

Návod k instalaci, použití a
údržbě

Vertical

D-EIMAH03204-24_01CS

REV.	01
DATUM	Září 2024
NAHRAZUJE	D-EIMAH03204-24_00CS

Obsah

DŮLEŽITÁ VAROVÁNÍ	3
Účel návodu	3
Cílové určení zařízení	3
Bezpečnostní pokyny	4
Zbytková rizika	6
Bezpečnostní prvky	6
TECHNICKÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ	7
Podmínky prostředí	7
Kontaminace prostředí	7
Hluk	7
Vlastnosti podlahy	8
Technické parametry	8
Vnější rozměry a bezpečnostní a manipulační prostor	11
Zkrácený popis činnosti zařízení	13
PŘIJETÍ JEDNOTLIVÝCH BALENÍ	15
PŘEPRAVA	15
ROZBALENÍ A OVĚŘENÍ NEPORUŠENOSTI	17
Po rozbalení	17
Názvosloví výrobku	18
Skladování před instalací	19
	20
INSTALACE	
Fáze postupu instalace	20
ÚDRŽBA	32
Bezpečnostní nařízení pro údržbu	32
Běžná údržba	33
Mimořádná údržba	36
Likvidace použitých materiálů - odpad	37
Diagnostika	37
Tabulka pro identifikaci poruch	38
List pro zaznamenávání zákroků oprav	39



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 nedostatečně srozumitelných bodů se obraťte na výrobce.

Uvnitř tohoto návodu jsou uvedeny informace týkající se:

- technických parametrů zařízení;
- pokynů pro přepravu, přesun, instalaci a montáž;
- použití;
- informací pro poučení personálu pověřeného použitím;
- zákroků údržby.

Všechny uvedené informace se všeobecným způsobem vztahují na kteroukoli jednotku řady Modular L. 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 návodu nebo výkresu je důležité, abyste požádali výrobce o kopii a uvedli výrobní číslo jednotky, které lze zjistit ze štítku přítomného na jednotce.

V případě rozdílných dat v tomto návodu a na výkresu, 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.

Tato řada jednotek byla navržena pro instalaci uvnitř budov.

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.



Montážní technik: zkušený technik, vyslaný nebo autorizovaný výrobcem nebo jeho zástupcem, s vhodnými technickými kompetencemi a vzděláním/vyškolením pro instalaci zařízení.

Asistent: technik podléhající povinností 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;
- nebo se nacházejí v nevhodném psychickém či fyzickém stavu;
- nemají kontrolu nad cyklem činnosti zařízení;
- neprošli školením teoreticko-praktické přípravy přiřazení ke zkušenému pracovníkovi nebo ke zkušené obsluze zařízení, nebo nebyli přiřazení k technikovi výrobce.

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



Před instalací, použitím a údržbou zařízení 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.



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



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 a před prováděním údržby vyčkejte nejméně 120 sekund.



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 nebo volným plamenům.



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. Maximální vlhkost přípustná pro instalaci: od 5 do 95 % relativní vlhkosti bez kondenzátu.

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 (elektrický a strojní):

- 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 v péči zajistit statickou a dynamickou stabilitu místa instalace zařízení.
- Údržba - ve fázi údržby je třeba věnovat pozornost všem fázím uvedeným v tomto návodu a osobitě vysokým teplotám, které se mohou vyskytovat v potrubích s médii 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 ochranných rukavic a 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.



Pokud 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

Jednotky Vertical jsou zařízení pro úpravu vzduchu, s jedním tokem, s filtrem ePM10 50 %, 50mm panely izolace z polyuretanu nebo z kamenné vlny a s výměníkem tepla s přímou expanzí.

Podmínky prostředí



Jednotky Vertical jsou navrženy pro instalaci na podlahu, v interiérech.

Jednotka nemůže pracovat v prostředí obsahujícím výbušný materiál a v prostředí s vysokou koncentrací prachu.



Teplota provozního prostředí	od -5 °C do 46 °C
Teplota prostředí při vypnutém zařízení (např. skladování, přeprava apod.)	od -40 °C do 60 °C

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

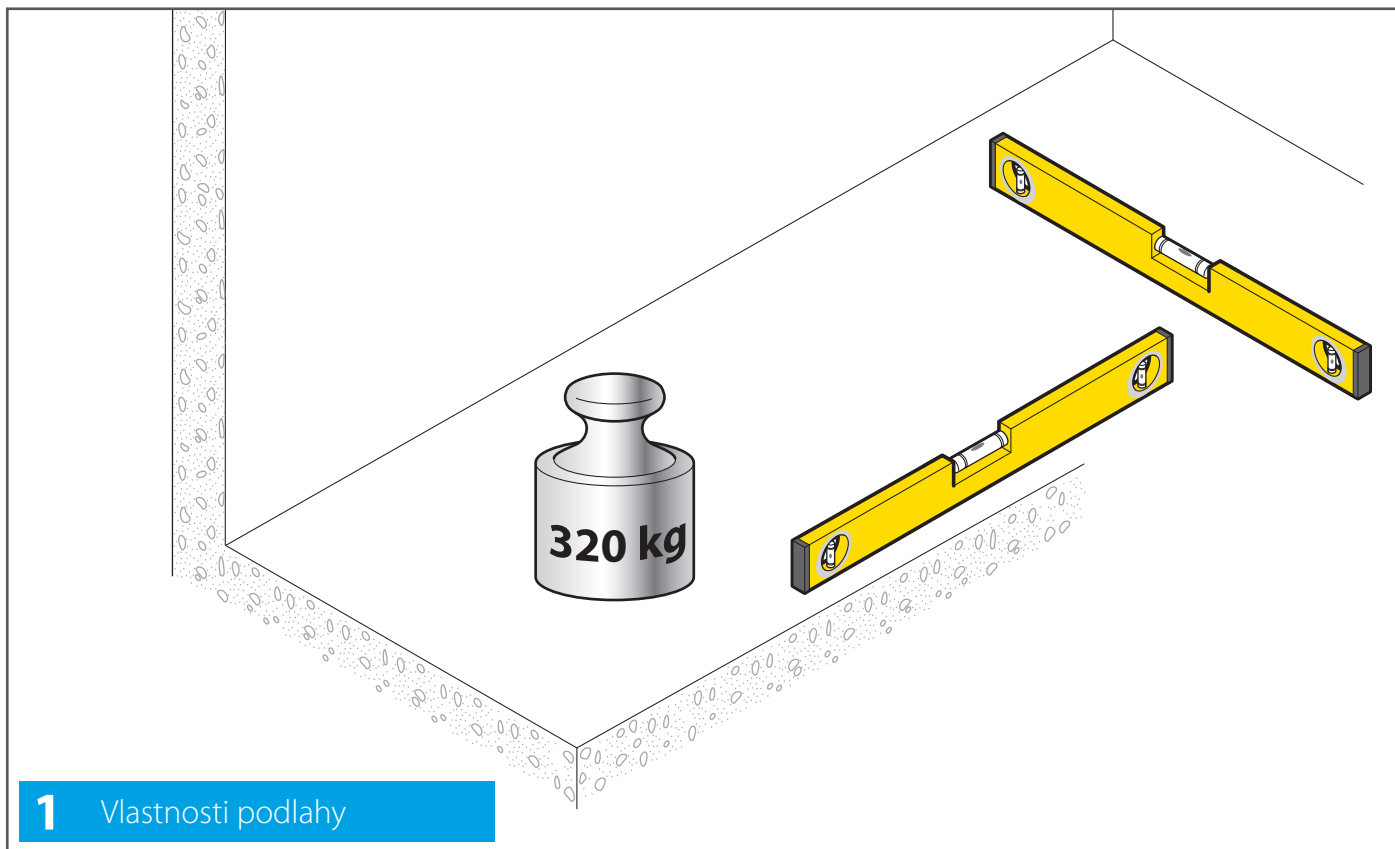


Zařízení byla navržena a vyrobena tak, aby byly úrovně akustické emise menší než mezní hodnota **80 dB(A)**. Upřesňujeme, že každé prostředí se vyznačuje vlastními akustickými vlastnostmi, které mohou výrazně ovlivnit hodnoty akustického tlaku vnímané během činnosti, a proto je třeba zohlednit dodané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

Vlastnosti podlahy

Podlaha, na kterou má být instalováno zařízení, musí být **povinně**:

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



Technické parametry

TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	M.J.	
Jmenovitý průtok vzduchu	m ³ /h	4000
Tepelný výkon soustavy	kW	25
FLA	A	1,5
FLI	W	600
Elektrické připojení	V	400 V, 3fáz.

TABULKA HMOTNOSTÍ	M.J.	
Hrubá hmotnost s obalem	kg	330
Hmotnost zařízení	kg	320
Hmotnost filtrů	kg	3
Hmotnost ventilátoru	kg	26,5
Hmotnost soustavy	kg	29
Vnitřní objem soustavy	dm ³	8

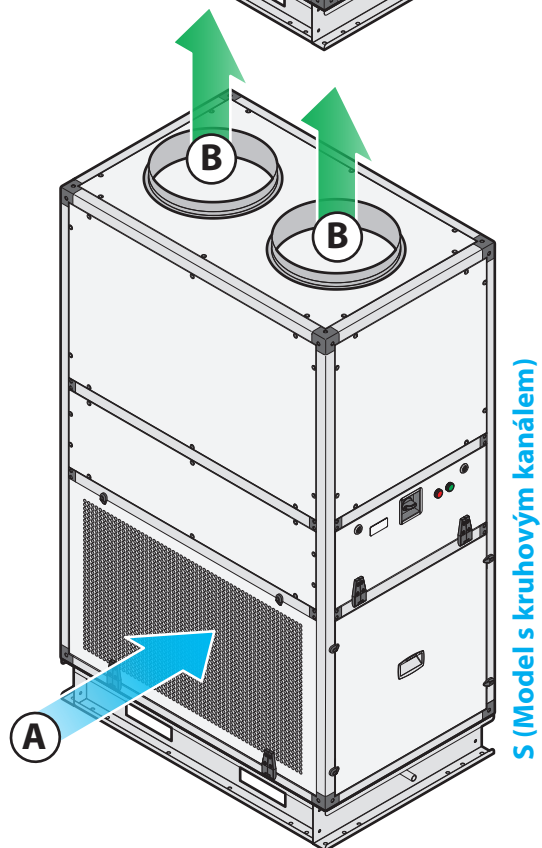
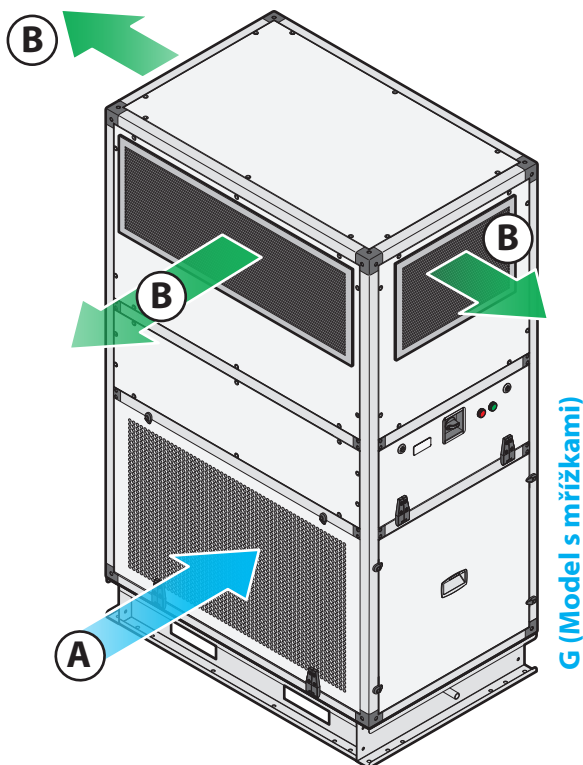
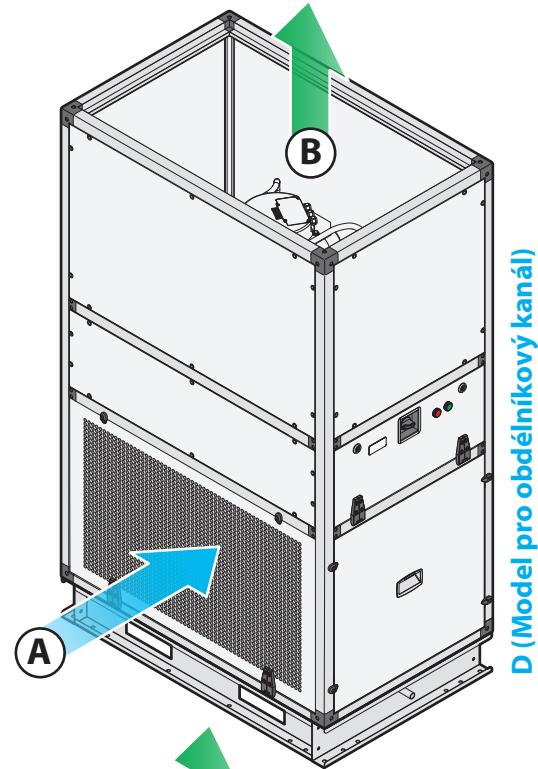
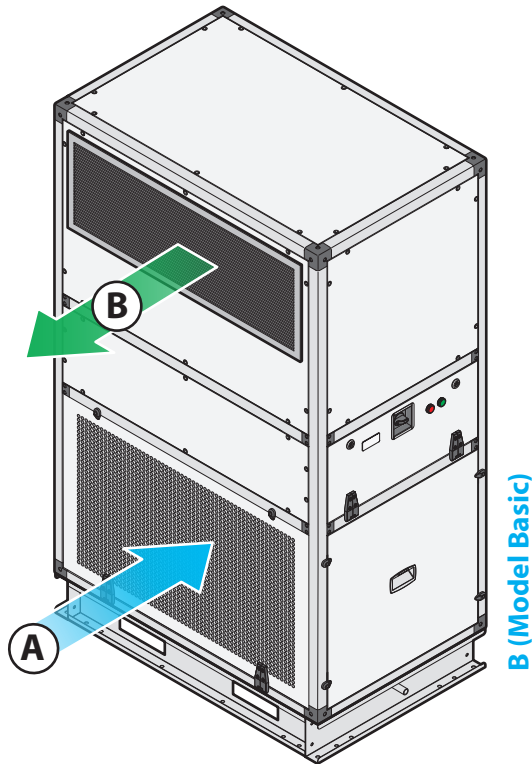
1 **2** Poznámka platná pouze pro modely s obdélníkovými nebo kruhovými kanály: **vzduchové kanály** (nedodané) musí být připojeny přímo k zařízení. Po ukončení montáže nesmí být napnuté, aby se zabránilo poškozením a přenosu vibrací.

