



ProNordic L350R

POKYNY PRELOŽENÉ Z PÔVODNÉHO JAZYKA

ART.NO. 156000

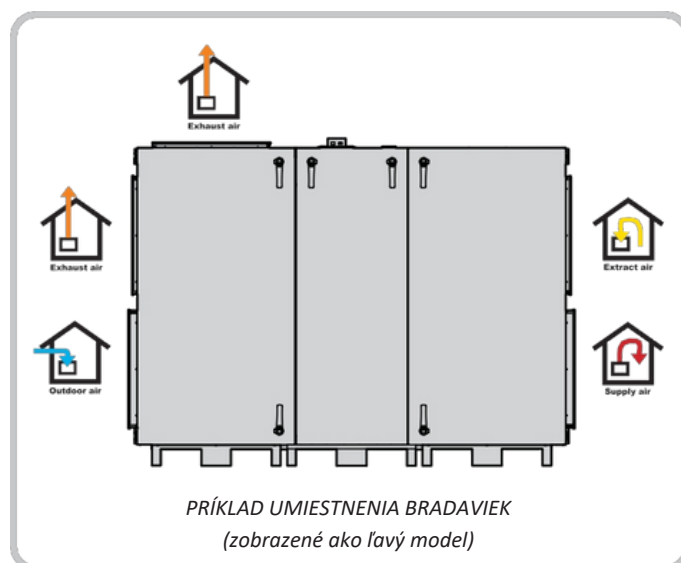
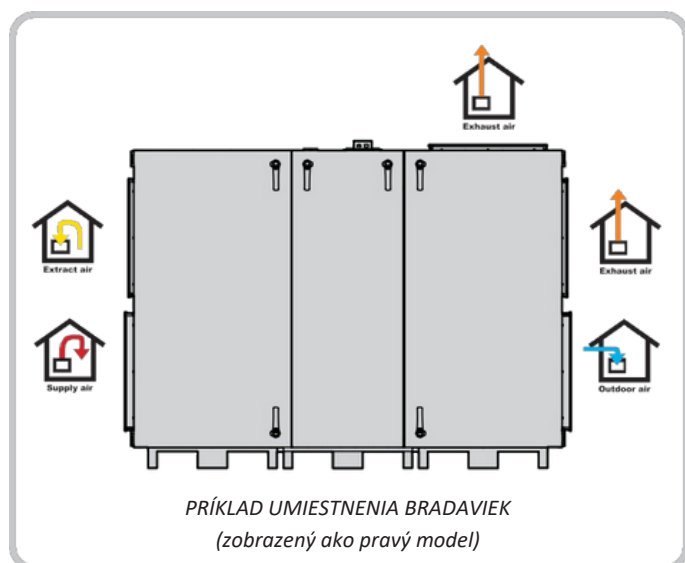
SK NÁVOD NA INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU
Vzduchotechnická jednotka



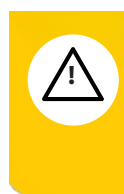
NÁVOD NA
INŠTALÁCIU

Použité symboly

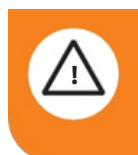
Tieto výrobky sú označené niekoľkými symbolmi, ktoré sa používajú na označenie samotného výrobku a v dokumentácii pre inštaláciu a používateľa.



NEBEZPEČENSTVO! Ak má textové pole túto farbu, znamená to, že život ohrozujúce alebo vážne osobné následkom nedodržania pokynov môže byť zranenie.



UPOZORNENIE! Ak má textové pole túto farbu, znamená to, že dôsledkom nedodržania pokynov môže byť zlý pomer využitia alebo problémy s prevádzkou výrobku.



POZOR! Ak má textové pole túto farbu, znamená to, že nedodržanie pokynov môže mať za následok materiálne škody.



INFO! Ak má textové pole túto farbu, znamená to, že obsahuje dôležité informácie.



BEZPEČNOSTNÉ POKYNY



- Aby ste predišli riziku požiaru, úrazu elektrickým prúdom alebo zraneniu, pred použitím jednotky si prečítajte všetky bezpečnostné pokyny a výstražné upozornenia.
- Všetky elektrické pripojenia musí vykonať kvalifikovaný elektrikár.
- Jednotka sa nesmie používať na odsávanie horľavých alebo výbušných plynov.
- Inštalatér nesie zodpovednosť za vykonanie úplného posúdenia bezpečnosti a funkčnosti zariadenia.
- Pred vykonaním servisu alebo údržby, vrátane čistenia, musí byť jednotka úplne odpojená od elektrickej siete:
 1. Vypnite jednotku v nasledovnej ponuke na ručnom ovládači: „Úvodná stránka > SERVISNÝ VYPÍNAČ > Vypnuté“.
 2. Počkajte, kým sa jednotka úplne nezastaví.
 3. Odpojte napájanie pomocou hlavného vypínača so všetkými pólmi.



- Táto jednotka je určená výhradne na vetranie vzduchu v domácnostiach a komerčných budovách.
- Na udržanie dobrej kvality vnútorného ovzdušia, dodržanie predpisov a predchádzanie poškodeniu kondenzáciou, nesmie byť jednotka nikdy vypnutá – okrem prípadov servisu, údržby alebo nehody.
- Jednotku nesmie byť prevádzkovaná bez osadených filtrov.
- Všetky inštalátorské práce musí vykonať autorizovaný inštalatér.
- Umiestnenie vodného výmenníka tepla



musí byť schválené inštalatérom z dôvodu rizika úniku vody.

- Skontrolujte, či je prevádzkové napätie jednotky 3230 V (iba pre Nórsko) alebo 3N400 V.
- Elektrický ohrievač musí byť nakonfigurovaný v súlade s prevádzkovým napätím.



Tento produkt používa EMC tesnenia na dverách. V prípade ich poškodenia musia byť opravené elektricky vodivou páskou.



- Toto zariadenie môžu používať deti od 8 rokov, osoby s fyzickým, senzorickým alebo mentálnym postihnutím, ako aj osoby bez skúseností alebo vedomostí, ak sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a rozumejú prípadným rizikám.
- Deti sa so zariadením nesmú hrať.
- Deti nesmú vykonávať čistenie ani bežnú údržbu bez dozoru.
- Jednotka nesmie byť prístupná verejnosti – t. j. musí byť inštalovaná v technickej miestnosti, do ktorej majú prístup iba obslužný alebo oprávnený personál.



Pozrite si nasledujúce dokumenty pre ďalšie informácie o produkte:
118076 – pokyny pre automatické ovládanie
118540 – schéma zapojenia
Pre náhradné diely navštívte www.flexit.com

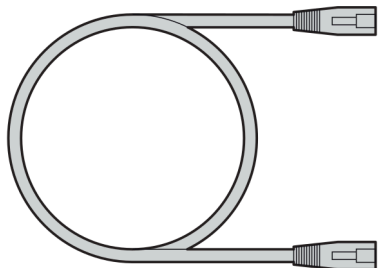
*Naše produkty prechádzajú neustálym vývojom, a preto si vyhradzuje
právo na zmeny.
Zároveň nenesieme zodpovednosť za prípadné tlačové chyby.*

Obsah

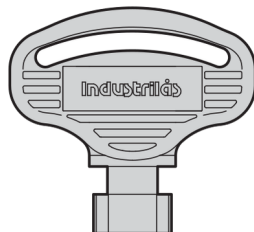
1. Dodávané príslušenstvo	6
2. Vnútna preprava	7
2.1. Preprava pomocou zdvíhacích popruhov	7
2.2. Preprava pomocou paletového vozíka	7
2.3. Ovládanie zámkov dverí	8
2.4. Ak je potrebné odstrániť dvere	8
2.5. Rozdelenie jednotky	9
2.6. Zostavenie jednotky	15
3. Prestavenie modelov jednotky	20
3.1. Finalizácia pravostranného modelu	20
4. Konfigurácia pre ľavostranný model	25
5. Montáž	33
6. Ovládacia skriňa	36
6.1. Montáž na stenu	36
6.2. Montáž na jednotku	37
7. Pripojenie senzorov	38
7.1. Senzor prírodného vzduchu (B1)	39
7.2. Senzor vonkajšieho vzduchu (B4) a odvádzaného vzduchu (B3)	39
8. Elektrické práce	40
8.1. Hlavné napájanie (napájací kábel)	40
8.2. Prúdový chránič	40
8.3. Únikový prúd	40
9. Hlavné pripojenie	41
10. Uvedenie do prevádzky	42
10.1. Nastavenie regulačných klapiek	43
11. Referenčné údaje	45
11.1. Hmotnosť	45
11.2. Priestorové požiadavky	45
12. Všeobecný výkres	46
13. Schéma systému	47
14. Kótovaný výkres	48
15. Údržba	49
15.1. Všeobecná údržba	49
15.2. Výmena filtrov	51
16. Technické údaje	52
17. Údaje o výkone a hlučnosti	53
17.1. Prívodná vetva	53
17.2. Odvodná vetva	53
17.3. Korekčný faktor pre L_w	54
18. Reklamácie	55
19. Nakladanie s odpadom	55
20. CE Vyhlásenie o zhode	56
21. Vyhlásenie o produkte a životnom prostredí	57

1. Dodávané položky

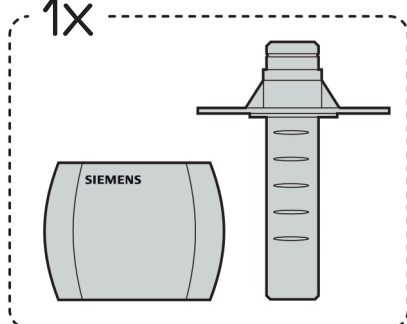
21x



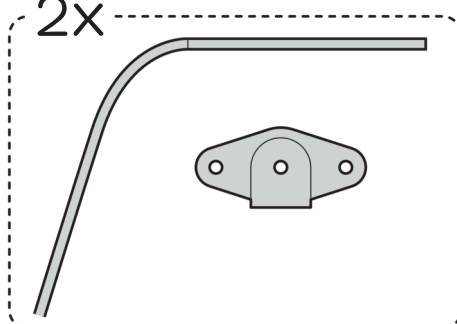
1x



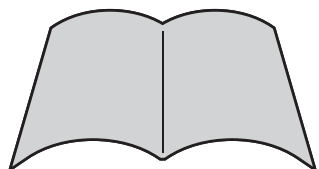
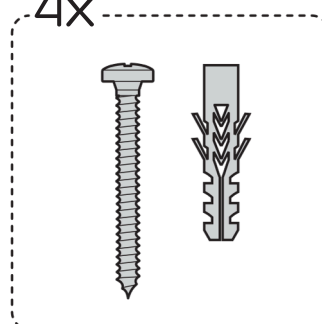
1x



2x



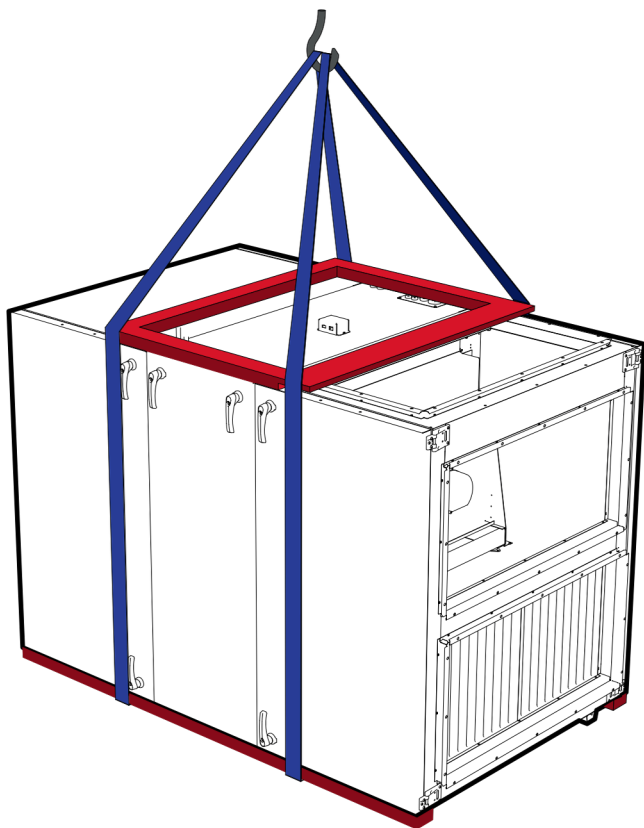
4x



118229 – inšalačné a údržbové pokyny
 118076 – návod na automatické ovládanie
 118540 – schéma zapojenia

2. Vnútrotná preprava

2.1. Preprava pomocou zdvíhacích popruhov



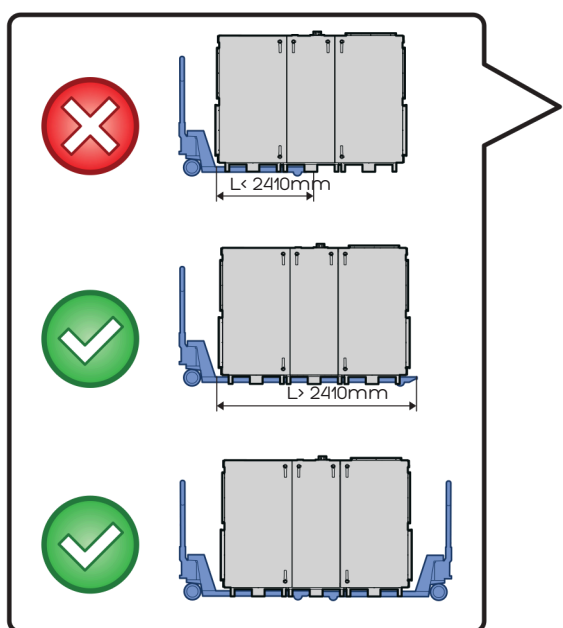
Jednotka musí byť skladovaná v suchom prostredí, aby sa predišlo poškodeniu elektroniky.



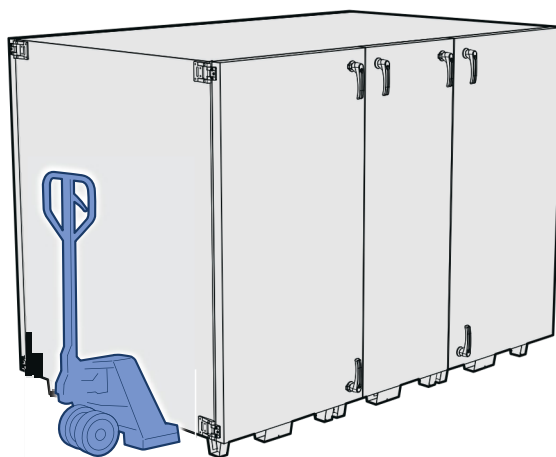
Jednotka a ovládací skriňa musia byť vždy uzamknuté.

2.2. Preprava pomocou paletového vozíka

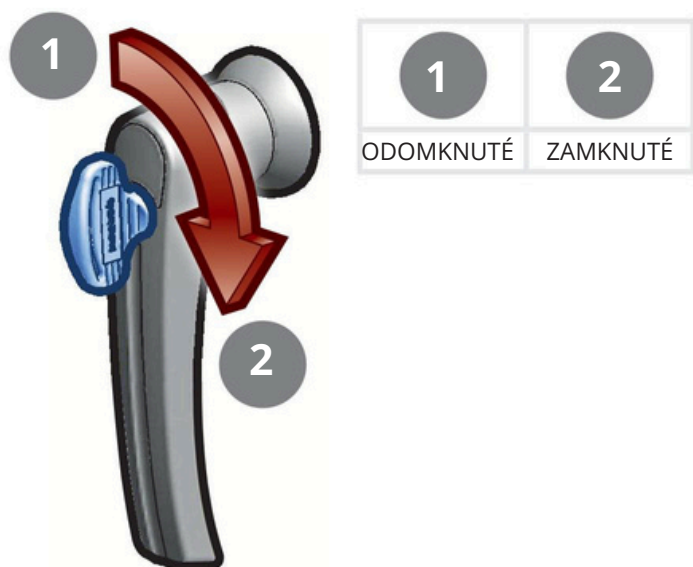
1



2



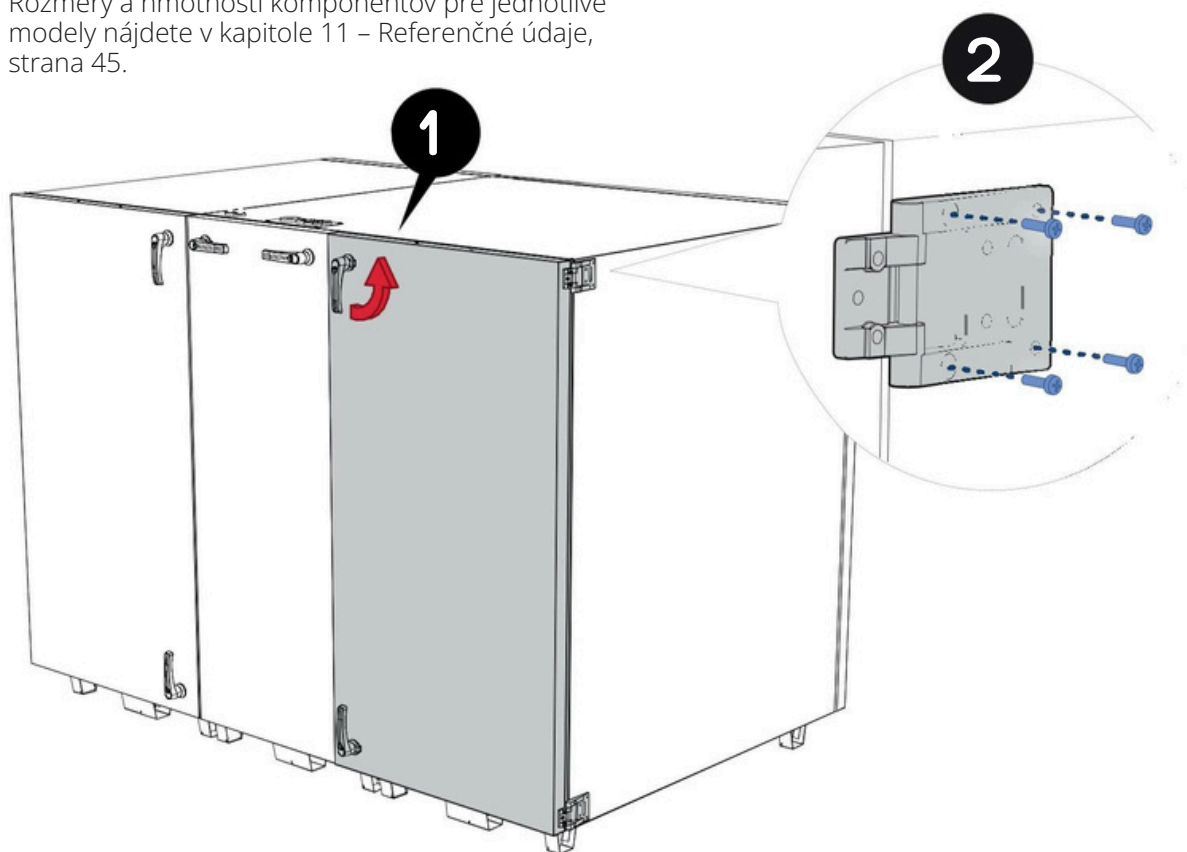
2.3. Ovládanie zámkov dverí



Jednotka a ovládacia skriňa musia byť vždy uzamknuté.

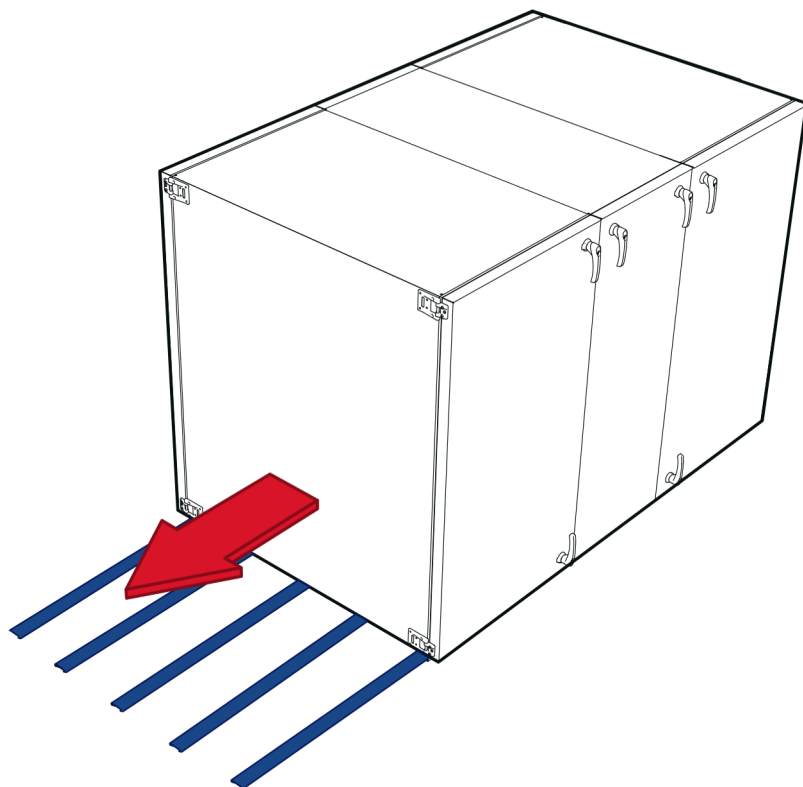
2.4. Ak je potrebné dvere odstrániť

Rozmery a hmotnosti komponentov pre jednotlivé modely nájdete v kapitole 11 – Referenčné údaje, strana 45.

