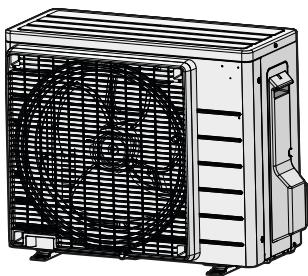


**DAIKIN**



# Návod na inštaláciu

**Série split R32**



**RXP20L2V1B**

**RXP25L2V1B**

**RXP35L2V1B**

**ARXP20L2V1B**

**ARXP25L2V1B**

**ARXP35L2V1B**

**RXF20A2V1B**

**RXF25A2V1B**

**RXF35A2V1B**

Návod na inštaláciu  
Série split R32

slovenčina





# Obsah

## Obsah

<b>1 O dokumentácii</b>	<b>4</b>
1.1 Informácie o tomto dokumente .....	4
<b>2 Informácie o balení</b>	<b>4</b>
2.1 Vonkajšia jednotka .....	4
2.1.1 Odbalenie vonkajšej jednotky .....	4
2.1.2 Vybranie príslušenstva z vonkajšej jednotky .....	5
<b>3 Príprava</b>	<b>5</b>
3.1 Príprava miesta inštalácie .....	5
3.1.1 Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie... .....	5
3.1.2 Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí .....	6
3.2 Príprava potrubia chladiva.....	6
3.2.1 Požiadavky na potrubie chladiva .....	6
3.2.2 Dĺžka potrubia chladiva a rozdiel vo výške .....	6
3.2.3 Izolácia potrubia chladiva.....	6
<b>4 Inštalácia</b>	<b>6</b>
4.1 Otvorenie jednotky .....	6
4.1.1 Otvorenie vonkajšej jednotky .....	6
4.2 Montáž vonkajšej jednotky .....	7
4.2.1 Na prípravu inštalačnej konštrukcie .....	7
4.2.2 Inštalačia vonkajšej jednotky .....	8
4.2.3 Pre umenie vypúšťania .....	8
4.2.4 Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením...	8
4.3 Pripojenie potrubia chladiva .....	8
4.3.1 O pripojení potrubia s chladivom .....	8
4.3.2 Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom.....	8
4.3.3 Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke .....	9
4.4 Kontrola potrubia chladiva.....	9
4.4.1 Kontrola únikov .....	9
4.4.2 Podtlakové sušenie .....	9
4.5 Plnenie chladiva .....	9
4.5.1 Plnenie chladiva .....	9
4.5.2 O chladive .....	10
4.5.3 Určenie množstva chladiva na doplnenie .....	10
4.5.4 Určenie množstva úplnej náplne .....	10
4.5.5 Doplnenie dodatočného chladiva.....	10
4.5.6 Prievnenie štítku o fluorizovaných skleníkových plynoch.....	10
4.6 Zapojenie elektroinštalácie .....	10
4.6.1 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie .....	11
4.6.2 Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia ...	11
4.6.3 Pripojenie elektrického vedenia vo vnútornej jednotke .....	11
4.7 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky .....	11
4.7.1 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky.....	11
4.7.2 Zatvorenie vonkajšej jednotky.....	11
<b>5 Uvedenie do prevádzky</b>	<b>11</b>
5.1 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky .....	11
5.2 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky .....	12
5.3 Skúšobná prevádzka.....	12
5.4 Spustenie vonkajšej jednotky .....	12
<b>6 Likvidácia</b>	<b>12</b>
6.1 Prehľad: Likvidácia .....	12
6.2 Vypnutie čerpadla.....	12
6.3 Spustenie a zastavenie núteneho chladienia .....	13
<b>7 Technické údaje</b>	<b>14</b>
7.1 Schéma elektrického zapojenia.....	14

## 1 O dokumentácii

### 1.1 Informácie o tomto dokumente



#### INFORMÁCIE

Skontrolovať, či má používateľ vytačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu.

#### Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

#### Dokumentácia

Tento dokument je súčasťou dokumentácie. Celá dokumentácia zahŕňa tieto dokumenty:

##### • Všeobecné bezpečnostné opatrenia:

- Bezpečnostné pokyny, ktoré MUSÍTE prečítať pred inštaláciou
- Formát: Výťačok (v balení vonkajšej jednotky)

##### • Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky:

- Pokyny na inštaláciu
- Formát: Výťačok (v balení vonkajšej jednotky)

##### • Referenčná príručka inštalatéra:

- Príprava inštalácie, referenčné údaje,...
- Formát: Číslicové súbory na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovšie zmeny dodanej dokumentácie môžu byť k dispozícii na regionálnej webovej lokalite spoločnosti Daikin alebo u predajcu.

Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.

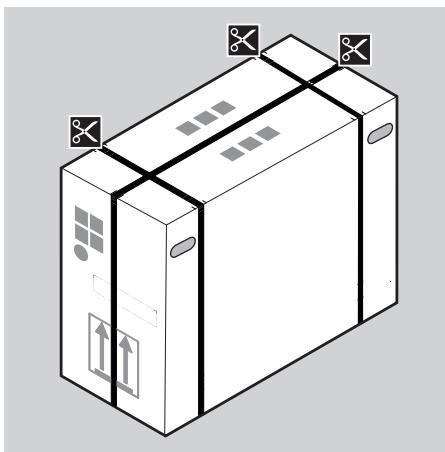
#### Technické údaje

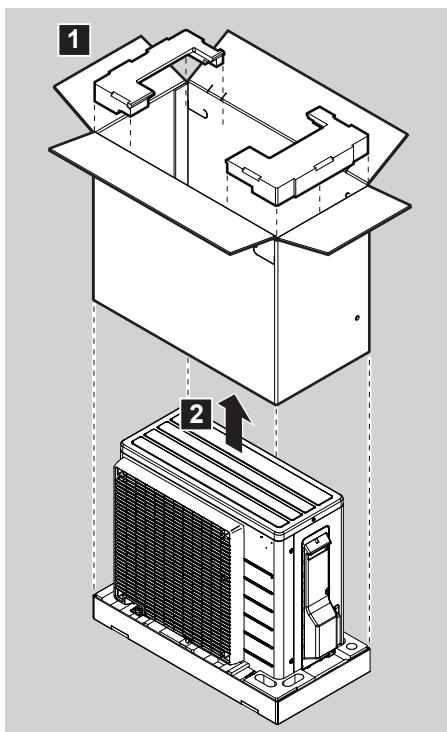
- Podmnožina najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej).
- Všetky najnovšie technické údaje sú k dispozícii na extranete Daikin (požadovaná autentifikácia).

## 2 Informácie o balení

### 2.1 Vonkajšia jednotka

#### 2.1.1 Odbalenie vonkajšej jednotky





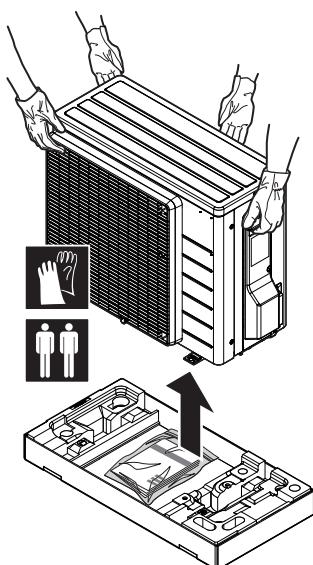
## 2.1.2 Vybranie príslušenstva z vonkajšej jednotky

1 Zdvíhnite vonkajšiu jednotku.

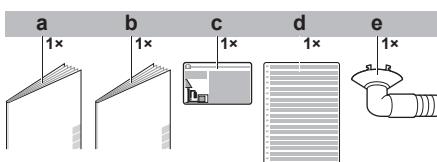


### UPOZORNENIE

S vonkajšou jednotkou zaobchádzajte len nasledujúcim spôsobom:



2 Vyberte príslušenstvo zo spodnej časti balenia.



- a Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- b Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky
- c Nálepka s informáciami o fluoračných skleníkových plynach

- d Viacjazyčná nálepka s informáciami o fluoračných skleníkových plynach
- e Vypúšťacia zátka (umiestnená v spodnej časti krabice obalu)

## 3 Príprava

### 3.1 Príprava miesta inštalácie



#### UPOZORNENIE

- Skontrolujte, či miesto pre inštaláciu dokáže udržať hmotnosť jednotky. Chybná inštalácia je nebezpečná. Môže tiež spôsobiť vibrácie a neobyvyklú prevádzkovú hlučnosť.