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

ZAŘÍZENÍ V
PRAVÉ VERZI
AVB25RA

A Odebíraný vzduch

B Vzduch na přítoku

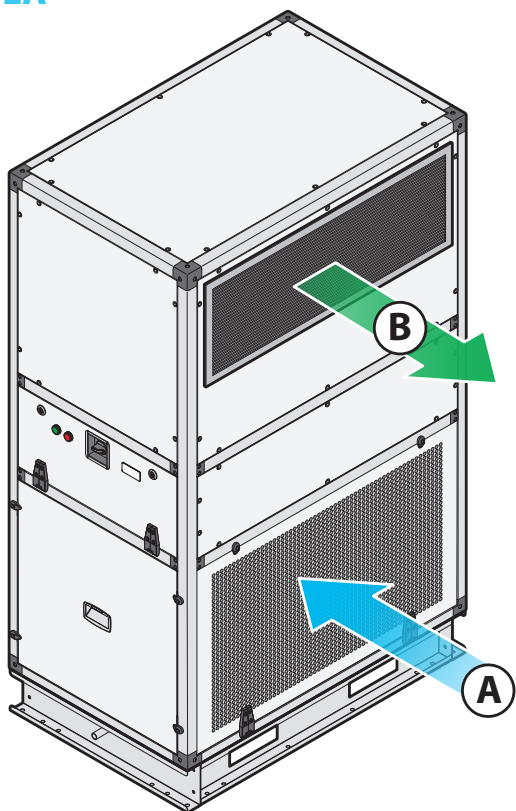


ZAŘÍZENÍ V
LEVÉ VERZI
AVB25LA

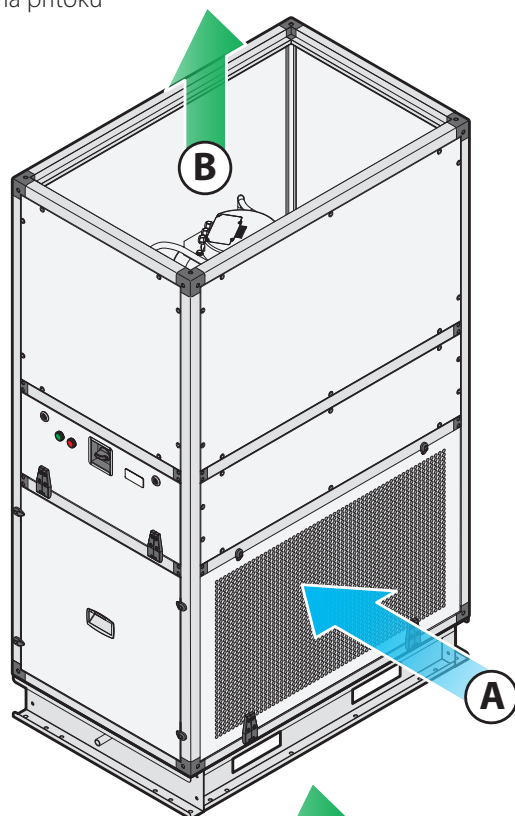
A Odebíraný vzduch

B Vzduch na přítoku

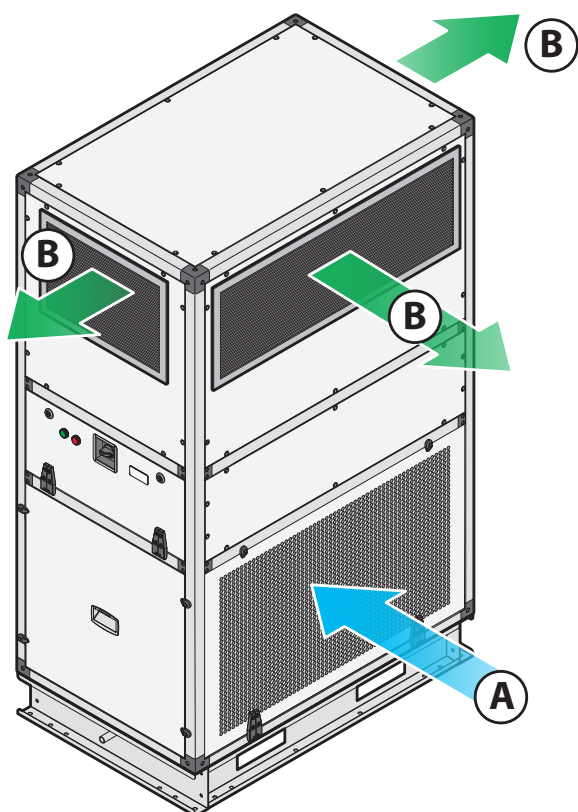
B (Model Basic)



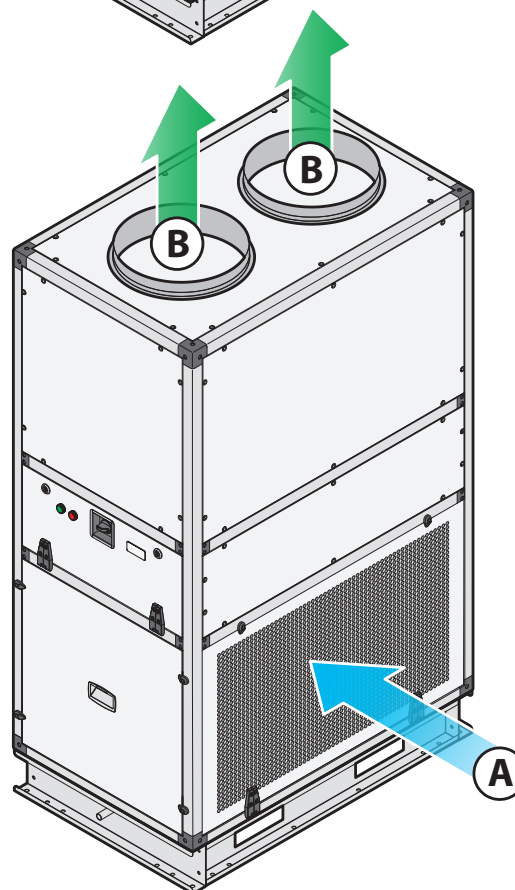
D (Model pro obdélníkový kanál)



G (Model s mřížkami)



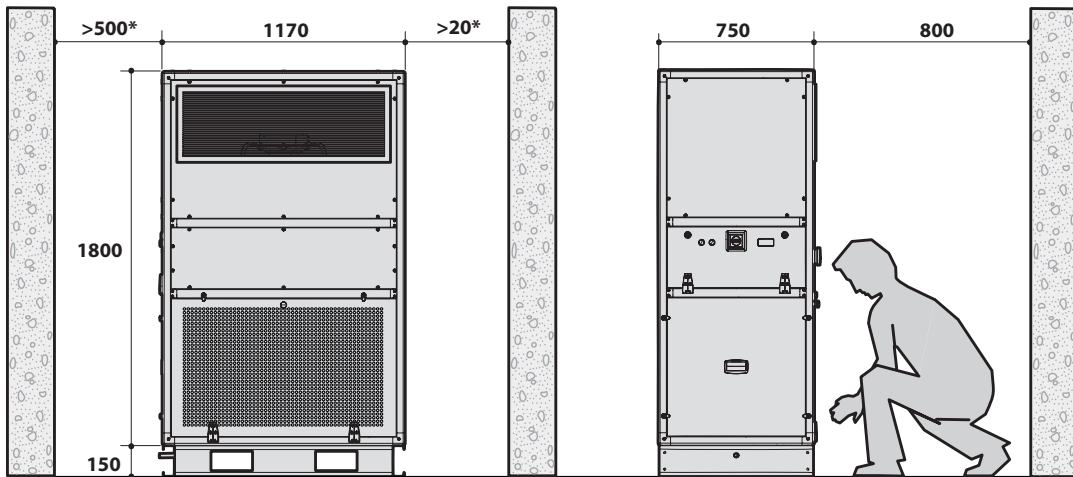
S (Model s kruhovým kanálem)



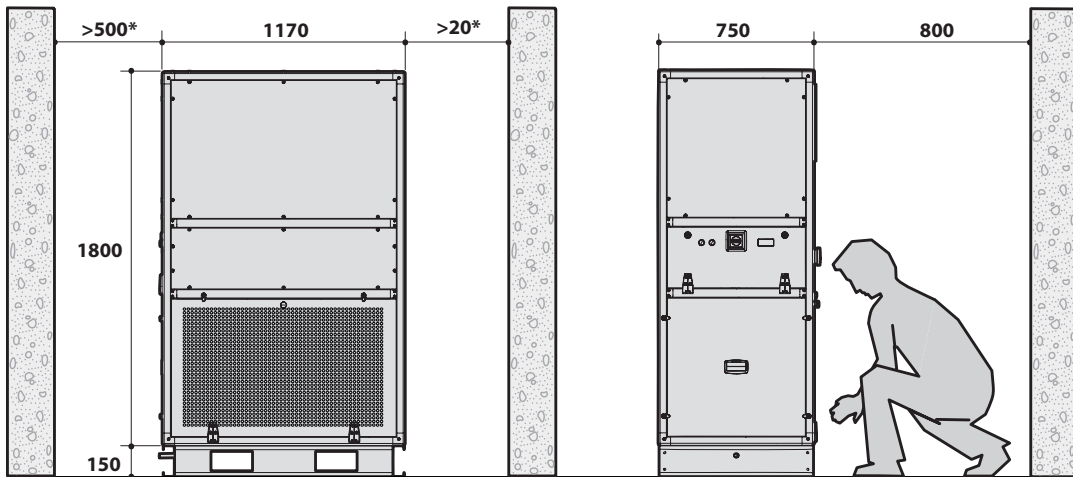
Vnější rozměry a bezpečnostní a manipulační prostor

ZAŘÍZENÍ V
LEVÉ VERZI

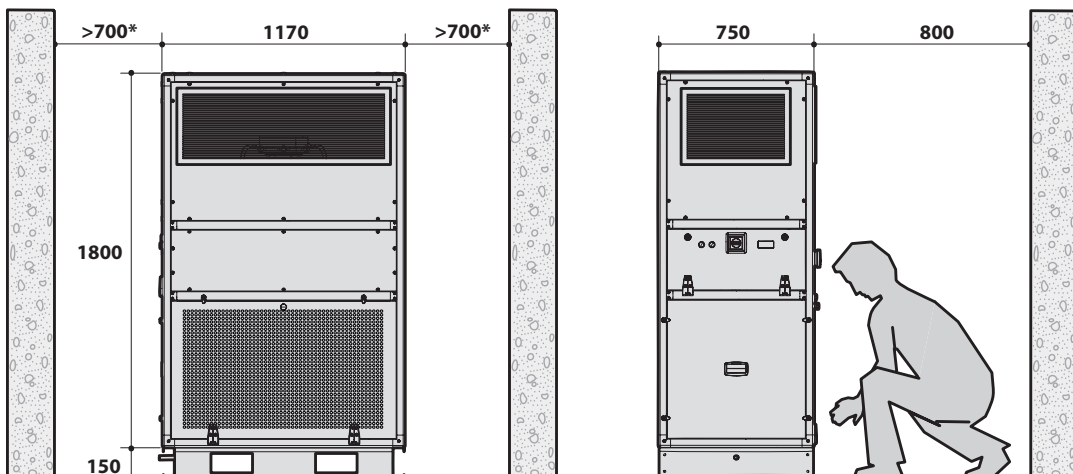
B (Model Basic)



