možné je sundat odšroubováním jejich upevňovacích šroubů.

Po ukončení čištění povinně namontujte demontovaná dvířka zpět.



Platí, že v případě nedostatku místa pro otevírání výkyvných dveří je možné je demontovat a proměnit kontrolní dveře na odkládací panel schopný se posouvat po specifických vedeních (kolejnice - volitelné příslušenství).

11 Odkládací panel

Správná instalace filtrů a předfiltrů (v případě výměny)

Ověřte správnou instalaci předfiltrů, které se nacházejí na příslušných protikusech rámu s bezpečnostními pružinami nebo vedeními. Po vyjmutí filtrů z obalu (uvnitř kterého jsou dodány, aby se zabránilo zhoršení jejich stavu během přepravy a během pobytu na stavbě) je vložte do příslušné pro ně určené sekce a věnujte přitom pozornost zaručení pevné montáže a dokonalé těsnosti těsnění.

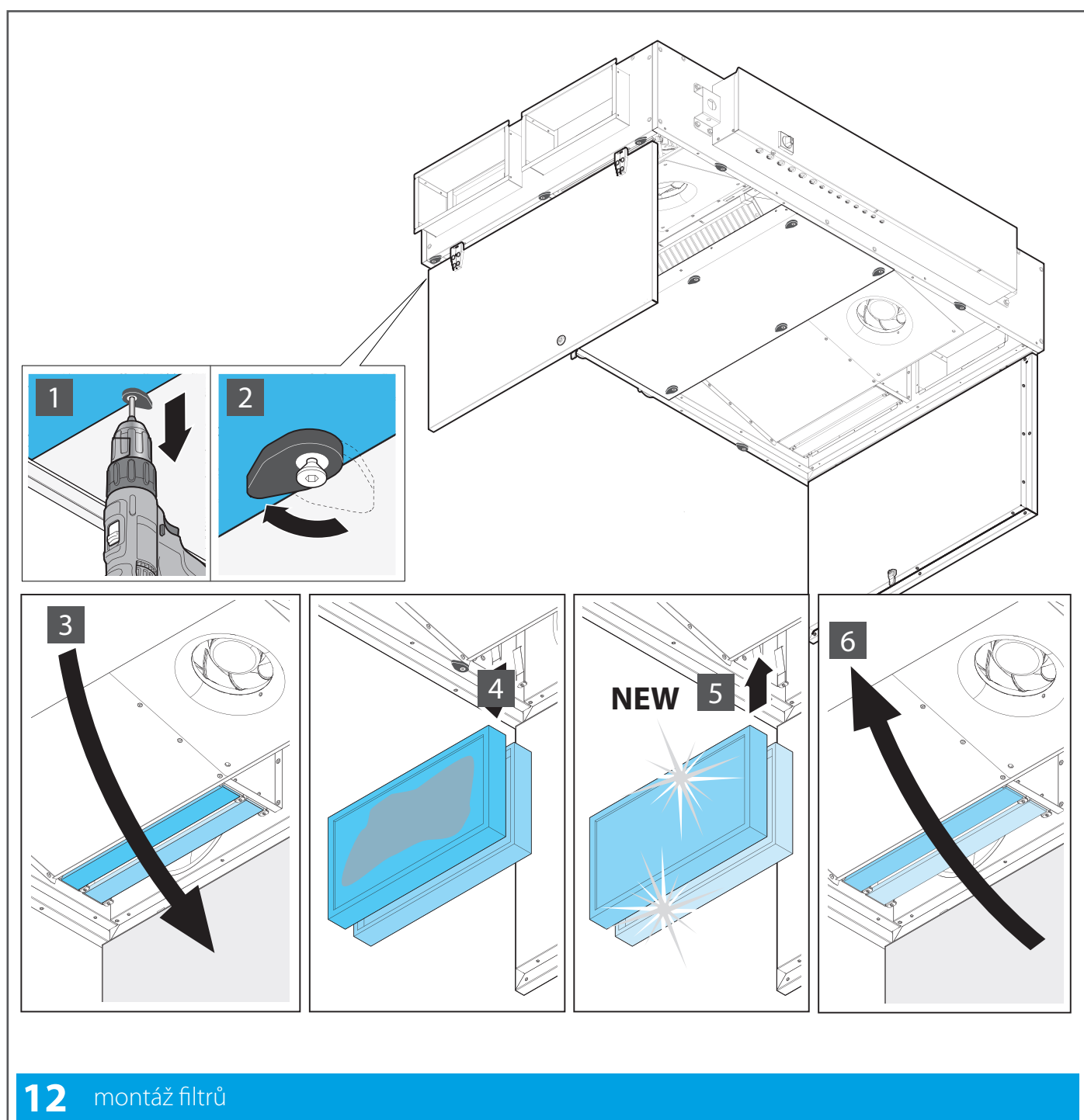


Filtry vyjímajte z jejich obalů výhradně v okamžiku instalace, aby se zabránilo jejich znečištění a kontaminaci.



Dávejte pozor, aby vnitřní část filtrů nebyla kontaminována externími látkami.

Tento úkon je třeba provést přibližně hodinu před prvním uvedením zařízení do činnosti; během této doby jsou kanály čištěny od prachu a jiných zbytků. Při dodržení tohoto postupu jsou lépe ochráněny neregenerovatelné filtrační sekce.



Mimořádná údržba

Není možné předpokládat úkony mimořádné údržby, protože jsou obvykle způsobeny účinkem opotřebení nebo únavy způsobené nesprávnou činností stroje.

Výměna dílů



Výměnu musí provést kompetentní personál

- kvalifikovaný strojní údržbář
- kvalifikovaný elektroúdržbář
- technik výrobce

Stroj byl navržen tak, aby bylo možné provádět zákroky pro všechny úkony potřebné pro zachování dobré účinnosti komponentů. Může se však stát, že dojde k výskytu poruchy některého komponentu v důsledku nesprávné činnosti nebo opotřebení; při provádění výměny vycházejte z realizačního výkresu.

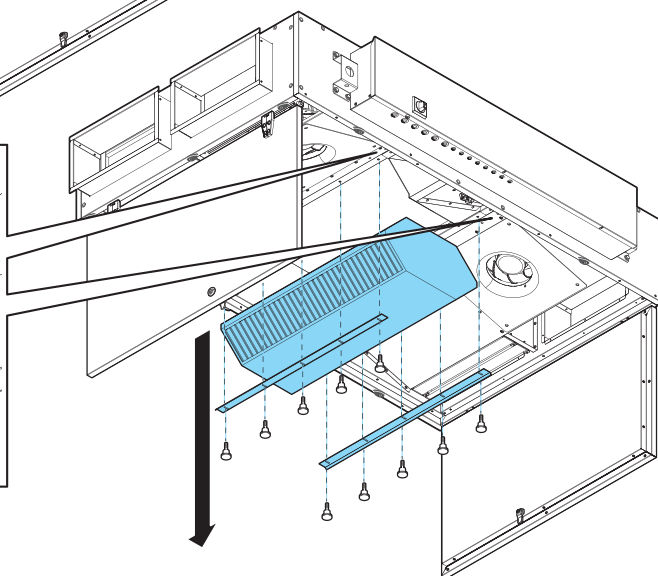
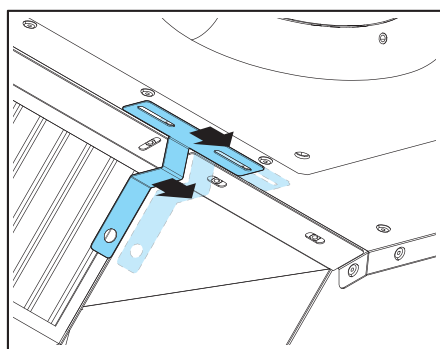
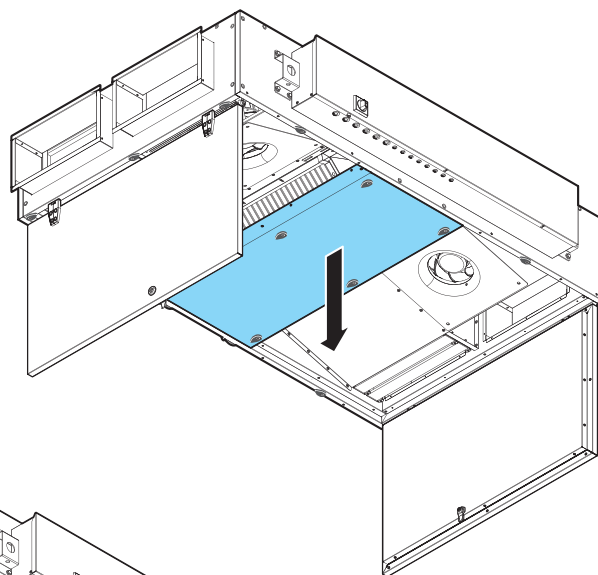
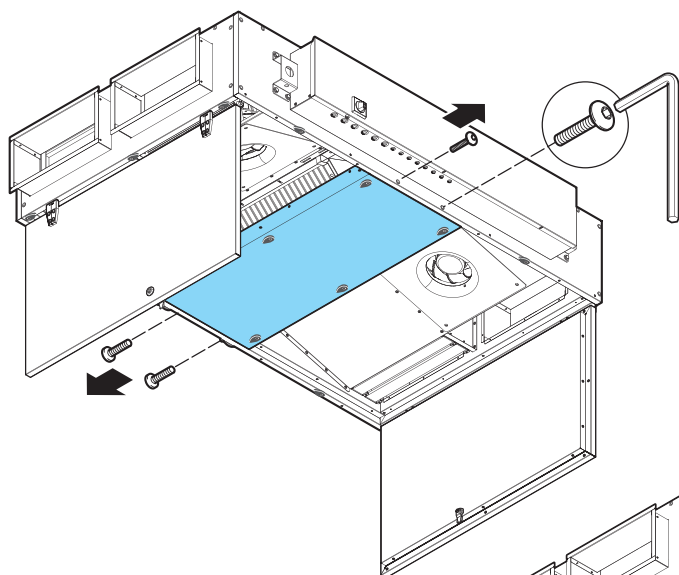
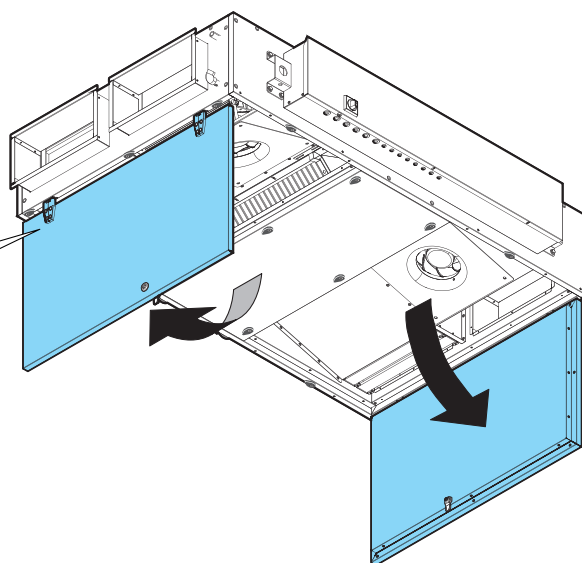
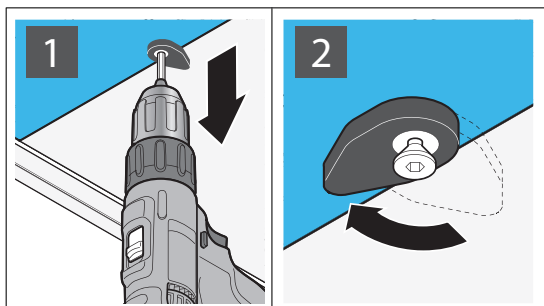
Tyto komponenty by mohly vyžadovat výměnu:

- filtry ► viz obrázek 12
- soustavy tepelné výměny pro rekuperaci/vytápění/ochlazování ► viz obrázek 13
- ventilátory
- obtok

Ohledně některých z těchto úkonů neuvádíme podrobný popis, protože se jedná o úkony, které spadají do schopností a odborné kompetence personálu určeného pro jejich provádění.

Komponenty podléhající opotřebení a spotřebě - Náhradní díly

Během činnosti zařízení jsou některé jeho součásti více vystaveny opotřebení a spotřebě; tyto součásti musí být udržovány pod kontrolou kvůli provedení jejich výměny nebo obnovení, dříve než způsobí problémy pro správnou funkčnost a následné odstavení zařízení.



13 odstranění zařízení pro rekuperaci tepla

URČENÍ ODPADU

Výrazem odpad se označuje jakákoli látka a předmět pocházející z lidských činností nebo z přirozených cyklů, opuštěný nebo určený k opuštění.

SPECIÁLNÍ ODPAD

Za speciální odpad se považují:

- Zbytky pocházející z průmyslových pracovních činností, zemědělských, řemeslných a obchodních aktivit, a ze služeb, které kvůli kvalitě nebo množství nejsou deklarovány jako srovnatelné s komunálním odpadem
- Stroje a zařízení ve zchátralém nebo zastaralém stavu
- Nepoužitelná motorová vozidla a jejich díly.

ŠKODLIVÝ TOXICKÝ ODPAD

Za škodlivý toxický odpad je třeba považovat všechny odpad, který obsahuje látky uvedené v příloze k ital. vyhl. prez. rep. 915/52 pro provádění směrnic 75/442/EHS, 76/442/EHS, 76/403/EHS, 768/319/EHS, nebo je jimi kontaminován.

Níže jsou popsány všechny typy odpadu, které mohou být vytvořeny během životnosti zařízení pro úpravu vzduchu:

- buňkové filtry odsávací jednotky;
- zbytky olejů a mazacích tuků pocházející z mazání jednotky motoru-ventilátoru;
- hadry nebo papír nasáknutý látkami použitými k čištění jednotlivých součástí zařízení;
- zbytky pocházející z čištění panelů.



S odpadem tvořeným filtračními buňkami je třeba zacházet jako se speciálním nebo škodlivým toxickým odpadem v závislosti na použití, oboru a prostředí, ve kterém pracují.

Odpad a vadné výrobky opuštěné volně v přírodě mohou způsobit škody trvalého charakteru.

ELEKTRICKÝ/ELEKTRONICKÝ ODPAD

Ve smyslu čl. 13 ital. vl. vyhl. č. 49 z roku 2014 „Uplatnění směrnice OEEZ 2012/19/EU o odpadu tvořeném elektrickými a elektronickými zařízeními“.



Značka přeškrtnutého koše informuje, že výrobek byl uveden na trh po 13. srpnu 2005 a že po skončení své životnosti nesmí být považován za běžný odpad, ale musí být zlikvidován odděleně. Všechna zařízení jsou vyrobena z recyklovatelných kovových materiálů (korozivzdorná ocel, železo, hliník, pozinkovaný plech, měď apod.) v procentuálním podílu převyšujícím 90 % hmotnosti. Zajistěte nepoužitelnost zařízení pro likvidaci odstraněním napájecího kabelu a jakéhokoli zařízení pro zavírání prostorů nebo dutin (jsou-li součástí). Je třeba věnovat pozornost správě tohoto výrobku při uplynutí jeho životnosti, snížit negativní dopady na životní prostředí a zlepšit účinnost použití zdrojů ve smyslu principu „ten, kdo znečišťuje, platí“, prevenci, přípravu pro opětovné použití, recyklaci a rekuperaci. Připomínáme, že neoprávněná likvidace nebo nesprávné použití výrobku má za následek aplikaci sankcí určených aktuálním zákonným předpisem.

Likvidace v Itálii

V Itálii musí být zařízení OEEZ doručena:

- do sběrných středisek (nazývaných také sběrné dvory);
- prodejci, u kterého je zakoupeno nové zařízení, který je povinen bezplatně je vyzvednout (vyzvednutí „kus za kus“).

Likvidace v Evropské unii

Směrnice evropského společenství ohledně zařízení OEEZ byla přijata každým státem odlišně, a proto vám v případě potřeby likvidace tohoto zařízení doporučujeme obrátit se na místní orgány nebo na prodejce a požádat o správnou metodu likvidace.

Diagnostika

Všeobecná diagnostika

Elektrický rozvod zařízení je tvořen kvalitními elektromechanickými komponenty a proto je mimořádně trvanlivý a dlouhodobě spolehlivý.

V případě výskytu poruch činnosti způsobených poruchou elektrických komponentů bude třeba provést následující zákrok:

- zkontrolujte stav ochranných pojistek pro napájení ovládacích obvodů a případně je vyměňte za pojistky se stejnými parametry.
- zkontrolujte, zda nedošlo k zásahu jističe motoru nebo k vypálení jeho pojistek.

Když k němu dojde, může být způsobeno:

- motor přetížený kvůli mechanickým problémům: je třeba je vyřešit;
- nesprávné napájecí napětí: je třeba ověřit mezní hodnotu zásahu ochrany;
- poruchy a/nebo zkrat v motoru: vyhledejte je a vyměňte vadný komponent.

Elektrická údržba

Zařízení nevyžaduje opravy běžné údržby.

Z žádných důvodů neměňte zařízení a nepřizpůsobujte další zařízení.

Výrobce neodpovídá za nesprávnou činnost a za následné problémy.