- Poskytnite dostatočný servisný priestor.

- NEINŠTALUJTE jednotku tak, aby bola v kontakte so stropom alebo stenou, keď to môže spôsobiť vibrácie.

- Na inštaláciu vyberte miesto s dostatkom priestoru na prinesenie a odnesenie jednotky.

- Vyberte miesto, kde horúci alebo studený vzduch vypúšťaný z jednotky alebo hlučnosť prevádzky NEBUDE nikoho obtlačovať.

- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.

- Vyhýbajte sa miestam, na ktorých môže dochádzať k úniku horľavého plynu.

Elektrické káble inštalujte minimálne 1 meter od televízorov alebo rádií, aby ste predišli rušeniu. V závislosti od dĺžky rozhlasových vln môže byť vzdialenosť 3 metre NEDOSTATOČNÁ.



#### VAROVANIE

NEUMIESTŇUJTE predmety pod vnútornú ani vonkajšiu jednotku, ktorá môže zvlhnúť. Za týchto podmienok môže kondenzácia na hlavnej jednotke alebo potrubí s chladivom, znečistenie filtra alebo blokovanie odvodnenia spôsobiť odkvapkovanie. Výsledkom môže byť nános na predmet alebo zlyhanie predmetu umiestneného pod jednotkou.

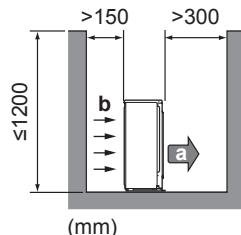


#### VAROVANIE

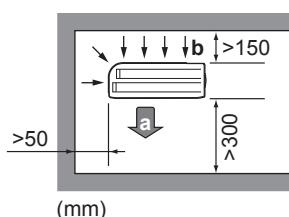
Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napr.: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

### 3.1.1 Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie

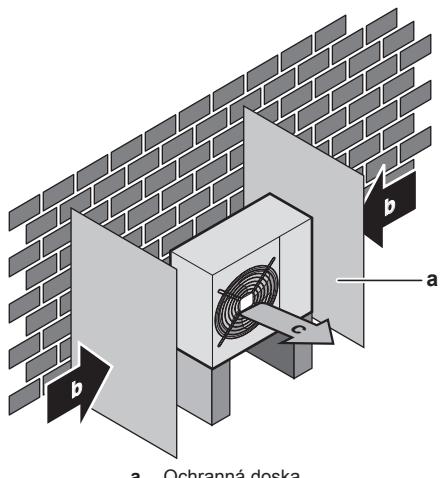
Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny:



a Odvod vzduchu  
b Prívod vzduchu



## 4 Inštalácia

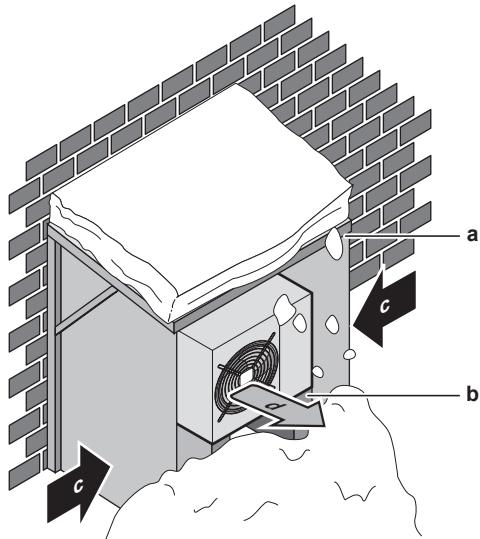


a Ochranná doska  
b Prevažujúci smer vetra  
c Vývod vzduchu

Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu vo vonkajšom prostredí a okolité teploty v rozsahu -10 až 46°C v režime klimatizácie a -15 až 24°C v režime vykurovania.

### 3.1.2 Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí

Vonkajšiu jednotku chráňte pred priamym snežením a postarajte sa, aby vonkajšiu jednotku NIKDY nezasnežilo.



a Kryt alebo prístrešok proti snehu  
b Podstavec  
c Prevažujúci smer vetra  
d Výstup vzduchu

V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navýše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "4.2 Montáž vonkajšej jednotky" na strane 7.