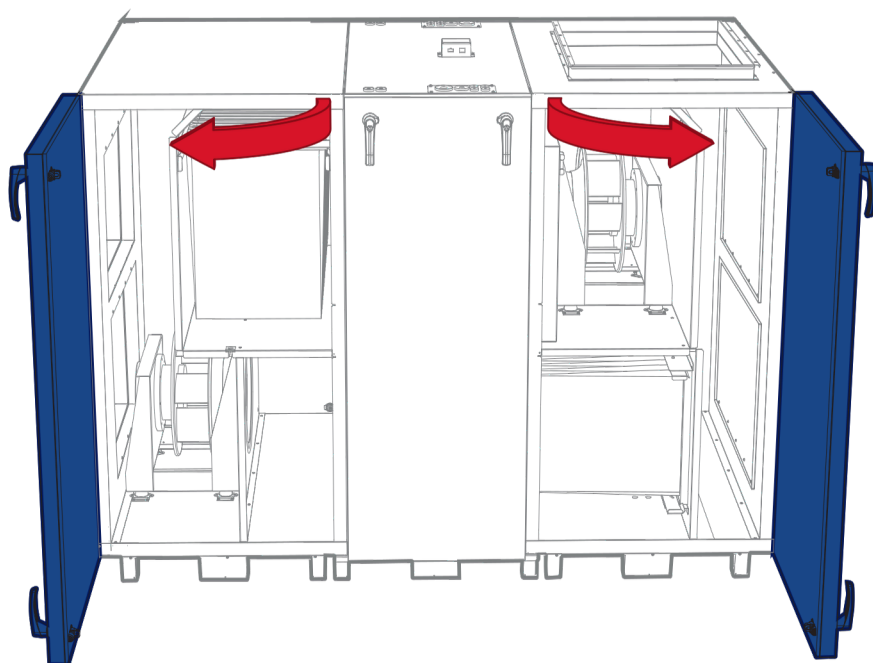


2.5. Rozdelenie jednotky

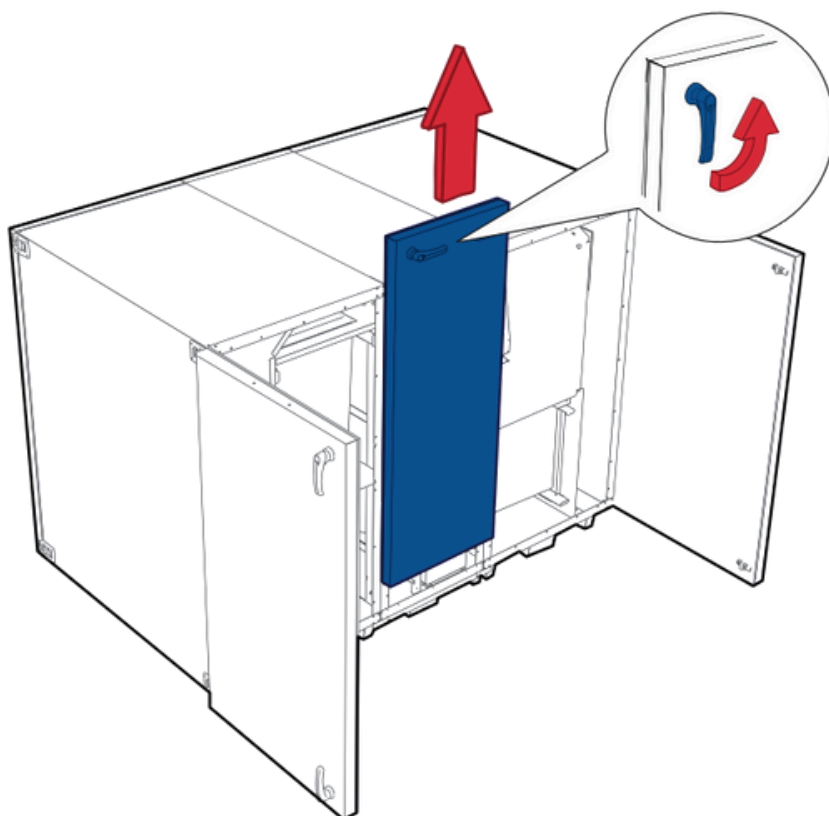
1



2

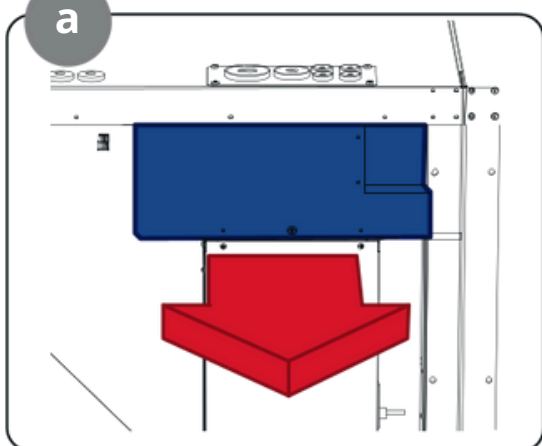


3

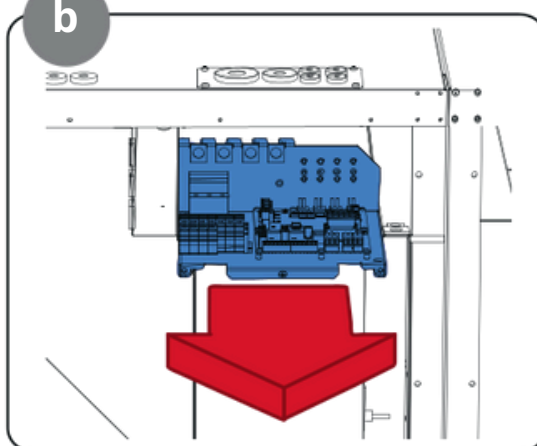


4

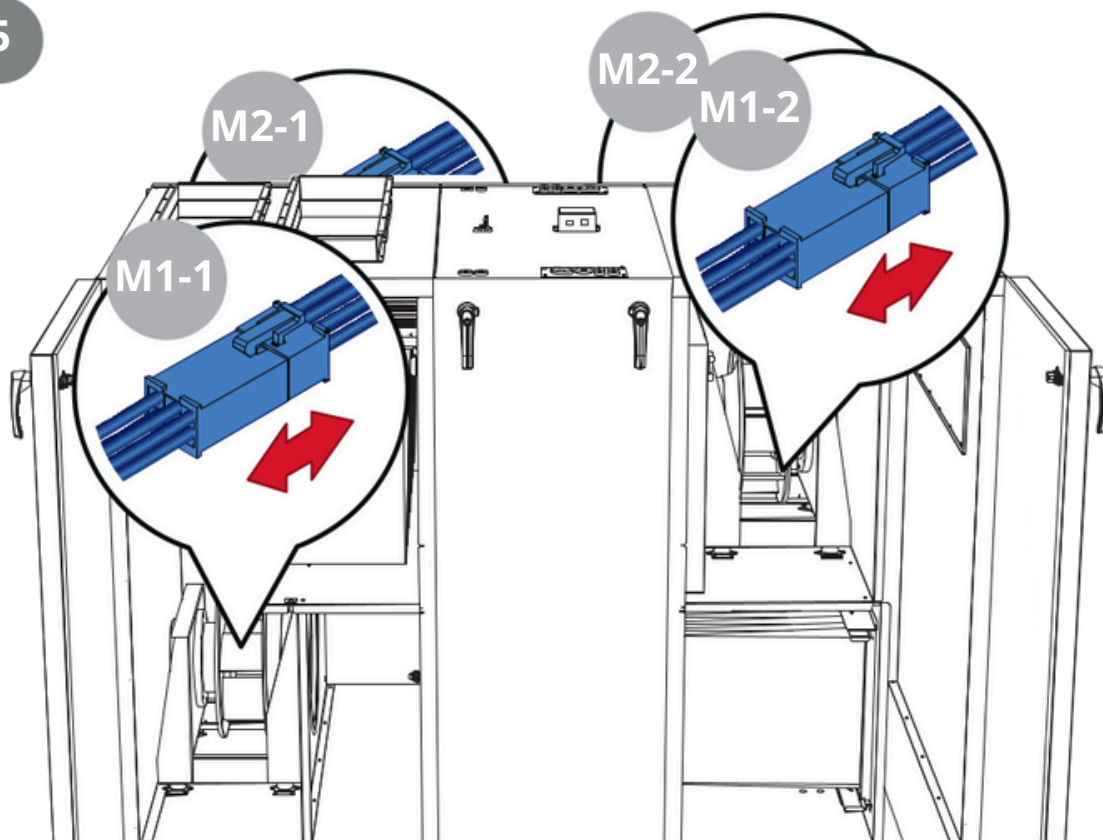
a



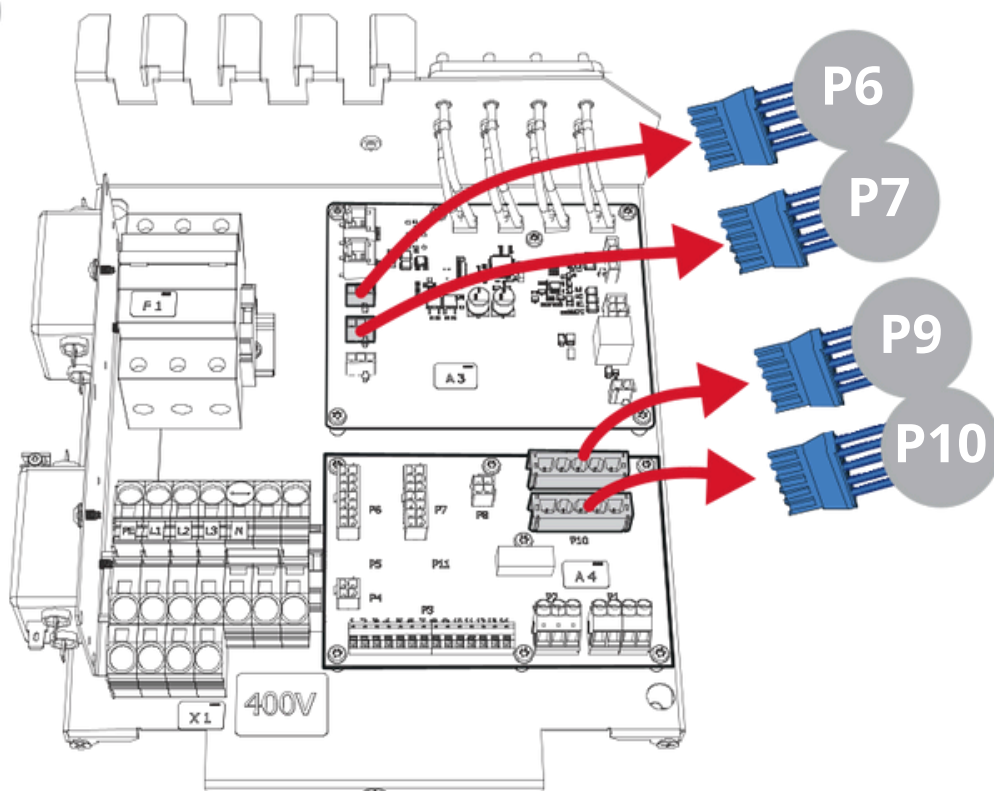
b



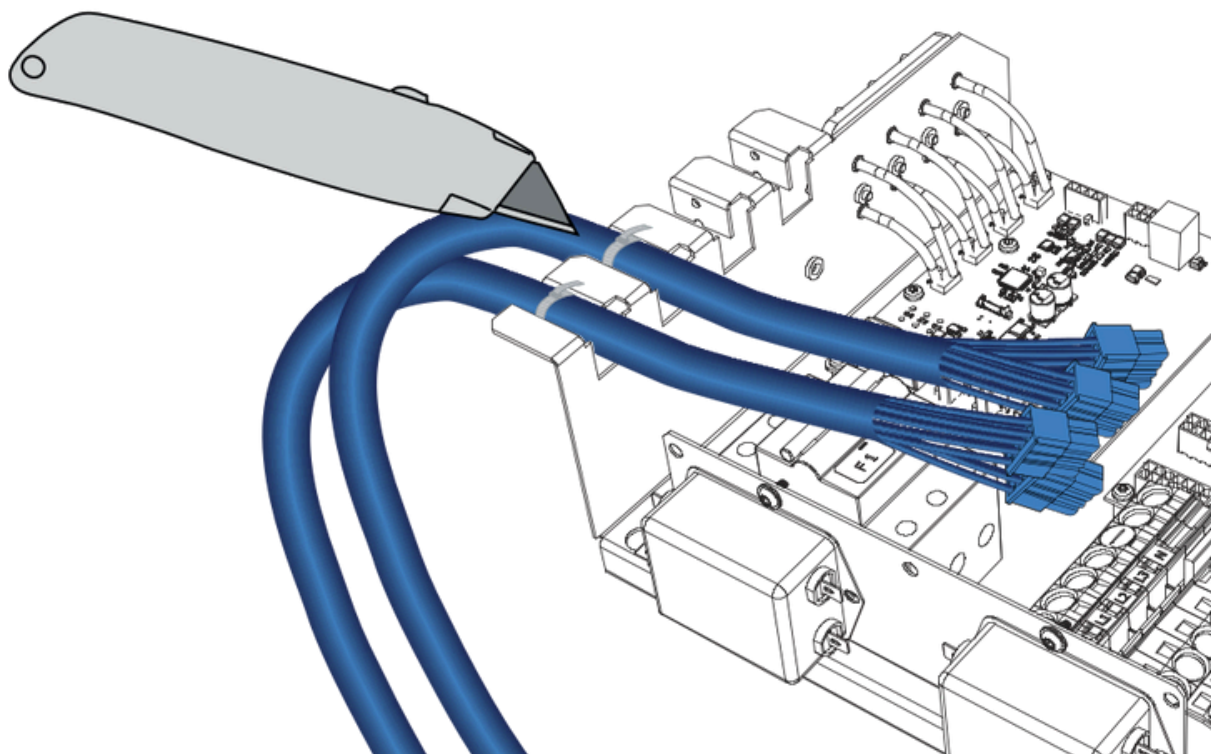
5



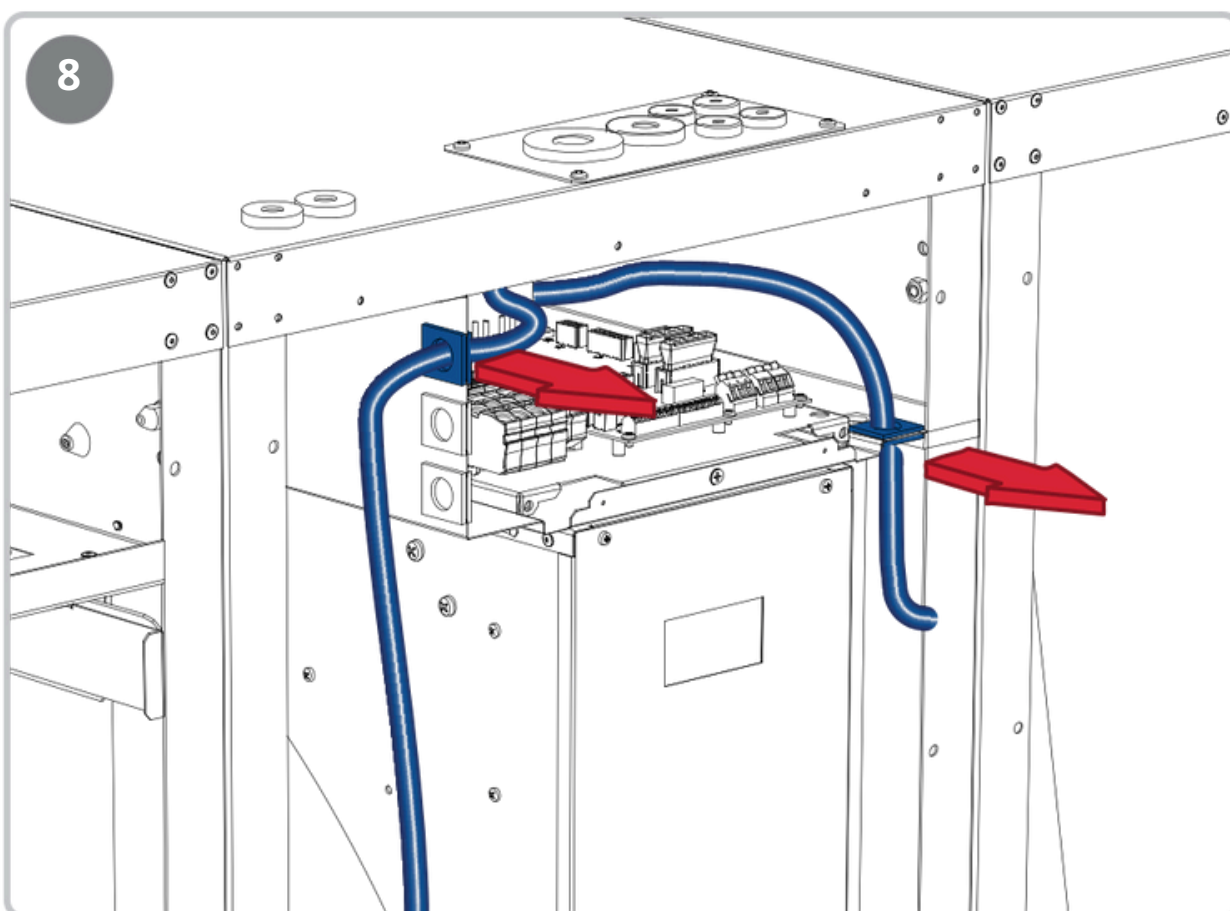
6



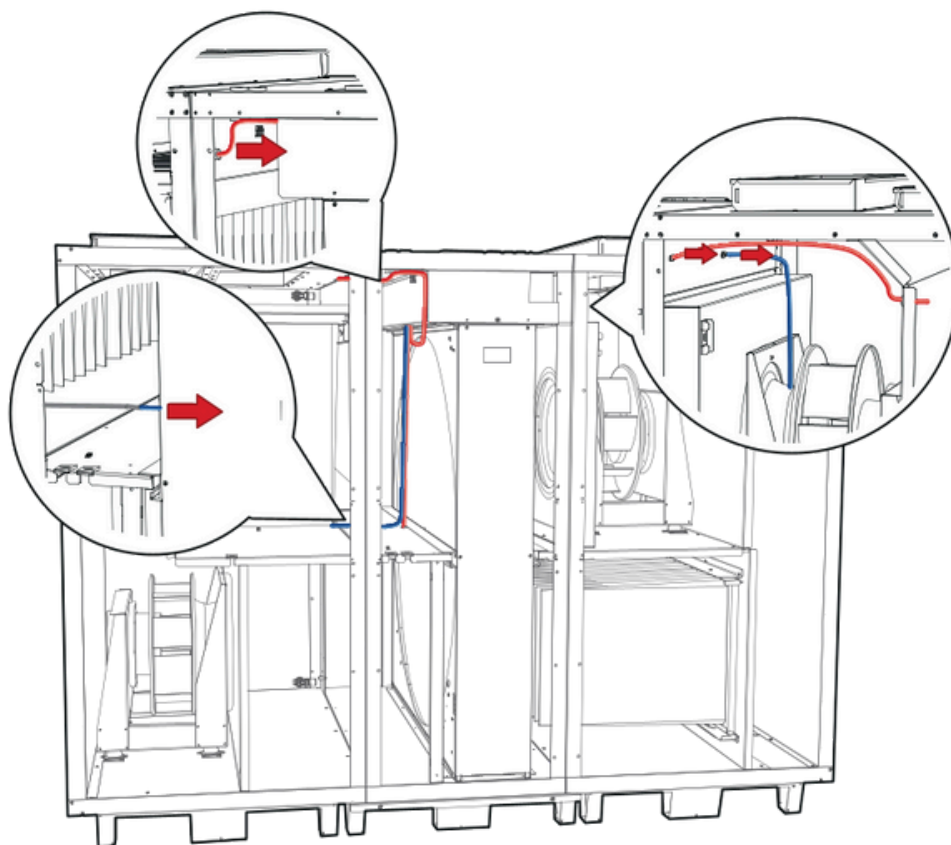
7



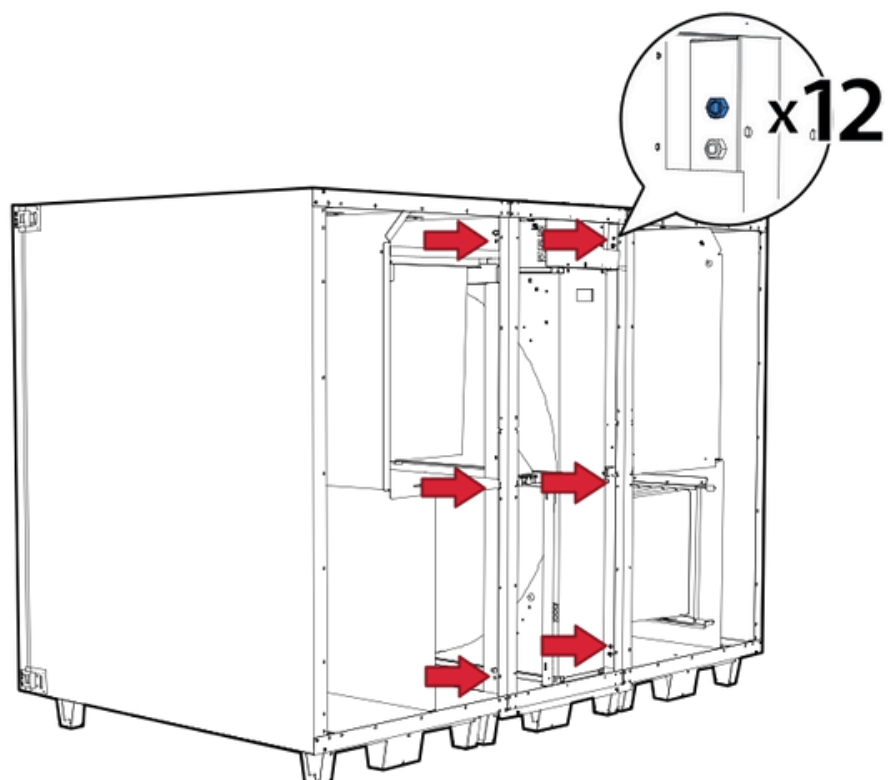
8



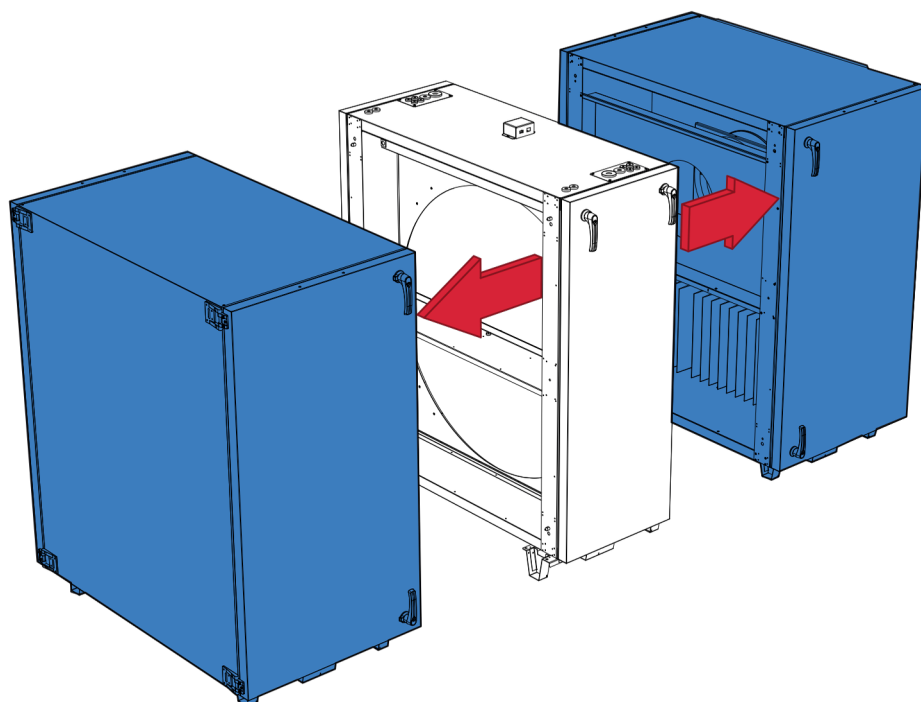
9



10

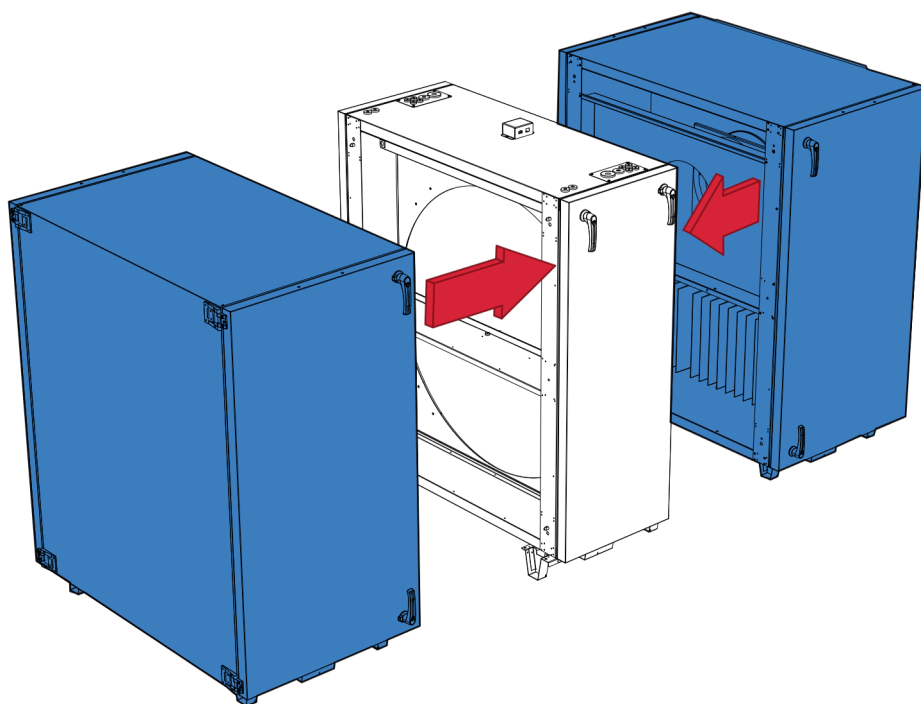


11

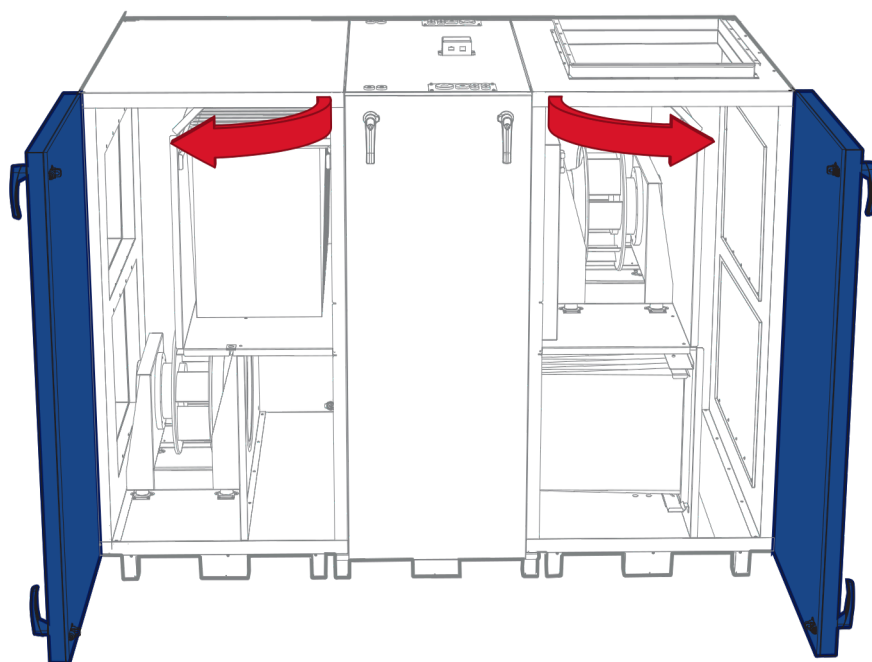


2.6. Zostavenie jednotky