Podrobnější informace lze získat obrácením se na servisní službu výrobce

Tabulka pro identifikaci poruch

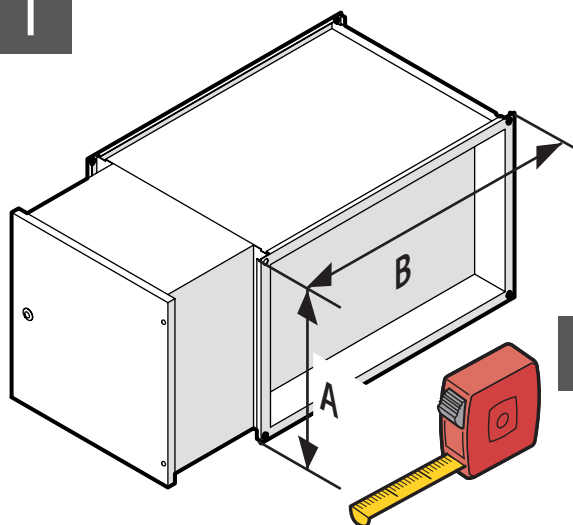
TYP PORUCHY	SOUČÁST	MOŽNÁ PŘÍČINA / ŘEŠENÍ
HLUČNOST	Oběžné kolo ventilátoru	Deformované, nevyvážené nebo povolené oběžné kolo
		Poškozená hubice
		Cizí tělesa ve ventilátoru
	Náhon	Motor nebo ventilátor není dokonale připevněn
	Ložiska	Opotřeбенý nebo zhoršený stav ložiska
	Motor	Chybné napájecí napětí
		Opotřeбенá ložiska
		Kontakt mezi rotorem a statorem
	Kanály	Nadměrná rychlost v kanálech
		Příliš napnutý antivibrační spoj
NEDOSTATEČNÝ PRŮTOK VZDUCHU	Kanály	Poklesy tlaku vyšší než je požadováno
		Zavřené klapky
		Ucpání v kanálech
	Filtry	Příliš znečištěny
NADMĚRNÝ PRŮTOK VZDUCHU	Kanály	Poklesy tlaku menší než je požadováno
		Příliš velké kanály
		Nenainstalované terminály
	Zařízení	Nevložené filtry
		Otevřené přístupové dveře
		Otevřené přístupové dveře
NEDOSTATEČNÁ TEPELNÁ ÚČINNOST	Soustava tepelné výměny	Chybné připojení vstupních/výstupních potrubí
		Znečištěná soustava tepelné výměny
		Přítomnost vzduchových bublin v trubkách
		Nadměrný průtok vzduchu
	Elektročerpadlo	Nedostatečný průtok vody
		Nedostatečný tlak
		Chybný směr otáčení
	Médium	Teplota odlišná od teploty použité při návrhu
		Chybné regulační součásti
ÚNIK VODY	Ventilační sekce	Únik ze soustavy tepelné výměny kvůli korozi
		Unášení kapek v důsledku vysoké rychlosti vzduchu
		Ucpání přepadového odtoku

Montáž volitelného příslušenství

Elektrické ohřivače Pokyny pro montáž



1



Název materiálu

ALD02HEFB

ALD03HEFB

ALD05HEFB

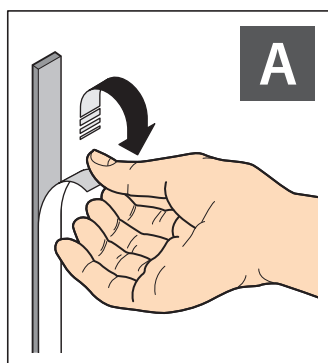
ALD07HEFB

A

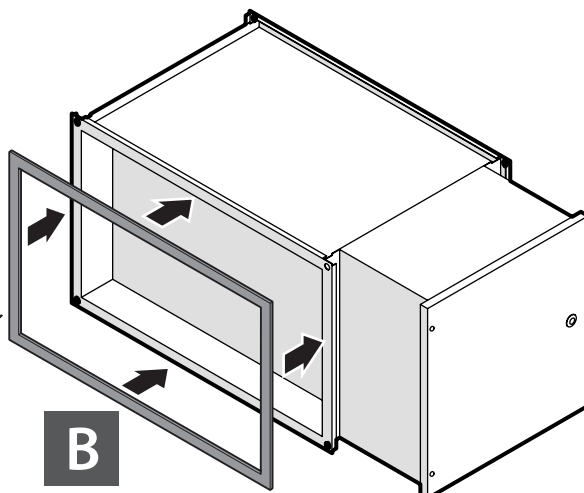
$A+A+B+B$

B

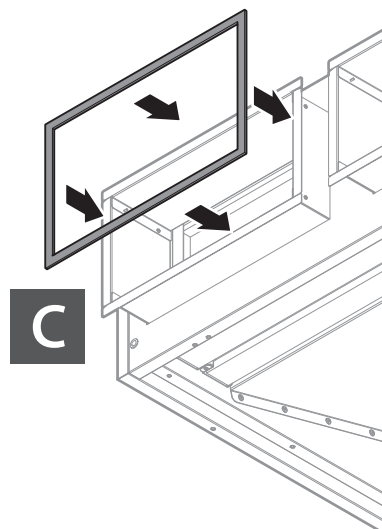
2



A

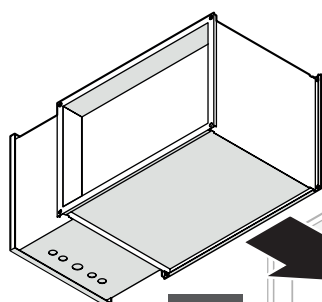


B



C

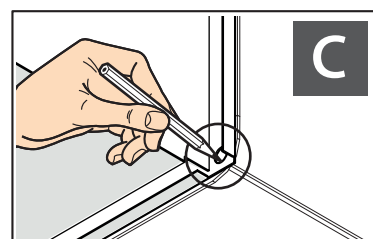
3



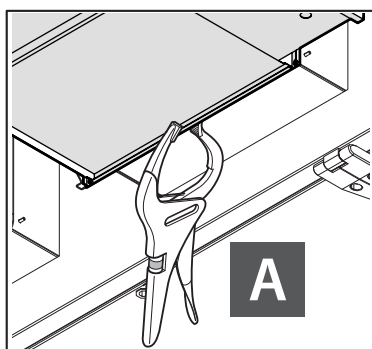
B



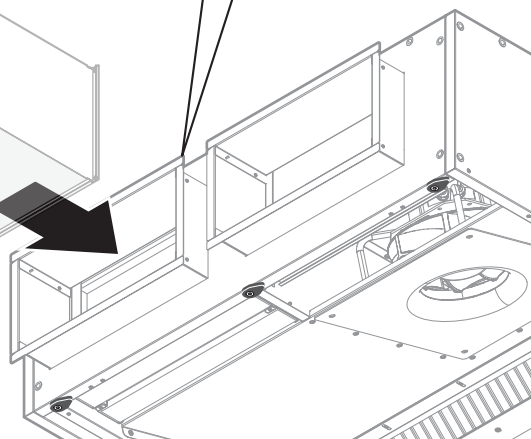
Not provided
L. min 1m



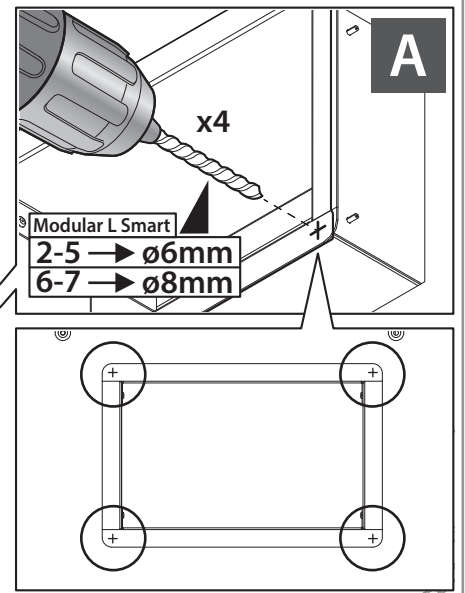
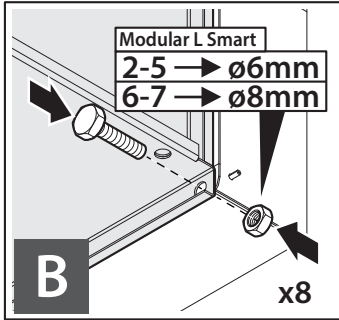
C