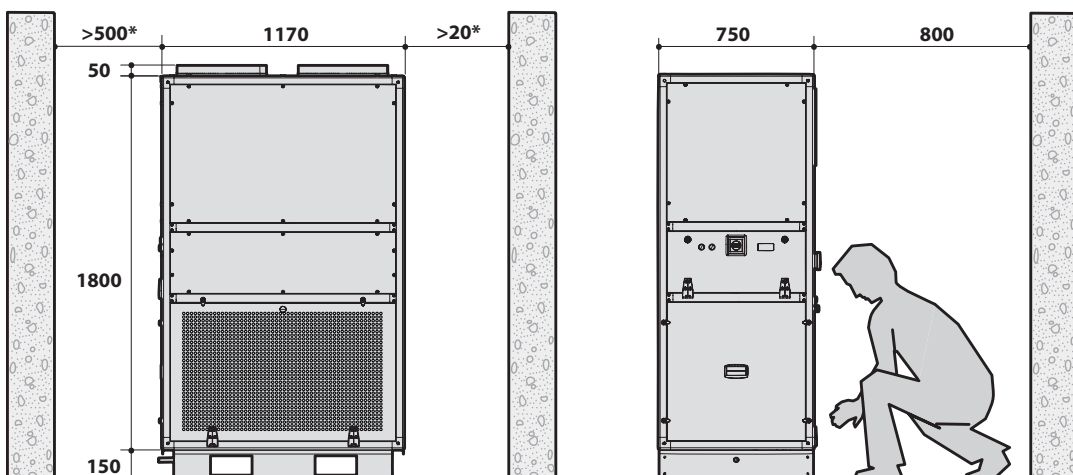
D (Model pro obdélníkový kanál)



G (Model s mřížkami)

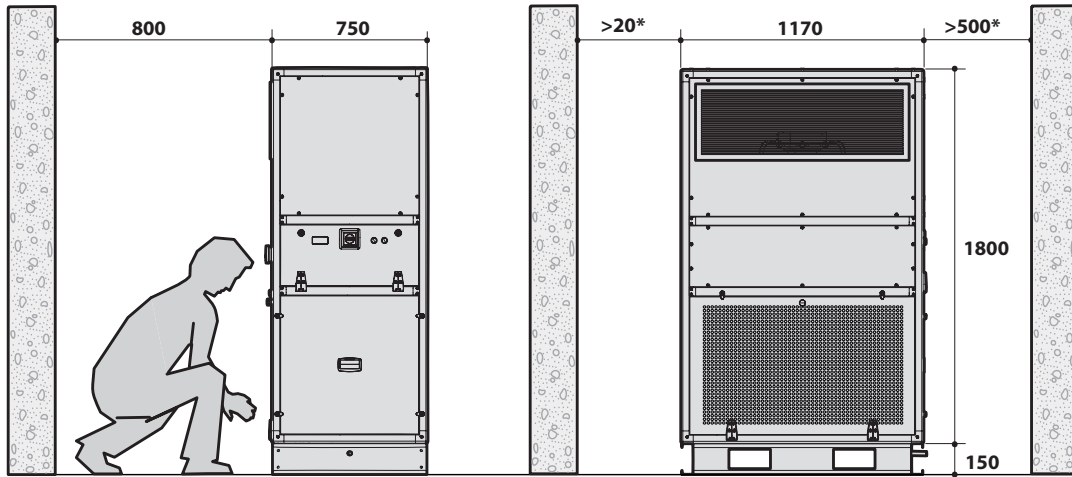


S (Model pro kruhový kanál)

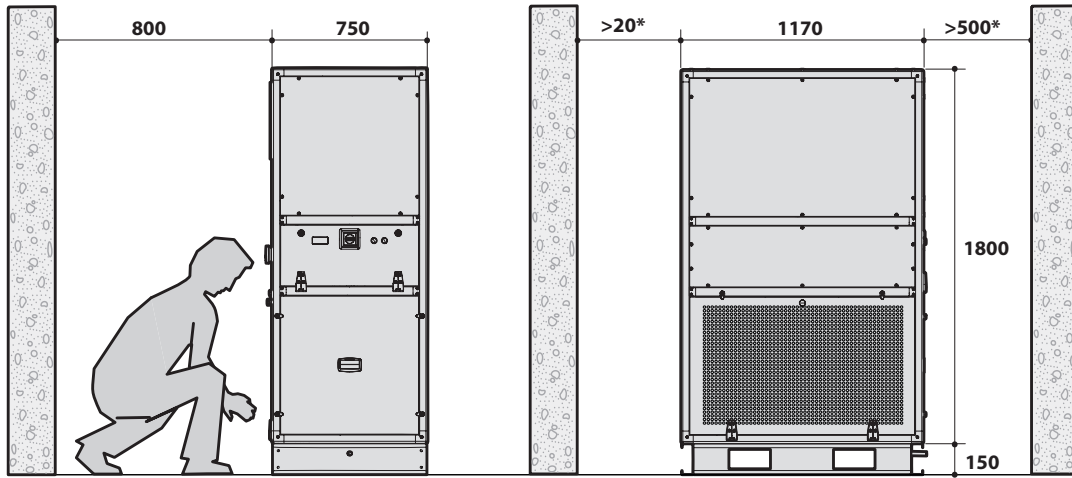


(mm)

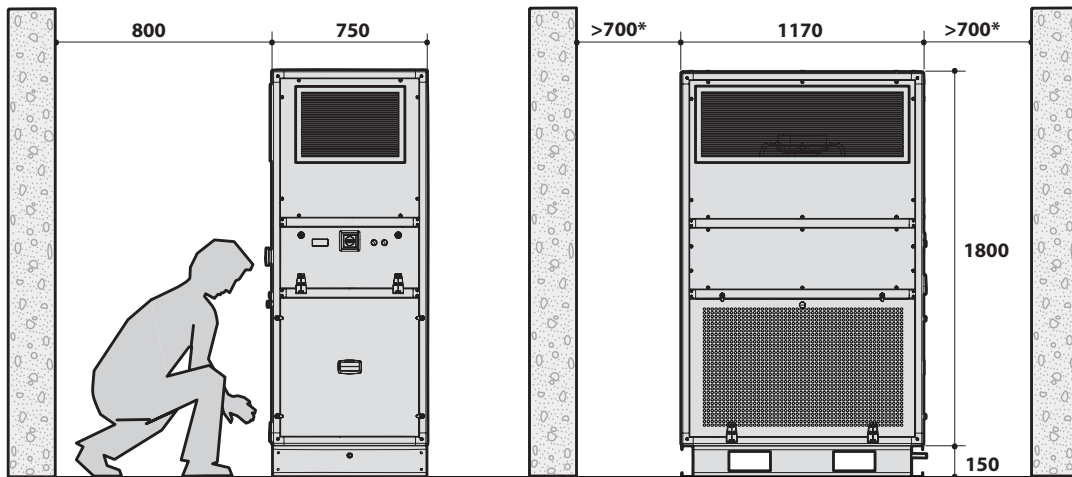
B (Model Basic)



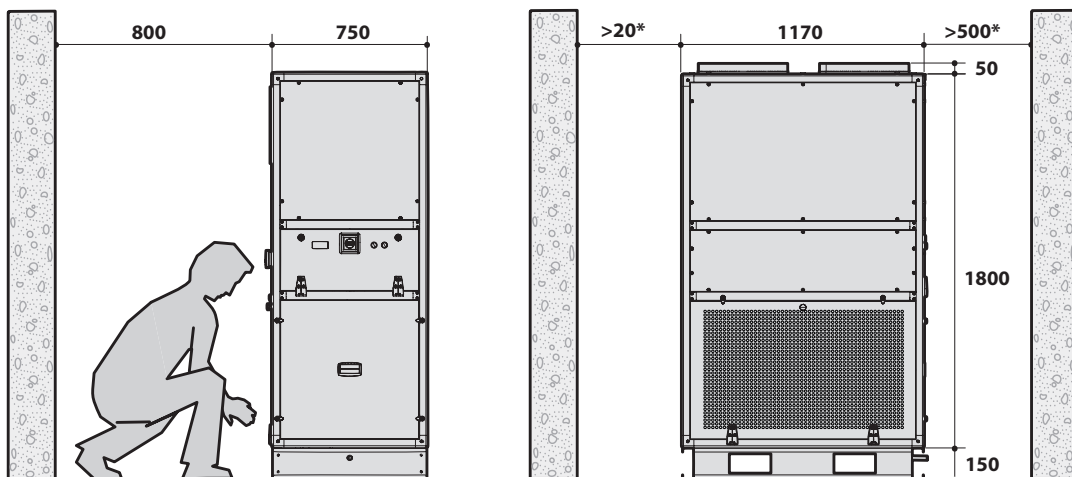
D (Model pro obdélníkový kanál)



G (Model s mřížkami)



S (Model pro kruhový kanál)



(mm)

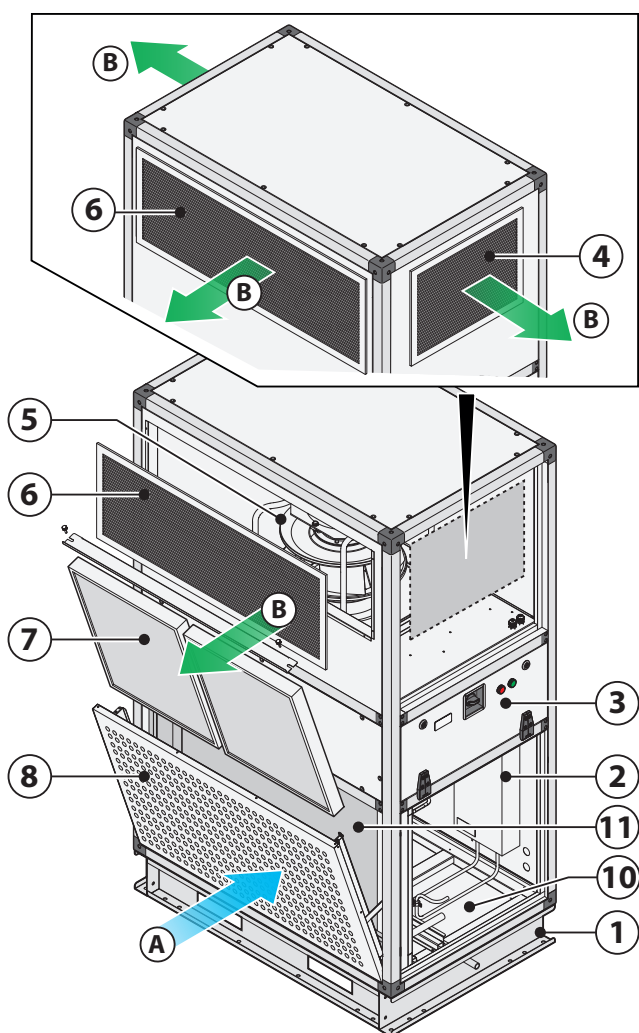
Zkrácený popis činnosti zařízení

4 LEGENDA

- | | | |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| ① Opěrný držák | ⑦ Přítokový filtr ePM10 55 % (M5) | Ⓐ Odebíraný vzduch |
| ② Expanzní ventil | ⑧ Mřížka odváděného vzduchu | Ⓑ Vzduch na přítoku |
| ③ Ovládací panel | ⑨ Příprava s objímkou pro kruhový kanál (přítomná pouze u modelů S pro kruhový kanál) | |
| ④ Mřížka bočního výfuku vzduchu (přítomná pouze u modelů G) | ⑩ Miska pro zachytávání kondenzátu | |
| ⑤ Skupina motoru-ventilátoru přítoku | ⑪ Soustava s přímou expanzí | |
| ⑥ Mřížka čelního výfuku vzduchu (přítomná u modelů B – G) | ⑫ Příprava pro obdélníkový kanál (přítomná pouze u modelů D pro obdélníkový kanál) | |

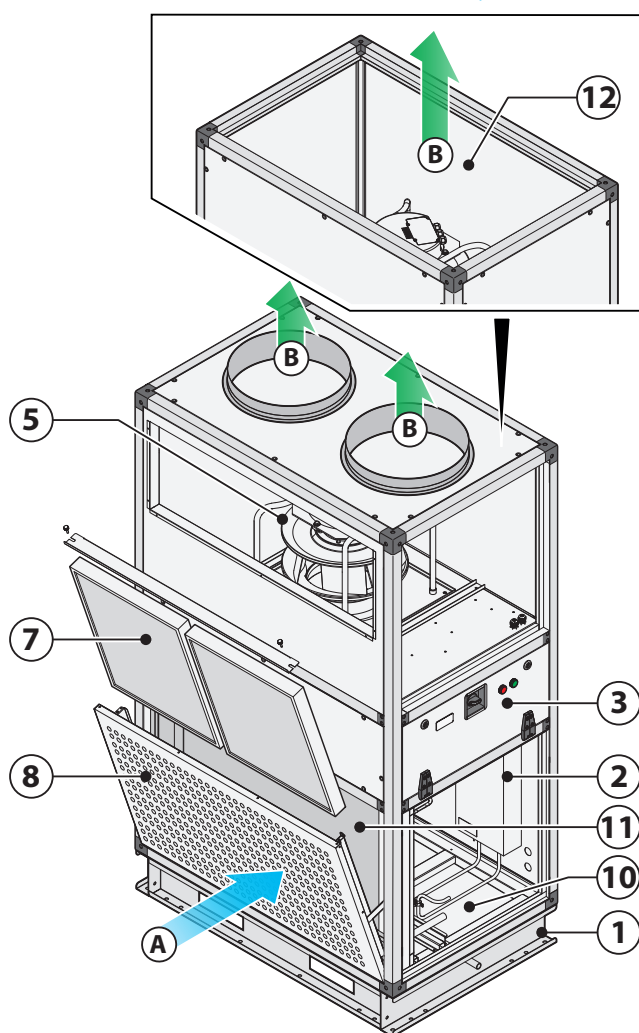
ZAŘÍZENÍ V PRAVÉ VERZI

G (Model s mřížkami)



B (Model Basic)

D (Model pro obdélníkový kanál)