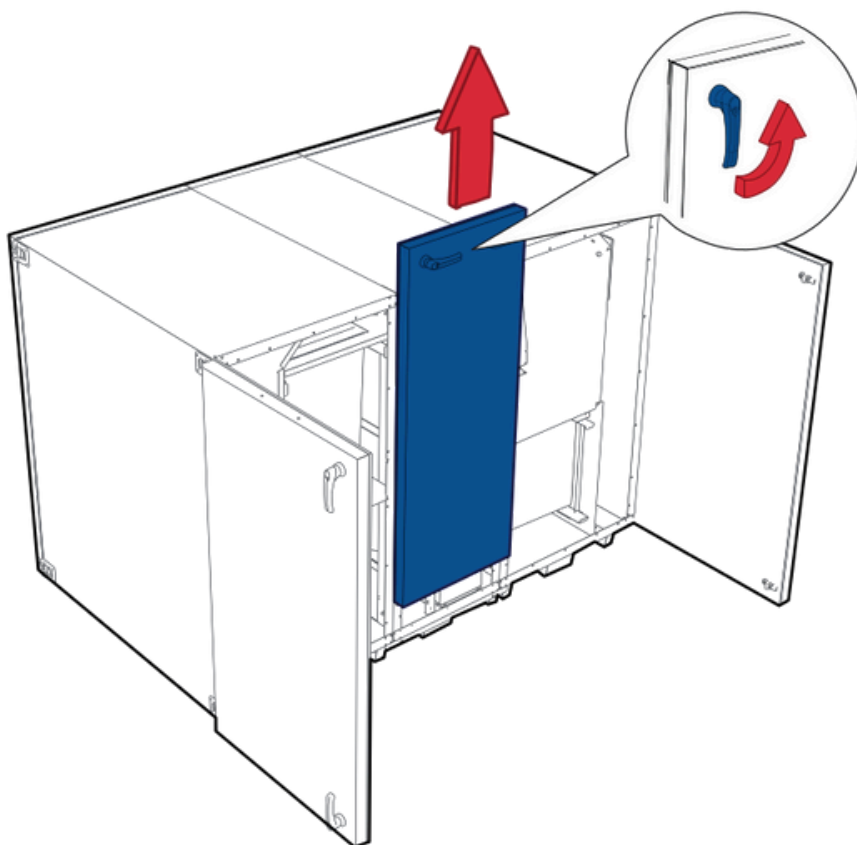
1



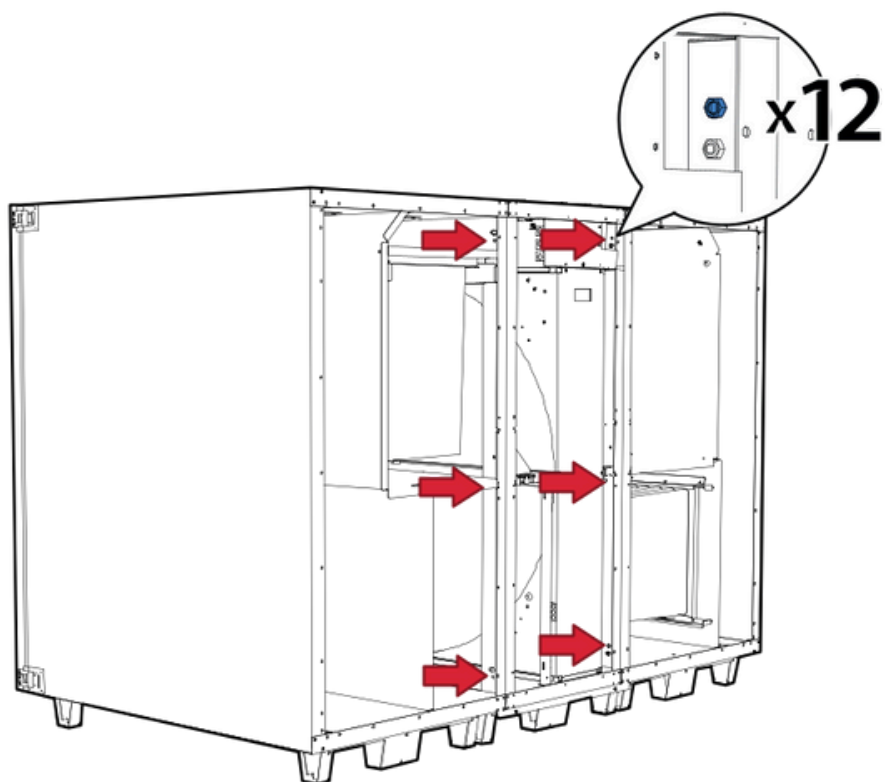
2



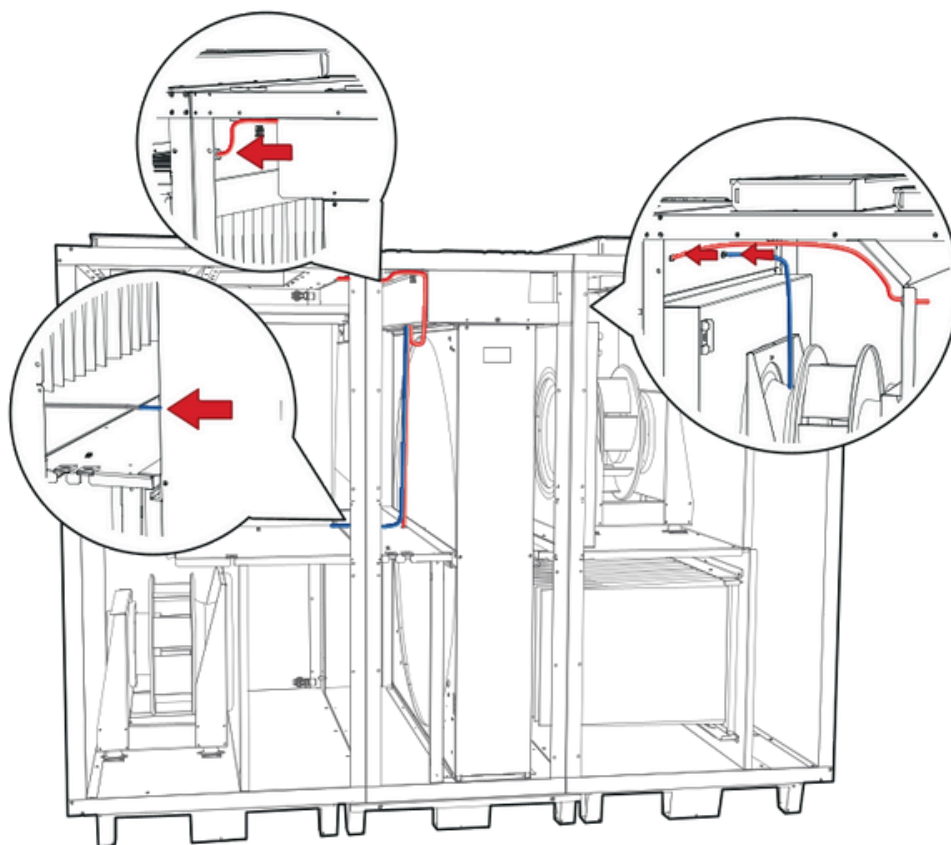
3



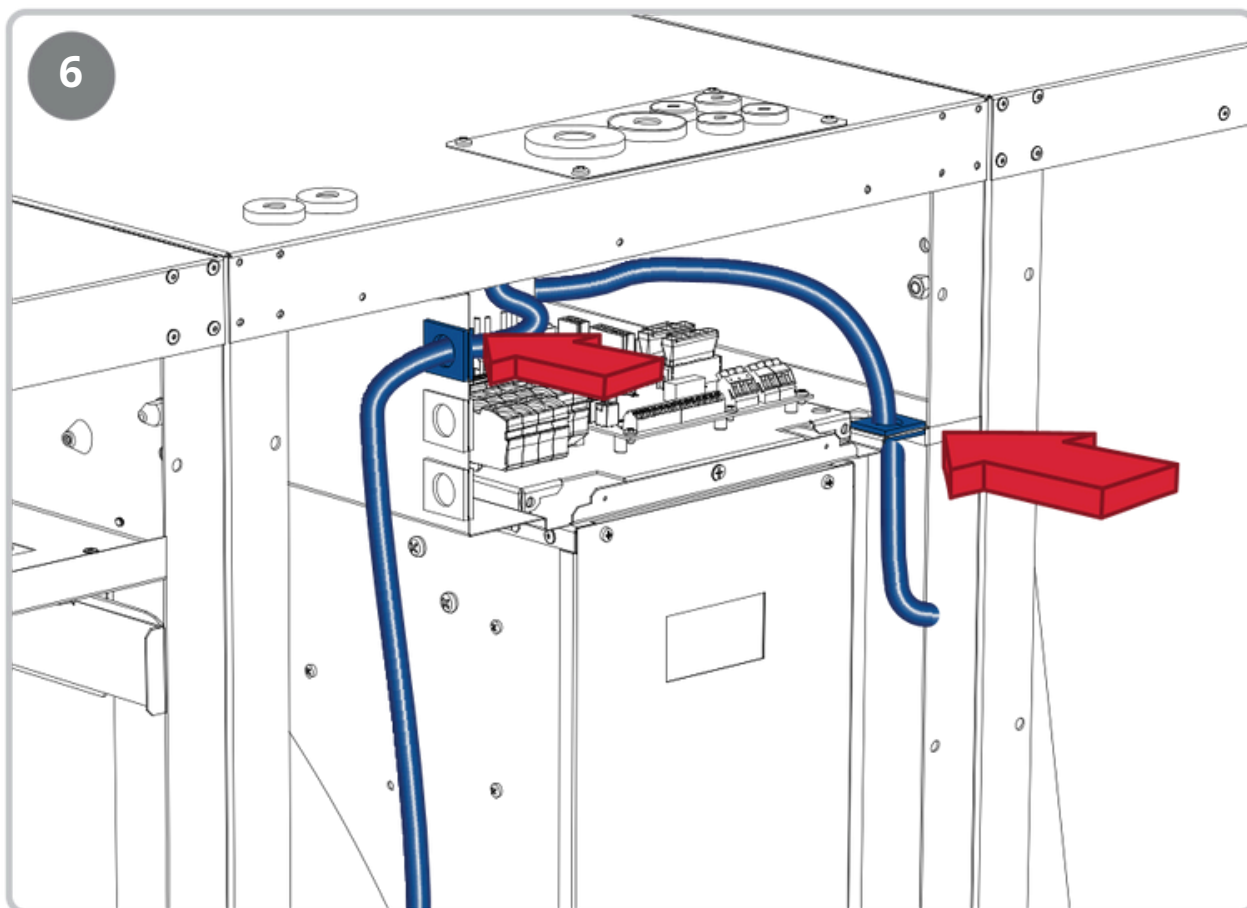
4



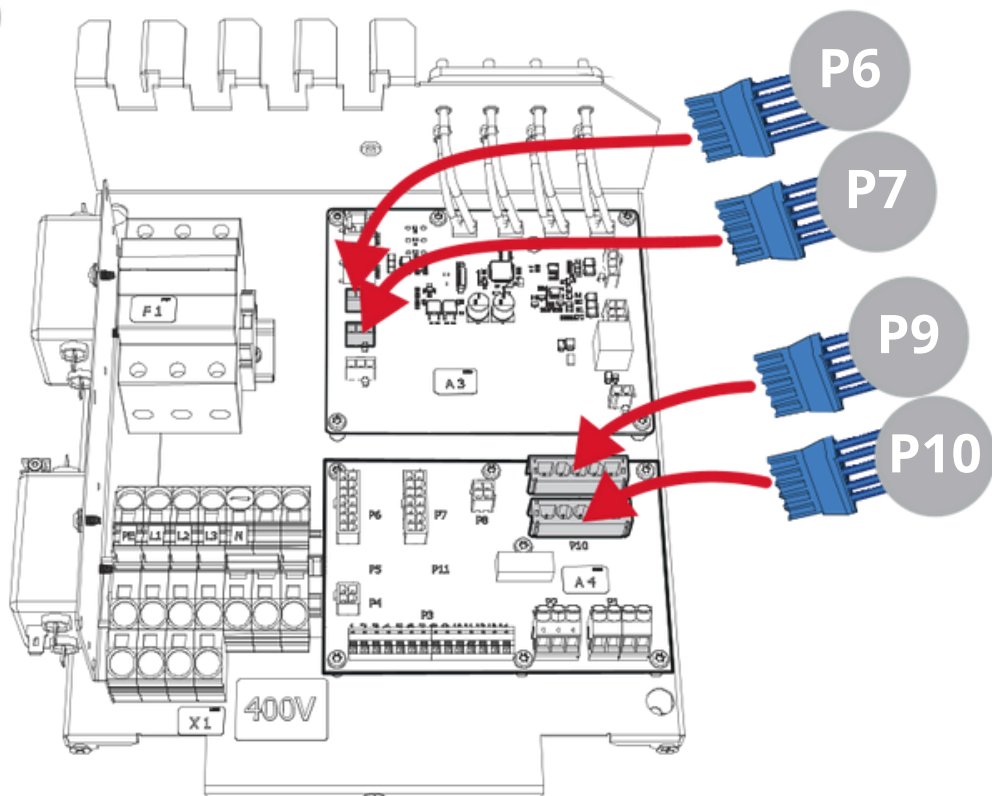
5



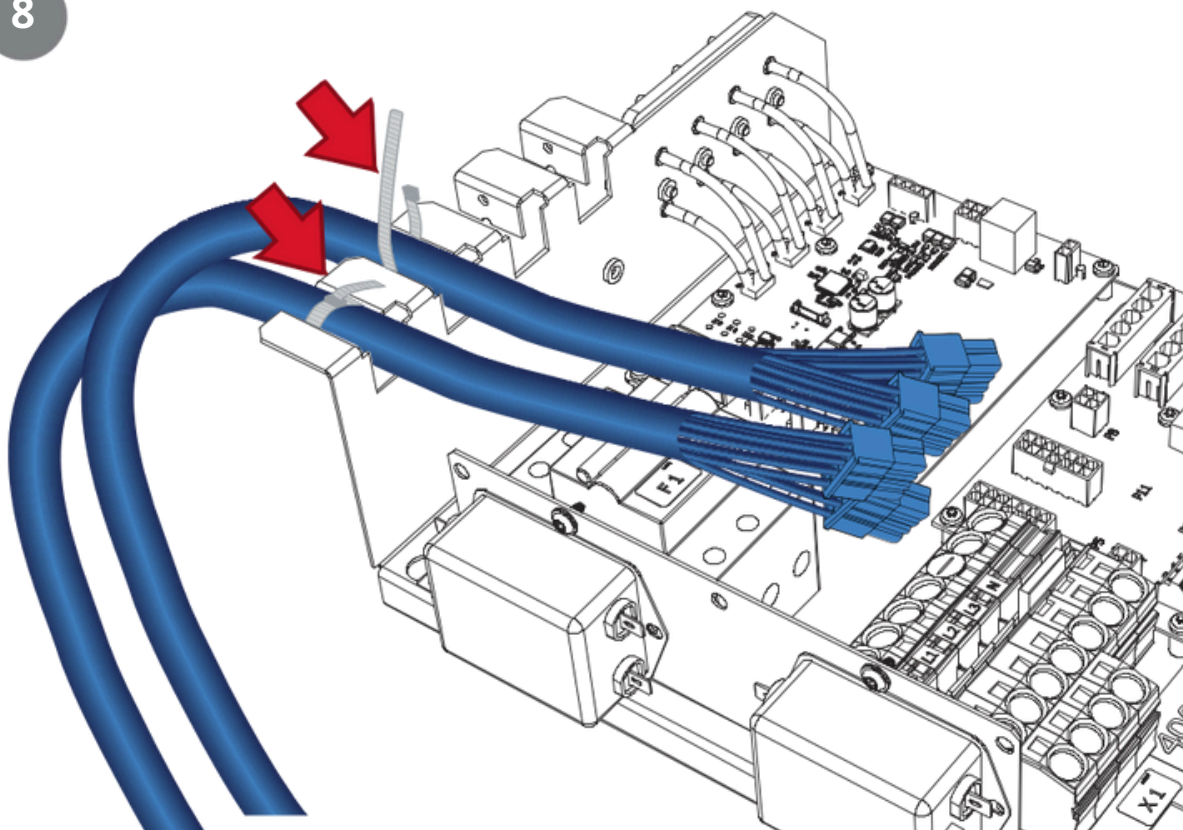
6



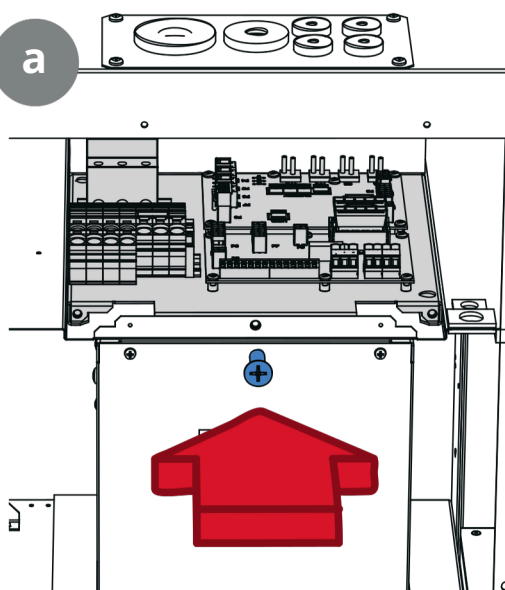
7



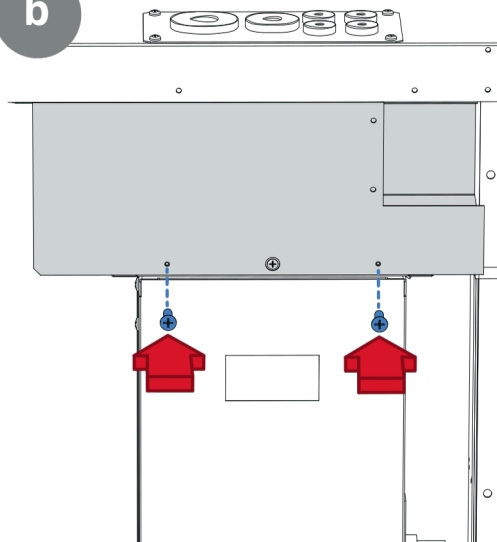
8



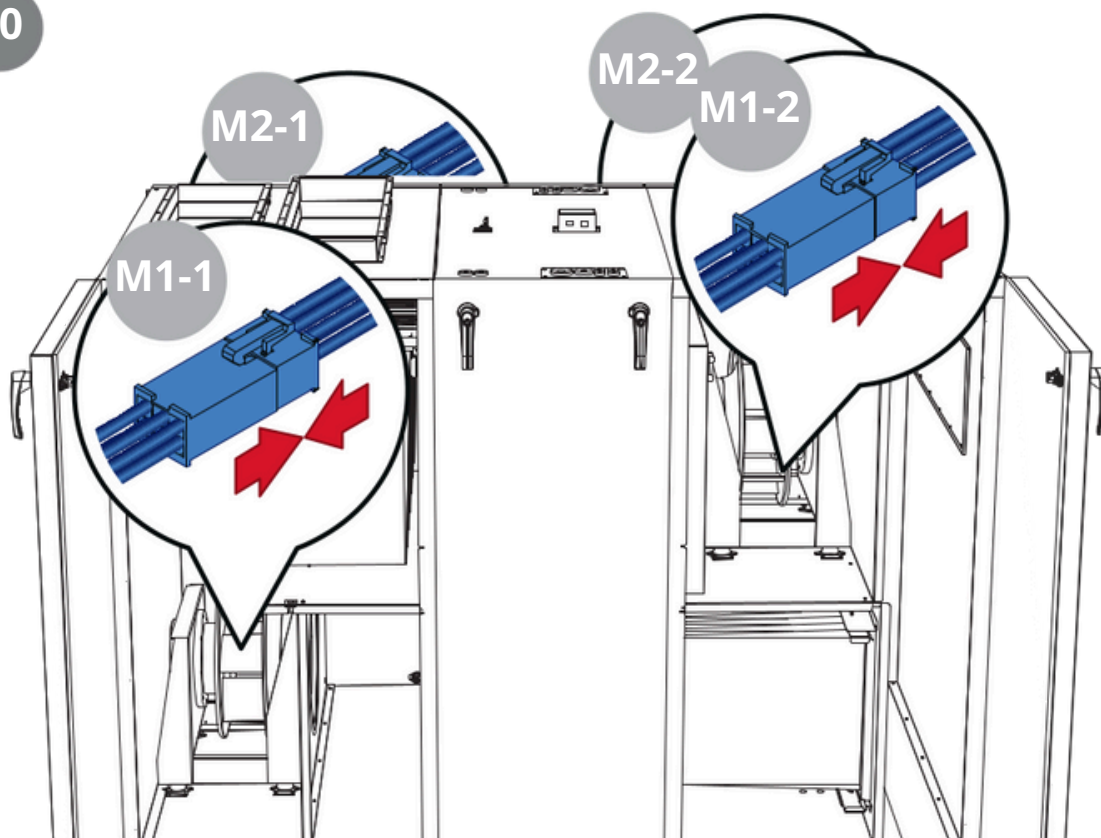
9



b

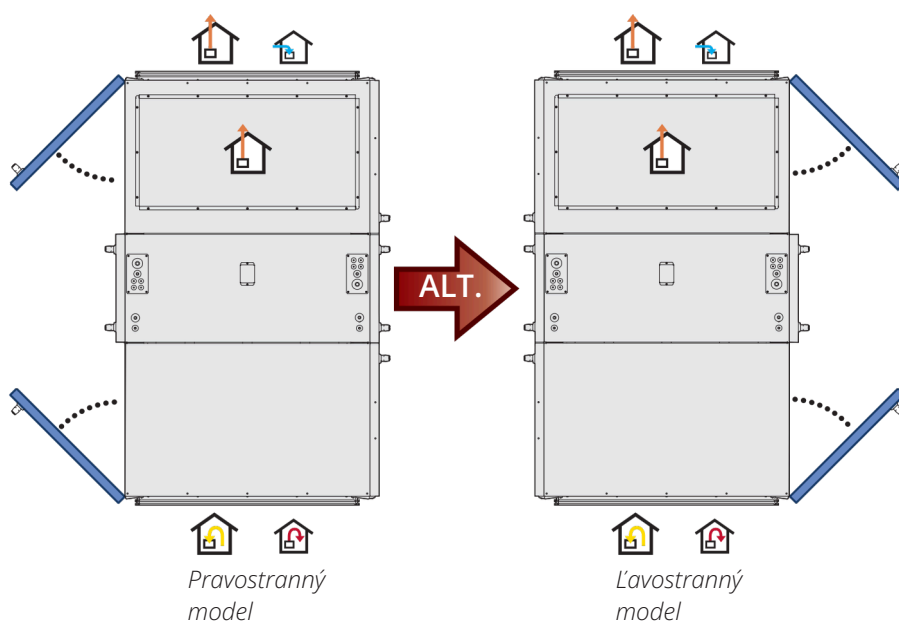


10

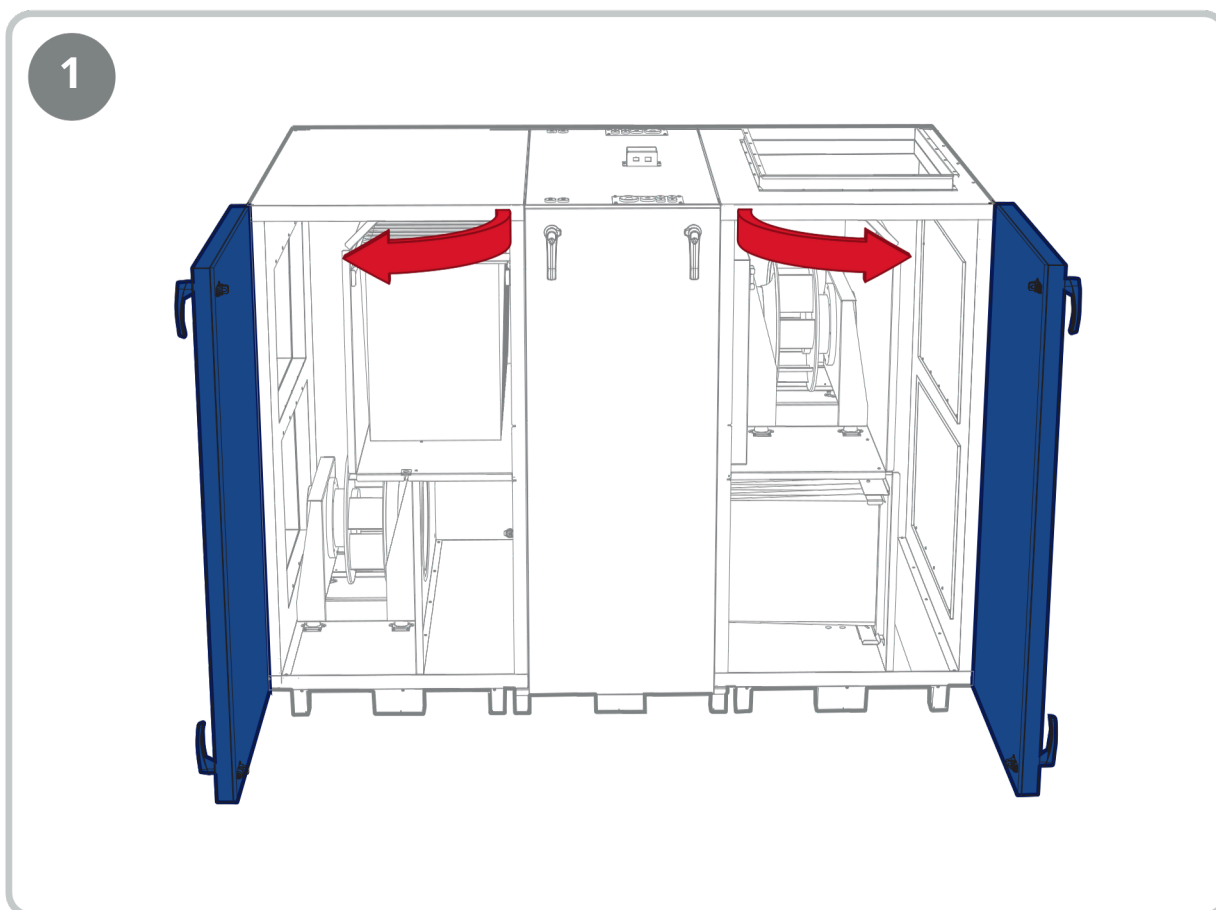


3. Prestavenie modelov jednotky

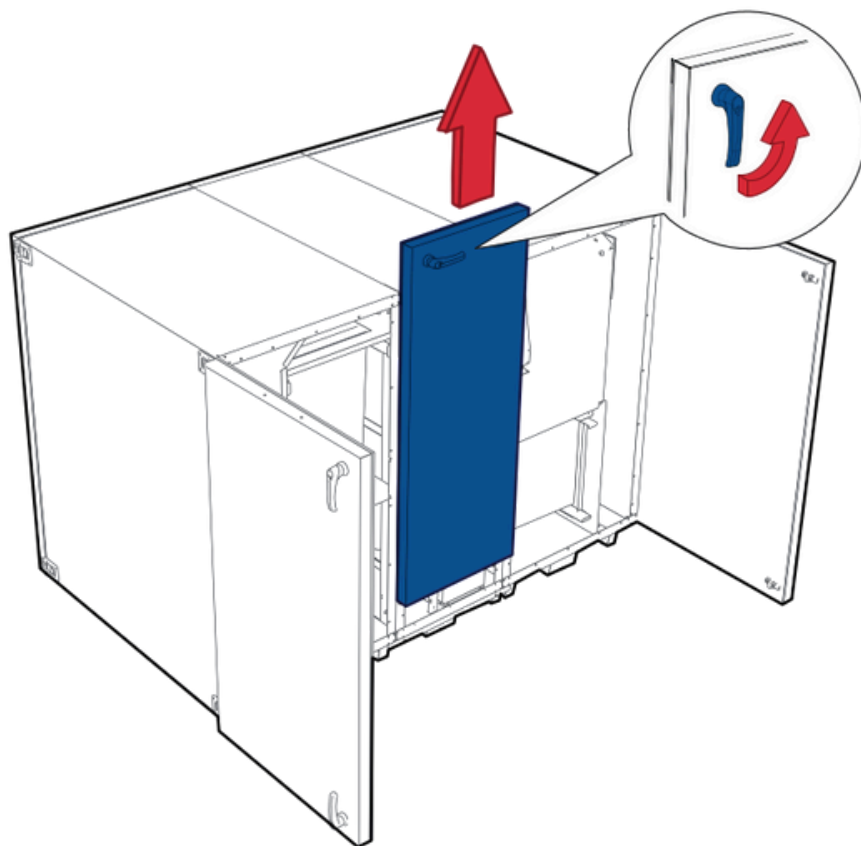
Štandard, vonkajší vzduch vpravo



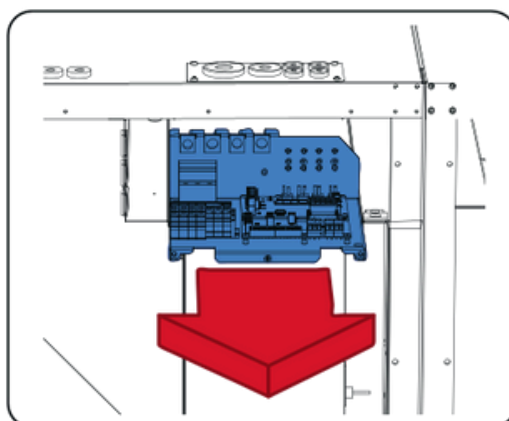
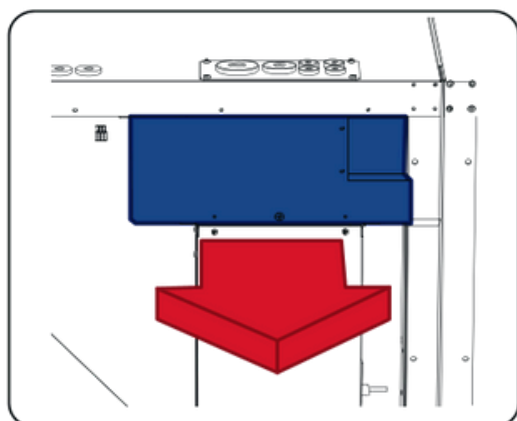