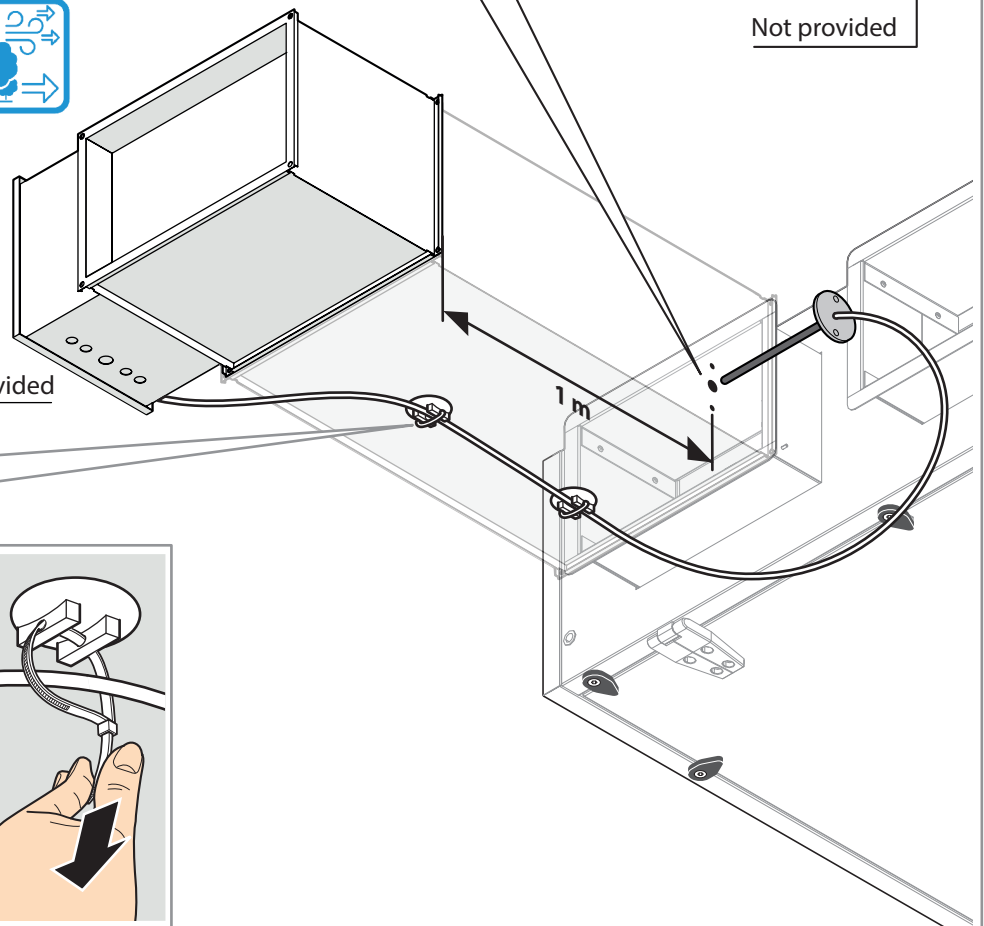
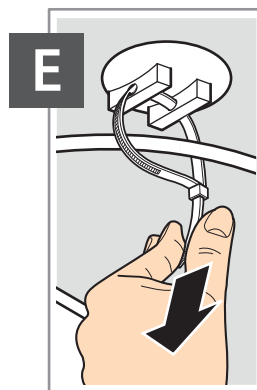
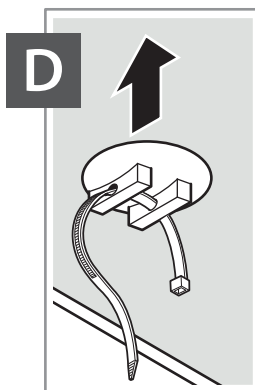
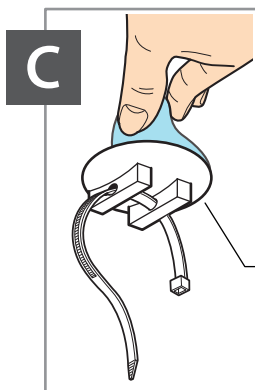
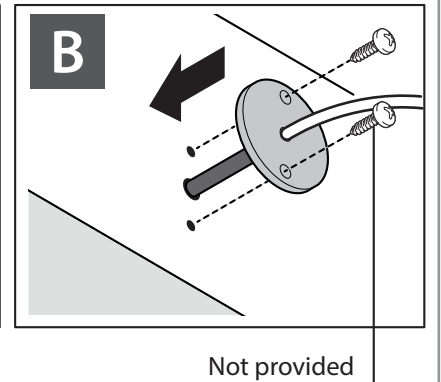
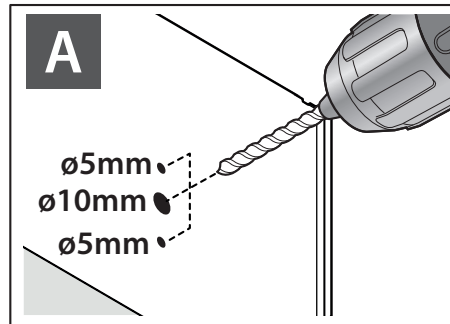
A