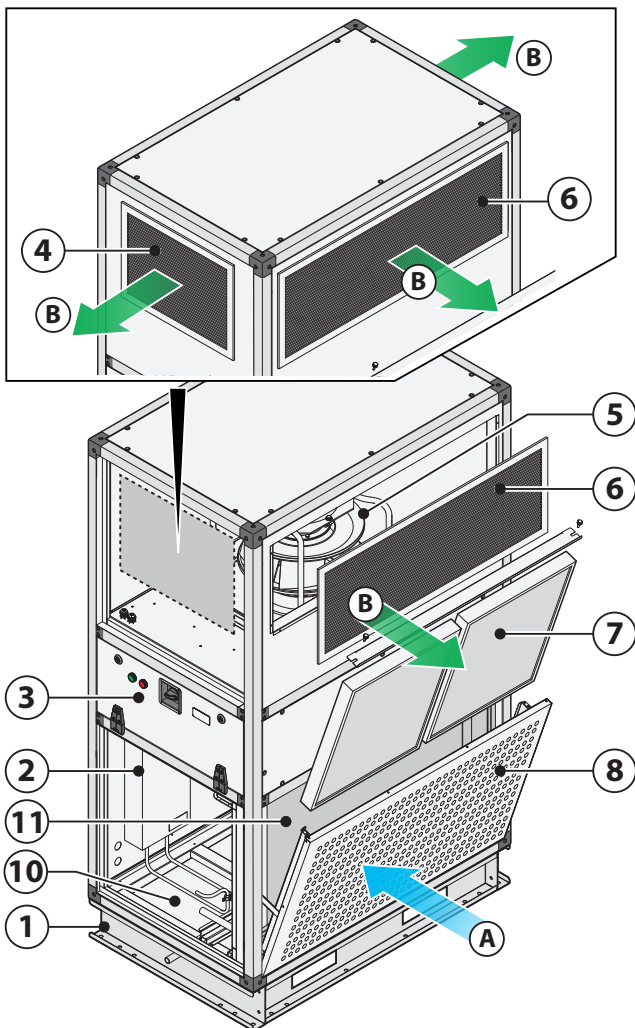


S (Model pro kruhový kanál)

4 Popis zařízení a proudění vzduchu

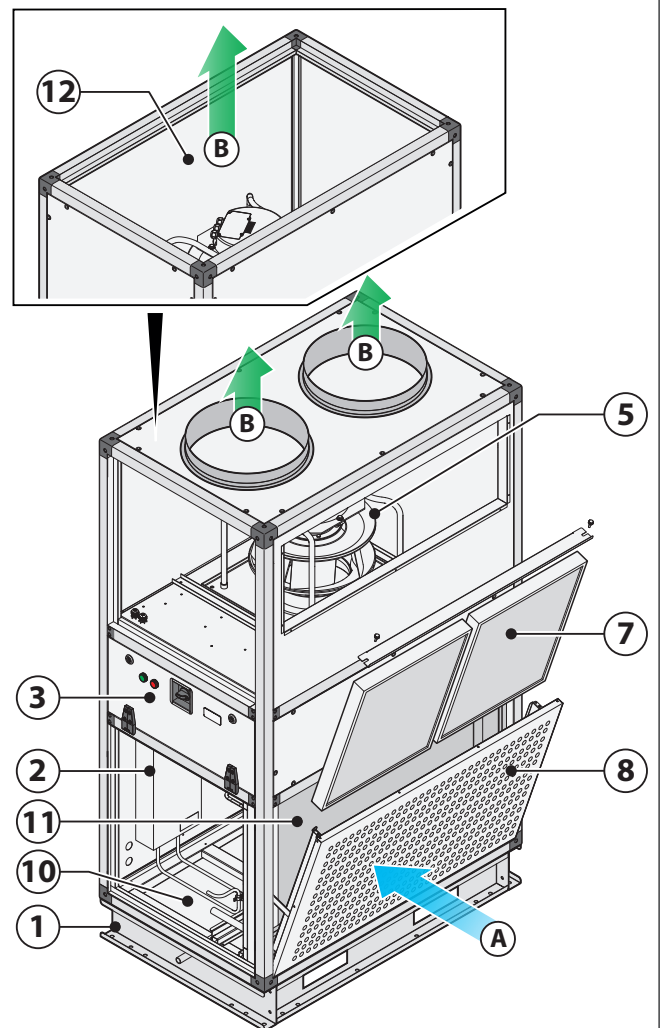
ZAŘÍZENÍ V
LEVÉ VERZI

G (Model s mřížkami)



B (Model Basic)

D (Model pro obdélníkový kanál)



S (Model pro kruhový kanál)

5 Popis zařízení a proudění vzduchu

POZ.	NÁZEV KOMPONENTU	VÝROBNÍ MATERIÁL
①	Opěrný držák	Pozinkovaná ocel
⑤	Skupina motoru-ventilátoru přítoku	Rám z oceli, oběžné kolo z kompozitního materiálu
⑦	Přítokový filtr ePM10 55 % (M5)	Rám z pozinkované oceli, filtrační prostředek ze skelných vláken

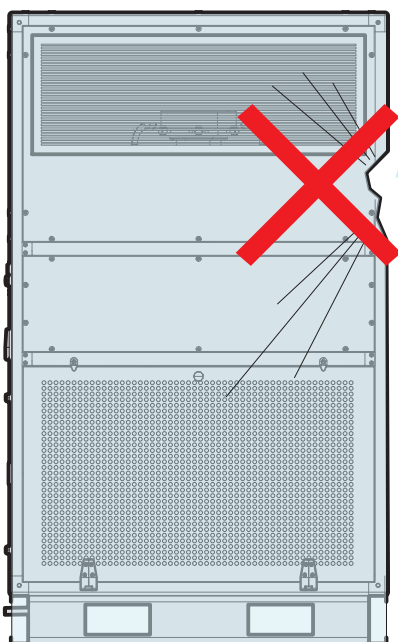
3 Přijetí jednotlivých balení



Se zařízením manipulujte za dodržení pokynů výrobce, uvedených na obalech a v tomto návodu.

Vždy používejte osobní ochranné prostředky.

Přepavní 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 Přeprava



Obaly musí být přepravovány paletovým vozíkem nebo vozíkem s vidlicemi, vhodnými pro hmotnost a vnější rozměry obalu. Výběr nejvhodnějšího přepravního prostředku a způsobu přepravy zůstává v odpovědnosti obsluhy.

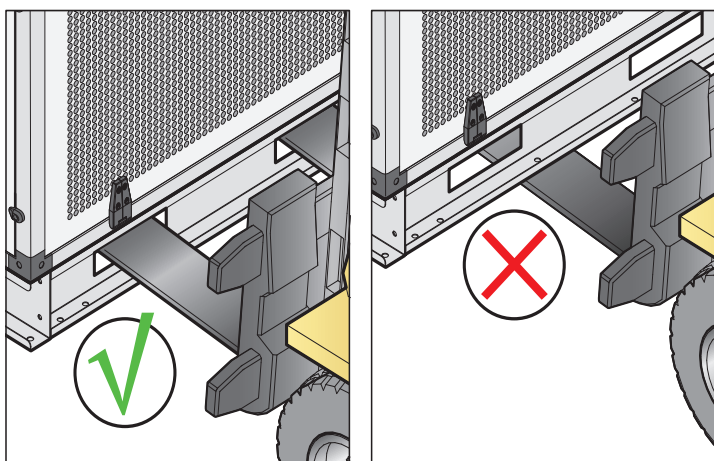
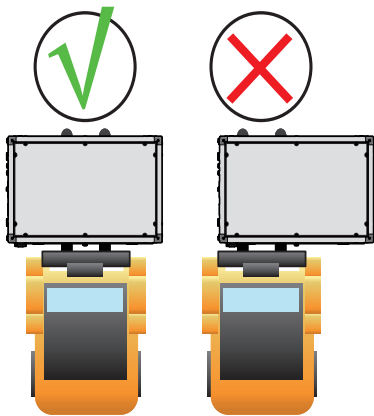
Na obrázku **6** na následující straně je uveden správný směr zasunutí vidlic do zařízení, v závislosti na velikosti a průřezu; vždy se ujistěte o udržení těžiště ve vyváženém stavu.



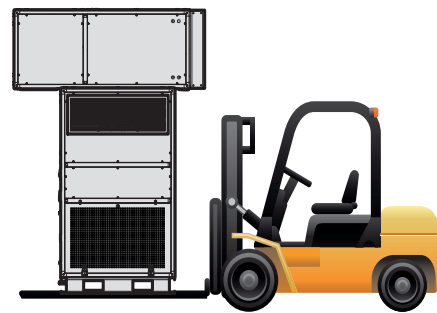
Provozní prostor musí zůstat dokonale uvolněn od předmětů a osob zainteresovaných na přepravě.



Zařízení přepravujte pozorně, v dokonalém psychickém či fyzickém stavu. Vyhněte se prudkým manévřům a používejte osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranná obuv apod.).



Zařízení zvedejte po zasunutí vidlic do příslušných otvorů v opěrném držáku.



6 Správná přeprava zabaleného zařízení

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 (například 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**
- **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 zjistíte 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

Data / Date: **E** XXXXXXX

Part no.: XXXXXXX

Modello / Model: **D** XXXXXXX

Matricola / Serial number: **C** XXXXXXX

PORTATA ARIA / AIR FLOW

Mandata / Supply fan: **F** XXXXXXX m³/h

Motore / Motor: XXXXX kW / XXX A
400V/3Ph/50Hz

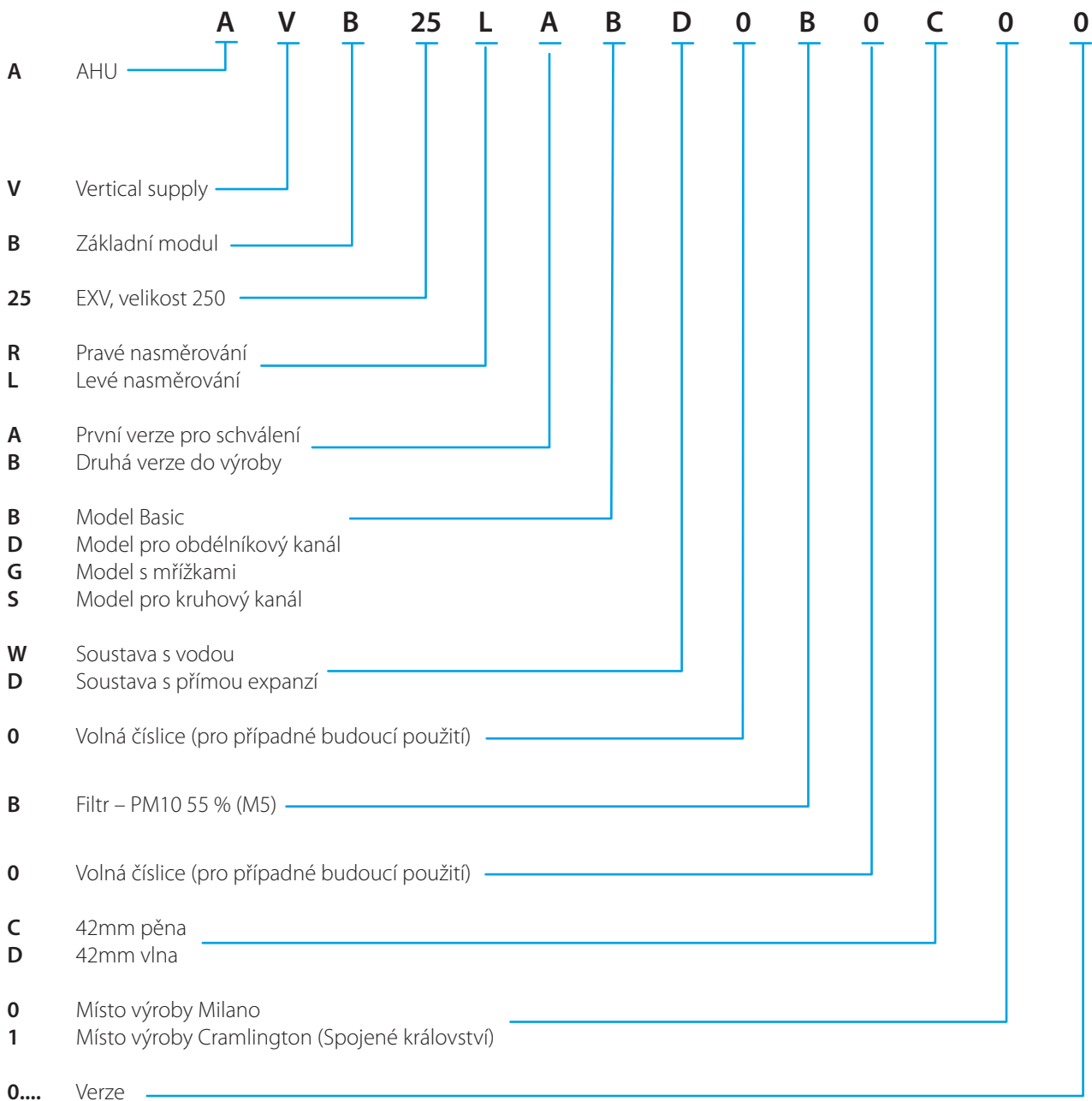
Corrente / Current / Voltage / Voltage: **G** XXX A
400V/3Ph/50Hz