3.1. Finalizácia pravostranného modelu



2



3



a

b

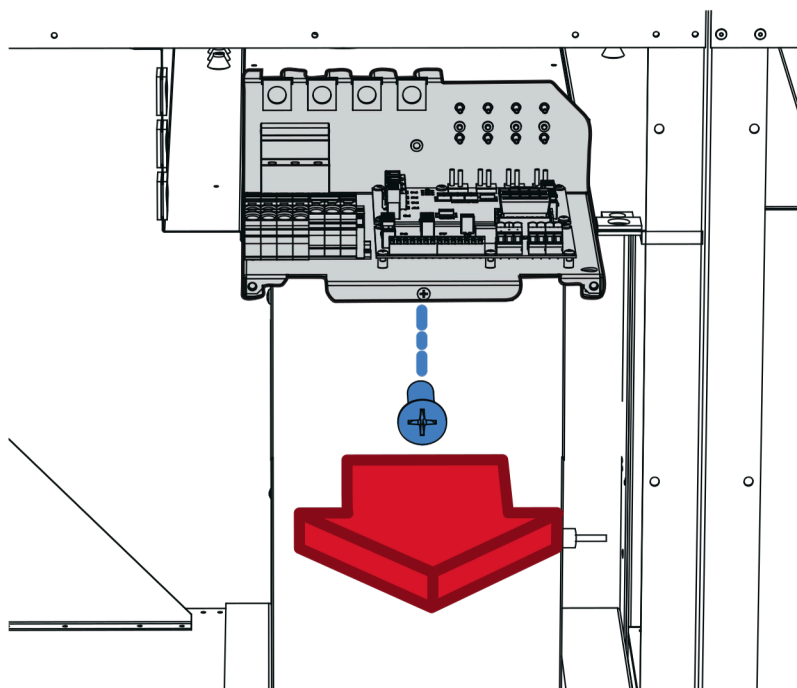
5

P3

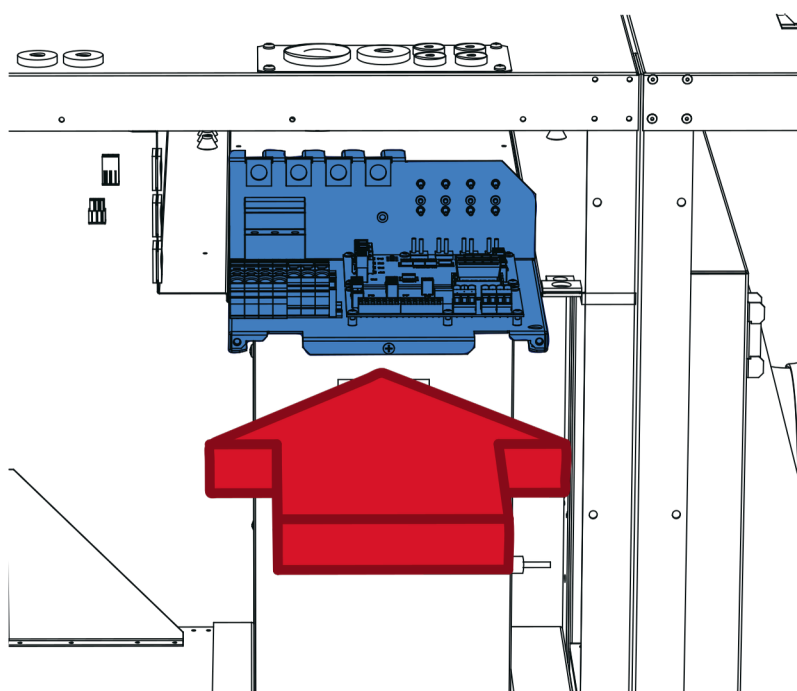
P8

400V

6

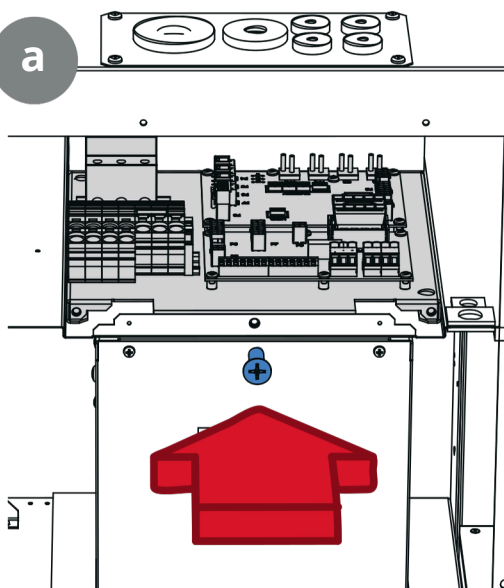


7

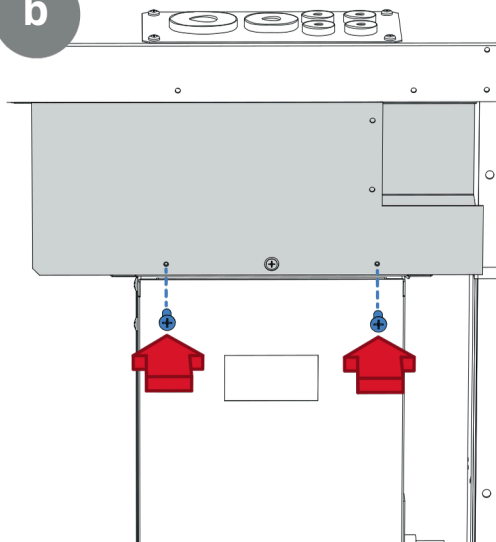


8

a

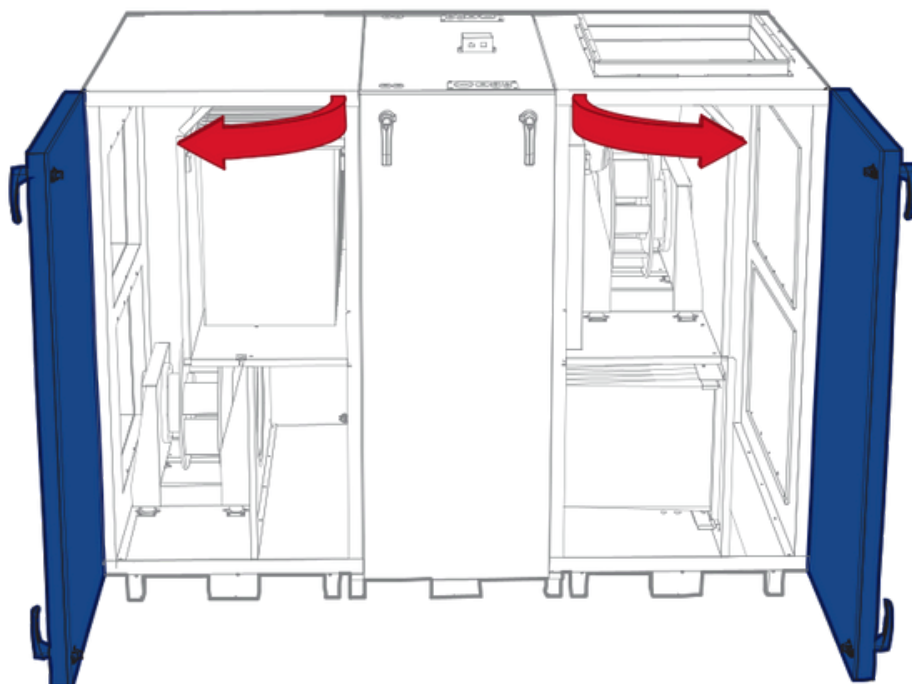


b

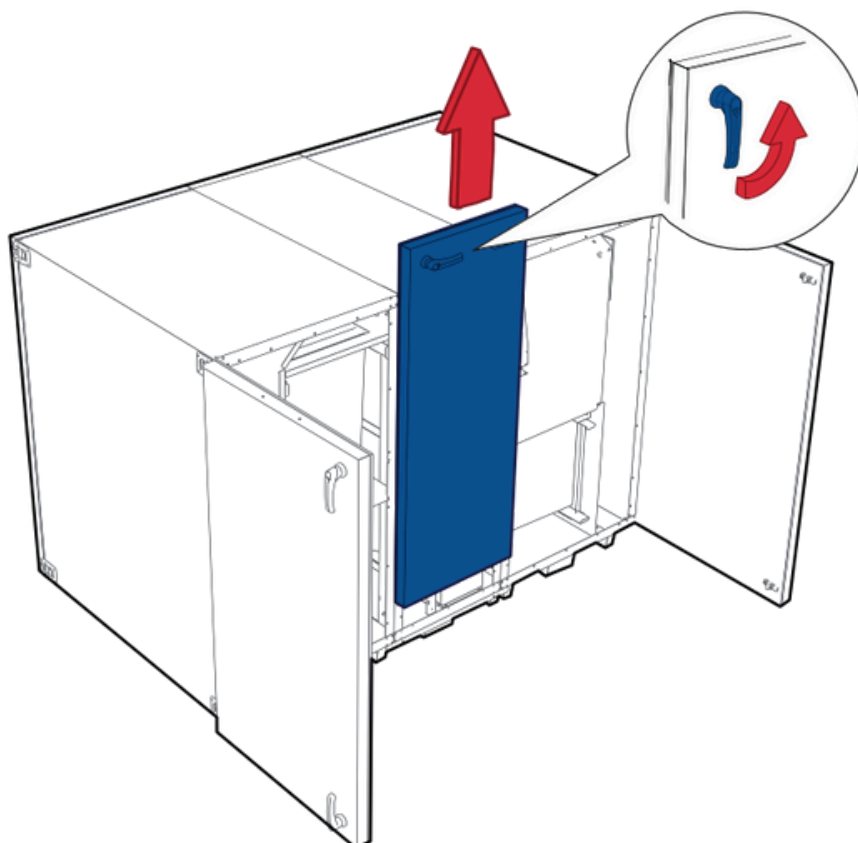


4. Konfigurácia pre ľavostranný model

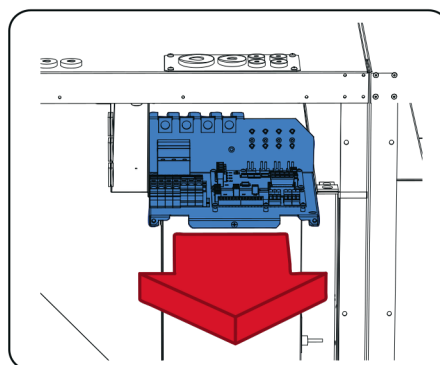
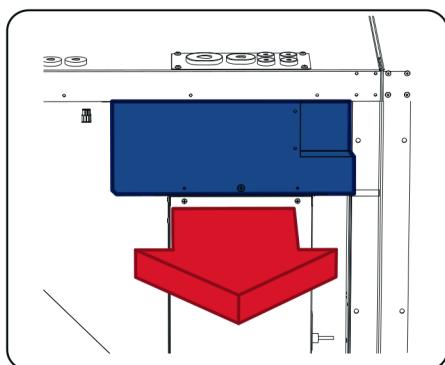
1



2



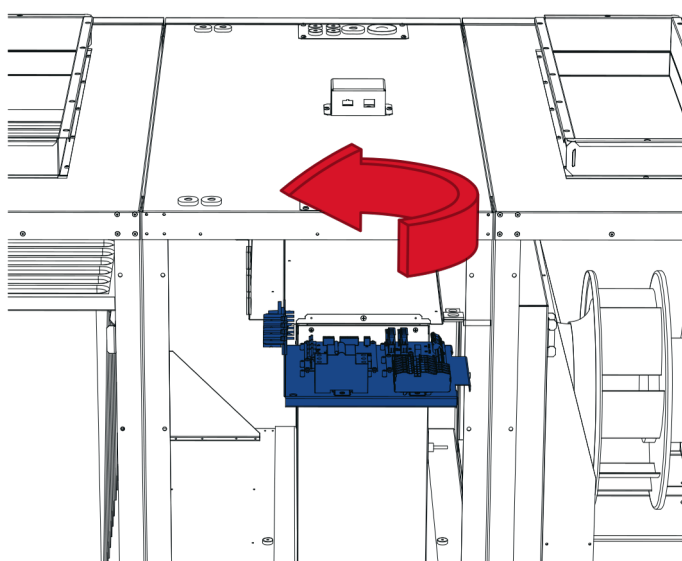
3



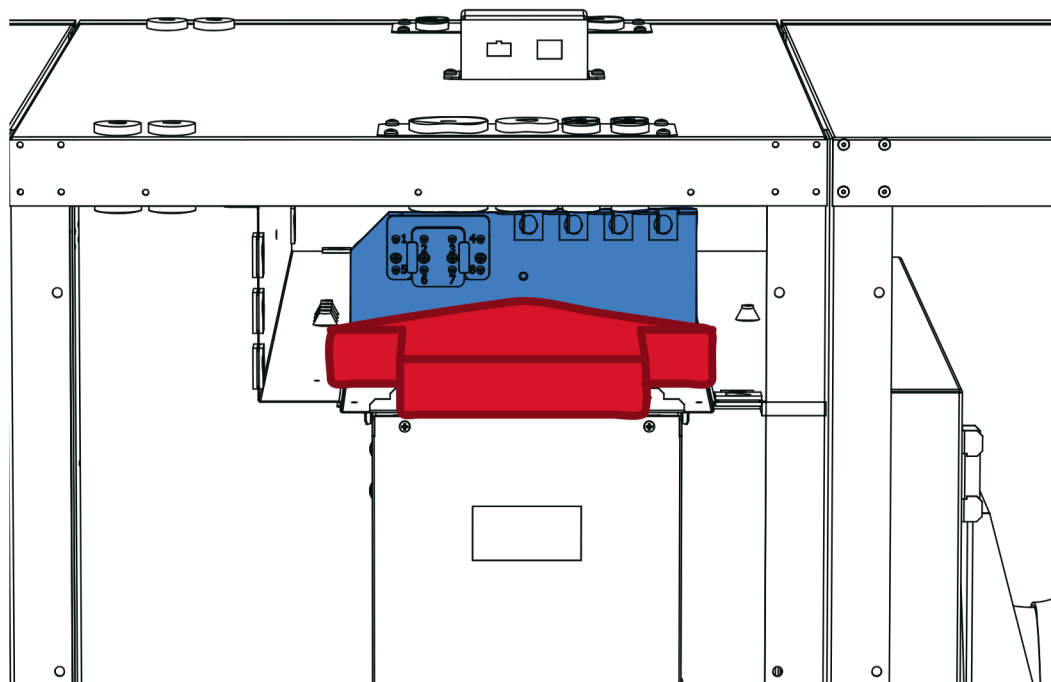
4



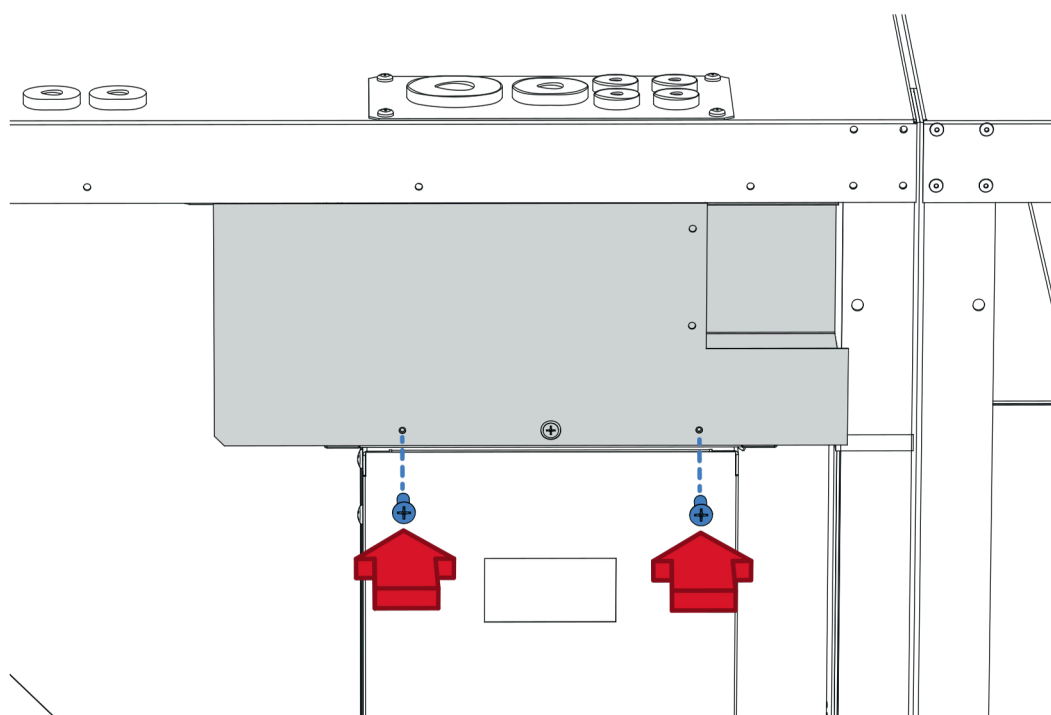
Poznámka! Dávajte pozor na káble a hadice.