4

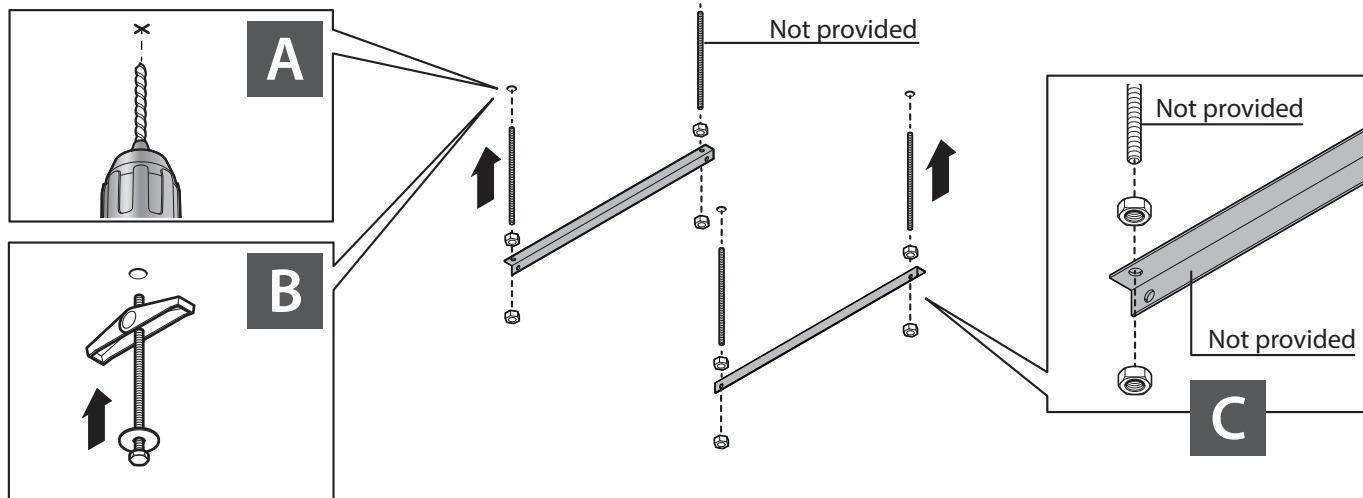


5



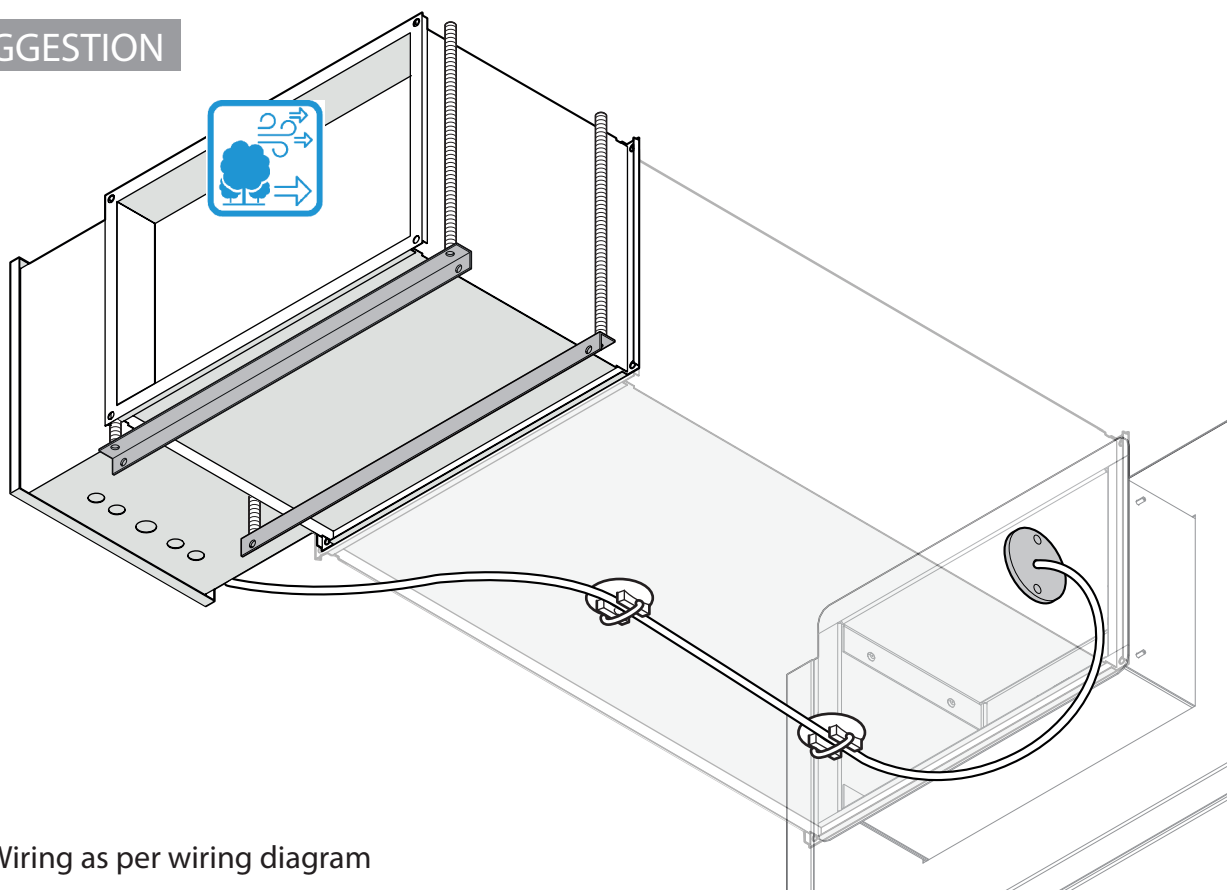
6

SUGGESTION

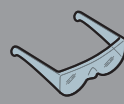


7

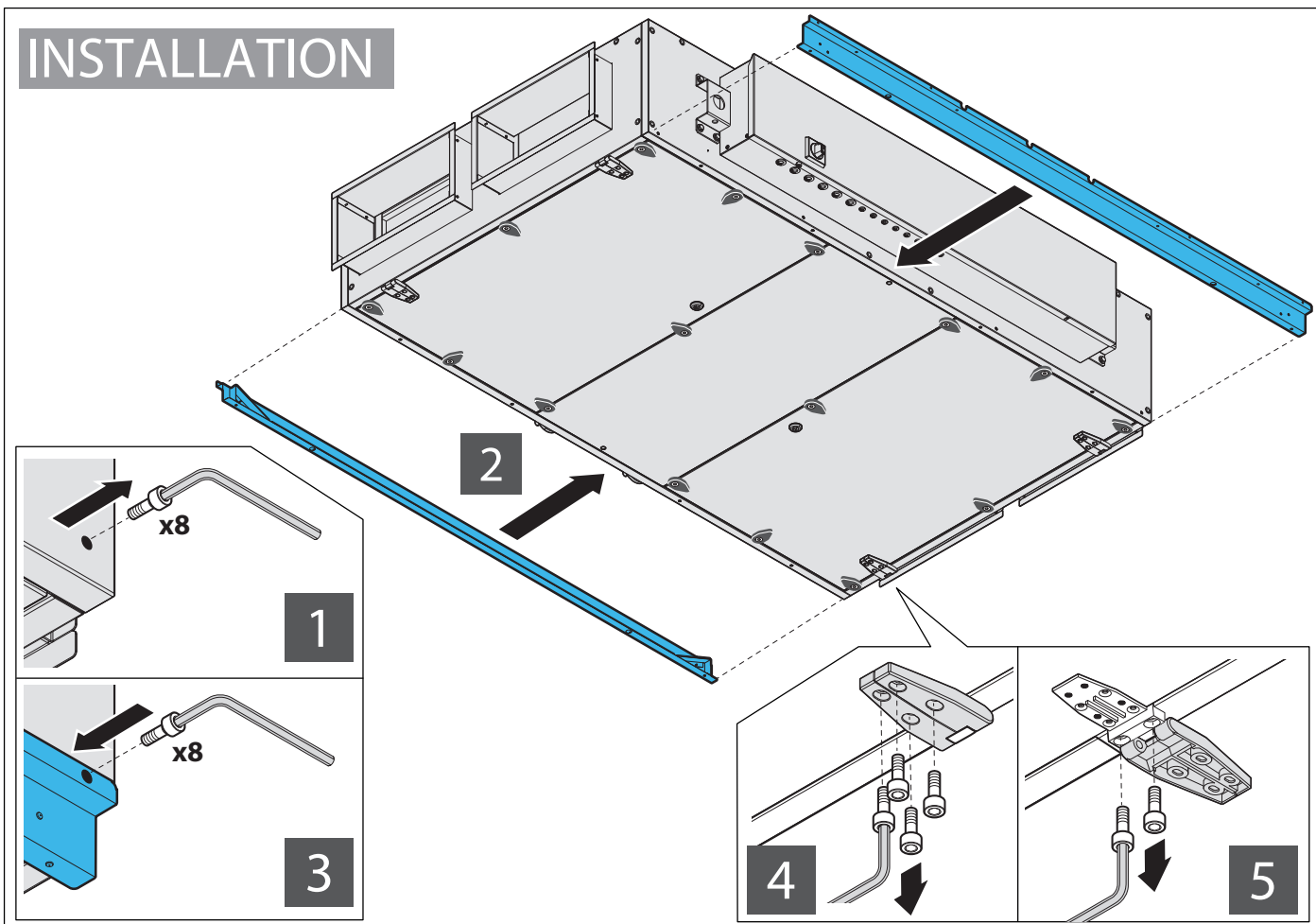
SUGGESTION