MESSA IN FUNZIONE / START UP

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 00072 Ariccia - (ROMA) IT

- A:** Název výrobce a jeho údaje
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) - Italy
Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014
- B:** Označení „CE“
- C:** Výrobní číslo zařízení (sériové číslo)
- D:** Model
- E:** Datum výroby
- F:** Průtok vzduchu na přítoku
- G:** Elektrické údaje (frekvence, počet fází, proudový odběr v jmenovitém stavu)

Názvosloví výrobku



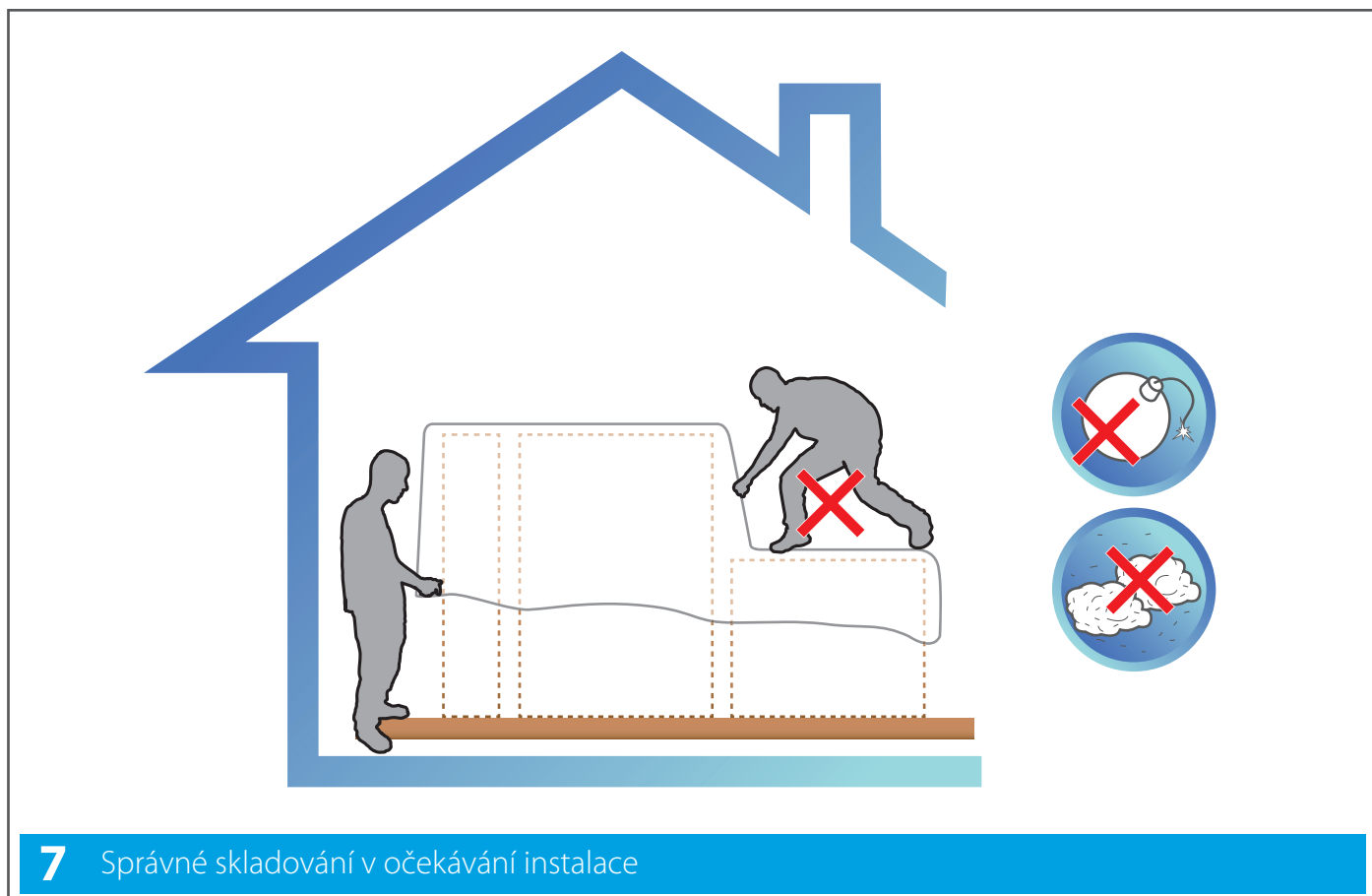
Skladování před instalací

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

- musí být určen výhradně pro skladování zařízení;
- musí být chráněn 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 zařízení (zkontrolujte koeficient zatížení) a musí mít stabilní podlahu;
- nesmí se v něm nacházet komponenty jiného druhu, zejména potenciálně výbušné/zápalné/toxické.

Když není možné ihned zahájit instalaci:

- pravidelně kontrolujte, zda jsou zaručeny výše uvedené podmínky ohledně skladovacího prostoru;
- zakryjte zařízení plachtou;
- vždy připravte izolační podstavec (např. dřevěné bloky) mezi podlahou a samotným zařízením.



7 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 sloupce 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. Maximální nadmořská výška instalace: Nadmořská výška místnosti instalace musí být menší než 1 000 metrů n. v. (ve vyšších nadmořských výškách elektromotory produkují menší výkony než jmenovité).



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 0: PŘEPRAVA ZAŘÍZENÍ AŽ NA MÍSTO UMÍSTĚNÍ**
- FÁZE 1: KONTROLA ZAŘÍZENÍ A PŘÍPRAVY**
- FÁZE 2: ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ**
- FÁZE 3: PŘIPOJENÍ K ODTOKU**
- FÁZE 4: PŘIPOJENÍ CHLADICÍCH OKRUHŮ**
- FÁZE 5: PŘIPOJENÍ VZDUCHU (POUZE U MODELŮ PRO KRUHOVÉ KANÁLY (S))**
- FÁZE 6: ÚKONY KOLAUDACE**

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.

Ze žádných důvodů neodstraňujte, nevytrhávejte ani nepřepisujte části tohoto návodu. Využívejte pouze prostory určené pro zapisování poznámek:

FÁZE 0: PŘEPRAVA ZAŘÍZENÍ AŽ NA MÍSTO UMÍSTĚNÍ

Přepравte zařízení až po dosažení místa určeného pro instalaci.



Zařízení musí být přepravováno paletovým vozíkem nebo vozíkem s vidlicemi, vhodnými pro hmotnost a vnější rozměry obalu. Výběr nejvhodnějšího přepravního prostředku a způsobu přepravy zůstává v odpovědnosti obsluhy.

8

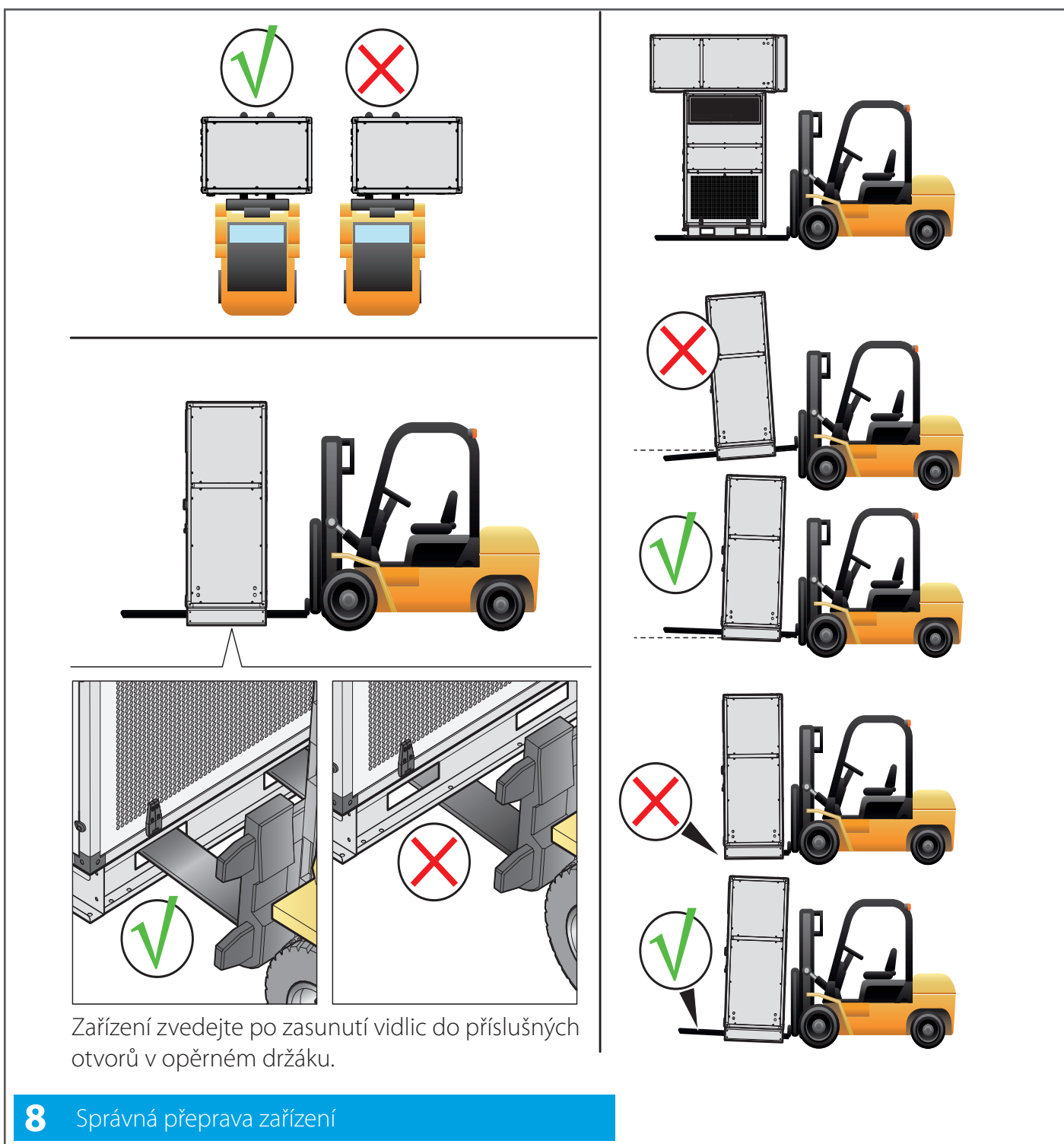
Na níže uvedeném obrázku je uveden správný směr zasunutí vidlic do zařízení, v závislosti na velikosti a průřezu; vždy se ujistěte o udržení těžiště ve vyváženém stavu.



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



Zařízení přepравujte pozorně, vyhněte se prudkým manévřům a používejte osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranná obuv apod.).



Zařízení zvedejte po zasunutí vidlic do příslušných otvorů v opěrném držáku.

8 Správná přeprava zařízení

FÁZE 1: KONTROLA ZAŘÍZENÍ A PŘÍPRAVY

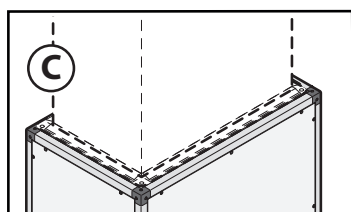
9 Zkontrolujte, zda je na místě instalace přítomen:

- (A) elektrický rozvod** vyhovující příslušným normám a s parametry vhodnými pro zařízení;
- (B) odtok v podlaze nebo ve stěně, se sifonem** připojeným ke kanalizační síti;
- (C) rozvod vzduchu** s kanály určenými k přepravě vzduchu do prostředí (pouze modely S pro kruhové kanály a modely D pro obdélníkové kanály).

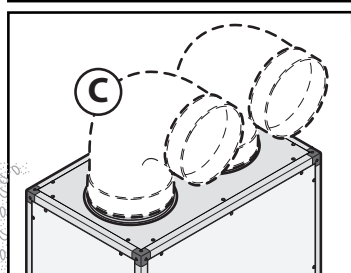
Zkontrolujte, zda je **podlaha** na místě zvoleném pro instalaci:

- dokonale **plochá a bez nerovností**;
- **odolná** vůči vibracím;
- **schopna unést hmotnost zařízení** se zohledněním vhodného bezpečnostního faktoru (viz tabulka s technickými parametry na straně 8).