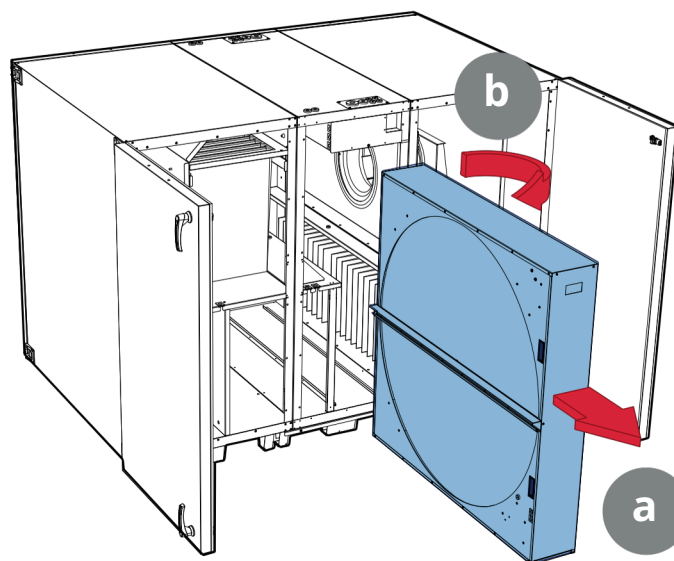
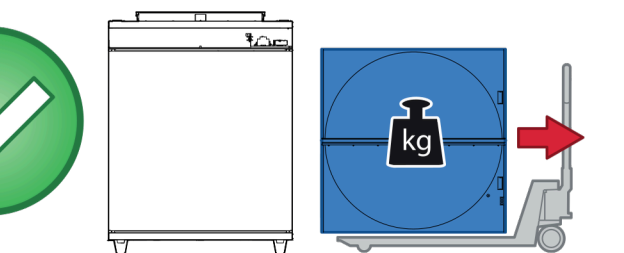
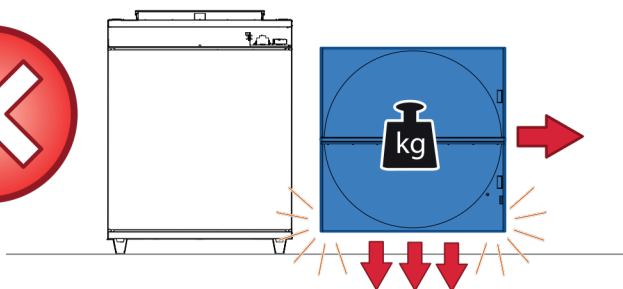
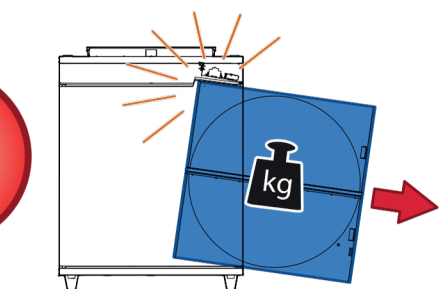
5



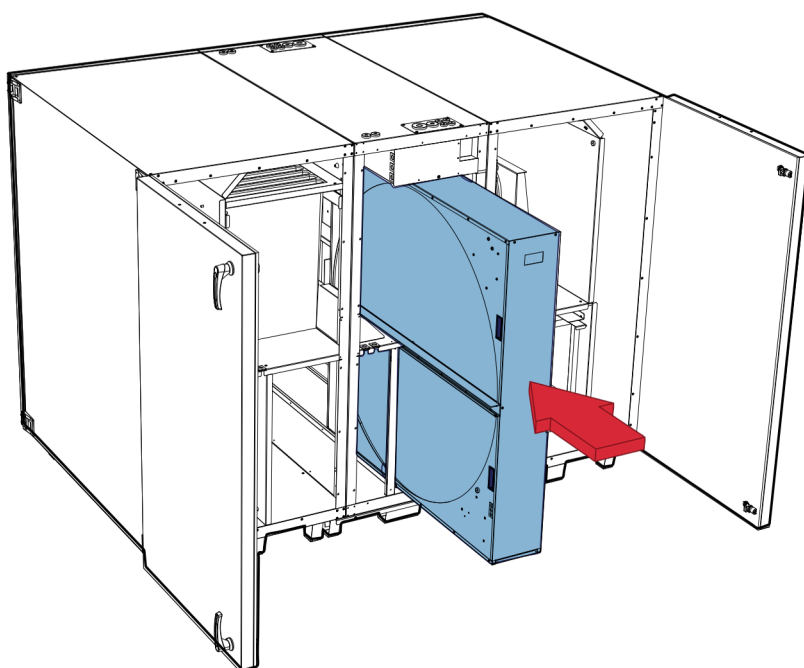
6



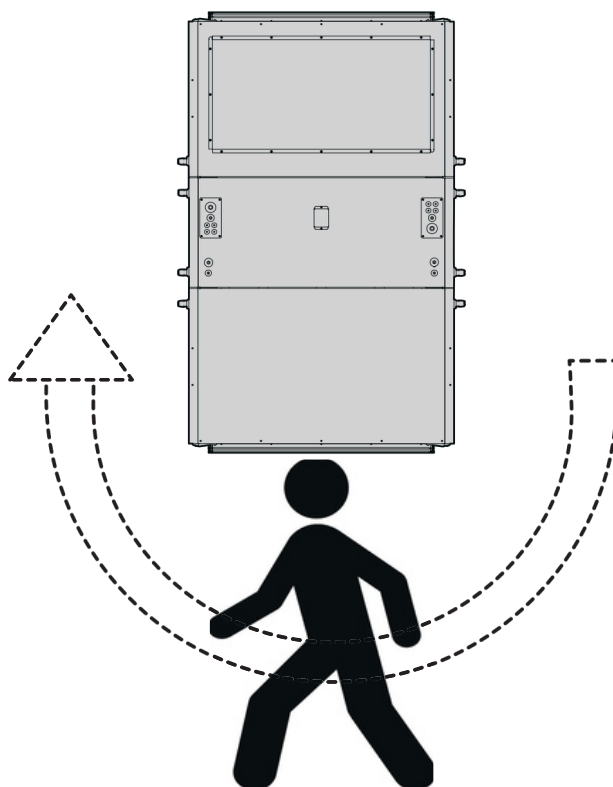
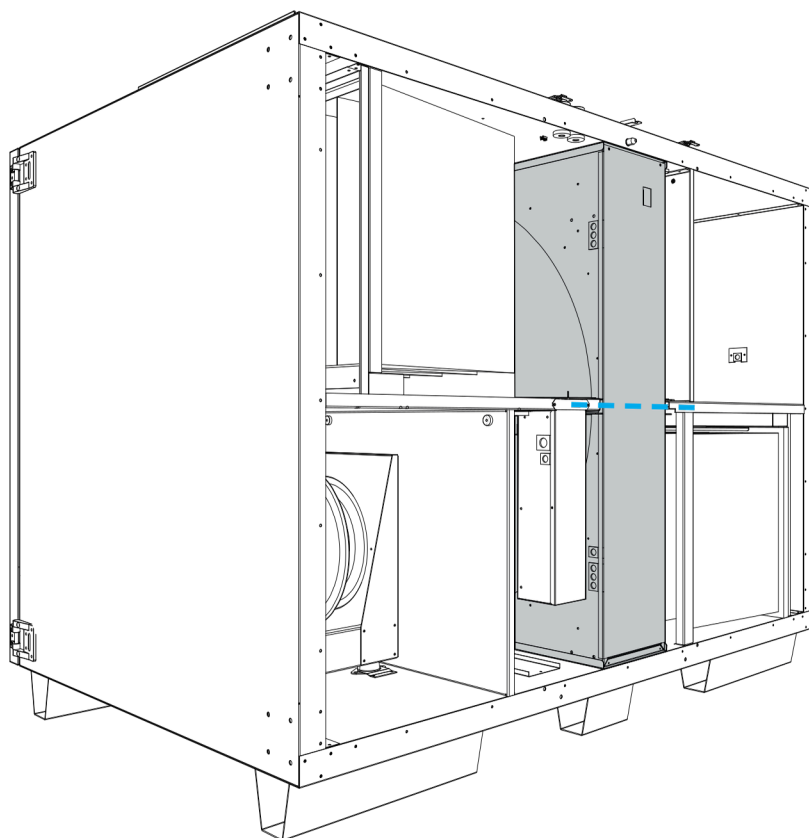
7



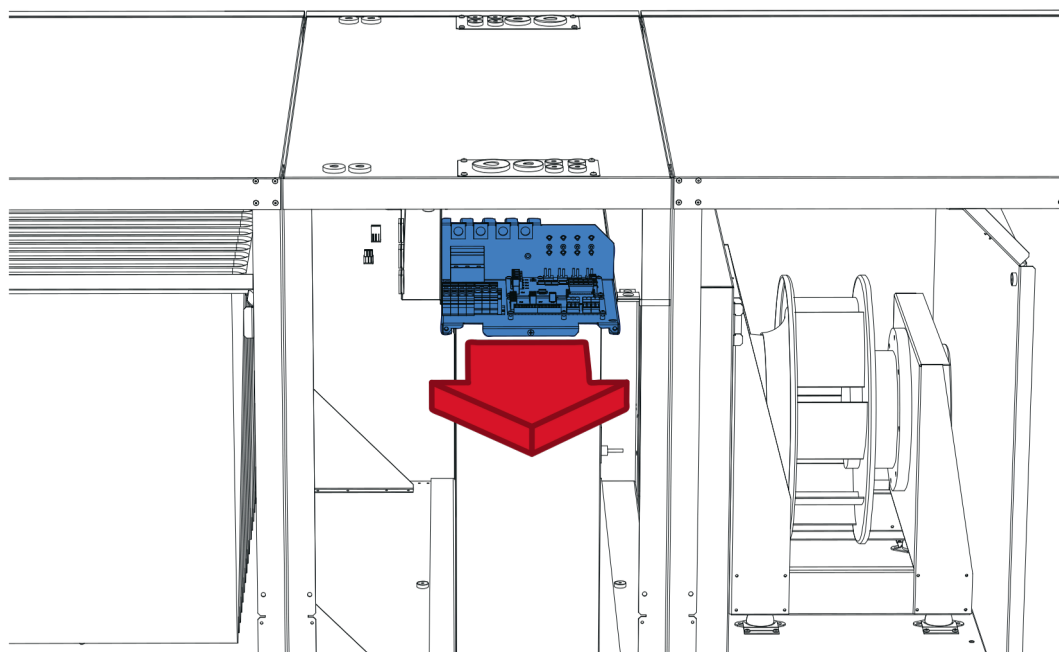
8



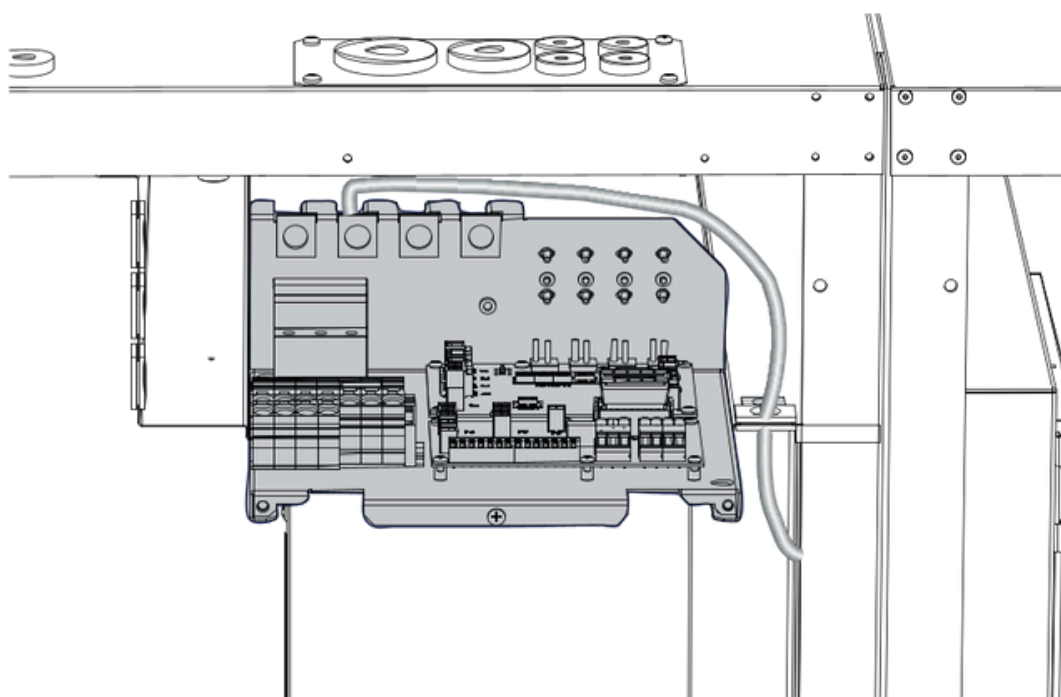
9



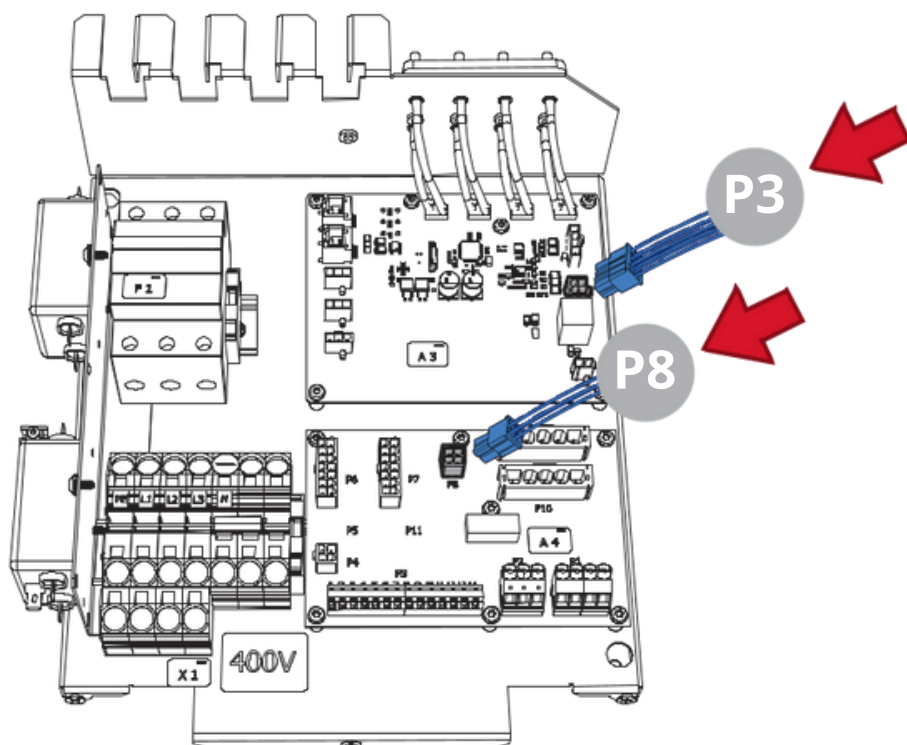
10



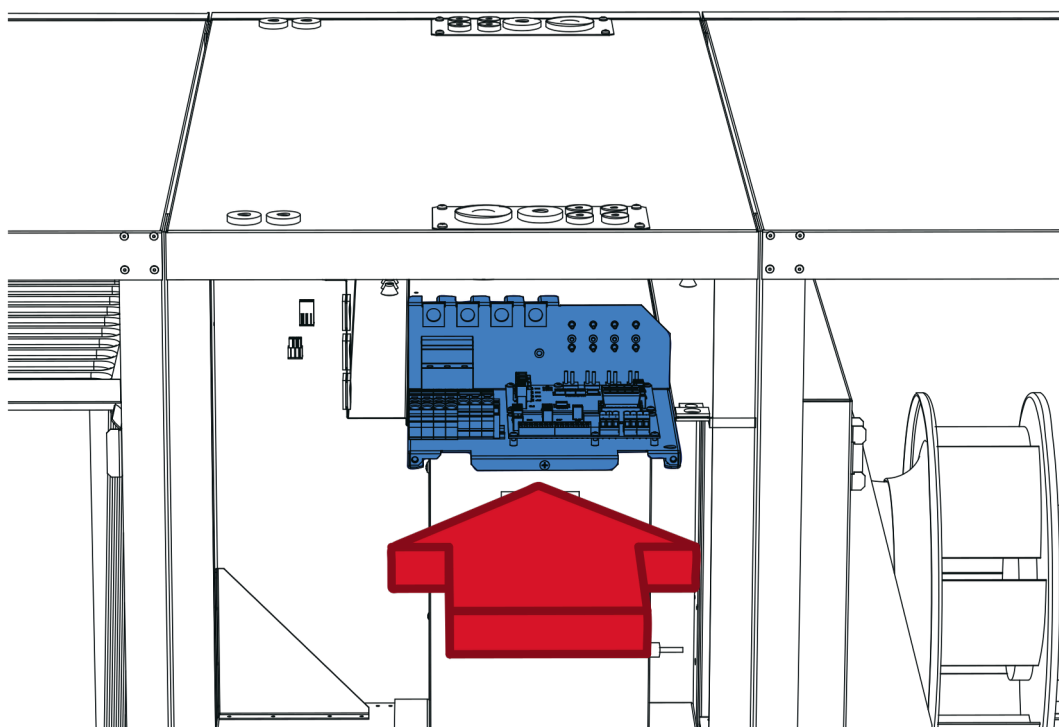
11



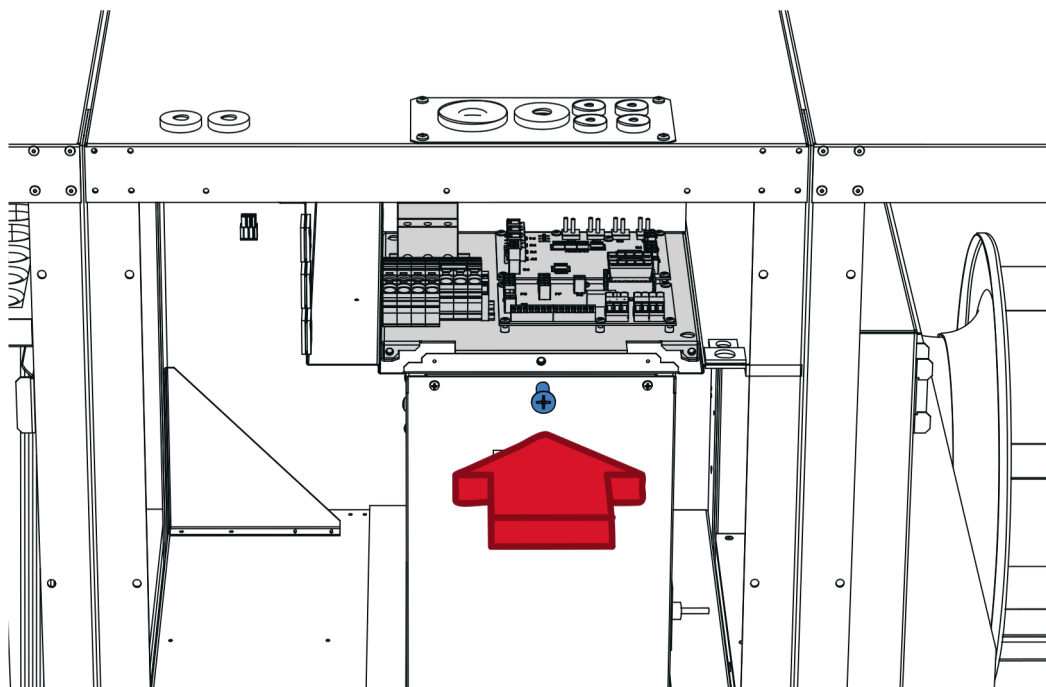
12



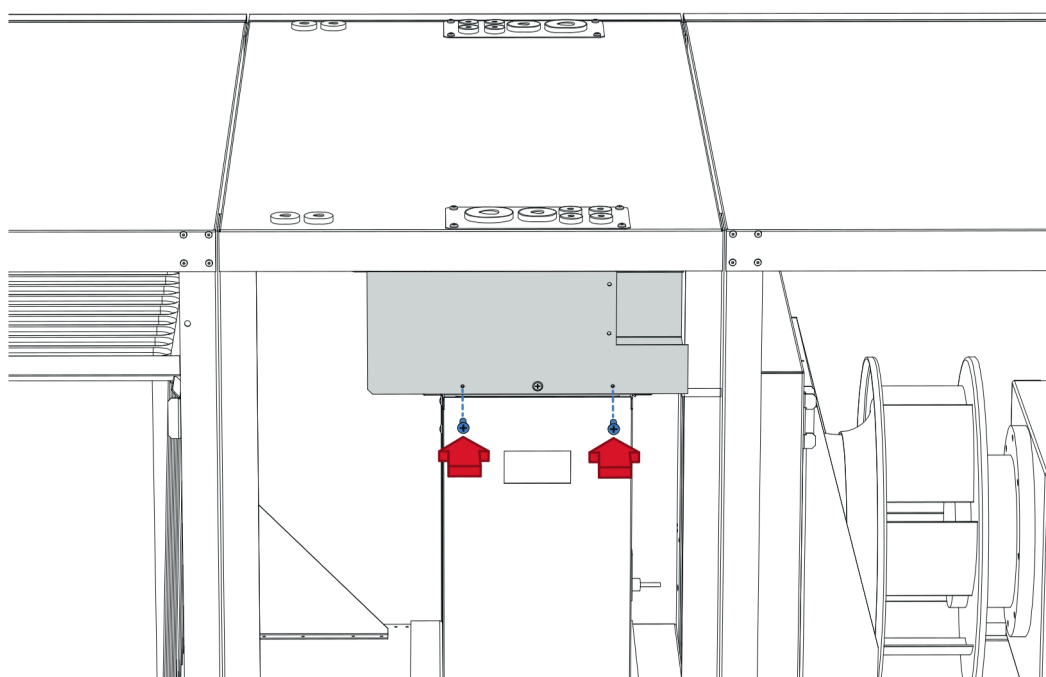
13



14



15



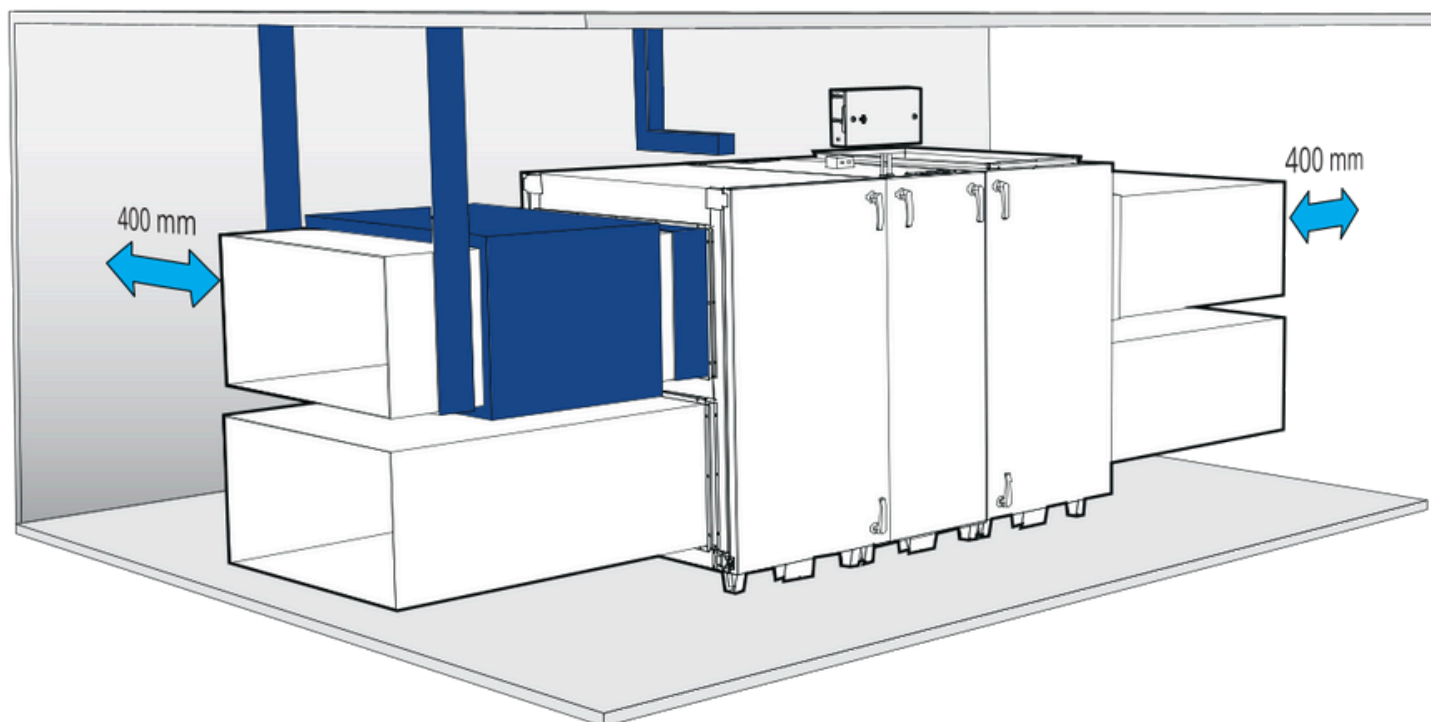
5. Montáž

Jednotka musí byť umiestnená na suchom mieste chránenom pred poveternostnými vplyvmi.