V oblastiach so silným snežením zvolte miesto inštalácie tam, kde sneh neovplyvní prevádzku jednotky. Ak môže dôjsť k sneženiu z bočného smeru, zabezpečte, aby sneh NEMAL vplyv na vinutie výmenníka tepla. V prípade potreby nainštalujte snehový kryt alebo strešku a podstavec.

## 3.2 Príprava potrubia chladiva

### 3.2.1 Požiadavky na potrubie chladiva

- Materiál potrubia:** Bezšvové medené potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou.

#### • Priemer potrubia:

Kvapalinové potrubie	Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubie	Ø9,5 mm (3/8")

#### • Stupeň pnutia potrubia a hrúbka steny:

Vonkajší priemer ( $\varnothing$ )	Stupeň pnutia	Hrúbka (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4 palca)	Žíhaný (O)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	
9,5 mm (3/8 palca)	Žíhaný (O)		

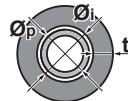
(a) V závislosti od platnej legislatívy a maximálneho pracovného tlaku jednotky (viď "PS High" na výrobnom štítku jednotky) môže byť potrebné potrubie s väčšou hrúbkou.

### 3.2.2 Dĺžka potrubia chladiva a rozdiel vo výške

Čo?	Vzdialenosť
Maximálna povolená dĺžka potrubia	15 m
Minimálna povolená dĺžka potrubia	1,5 m
Maximálny dovolený výškový rozdiel	12 m

### 3.2.3 Izolácia potrubia chladiva

Vonkajší priemer potrubia ( $\varnothing_p$ )	Vnútorný priemer izolácie ( $\varnothing_i$ )	Hrúbka izolácie (t)
6,4 mm (1/4 palca)	8~10 mm	$\geq 10 \text{ mm}$
9,5 mm (3/8 palca)	12~15 mm	



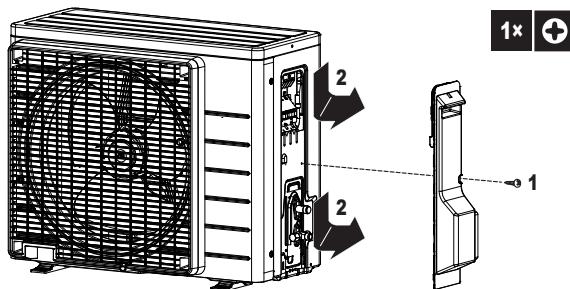
Ked' je teplota vyššia ako 30°C a relatívna vlhkosť je vyššia ako 80%, hrúbka izolačného materiálu má byť najmenej 20 mm, aby sa predišlo kondenzácii na povrchu izolácie.