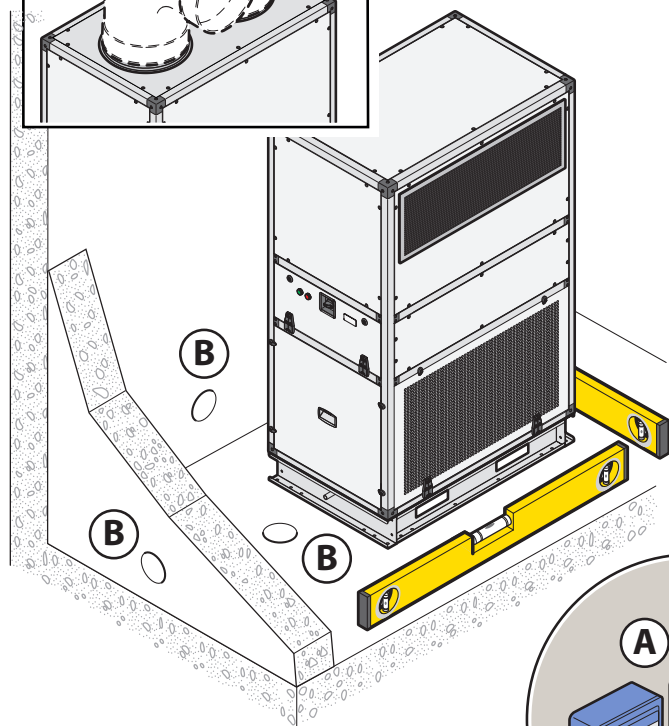
ZAŘÍZENÍ V LEVÉ VERZI



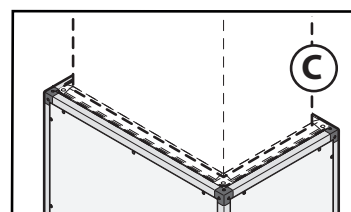
D (Model pro obdélníkový kanál)



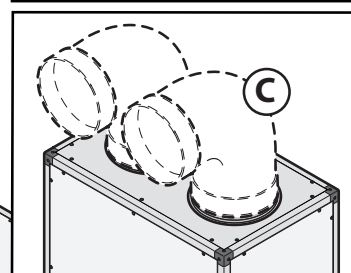
S (Model pro kruhový kanál)



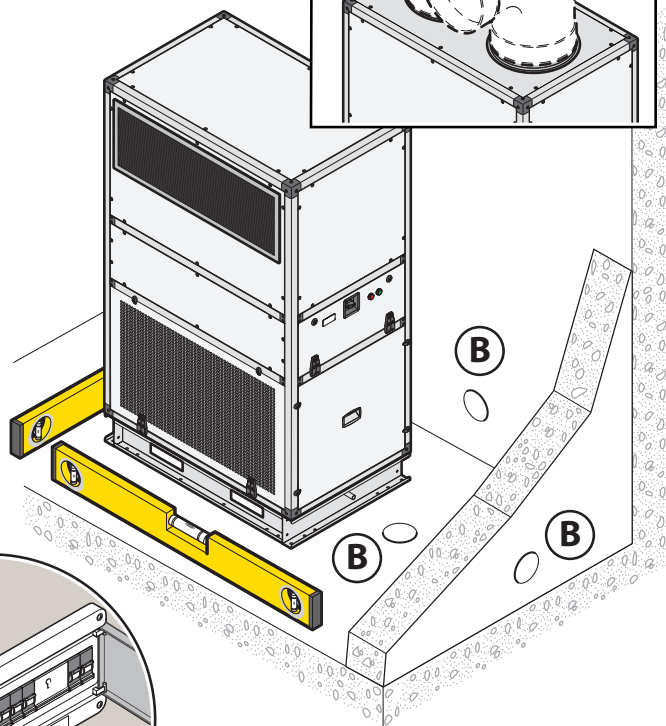
ZAŘÍZENÍ V PRAVÉ VERZI



D (Model pro obdélníkový kanál)



S (Model pro kruhový kanál)



9 Příprava rozvodů

FÁZE 2: ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ



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



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.

Před připojením elektrického rozvaděče se ujistěte, že:

- napětí a frekvence sítě odpovídají parametrům zařízení;
- elektrický rozvod, ke kterému se je třeba připojit, 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 chráněno 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 s jiným jističem vhodným 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 nebo k vypínačům.



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 hlučnost. Pro je nezbytné ověřit shodu reálných hodnot napětí s jmenovitými. Frekvence napájecího vedení se musí pohybovat v rozmezí od 0,99 do 1,01 jmenovité hodnoty; až do 0,98 a 1,02 po krátkou dobu. Napěťové výkyvy nesmí překročit odchylku 2 %. Napětí se nesmí přerušit na déle než 3 ms v kterémkoli náhodném cyklu a mezi dvěma po sobě následujícími přerušeními musí uplynout více než 1 s. Poklesy napětí nesmí překročit 20 % napětí RMS napájecího vedení. Mezi po sobě následujícími poklesy musí uplynout více než 1 s.

Po připojení se ujistěte, že:

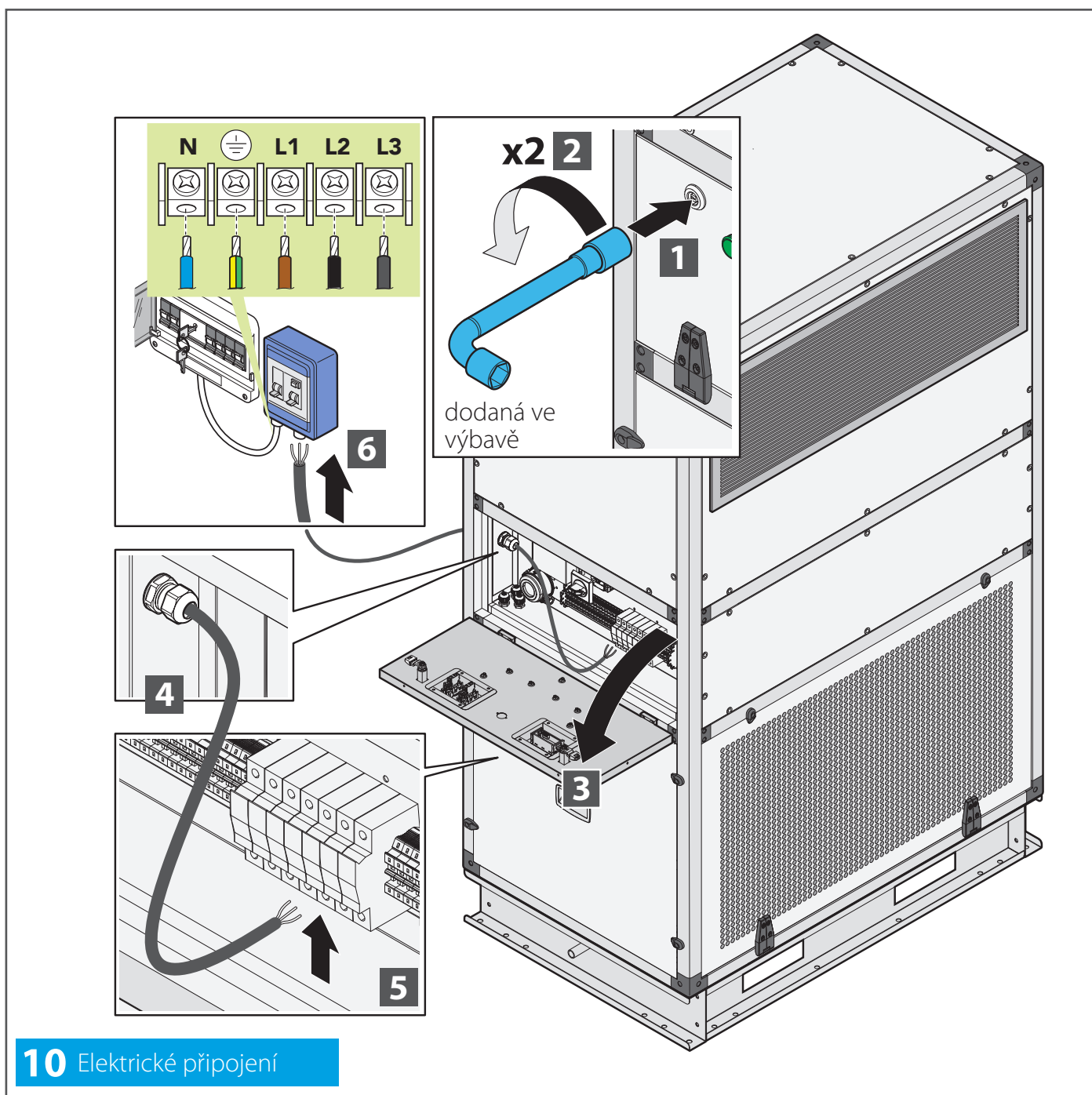
- připojení uzemnění je postačující (prostřednictvím příslušného přístroje). Chybné, neúčinné nebo chybějící připojení zemnicího okruhu je v rozporu s bezpečnostními normami, je zdrojem nebezpečí a může poškodit přístroje zařízení;
- směr otáčení motoru je správný;
- připojení a proudový odběr motoru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

Přídavná varování týkající se připojení k napájení:

Před body připojení k napájení zařízení je třeba nainstalovat vhodnou ochranu typu proudového chrániče, aby bylo možné v případě výskytu poruch činnosti úsekově odpojit každý jeho prvek; výběr zařízení proudového chrániče nesmí být v rozporu se zákonnými nařízeními, s místními předpisy, s parametry elektrického rozvodu výrobního závodu i samotného zařízení. Jednotka je kompatibilní s napájecími systémy TT-TN.

JAK PROVÉST PŘIPOJENÍ

- 1** **2** **3** Klíčem dodaným ve výbavě otevřete panel elektrického rozvaděče.
- 4** Provléčte elektrický kabel (nedodaný) uvnitř kabelové průchodky. Použitý elektrický kabel musí být ve shodě s platným předpisem a musí mít průřez a typ vhodné pro proudový odběr stroje. Za výběr elektrického kabelu odpovídá technik provádějící instalaci.
- 5** Připojte jeden konec elektrického kabelu k svorkovnici uvnitř stroje. **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).
- 6** Připojte druhý konec elektrického kabelu k elektrickému rozvaděči, který vyhovuje platnému předpisu.



FÁZE 3: PŘIPOJENÍ K ODTOKU

Zařízení jsou vybavena odtokovou trubicou se závitem 3/4" samice, která vyčnívá bočně přibližně 80 mm.

11 Odtok do kanalizační sítě může být umístěn:

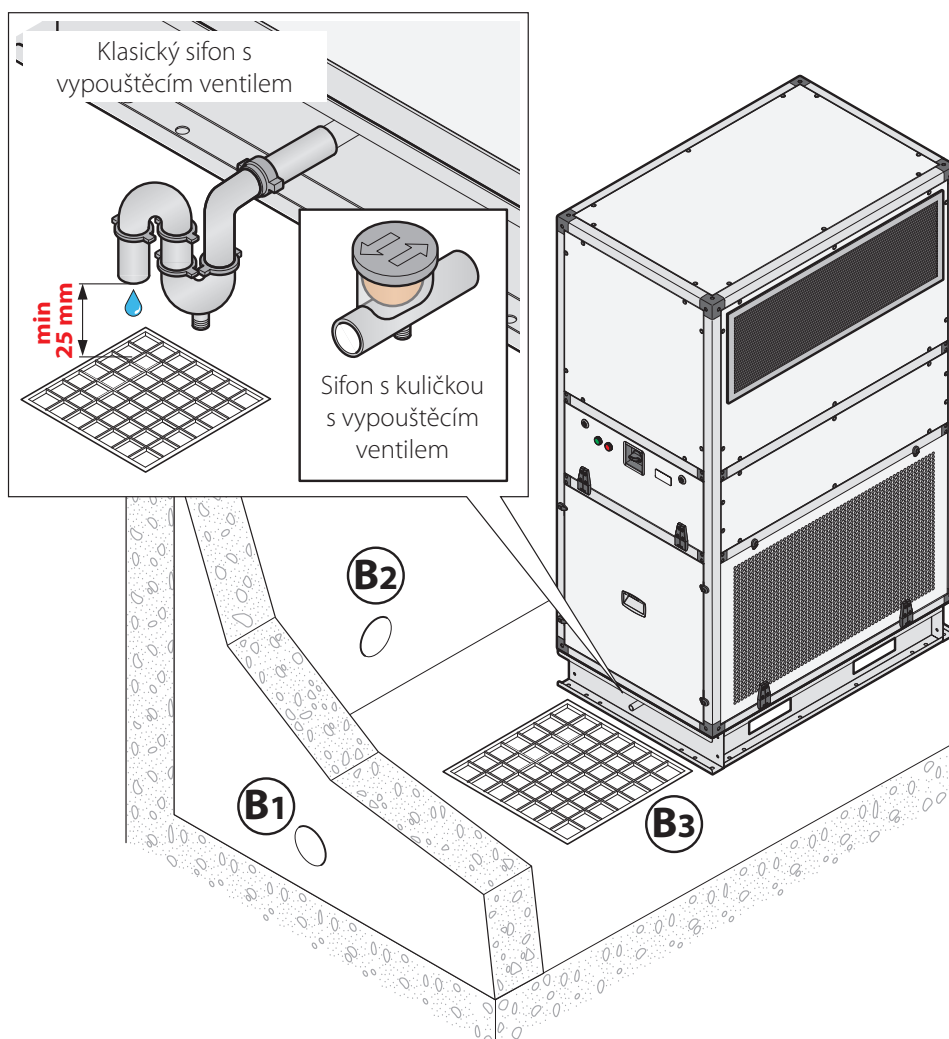
- B1** na bočních stěnách;
- B2** na zadní stěně;
- B3** na podlaze mimo vnějších rozměrů stroje.

Aby se zabránilo zpětnému proudění vzduchu nebo splašků, a aby bylo možné vizuálně kontrolovat správný odtok odpadní vody, **musí být každý odtok vybaven sifonem** (nedodaný).

Pro zabránění přetečení sběrné misky musí být sifon vybaven **odtékáním**, které umožňuje odstranit nečistoty uložené na dně; dále NESMÍ být kvůli zabránění ohrožení činnosti odtokového rozvodu funkční sifony pracující pod tlakem připojeny k jiným, které pracují s podtlakem.

Výběr typu sifonu a jeho správná instalace spadají do odpovědnosti pracovníka provádějícího instalaci. Odtoková trubka musí mít průměr větší než odtok zařízení (3/4" samice) a minimální sklon 2 % kvůli zaručení své funkce. V případě odtoku ve stěně se doporučuje použít spojku 90MF 3/4" (nedodanou), aby se zabránilo přiškrcení odtokové trubky.