INFO! Priestor potrebný na servis modelu je popísaný v kapitole 11.2 – Priestorové požiadavky, strana 45.

musí	malo by



Vzduchové potrubie

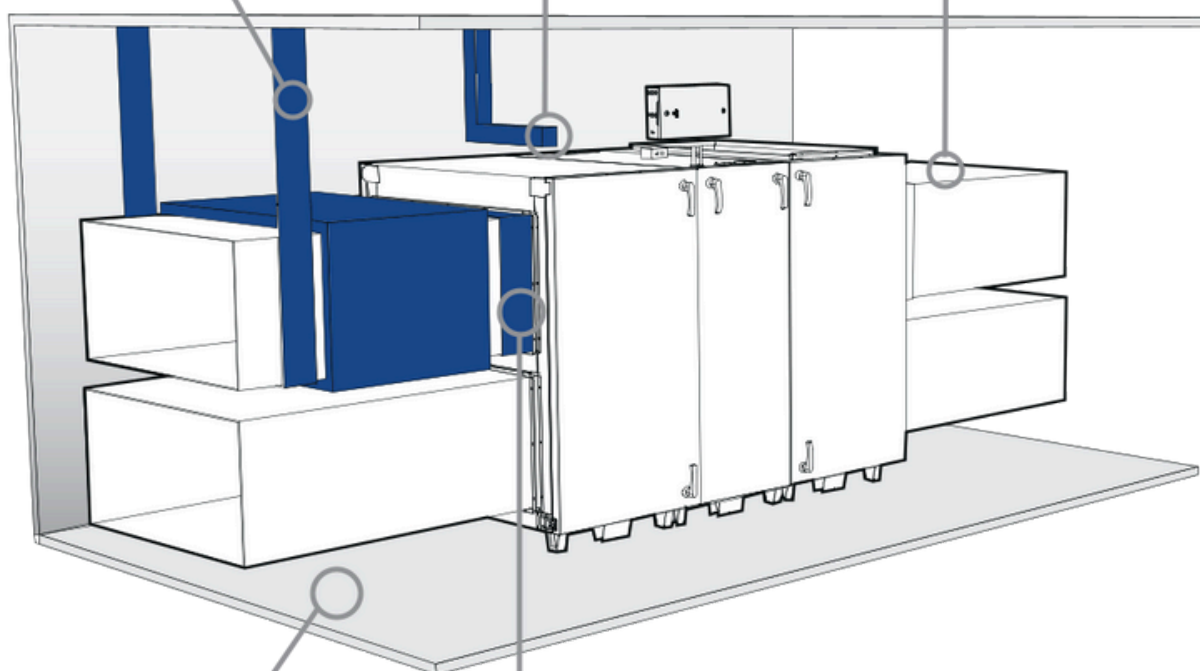
Vyžaduje sa podpora.
Jednotka nemôže niesť
hmotnosť potrubia.

Elektrické napájanie

Každý káblový žľab musí byť
k jednotke pripojený s
tlmením vibrácií.

Izolácia

Potrubia pre vonkajší a odpadový
vzduch musia byť zaizolované, aby
sa predišlo kondenzácii.
Ak sa jednotka nachádza v
chladnom prostredí, musia byť
zaizolované aj potrubia pre
prívodný a odvádzaný vzduch.

**Podlaha**

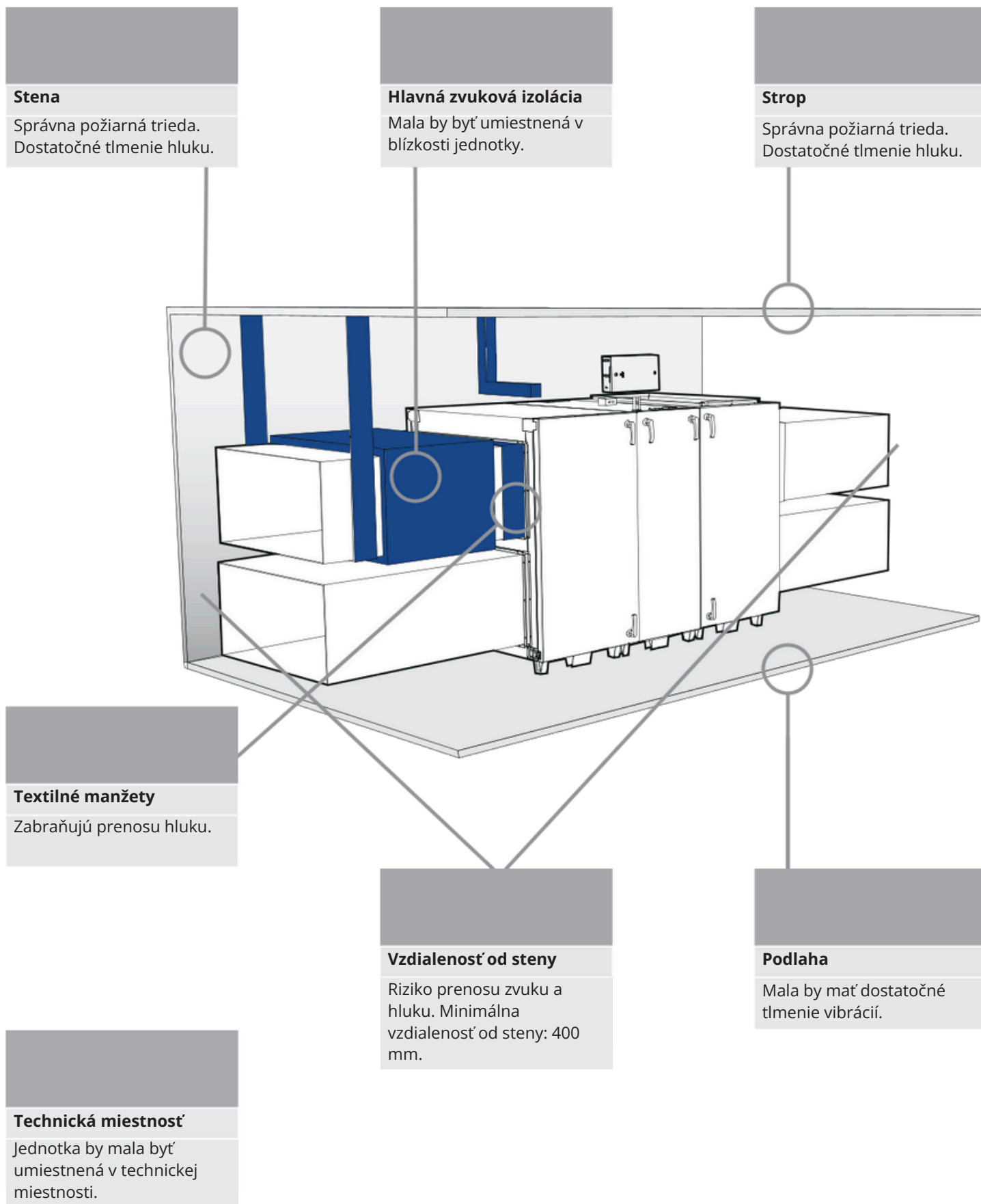
Bod montáže, ak je
nainštalovaný vodný
výmenník tepla.

Uzatváracia vzduchová klapka
s pružinovým zatváraním

Musí byť nainštalovaná na
potrubíach pre vonkajší a
odpadový vzduch pri použití
vodného výmenníka.

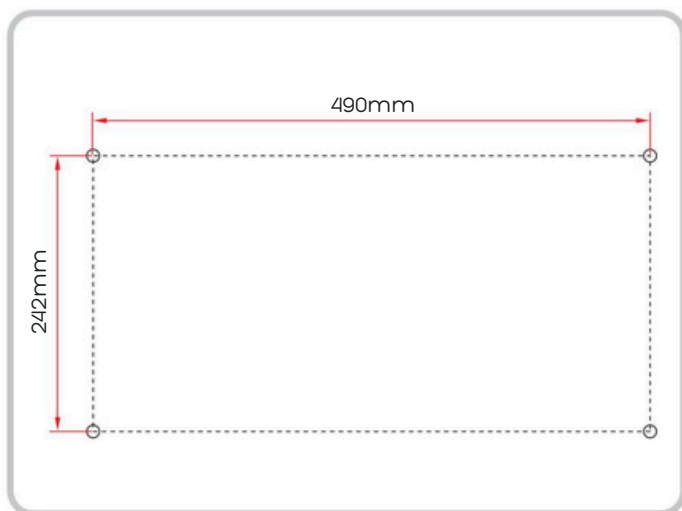
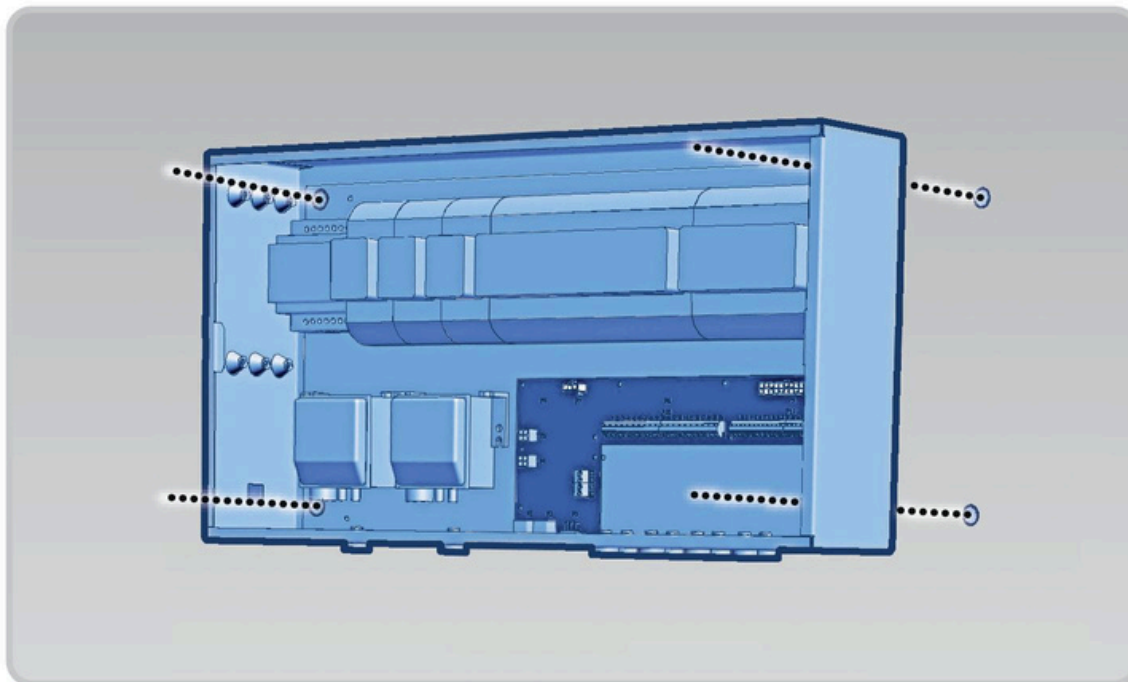
Prostredie

Jednotka musí byť
umiestnená v suchom
prostredí.

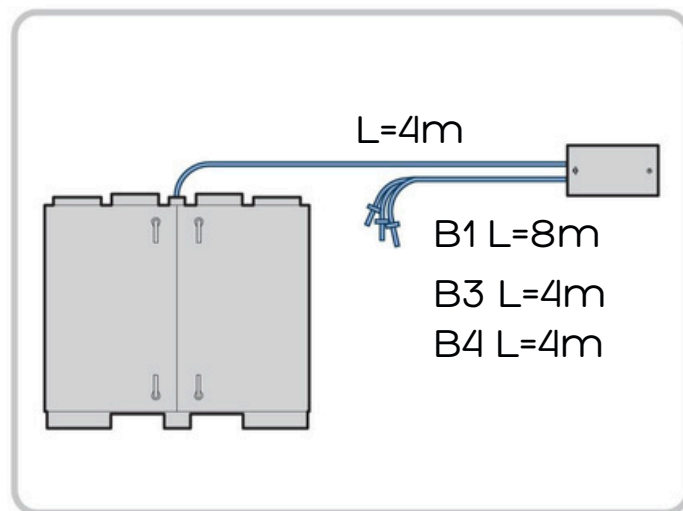


6. Ovládací skříň

6.1. Montáž na stenu



Umiestnenie otvorov na uchytenie skrine

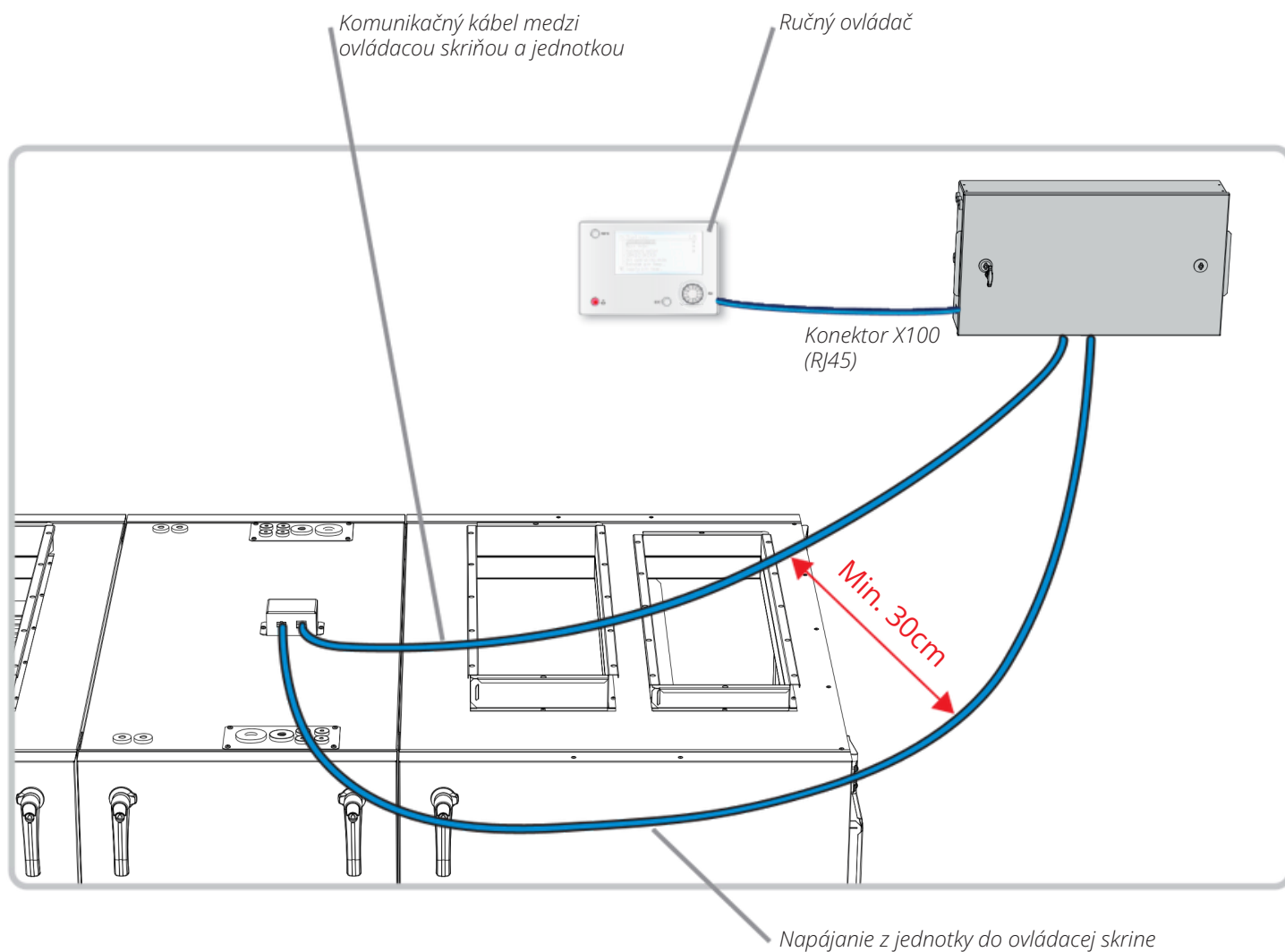


Délka kábla mezi jednotkou a skříní

6.2. Montáž na jednotku



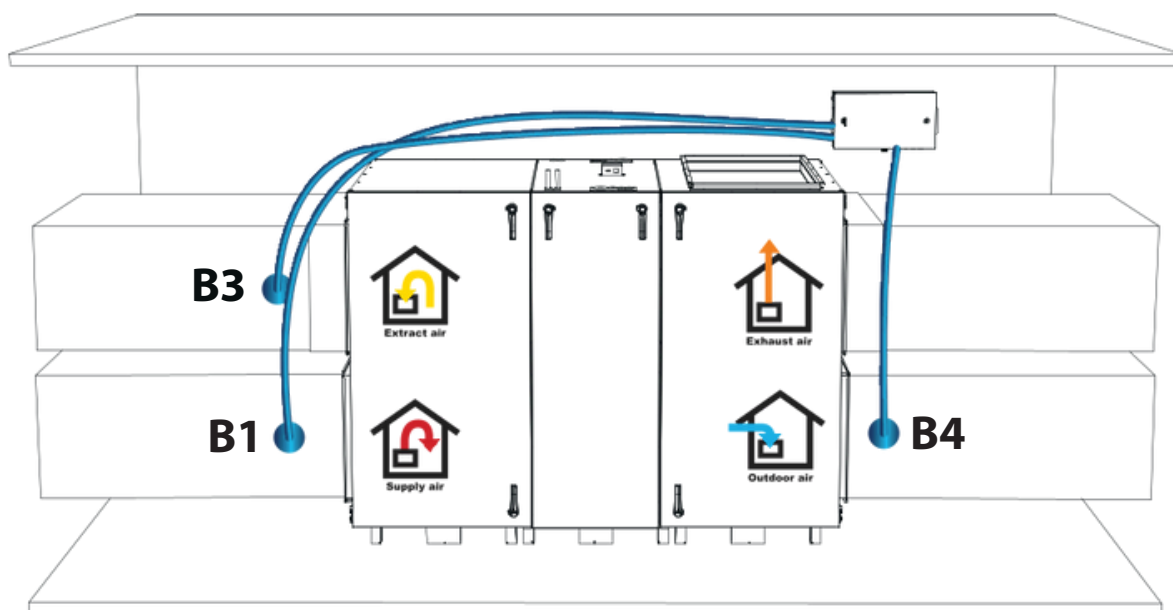
UPOZORNENIE! Komunikačný kábel a napájací kábel musia byť od seba vzdialené minimálne 30 cm.



7. Pripojenie senzorov

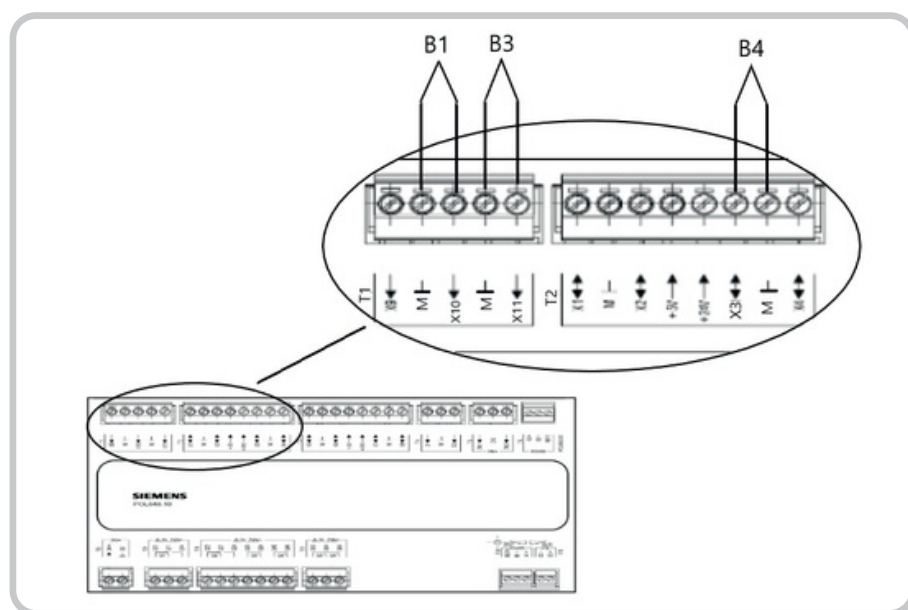


Senzory nesmú byť umiestnené v ohybe potrubia ani v jeho blízkosti.

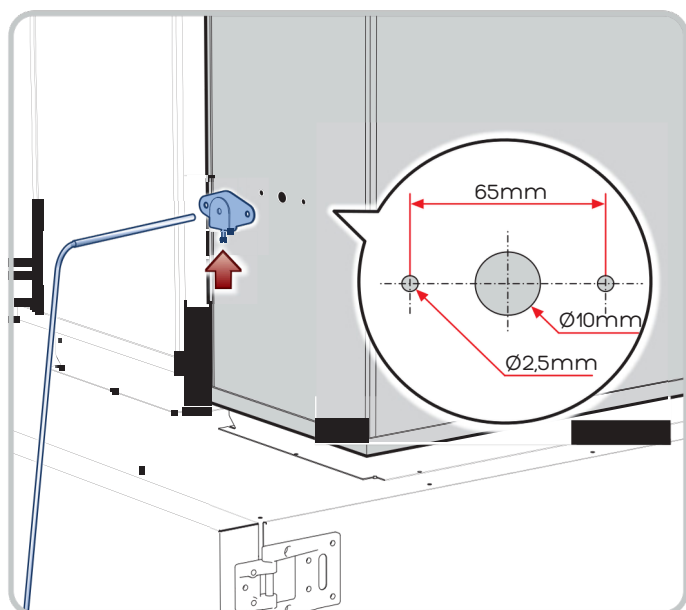


Zobrazené v správnej konfigurácii

7.1. Senzor prírodného vzduchu (B1)



7.2. Senzor vonkajšieho vzduchu (B4) a senzor odvádzaného vzduchu (B3)



8. Elektroinštalačné práce

Vnútorne komponenty jednotky, ako sú elektronika, ventilátory a rotor, sú interne chránené miniatúrnym ističom. **Poznámka: Elektrický výhrevný článok týmto chránený nie je.**



Všetky elektroinštalácie a káblovanie musia byť vykonané v súlade s príslušnými predpismi autorizovaným elektrikárom. Uistite sa, že jednotka je odpojená od napájania pred vykonávaním údržby a/alebo elektroinštalačných prác.



118076 – pokyny pre automatické ovládanie
118540 – schéma zapojenia
Pozri kap. 11 – Referenčné údaje, strana 45



Jednotka musí byť odpojená pred vykonaním testu izolácie na objekte.

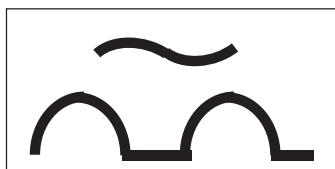


Napájanie jednotky musí byť pripojené cez všepólový bezpečnostný vypínač s minimálnou vzdialenosťou rozopnutia 3 mm. Tento vypínač nie je súčasťou dodávky od spoločnosti Flexit.