## 4 Inštalácia

### 4.1 Otvorenie jednotky

#### 4.1.1 Otvorenie vonkajšej jednotky

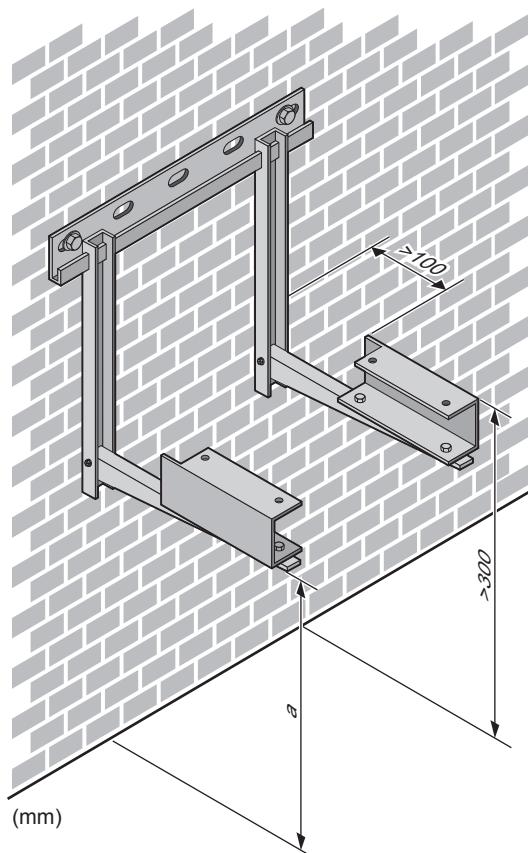
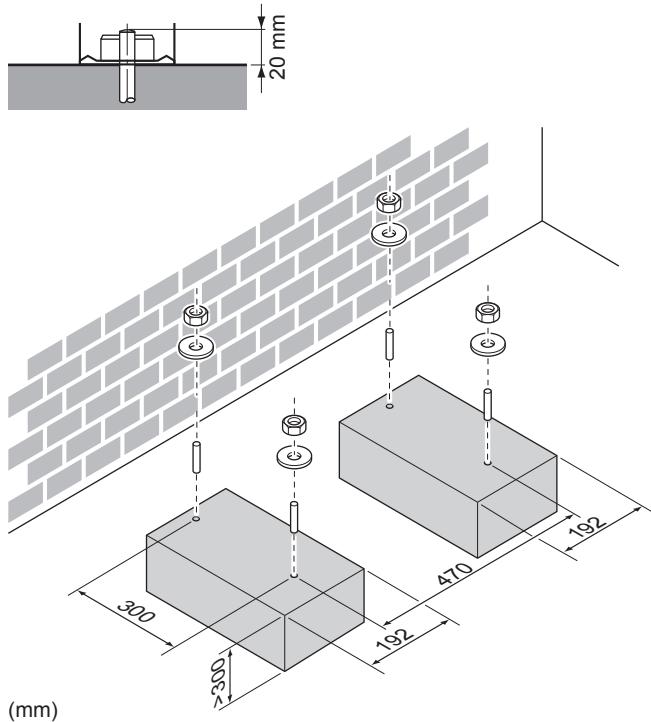
 NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM	RIZIKO	USMRTENIA
 NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA		



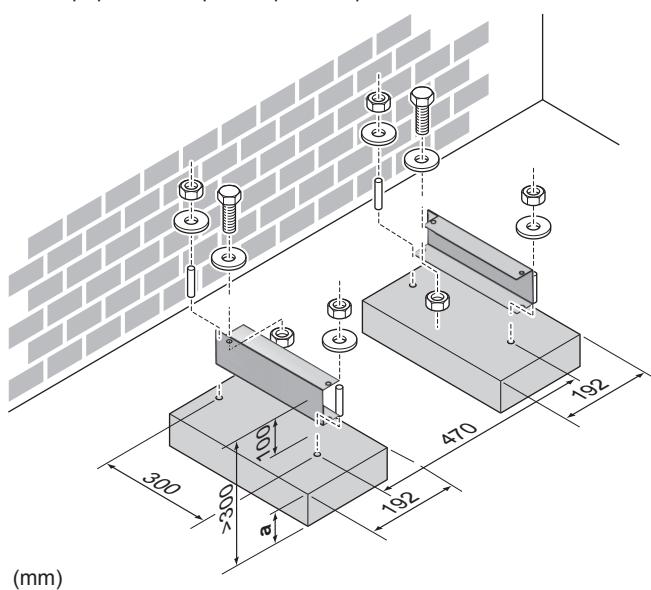
## 4.2 Montáž vonkajšej jednotky

### 4.2.1 Na prípravu inštaláčnej konštrukcie

Pripravte si 4 súpravy základových skrutiek M8 alebo M10, každú s maticou a podložkou (dodáva zákazník).