11 Trubka pro vypouštění



FÁZE 4: PŘIPOJENÍ CHLADICÍCH OKRUHŮ



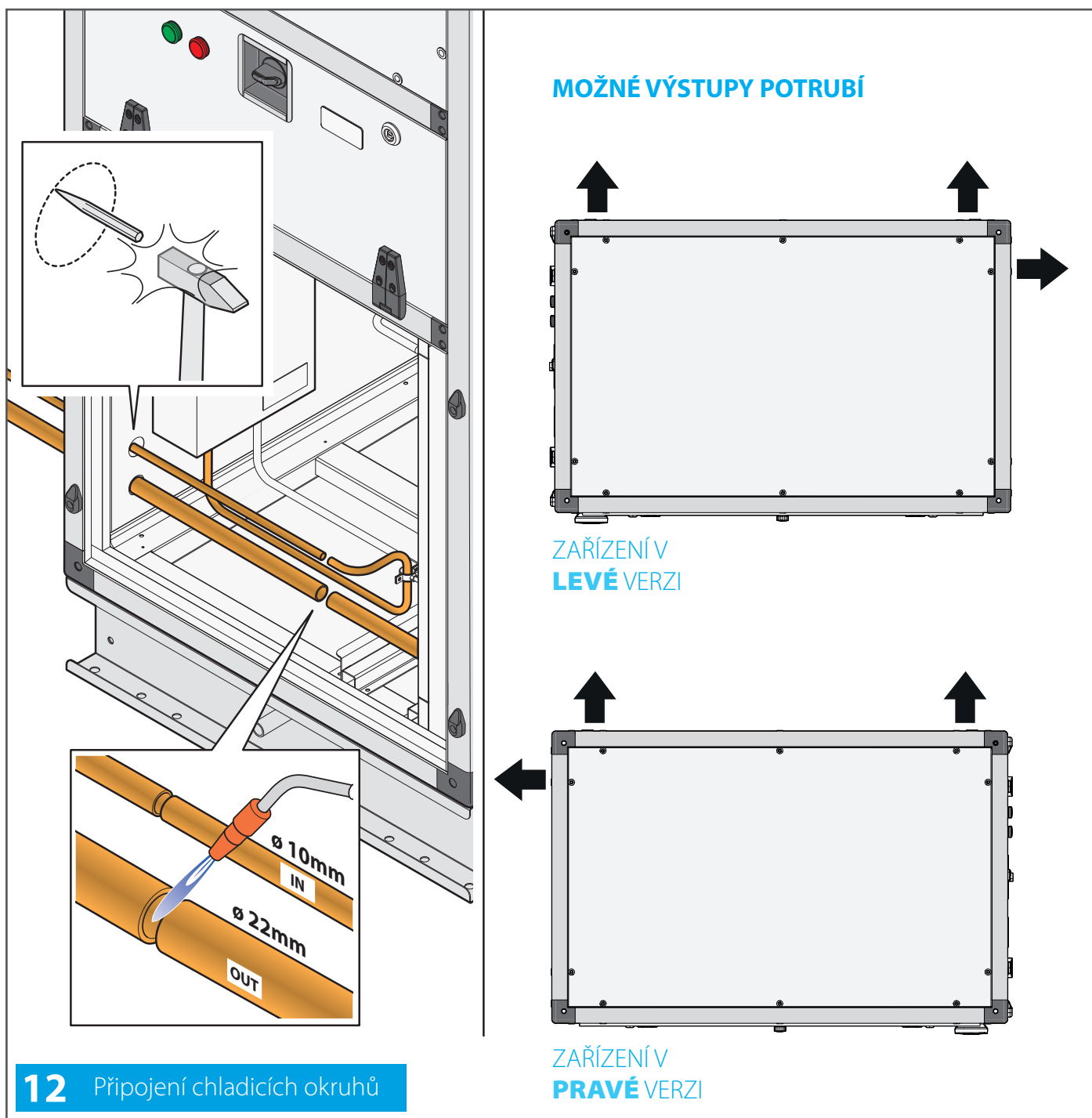
Naplnění musí provést technik provádějící instalaci a musí být provedeno podle platných norem. Tento technik musí být autorizovaný a oprávněný k použití a manipulaci chladicích médií. Soustavy jsou instalovány ve vodorovném směru.

12

Potrubí rozvodu musí být připojena k přípojkám expanzní soustavy prostřednictvím pájení natvrdo, a dovnitř potrubí musí být přiváděn suchý dusík, aby nedocházelo k tvorbě oxidů. Potrubí musí být dimenzována pro určený výkon a tak, aby zajistila oběh oleje přítomného v chladivu.



Na ochranu plastu před teplem plamene použijte vlhké hadry.



FÁZE 5: PŘIPOJENÍ VZDUCHU (pouze u modelů pro obdélníkové kanály (D))

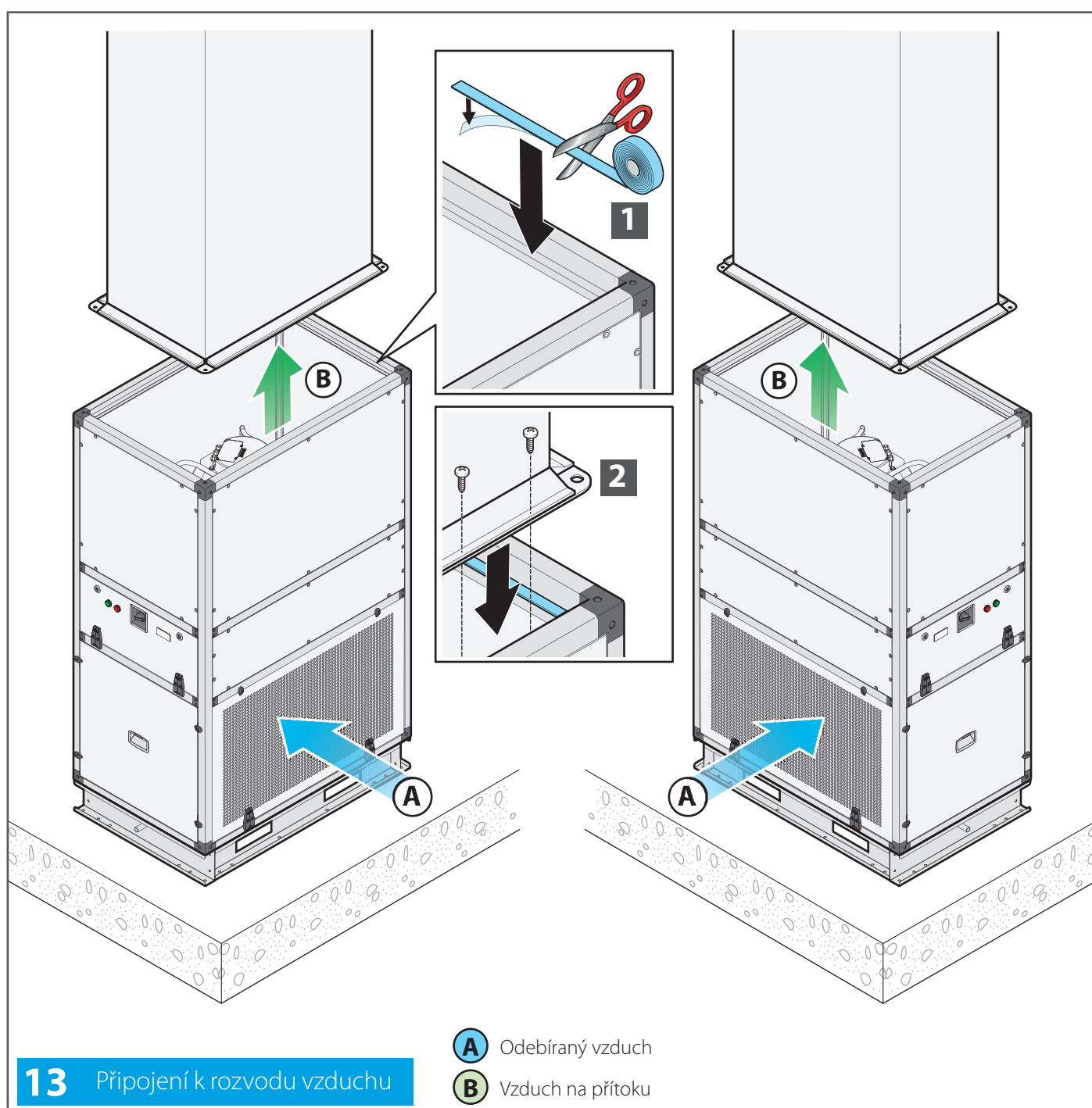
13 Zařízení bez kanálů nevyžadují vzduchový kanál s obdélníkovým průřezem, který není dodán se zařízením. Jeho samostatnou koupi a instalaci zajistí technik provádějící instalaci.

Vzduchový kanál musí být připojen přímo k zařízení: po dokončení montáže nesmí být příliš napnutý, aby se předešlo poškozením a přenosu vibrací.

Pro správnou instalaci:

- vyčistěte spojovací povrchy mezi kanály a zařízením;
- na přírby kanálu aplikujte **těsnění**, aby se zabránilo průsaku vzduchu;
- důkladně utáhněte spojovací šrouby;
- proveďte utěsnění těsnění kvůli optimalizaci těsnosti.

Pro zajištění těsnosti spojení a neporušenosti konstrukce zařízení je nezbytné zabránit tomu, aby hmotnost zařízení zatěžovala kanály, které musí být drženy příslušnými konzolami (nedodané).



FÁZE 5: PŘIPOJENÍ VZDUCHU (pouze u modelů pro kruhové kanály (S))

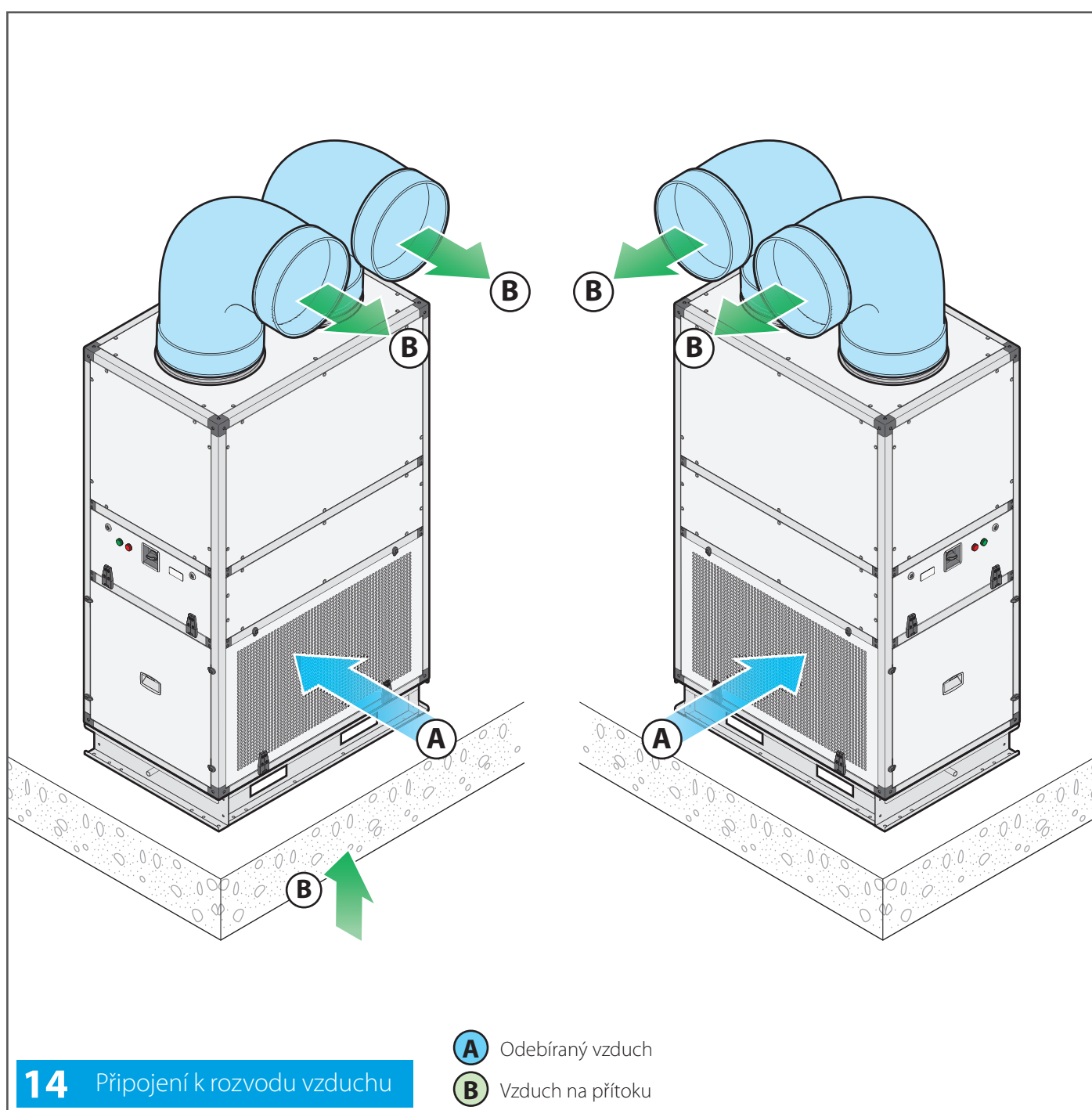
14 Vzduchové kanály nejsou dodané se zařízením, a proto bude v péči technika provádějícího instalaci je koupit samostatně a nainstalovat je.