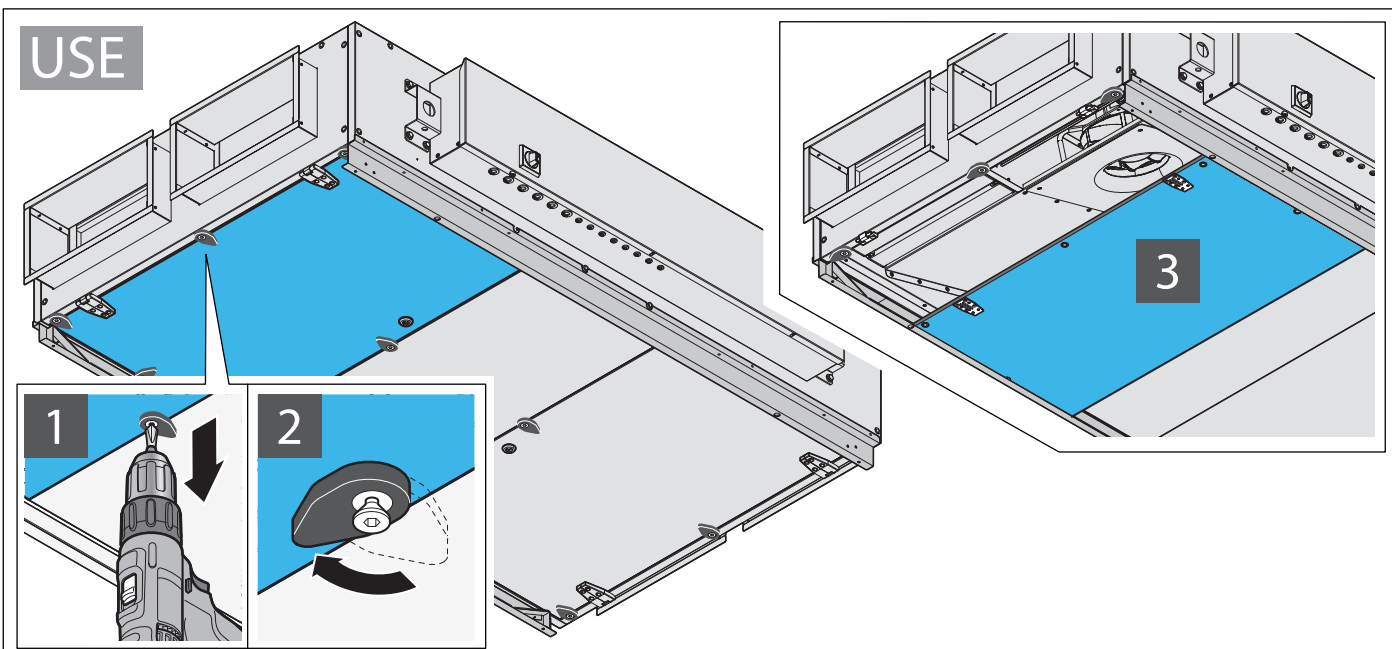
Electrical Wiring as per wiring diagram

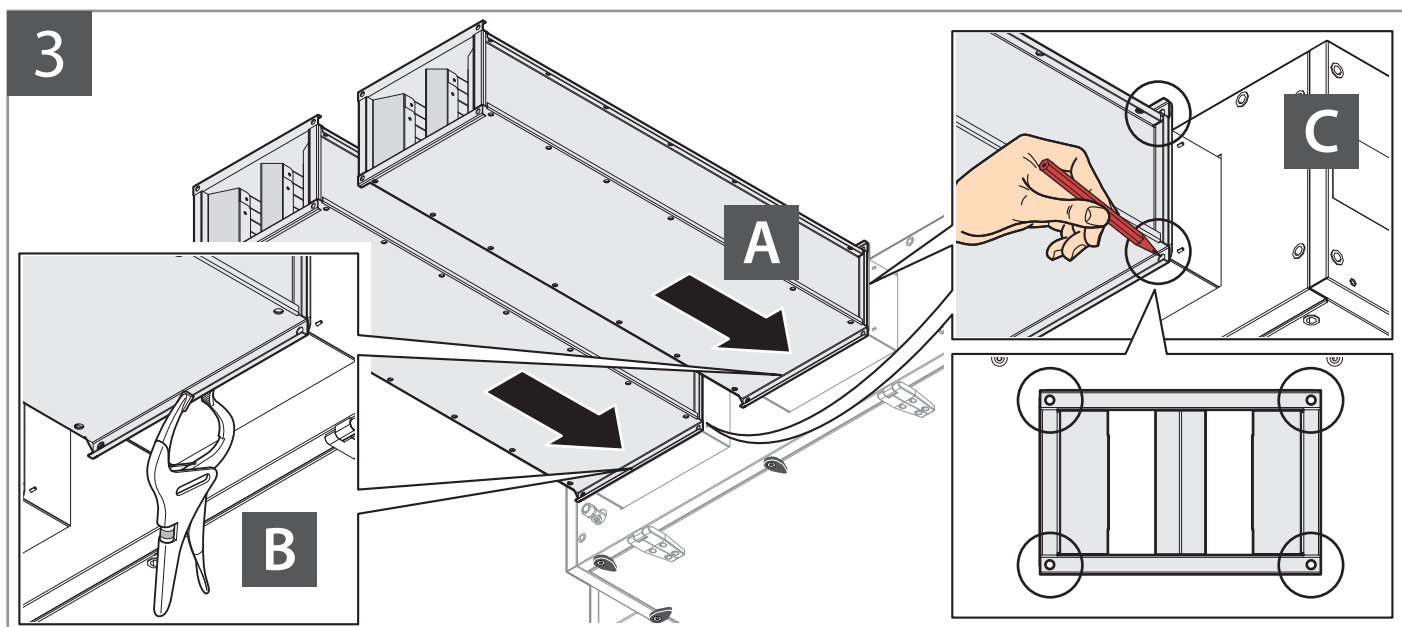
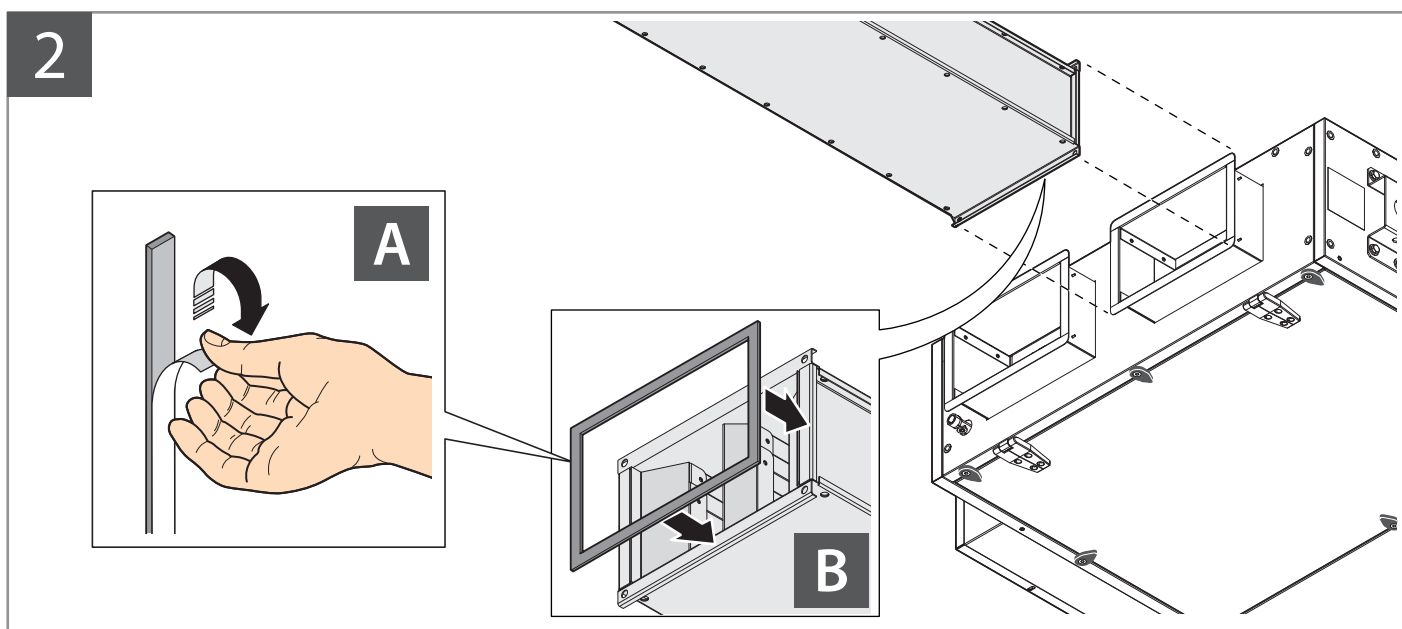
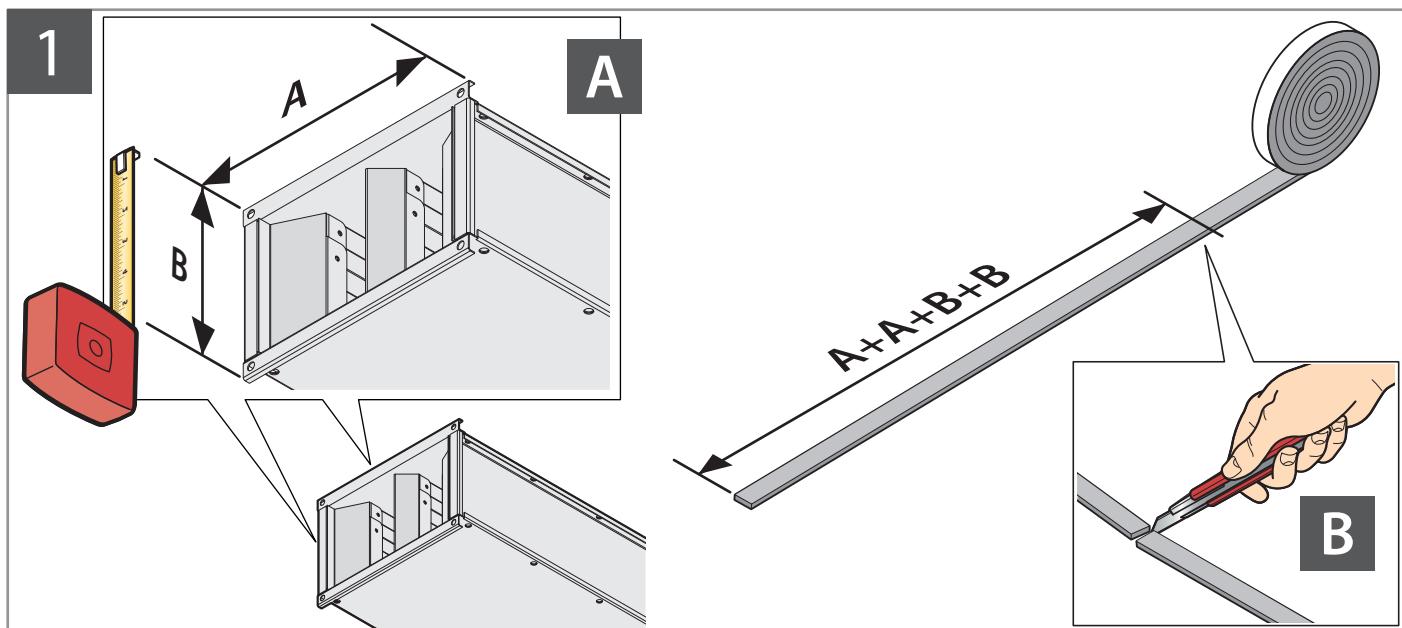
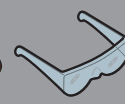