8.1. Hlavné napájanie (napájací kábel)

Pozri kap. 16 – Technické údaje, strana 52 pre rozmery ističov a pripojovacích káblov. Pozri tiež kap. 9 – Hlavné pripojenie, strana 41 pre viac informácií o pripojení na 3N400 V verzus 3230 V.

8.2. Prúdový chránič



Prúdový chránič by mal byť nainštalovaný, ak únikový prúd jednotky presahuje 10 mA, a mal by byť typu B, ktorý funguje aj pri prítomnosti jednosmerných zložiek. Pozri príslušný symbol.

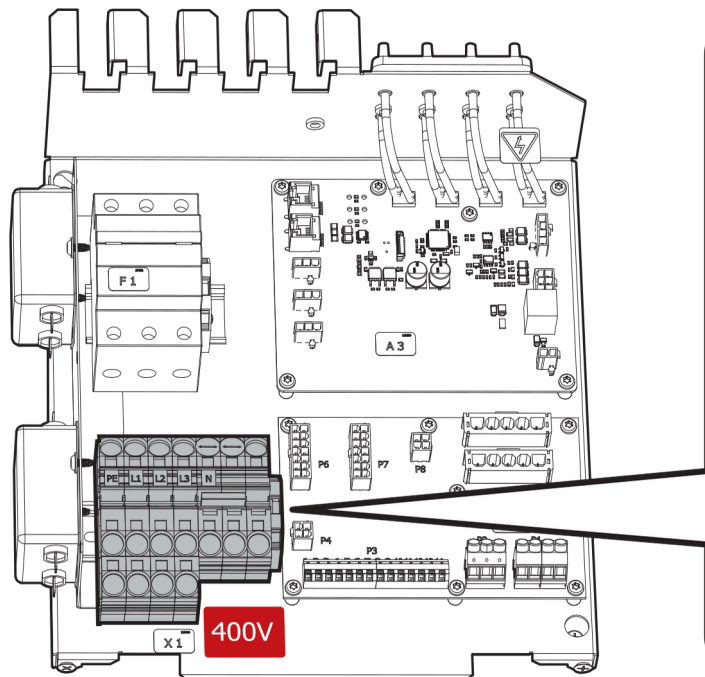
8.3. Únikový prúd

Únikový prúd pri plnom zaťažení je 24,7 mA.

9. Hlavné pripojenie

Prívodné elektrické káble sa pripájajú na svorkovnicu uvedenú nižšie, ktorá je prispôbena príslušnej napájacej sieti. Štandardne je jednotka určená pre 3N400 V. Je možné ju upraviť na 3230 V – platí len pre Nórsko.

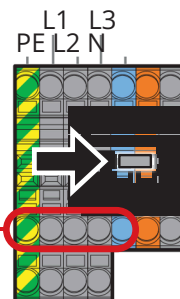
Poistka F2 je sklenená poistka, 6,3 A, 250 V. Hlavná poistka je miniatúrny istič typu MCB C10 3P 10 kA.



3N~400V

Prepojka je umiestnená medzi modrým a oranžovým svorkovým blokom.

Pripojenie kábla

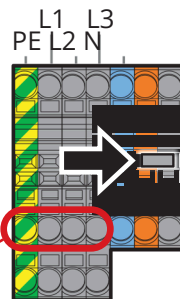


3~230V

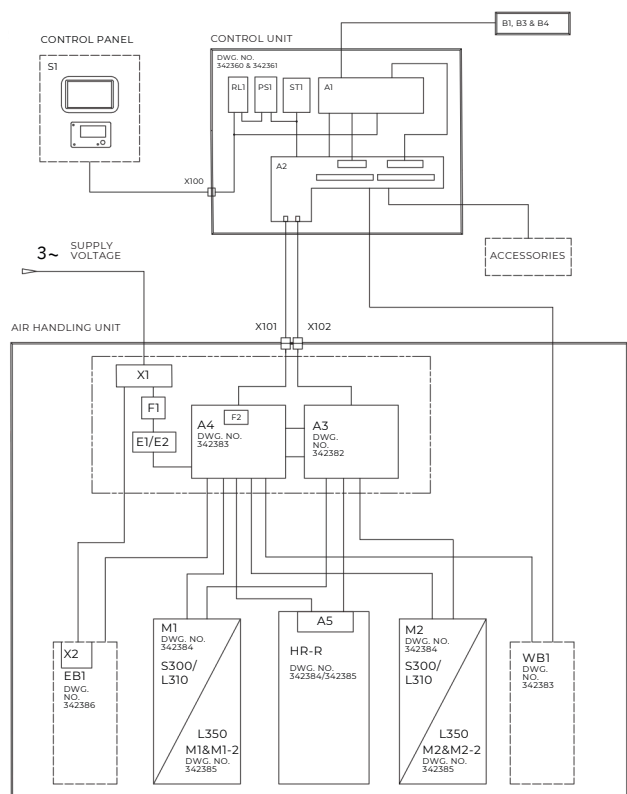
Prepojku umiestnite medzi oranžový a sivý svorkový blok.

Umiestnite modrý štítok cez červený štítok na paneli svoriek.

Pripojenie kábla



Pre podrobnejšie informácie pozri schému zapojenia č. 118540.



10. Uvedenie do prevádzky



Jednotka sa nesmie spustiť, kým sa nepreštuduje všetka dokumentácia a nevykonajú sa všetky elektroinštalačné a inštalatérske práce.



Ďalšie informácie o spustení a používaní radiaceho systému nájdete v smernici 118076.

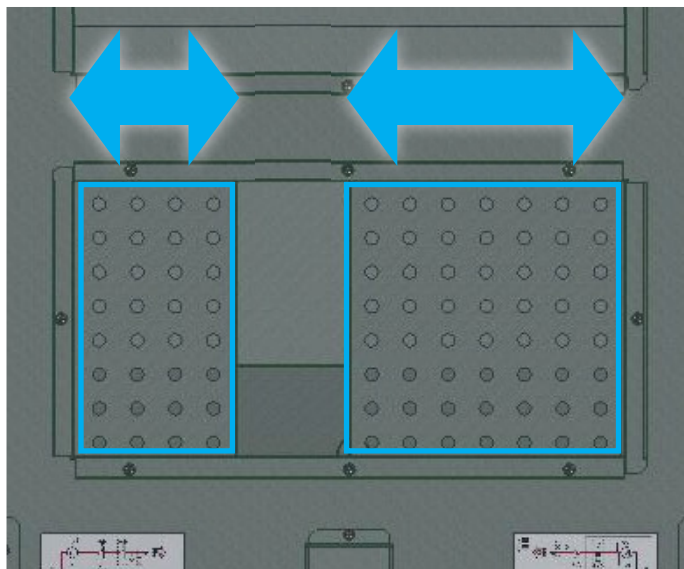
1	Dôkladne sa oboznámte s dokumentáciou k automatickému riadiacemu systému.
2	Skontrolujte, či sú sieťové nastavenia správne. Pre 230 V 3~fázové napájanie musia byť jednotka aj elektrický ohrievač (ak je inštalovaný) prepojené *.
3	Spustite jednotku podľa pokynov v dokumentácii k automatickému riadeniu.
4	Naprogramujte rôzne časy prevádzky a rýchlosti (prípadne aj zastavenie).
5	Skontrolujte, či bolo zvolené správne riadenie teploty a nastavenie teploty. Sú senzory umiestnené správne?
6	Skontrolujte, či sa ventilátory voľne otáčajú.
7	Ak sú nainštalované klapky vonkajšieho a odvádzaného vzduchu, skontrolujte ich funkčnosť. Jednotka nesmie byť prevádzkovaná so zatvorenými vzduchovými klapkami!
8	Skontrolujte, či sú všetky dvere riadne zatvorené.
9	Skontrolujte, či rekuperačný systém funguje správne.
10	Ak je nainštalovaný výhrevný článok, skontrolujte funkčnosť regulácie tepla.
11	Ak má jednotka vodný výmenník, otestujte funkciu ochrany proti zamrznutiu. Ochladte čidlo mrazu pod 5 °C. Jednotka by sa mala vypnúť a vzduchové klapky by sa mali uzavrieť.

*Elektrický ohrievač nie je predkonfigurovaný ani pre 3230 V, ani pre 3N400 V. Pri pripojení musí byť vždy prepojený.

10.1. Nastavenie tlmičov škrtiacej klapky

Nastavte vyváženie tlaku na rotore

Aby sa nastavila správna tlaková rovnováha na rotore a aby sa minimalizovalo riziko úniku medzi odvádzaným vzduchom a privádzaným vzduchom, je na objímke odvádzaného vzduchu na jednotke namontovaná regulačná vzduchová klapka. Toto je možné nastaviť tak, aby sa zabránilo úniku odsávaného vzduchu cez rotor do privádzaného vzduchu.



škrtiaca klapka
= menší únik

otvorené =
väčší únik

Hadice na meranie tlaku sú inštalované na hornej strane jednotky.



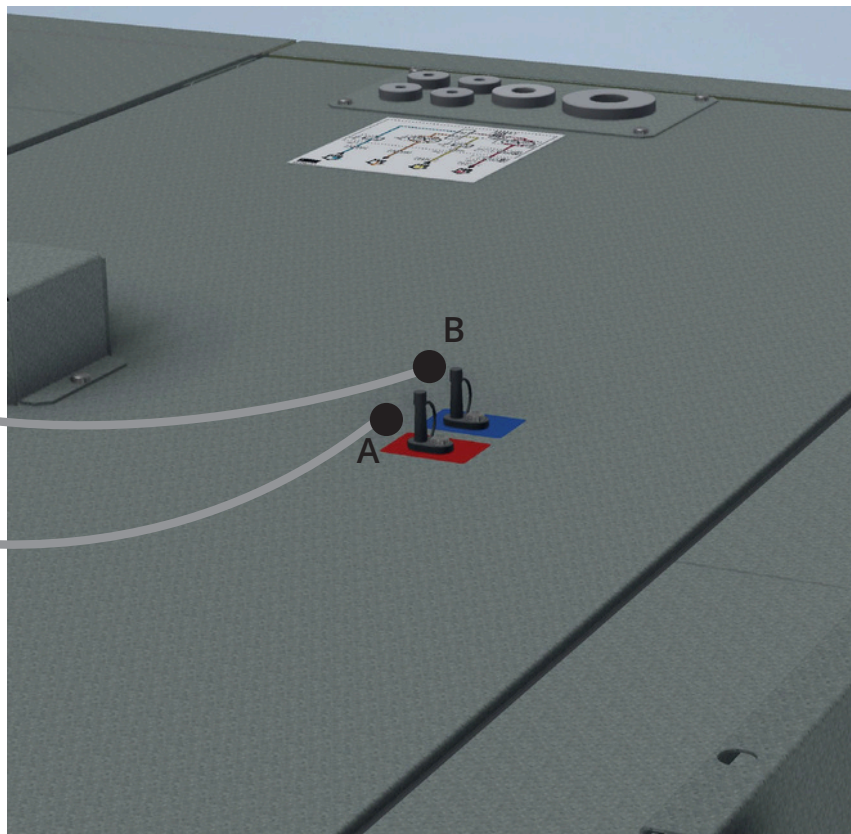
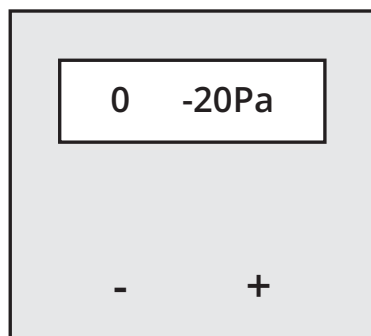
UPOZORNENIE! Ak sa klapka nepoužíva, mala by byť z jednotky odstránená - inak môže znížiť množstvo vzduchu z jednotky.



Pripevnite klapku pomocou príslušných skrutiek.

Pripojte manometer tak, že hadicu „-“ pripojíte k bodu A (modrá hadica v jednotke) a hadicu „+“ k bodu B (červená hadica v jednotke). Spustíte jednotku na správnom prevádzkovom bode pre daný systém. Podtlak v časti odvádzaného vzduchu musí byť o 0–20 Pa vyšší ako v časti privodného vzduchu (prístroj musí zobrazovať podtlak).

Ak to tak nie je, nastavte klapku DA3 (na tlmiči odvádzaného vzduchu), kým sa nedosiahne správny tlak.



11. Referenčné údaje

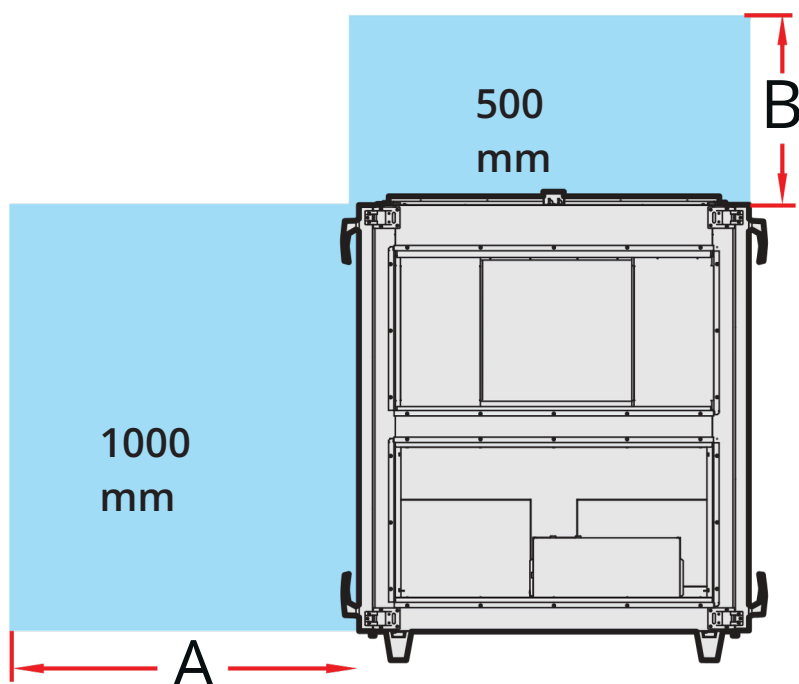
11.1. Hmotnosť

Celková hmotnosť jednotky	Ventilátor	Systém rekuperácie tepla	Dvere	Čistá vnútorná preprava
657 kg	4 x 15 kg	125 kg	4 x 21 kg, 2 x 20 kg	348 kg

11.2. Priestorové požiadavky

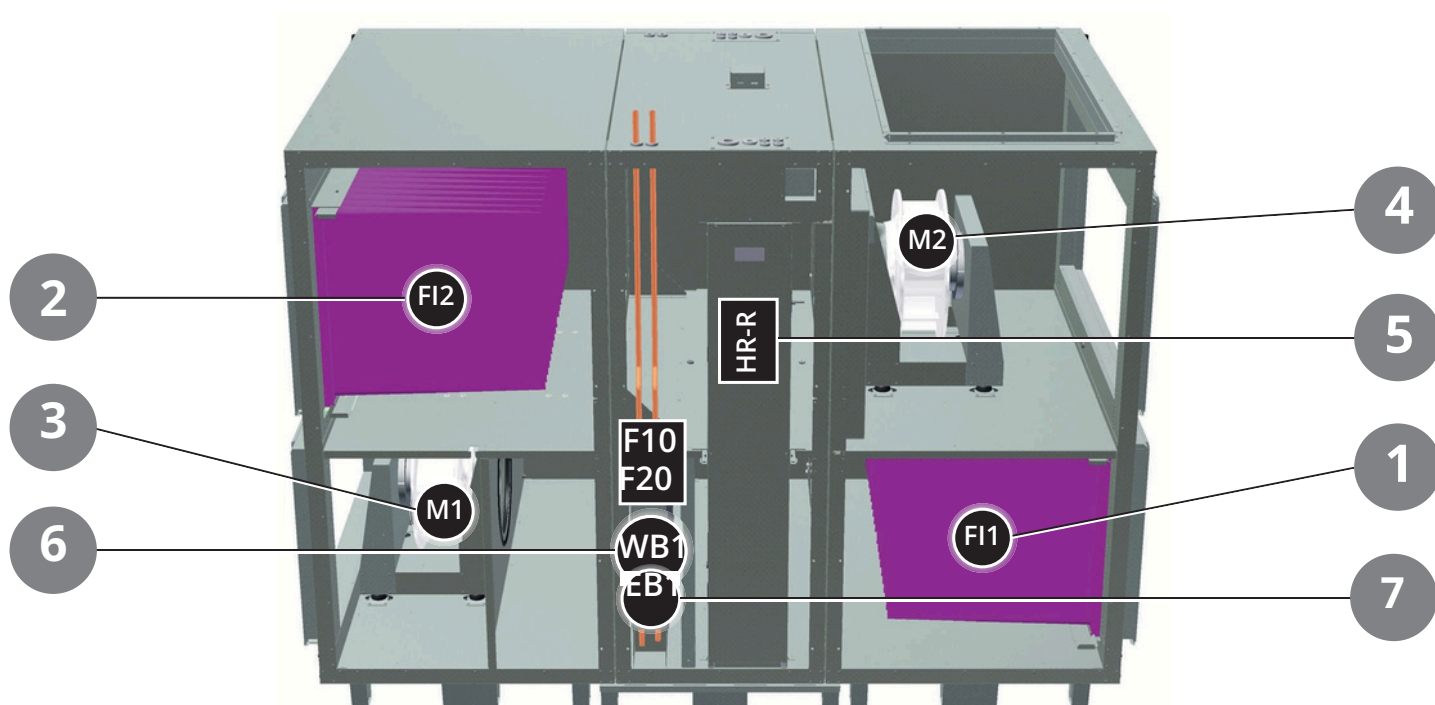


Toto je minimálna požiadavka, ktorá sa týka len priestoru pre potreby služieb. Zákonné požiadavky jednotlivých krajín na elektrickú bezpečnosť sa môžu od tohto líšiť. Skontrolujte, ktoré pravidlá platia pre vašu krajinu.



12.Všeobecná kresba

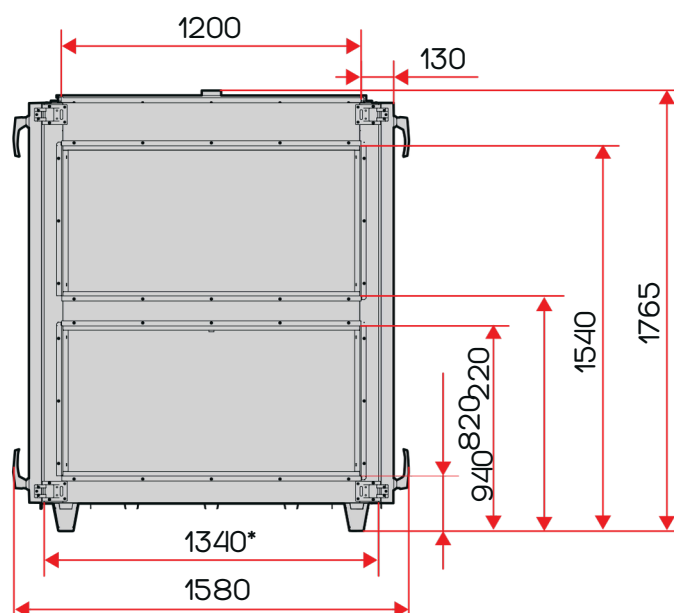
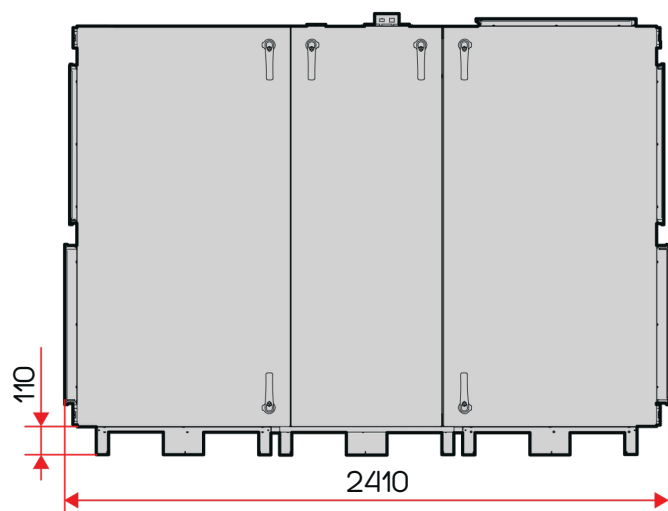
č.	Skratka	Popis
1	F11	Filter privádzaného vzduchu
2	F12	Filter odvádzaného vzduchu
3	M1	Ventilátor privádzaného vzduchu
4	M2	Ventilátor odvádzaného vzduchu
5	HR-R	Rotačný výmenník tepla s kolesom
6	WB1	Vykurovacia batéria, voda
7	EB1	Vykurovanie akumulátorové, elektrické



(zobrazené v správnej konfigurácii)

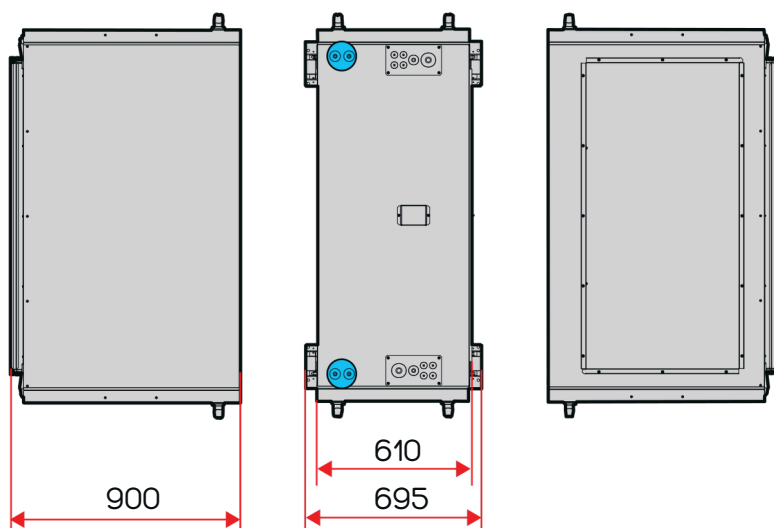
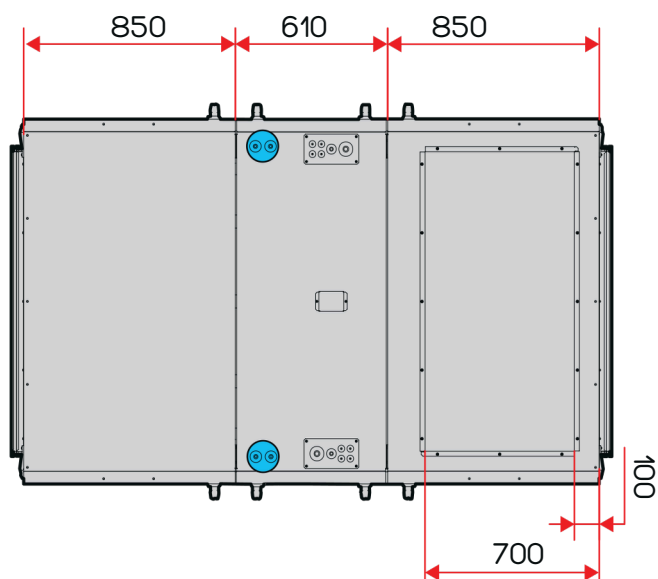
14. Dimensioned drawing

Dimensions in mm.



*without door

The dimensions are the same on both end sides.



15. Údržba

15.1. Všeobecná údržba



Všetko elektrické napájanie jednotky musí byť odpojené pred vykonávaním servisu alebo údržby.

1. Vypnite jednotku v nasledujúcej ponuke na ručnom ovládači:
Úvodná stránka > SERVISNÝ VYPÍNAČ – zvolte VYPNUTÉ.

2. Počkajte, kým sa jednotka nezastaví.

3. Odpojte napájanie pomocou všepólového vypínača.



Systém by mal byť pravidelne kontrolovaný. Túto kontrolu musí vykonávať kvalifikovaný obslužný personál.



Kontrola by sa mala vykonávať dvakrát ročne, najlepšie na jar a na jeseň.



Ak sa na ohrev vzduchu používa vodná batéria, skontrolujte, či zo systému neuniká voda.



Počúvajte abnormálne zvuky a skontrolujte abnormálne vibrácie. V pravidelných intervaloch kontrolujte, či na prívode vzduchu nie je sneh a lístie.