Vzduchové kanály musí být připojeny přímo k zařízením: po dokončení montáže nesmí být příliš napnuté, aby se předešlo poškozením a přenosu vibrací.

Pro správnou instalaci:

- vyčistěte spojovací povrchy mezi kanály a zařízením;
- na příruby kanálu aplikujte **těsnění**, aby se zabránilo průsaku vzduchu;
- důkladně utáhněte spojovací šrouby;
- proveďte utěsnění těsnění kvůli optimalizaci těsnosti.

Pro zajištění těsnosti spojení a neporušenosti konstrukce zařízení je nezbytné zabránit tomu, aby hmotnost zařízení zatěžovala kanály, které musí být drženy příslušnými konzolami (nedodané).



FÁZE 6: ÚKONY KOLAUDACE

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

	zkontrolujte přesné připojení trubek pro vstup a výstup médií do expanzních soustav;
	zkontrolujte, zda je na všech vhodných odtocích vody přítomen sifon;
	ověřte neporušenost jednotky;
	ověřte správné provedení elektrických připojení;
	odstraňte cizí materiály (např. montážní listy, montážní nářadí, klipsy apod.) a nečistoty (otisky, prach apod.) zevnitř sekcí;

OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

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

Při údržbě zařízení se doporučuje používat kromě výše uvedených další preventivní opatření: ochrannou obuv, rukavice, vhodný oděv, vždy kompatibilní s použitím a podle firemních 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.

6 Použití



Zařízení je ovládáno prostřednictvím panelu na pravé nebo na levé straně. Panel je vybaven displejem se 3 číslicemi a 4 tlačítky: SET, UP, DOWN, ZAP./VYP.

15 Panel se může nacházet ve třech odlišných stavech:

zapnutý = termostat je napájený a zapnutý. Displej bude zobrazovat teplotu boxu

vypnutý = panel není napájen

V případě signalizace alarmu nebo chyby panel vydá zvukový signál; pro jeho přerušení stačí stisknout kterékoli tlačítko.



zapnutý panel



vypnutý panel

15 Stav panelu

Zapněte a vypněte panel

16 Pro **zapnutí** panelu držte stisknuto tlačítko „ZAP./VYP“ po dobu 4 sekund.

Pro **vypnutí** panelu se ujistěte, že klávesnice není zablokována a držte stisknuté tlačítko „ZAP./VYP“ po dobu 4 sekund.

Po zapnutí napájení panel znovu nabídne stav, ve kterém se nacházel při odpojení napájení. Například když je přístroj zapnut a dojde k výpadku elektrického proudu, po obnovení napájení je přístroj uveden do stavu „zapnutý“.

4 s



Zapnutí

4 s



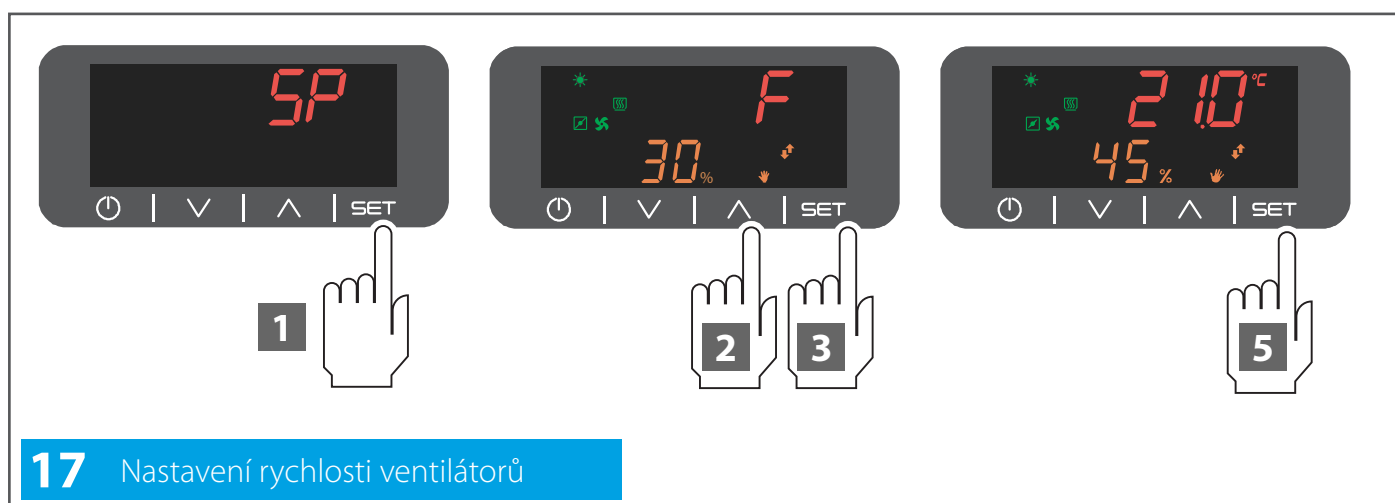
Vypnutí

16 Zapnutí/vypnutí panelu

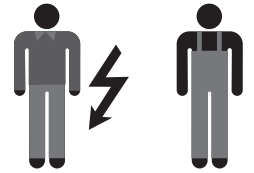
Nastavení rychlosti ventilátorů

17

- 1 Ujistěte se, že klávesnice není zablokována. Držte stisknuto tlačítko „SET“ po dobu 4 sekund.
- 2 Tlačítka „UP“ nebo „DOWN“ posouvejte všechny parametry až po zobrazení položky „F“.
- 3 Stiskněte tlačítko „SET“.
- 4 V průběhu 15 sekund stiskněte tlačítka „UP“ nebo „DOWN“ až do nastavení požadované rychlosti (výkon je vyjádřen v procentech).
- 5 Pro uložení nastavené rychlosti do paměti stiskněte tlačítko SET (nebo panel nepoužívejte po dobu 15 sekund).



7 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 dodržení 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 jednoznačně 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**, kompetentní 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 uvolněný od překážek, očištěný a řádně osvětlený. **NENÍ** dovoleno procházení nebo setrvávání nekvalifikovaných osob v tomto prostoru.



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



Před prováděním oprav nebo jiných zákroků na zařízení **vždy nahlas oznamte** své úmysly ostatním 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
Celkové čištění zařízení.		√		
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.	√			
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		√		
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

OBECNÉ INFORMACE O POSTUPECH ČIŠTĚNÍ



Přečtěte si bezpečnostní nařízení uvedená na začátku tohoto návodu a na straně 32.



Varování: když se chystáte provádět běžnou i mimořádnou údržbu zařízení, vypněte jej a před prováděním samotné údržby vyčkejte nejméně 120 sekund.



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, 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 jsou motory, motory tlumičů, Pitotovy 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 používejte 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.

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.

JEDNOTKA MOTORU-VENTILÁTORU



Při čištění motorů-ventilátorů musí být zařízení odpojeno od napájení.

Motory-ventilátory lze čistit stlačeným vzduchem nebo jejich kartáčováním s vodou a saponátem nebo neutrálním čisticím prostředkem.

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

VÝMĚNA FILTRŮ

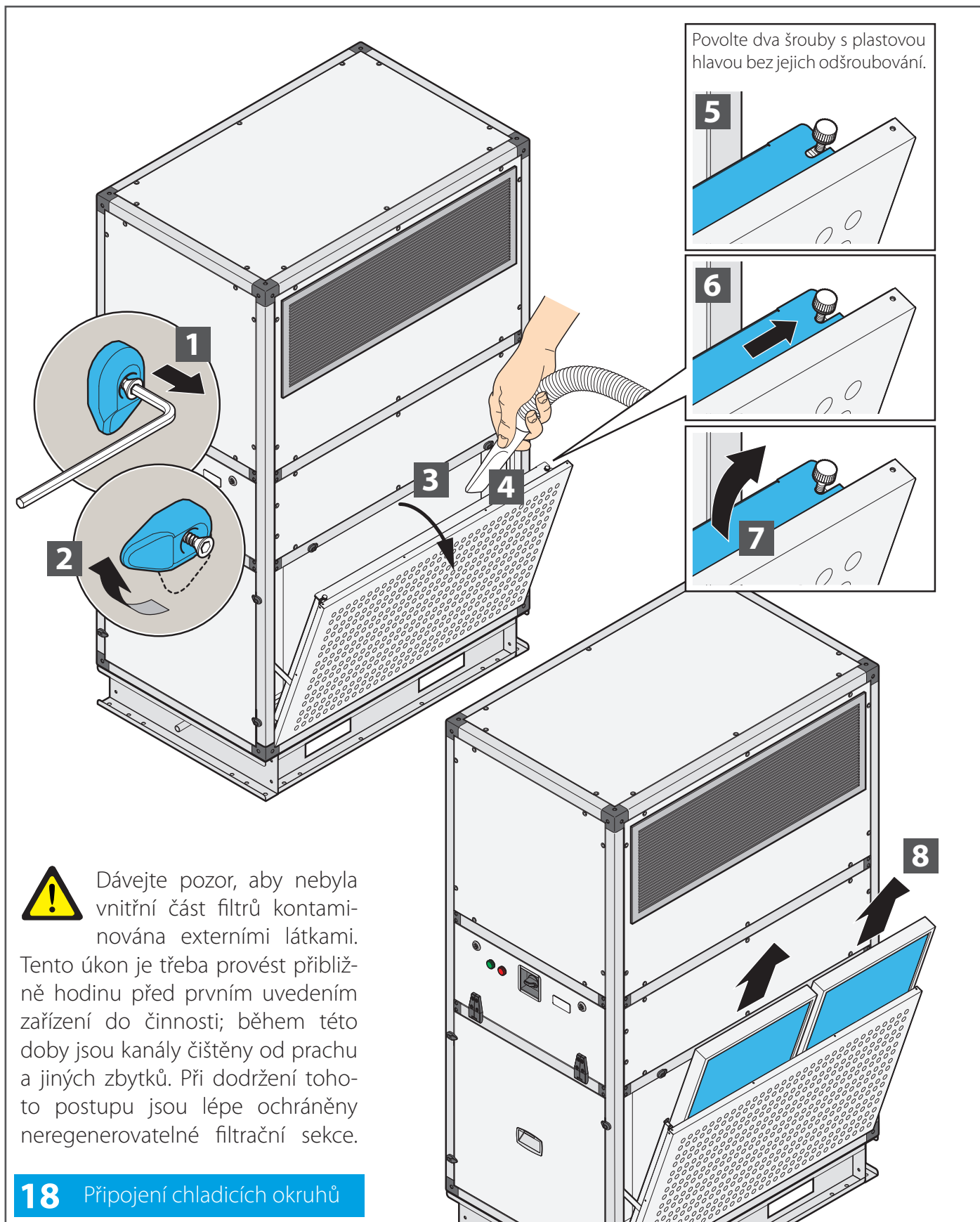


Zařízení NESMÍ být v činnosti když jsou demontovány filtry, aby se zabránilo nasávání vnějšího vzduchu, který by mohl být kontaminován.

18 Filtry je třeba vyměnit každé 3–4 měsíce. Odstraňte staré filtry podle obrázku, vyjměte nové filtry z obalu (uvnitř kterého byly dodány, aby se zabránilo jejich poškození během přepravy a setrvání na stavbě), vložte je do příslušné úložné sekce a věnujte pozornost jejich správnému umístění.



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



Dávejte pozor, aby nebyla vnitřní část filtrů 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.

18 Připojení chladicích okruhů

Mimořádná údržba



Když se chystáte provádět běžnou údržbu zařízení, vypněte jej a před prováděním samotné údržby vyčkejte nejméně 120 sekund.

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
- motory-ventilátory

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.

Likvidace použitých materiálů - odpad



Jednotka je vyrobena z kovových, plastových a elektronických komponentů.

Všechny tyto komponenty musí být zlikvidovány ve shodě s místními zákony pro oblast likvidace, a tam kde je to aplikovatelné, se zákony přijetí směrnice 2012/19/EU (OEEZ).

Diagnostika

CELKOVÁ 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 zkraty v motoru: vyhledejte je a vyměňte vadný komponent.

ELEKTRICKÁ ÚDRŽBA

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
	Motor	Chybné napájecí napětí
		Opotřeбенá ložiska
		Kontakt mezi rotorem a statorem
Kanály (pouze zařízení s kanály a s připojovacími hrdly)	Nadměrná rychlost v kanálech	
NEDOSTATEČNÝ PRŮTOK VZDUCHU	Kanály	Poklesy tlaku vyšší než je požadováno
		Ucpání v kanálech
	Filtry	Příliš znečištěny
	Soustavy tepelné výměny	Příliš znečištěné
NADMĚRNÝ PRŮTOK VZDUCHU	Kanály	Poklesy tlaku menší než je požadováno
		Příliš velké kanály
		Nenainstalované terminály
	Zařízení	Nevložené filtry
		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
	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

Alarmy

TYP ALARMU	CO SE DĚJE	MOŽNÁ ŘEŠENÍ
ALARM FILTRŮ 	Systém se nezastaví, ale pokračuje v činnosti.	Vyměňte filtry.
ALARM VENTILÁTORU 	Systém se zastaví.	Obratťe se na servisní službu.

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 nejšířím 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-EIMAH03204-24_01CS