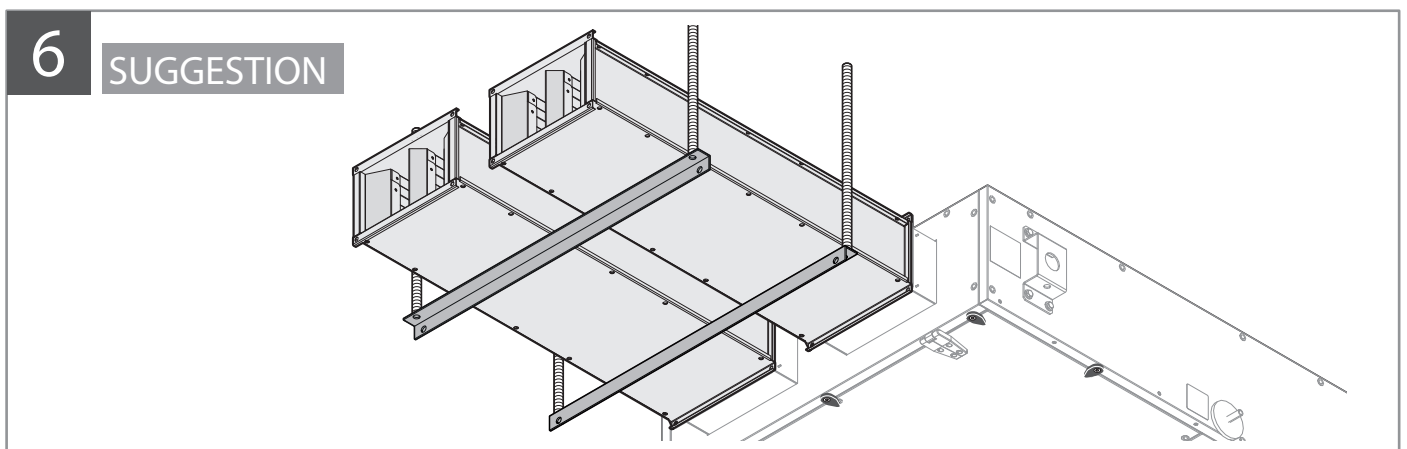
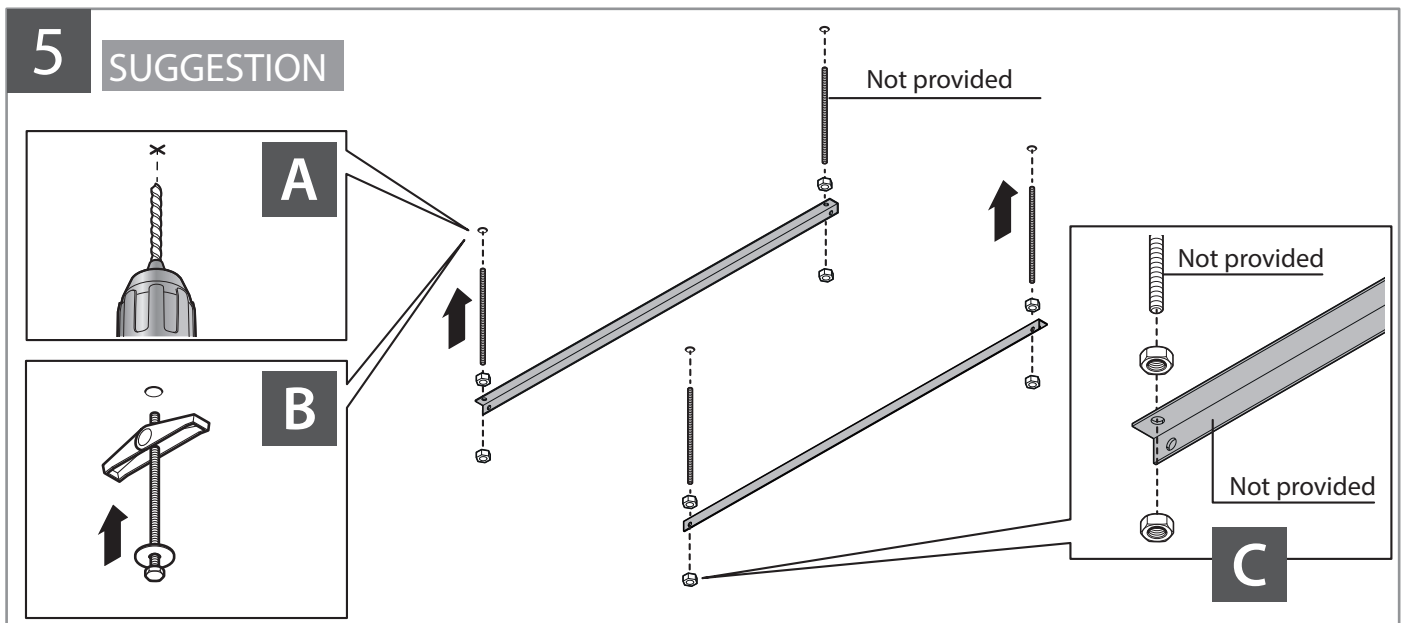
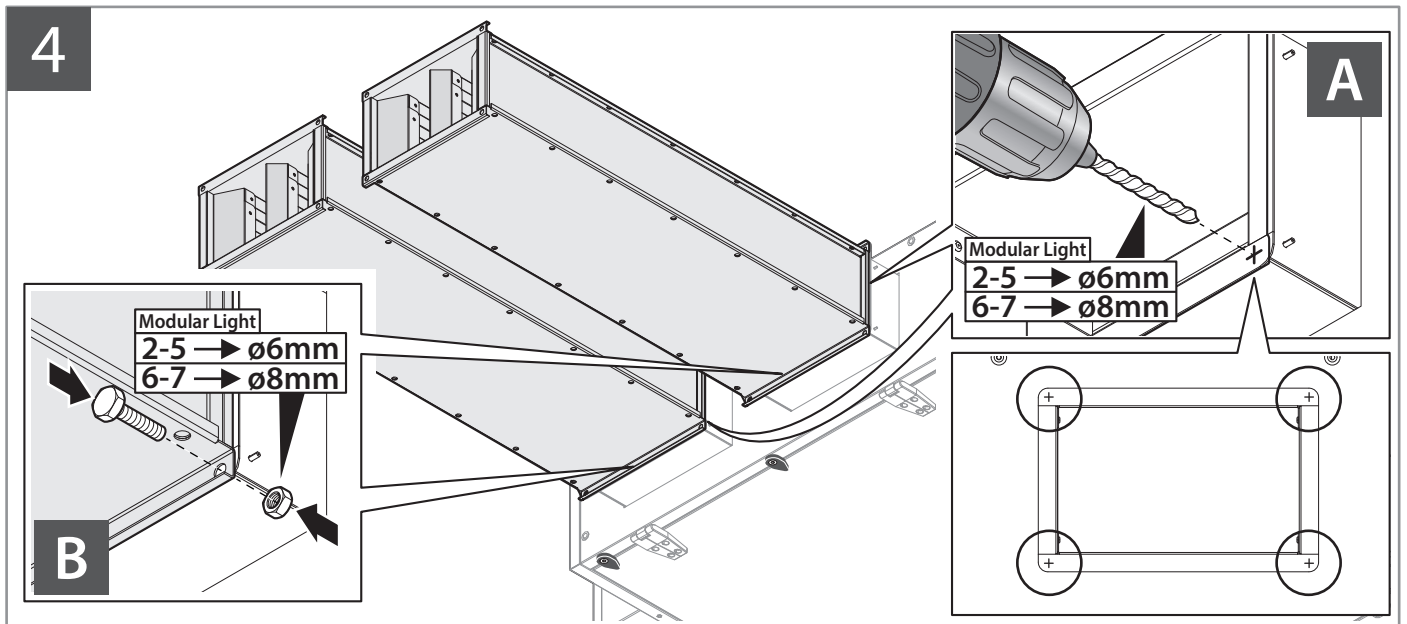
INSTALLATION

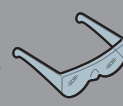


USE







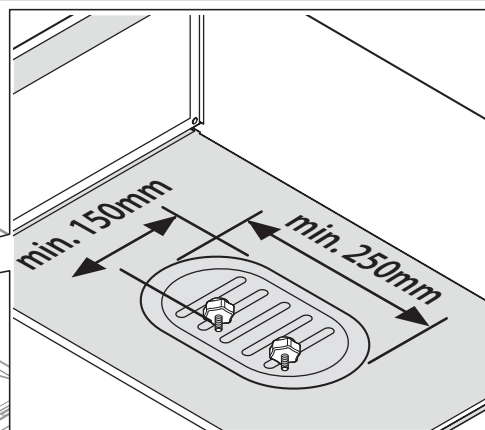


1

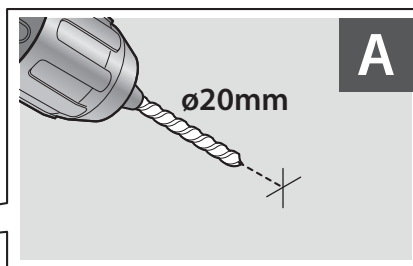


Not provided

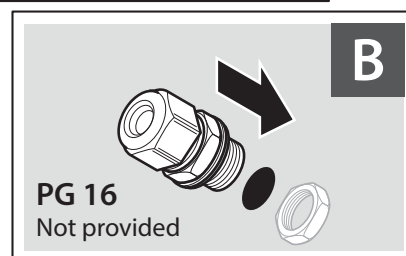
Not provided



2



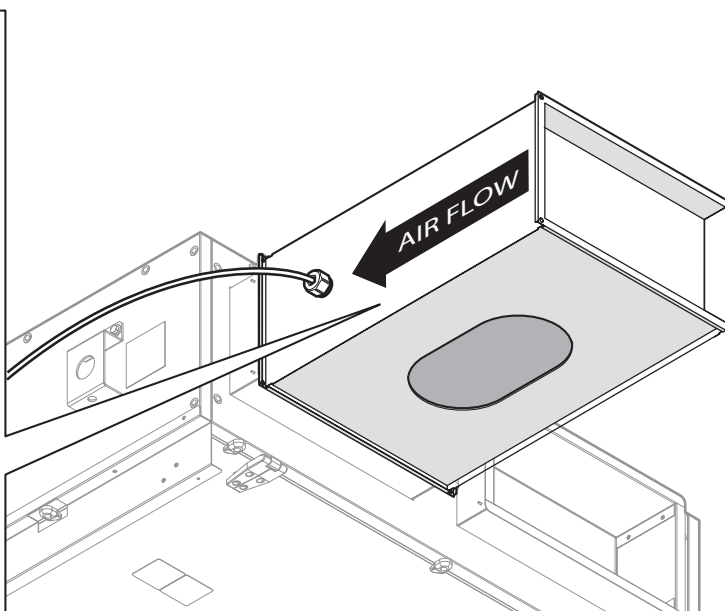
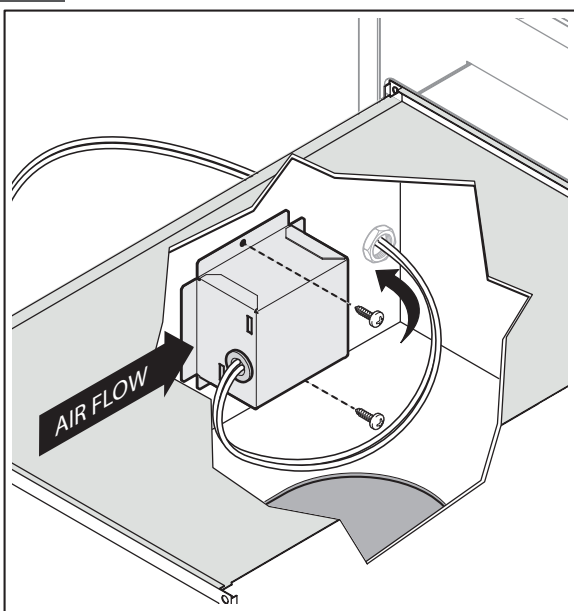
A