Kontrola a údržba ventilátorov, rekuperačných systémov, vzduchových klapiek, filtrov a vykurovacích batérií sú nevyhnutné na dosiahnutie optimálneho výkonu.



Nepoužívajte čistiace prostriedky, ktoré sú škodlivé pre hliník alebo životné prostredie.

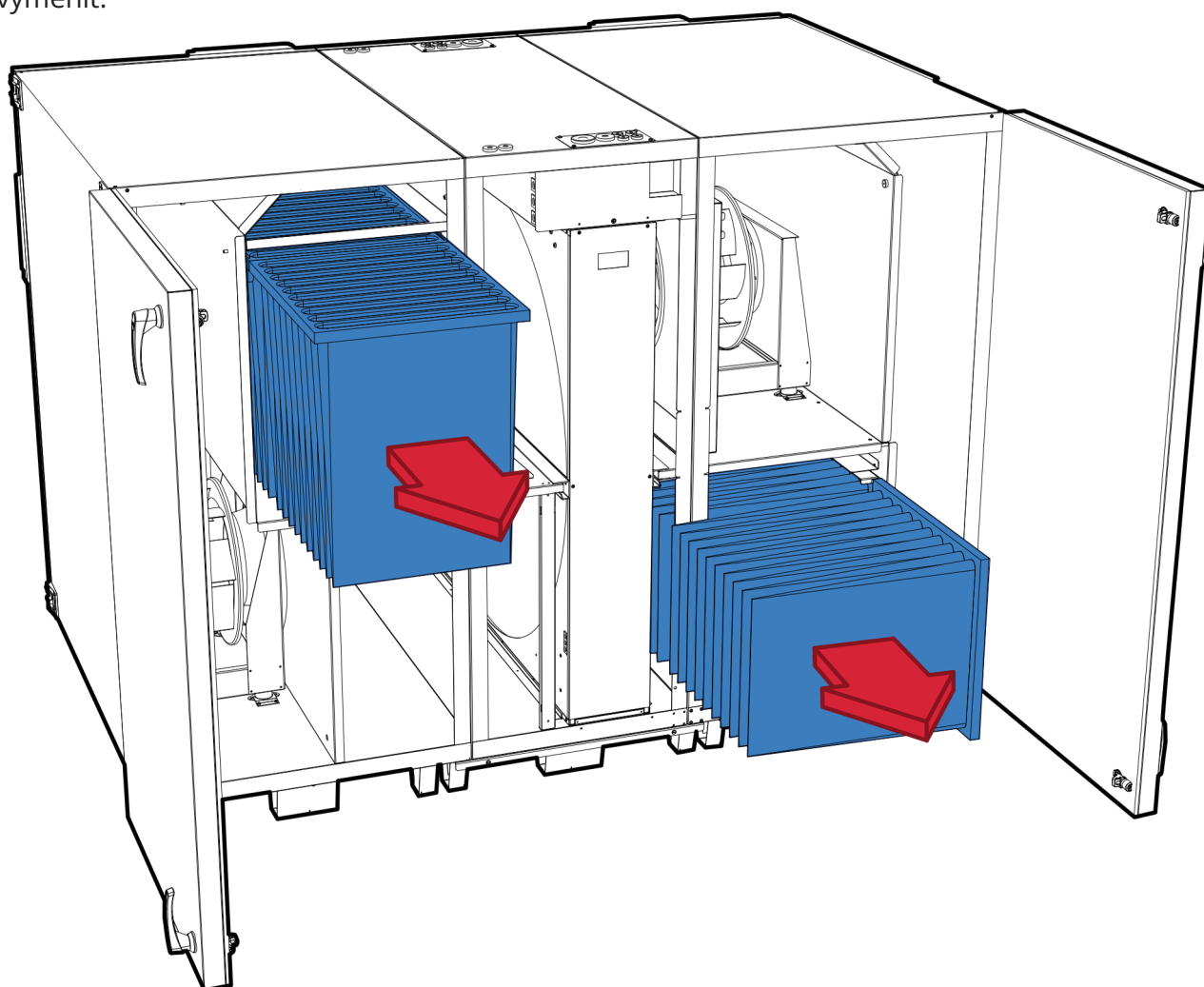
Úkon	Komponent	Interval
Rotor	V jednotke sú nainštalované vysoko nepriepustné filtre, preto zvyčajne nie je potrebné rotor čistiť. Ak je to predsa len nutné, prach možno odstrániť mäkkou kefou. Ďalšie čistenie je možné vykonaním demontáže rotora, postrekom odmastňovačom a prefúknutím z opačnej strany (vzdialenosť cca 60 mm, max. tlak 8,0 bar). Skontrolujte hnací remeň a v prípade potreby ho napnite. Skontrolujte, či sú všetky tesnenia okolo rotora neporušené a tesné.	Podľa potreby
Filter	Frekvencia výmeny filtrov závisí od množstva prachu vo vzduchu. Je veľmi dôležité filtre vymieňať, aby systém správne fungoval. Filtre sa musia vymeniť, keď sa na ovládacom paneli rozsvieti kontrolka výmeny filtrov. Výmena sa musí uskutočniť aspoň raz ročne.	1–2× ročne
Elektrický ohrievač	Skontrolujte káble vedúce k elektrickému ohrievaču aspoň dvakrát ročne. Hľadajte poškodené káble a komponenty. Dotiahnite všetky svorky napájania elektrického ohrievača (prvky, stykače, SSR) a iné svorky.	2× ročne
Vodný výmenník	Vodný výmenník bude vystavený nečistotám len zriedkavo, keďže systém je vybavený filtermi s vysokou triedou tesnosti. Ak je potrebné čistenie, použite stlačený vzduch proti smeru prúdenia alebo vysávač s mäkkou hubicou. Čistite opatrne, aby nedošlo k poškodeniu lamiel.	Podľa potreby
Ventilátory	Ventilátory budú vystavené nečistotám len zriedkavo, pretože systém je vybavený filtermi s vysokou triedou tesnosti. Ak je čistenie potrebné, použite stlačený vzduch alebo vysávač s mäkkou hubicou. Čistite opatrne, aby sa nepoškodili lamely.	Podľa potreby
Korózne poškodenie	Ak sa objaví korózia na lamelách alebo potrubíach, môže to znamenať prítomnosť vlhkosti alebo agresívneho vzduchu. Je potrebné nájsť a odstrániť príčinu.	Podľa potreby

15.2. Výmena filtrov

Filter alarm CS 2500

1-2× ročne

Jednotka má zabudované snímače filtrov, ktoré spustia alarm pri príliš vysokom tlaku (upchatý filter) a signalizujú, kedy je potrebné filter vymeniť.



16. Technické údaje

		SFP	Odpor potrubia	Prúdenie vzduchu
VÝKON	> 83 %	< 2,0	250 Pa	5 850 m ³ /h
	> 86 %	< 1,5	230 Pa	4 400 m ³ /h

		L350R s elektrickou batériou	L350R s vodnou batériou
POWER	FR Menovité napätie (AC 50 Hz)	3N~400V	3N~400V
	Frekvencia	50 Hz	50 Hz
	Odporúčaná veľkosť poistky	3 x 40 A	3 x 40 A
	Menovitý prúd	30,6 A	7.4 A
	Menovitý výkon, celkový	16 000 W	3 210 W
	Menovitý výkon, max. elektrická batéria	19 210 W	-
	Menovitý výkon, ventilátory	4 x 750 W (230 V)	4 x 750 W (230 V)
	Menovitý výkon, rotorový motor	40 W	40 W

VETRANIE	Typ ventilátora	B-koleso	B-koleso
	Ovládanie motora ventilátora	ModBus	ModBus
	Max. otáčky ventilátora RPM	3 000	3 000
	Automatické ovládanie, štandard	CS 2 500	CS 2 500
	Trieda filtra	ePM1 55 % (F7)	ePM1 55 % (F7)
	Typ filtra (privádzaný/odvádzaný vzduch)	Vreckový filter	Vreckový filter

DIMENSIONS		592 x 592 x 640 mm	592 x 592 x 640 mm
	Rozmery filtra (Š x V x H)	657 kg	657 kg
	Hrubá jednotková hmotnosť	348 kg	348 kg
	Čistá jednotková hmotnosť vnútorná preprava	4 x 15 kg	4 x 15 kg
	Hmotnosť, hmotnosť ventilátora, rotor	125 kg	125 kg
	Hmotnosť, dvere	4 x 21 kg, 2 x 20 kg	4 x 21 kg, 2 x 20 kg
	Pripojenie potrubia	1 200 x 600 mm	1 200 x 600 mm
	Výška	1 765 mm	1 765 mm
	Šírka	2 410 mm	2 410 mm
	Hĺbka (s prírubou)	1 580 mm	1 580 mm
	Hĺbka (bez dverí)	1 340 mm	1 340 mm

ProNordic L350R:

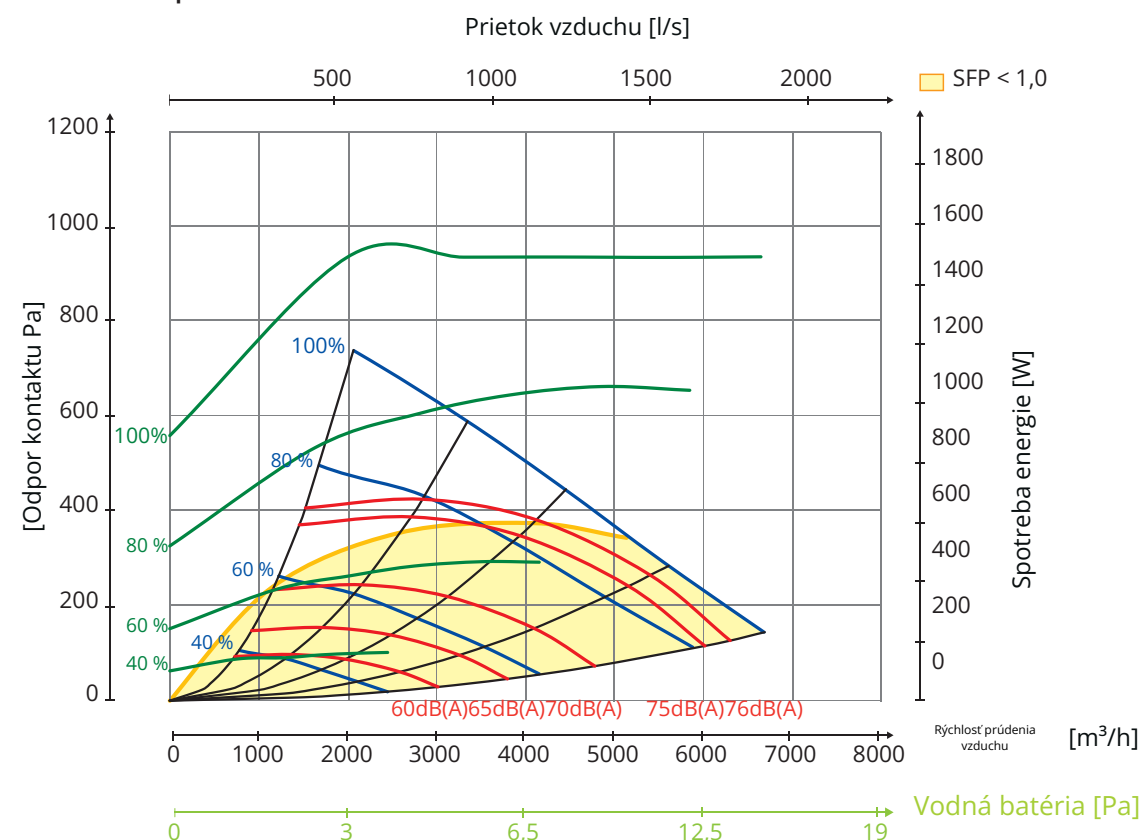
K faktor pre ventilátor privádzaného vzduchu: 233,8 K

faktor pre ventilátor odvádzaného vzduchu: 262,4

17. Kapacita a zvukové údaje

Na kontrolu a výpočet SFTINT a SFPLimit použite FlexitSelect. $L_w(A)$ je pod 70 dB(A).

17.1. Strana prívodu vzduchu



17.2. Strana odsávania vzduchu

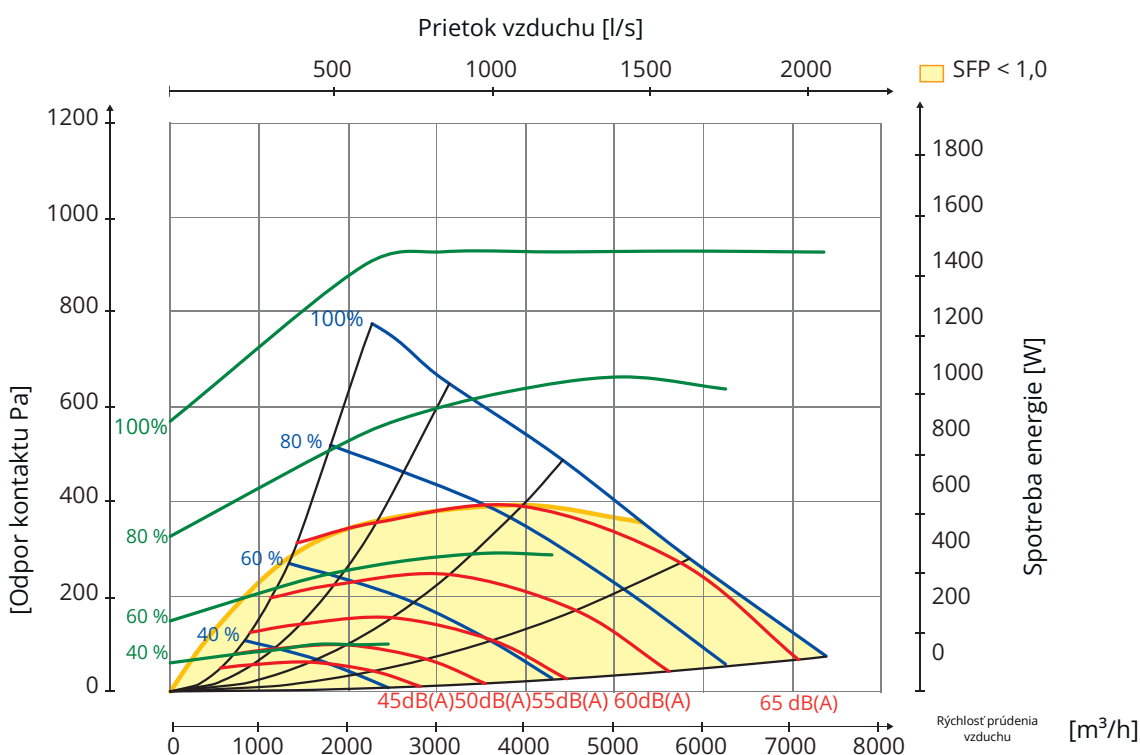


Diagram pozostáva z niekoľkých kriviek a osí, ktoré umožňujú čítanie rôznych typov údajov pre jednotku.

1. Kapacitné krivky (modré)

Tieto krivky zobrazujú celkový dostupný tlak a charakteristiku prietoku vzduchu pre jednotku. Dostupný tlak sa odčíta naľavo od diagramu. Prietok vzduchu sa odčíta v m³/s v spodnej časti diagramu a v l/s v hornej časti diagramu. Rôzne krivky označujú rôzne nastavenia v percentách (0 – 100 % = 0 – 10 V).

2. Prevádzkové krivky (čierne)

Tieto krivky ukazujú, ako sa mení prietok vzduchu a tlak pri rôznych prevádzkových úrovniach (rýchlosť ventilátora).

3. Krivky spotreby energie (zelená)

Tieto krivky zobrazujú spotrebu energie ventilátora pri každej prevádzkovej úrovni vo wattoch. Spotreba energie sa odčíta na stupnici napravo od diagramu. Rôzne krivky označujú rôzne nastavenia v % použitých (0 – 100 % = 0 – 10 V).

4. Zvukové krivky (červená)

Tieto krivky označujú hodnoty hladiny akustického výkonu LWA potrubia pri rôznych prevádzkových úrovniach. Ak chcete zistiť hladinu akustického výkonu potrubia v rôznych oktávových pásmach, zoberte hodnotu odčítanú z diagramu a opravte ju pomocou hodnôt v tabuľke pod diagramom pre každú oktávu. To vytvára hladinu akustického výkonu na oktávu.

5. Korekčné osi (svetlo zelené)

Tu môžete odčítať zmenu tlaku pri použití vodnej batérie na vykurovanie. Tento pokles tlaku sa odpočíta od dostupného tlaku. Toto zvýšenie tlaku sa pripočíta k dostupnému tlaku.

Údaje pre privádzaný vzduch sa merajú v súlade s ISO 5136, "Metóda v potrubí". Vyžarovaný zvuk sa meria v súlade s normou ISO 9614-2. Meracie zariadenie Bruel & Kjaer, typ 2260.

17.3. Korekčný faktor pre Lw

Hz Privádzaný	63 Lw (dB)	125 Lw (dB)	250 Lw (dB)	500 Lw (dB)	1000 Lw (dB)	2000 Lw (dB)	4000 Lw (dB)	8000 Lw (dB)	LwA (dBA)
vzduch Odvádzaný	2	2	-3	-5	-4	-8	-14	-20	
vzduch	12	12	1	-6	-12	-17	-28	-34	
Vyžarovaný zvuk	-42	-27	-30	-34	-36	-35	-43	-51	-30

Pracovný bod 5 850 m³/h proti 250 Pa.

> PRÍKLAD 1

Zvuk do potrubia v rôznych oktávach je uvedený v Lw

Pracovný bod udáva 60 dBA z kapacitného diagramu pre privádzaný vzduch. Zaujímá ma, čo je to konkrétne v rozsahu 250 Hz.

$60 \text{ dBA} - 3 = 57 \text{ dB}$, čo je hodnota Lw (hladina akustického výkonu bez prispôsobenia sa pásma A ucha)

> PRÍKLAD 2

Vyžarovaný zvuk v Lw na oktávu

Ak sa odčítaná hodnota 60 dBA v pracovnom bode vyberie z diagramu kapacity privádzaného vzduchu (ktorý indikuje zvuk do potrubia), aby sa dospelo k následnej hodnote Lw pre rôzne oktávy, potom sa z hodnoty pre príslušnú oktávu pre rad s vyžarovaným zvukom odpočíta.

$60 \text{ dBA} - 34 \text{ (pre 500 Hz)} = 26 \text{ dB}$, čo je hodnota Lw a označuje vyžarovaný zvuk z jednotky v tejto oktáve.

> PRÍKLAD 3

Vyžarovaný zvuk celkovo z jednotky v LwA

V pravej dolnej časti tabuľky je uvedená celková hodnota vyžarovaného zvuku z jednotky v LwA. Toto je súhrnná hodnota.

Hodnoty vyžarovaného zvuku pre rôzne oktávy boli sčítané a potom opravené pre pásmo A.

Používa sa nasledovne:
Hodnota LWA sa načíta z diagramu kapacity privádzaného vzduchu, v našom príklade 60 dBA, a tá sa potom odpočíta od celkovej hodnoty (to je tiež hodnota LWA). $LWA 60 \text{ dBA} - 30 \text{ dBA} = 30 \text{ dBA}$ (čo je potom uvedené v LwA, hladine akustického výkonu prispôsobenej pásma A ucha).

18. Sťažnosti



Nároky na záruku budú platné len vtedy, ak boli dodržané pokyny v návodoch.

Na tento výrobok sa vzťahuje záruka v súlade s aktuálnymi podmienkami predaja za predpokladu, že sa výrobok používa správne a je riadne udržiavaný. Pri nesprávnom používaní systému alebo pri hrubom zanedbaní údržby môže byť záruka neplatná.

Sťažnosti vyplývajúce z nesprávnej alebo chybnej inštalácie musia byť predložené zodpovednej montážnej firme.

Ostatné reklamácie je potrebné uplatniť u dodávateľskej spoločnosti.

Filtre sú spotrebný materiál.

Naše produkty podliehajú neustálemu vývoju, a preto si vyhradujeme právo na zmeny.

Taktiež sa zriekame zodpovednosti za akékoľvek tlačové chyby, ktoré sa môžu vyskytnúť.

19. Nakladanie s odpadom



Symbol na výrobku znamená, že s týmto výrobkom sa nesmie zaobchádzať ako s domovým odpadom.

Musí sa odovzdať na zberné miesto na recykláciu elektrických a elektronických zariadení.

Zabezpečením správnej likvidácie zariadenia pomôžete predchádzať negatívnym vplyvom na životné prostredie a zdravie, ktoré môže spôsobiť nesprávna manipulácia.

Pre ďalšie informácie o recyklácii tohto výrobku, obráťte sa na miestny úrad, spoločnosť na odvoz odpadu alebo spoločnosť, od ktorej ste ho zakúpili.

20. CE Vyhlásenie o zhode

Toto vyhlásenie potvrdzuje, že výrobky spĺňajú požiadavky nasledujúcich smerníc a noriem Rady:

Smernica 2014/35/ES o nízkom napätí (LVD)

Smernica o strojoch 2006/42/ES (Bezpečnosť)

2014/30/EC Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

2011/65/EÚ.

Smernica RoHS

2015/863/EÚ

2009/125/ES smernica o ekodizajne

Naše produkty boli testované v súlade s časťami:

1253/2014/ES nariadenie o ekodizajne

Výrobca: FLEXIT AS, Moseveien 8, 1870 Orje, Nórsko

Typ: Ventilačná jednotka ProNordic L350R

Súlad s platnými verziami nasledujúcich noriem ku dňu podpisu vyhlásenia o zhode:

Smernica o strojoch (bezpečnosť)	EN ISO 12100: 2010
Bezpečnostná norma – Všeobecné požiadavky	EN 60335-1: 2012; A11, A13, A1, A14, A2, A15
Bezpečnostná norma – Osobitné požiadavky	EN 60335-2-40:2003; A11, A12, A1, A2, A13
Norma EMF Norma	EN 62233: 2008
EMC – Všeobecné požiadavky imunita	EN IEC 61000-6-1:2019 EN 61000-6-3:2007; A1
EMC norma – Všeobecné požiadavky emisie	EN IEC 61000-6-1:2019
Norma EMC – Limity pre harmonické prúdy	EN 61000-6-3:2007; A1
Akustika – Vyžarovaný zvuk	EN ISO 3741:2010
Vetranie budov – Hodnotenie a výkon jednotiek, komponentov a sekcií	EN 13053:2019
Vetranie budov - Mechanický výkon	EN 1889: 2007

Výrobok má označenie CE:

2023

FLEXIT AS 2023



Generálny riaditeľ
Knut Skogstad

21. Produktové a environmentálne vyhlásenie

Materiály:

Materiály, s ktorými prichádza používateľ alebo upravovaný vzduch do kontaktu:

- Vonkajšie steny jednotky sú vyrobené z ocele potiahnutej aluzinkom.
- Rotačný výmenník tepla je vyrobený z hliníka.
- Rôzne elektrické káble s PVC izoláciou.
- Elektromotory z pozinkovanej ocele, hliníka a medi.
- Vykurovacie telesá vyrobené z ocele.
- Vzduchové filtre zo sklenených vlákien, lepenky a tavného lepidla.

Ďalšie materiály, ktoré sa môžu vyskytovať v malých množstvách:

- Akrylový tmel
- Polyetylénový penový plast
- Gumové tesnenia EPDM/PUR
- Rôzne oceľové skrutky, matice a pukacie nity, plus malé množstvá medi a mosadze.

Materiály v jednotke, s ktorými môže prísť do kontaktu servisný personál:

- Elektrické káble s plastovou izoláciou
- Rôzne iné elektrické komponenty
- Izolácia typu Rockwool rohož (izolačná rohož)

Bezpečnosť:

Materiály:

Materiály sa považujú za úplne neškodné pre používateľov.

Použitie:

Jednotka je elektrický spotrebič, ktorý musí byť pred servisom a kontrolou vypnutý. Jednotka obsahuje aj rotačné motory, ktoré sa musia stihnúť zastaviť pred otvorením revízných dvierok, plus vykurovacie telesá s vysokou prevádzkovou teplotou.

Tento produkt je uvedený v databáze
stavebných výrobkov, ktoré je možné
použiť v budovách s ekologickým
označením Nordic Swan.



Flexit AS, Moseveien 8, N-1870 Ørje
www.flexit.com