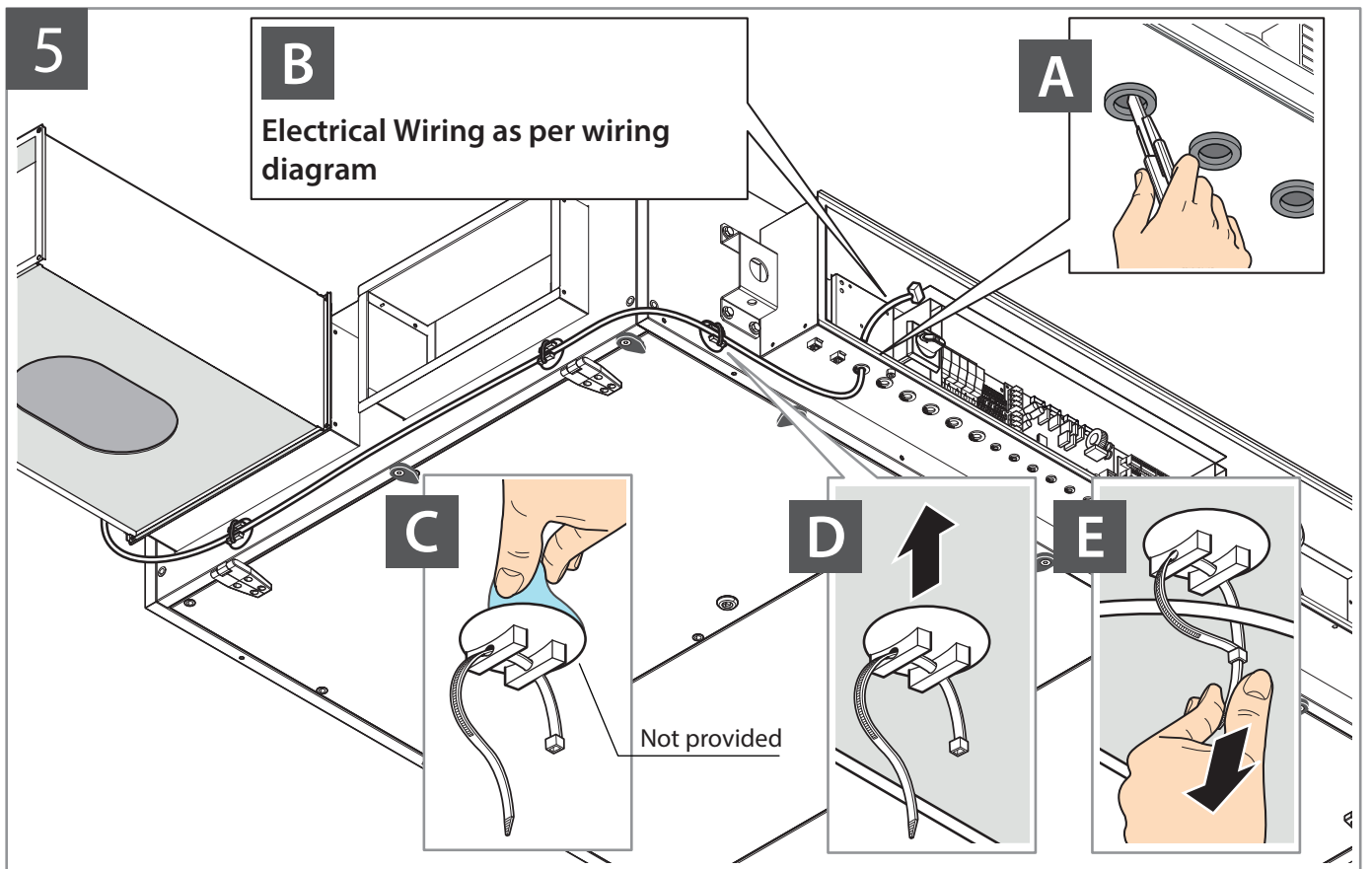
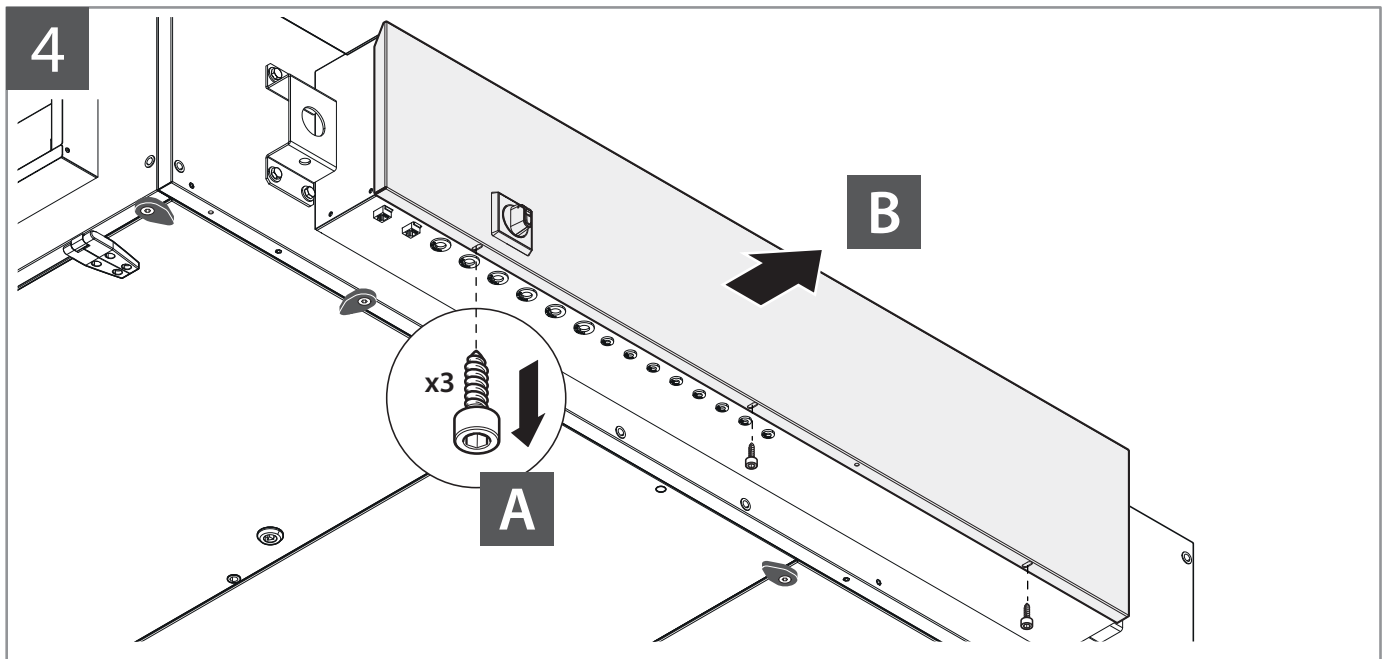


B

PG 16
Not provided

3





List pro zaznamenávání zákroků oprav

DATUM	TYP ZÁKROKU	POTŘEBNÁ DOBA	PODPIS

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rome) Italy - www.daikinapplied.eu

Tato publikace byla sestavena pouze pro účely technické podpory a nepředstavuje pro firmu Daikin Applied Europe S.p.A. povinný závazek. Firma Daikin Applied Europe S.p.A. sestavila jeho obsah na základě svých nejlepších znalostí. Neposkytuje se žádná explicitní nebo implicitní záruka ohledně completeness, přesnosti a spolehlivosti jeho obsahu. Všechny údaje a specifikace, které jsou v něm uvedeny, podléhají změnám bez předběžného upozornění. Za hodnověrné se pokládají údaje oznámené v okamžiku objednávky. Firma Daikin Applied Europe S.p.A. odmítá explicitně jakoukoli odpovědnost za jakoukoli přímou nebo nepřímou škodu v nejširším smyslu tohoto výrazu, vyplývající nebo související s použitím a/nebo interpretací této publikace.

Všechny obsah je chráněn v rámci ochrany autorských práv firmy Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH00608-19_01CS