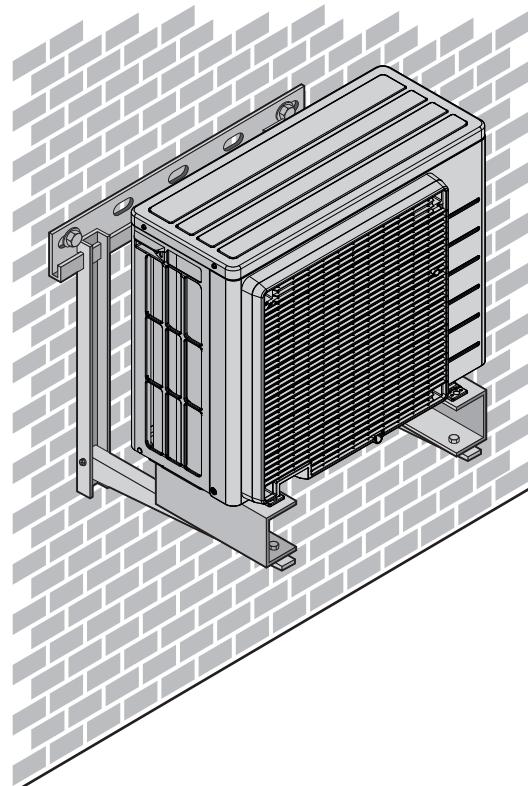


a Maximálna výška snehovej vrstvy



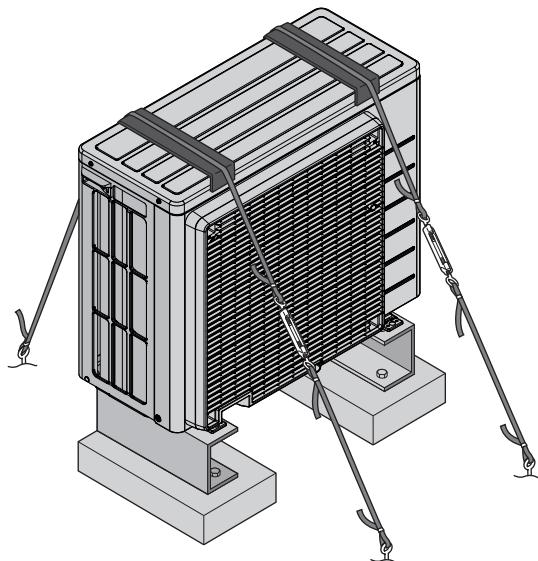
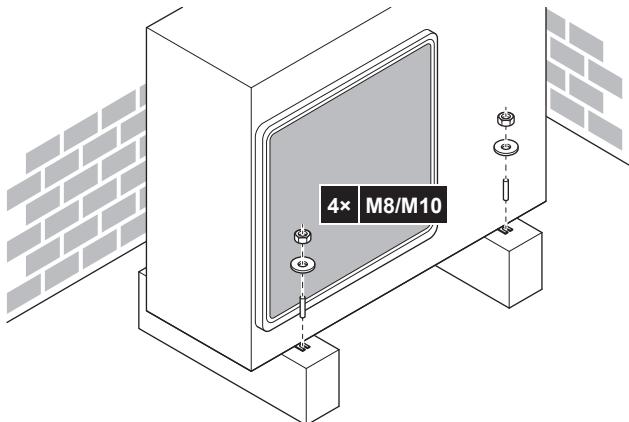
a Maximálna výška snehovej vrstvy

Ak sa jednotka inštaluje na konzoly na stenu, jednotku nainštalujte nasledovne:



## 4 Inštalácia

### 4.2.2 Inštalácia vonkajšej jednotky



### 4.2.3 Pre umožnenie vypúšťania



#### VÝSTRAHA

Ak sa jednotka inštaluje v chladnom podnebí, vykonajte vhodné opatrenia tak, aby vyvákuovaný kondenzát NEMOHOL zamrznúť.



#### INFORMÁCIE

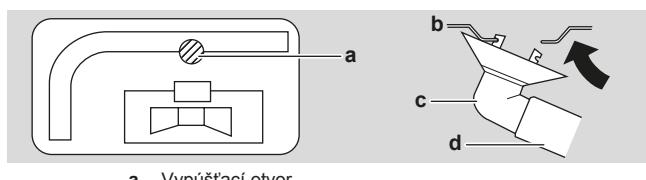
Informácie o dostupných možnostiach vám poskytne predajca.



#### VÝSTRAHA

Nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navýše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpoklananú úroveň napadaného snehu.

- 1 K vypúšťaniu odpadovej vody používajte vypúšťaciu zátku.
- 2 Použite Ø16 mm hadicu (dodáva zákazník).



a Vypúšťací otvor  
b Spodný rám  
c Vypúšťacia zátka  
d Hadica (dodáva zákazník)

### 4.2.4 Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením

Ak je jednotka inštalovaná na mieste, kde silný vietor môže jednotku nakloniť, prijmite nasledujúce opatrenie:

- 1 Pripravte 2 laná podľa nasledujúceho obrázka (inštalácia na mieste).
- 2 Laná umiestnite na vonkajšiu jednotku.
- 3 Medzi laná a vonkajšiu jednotku vložte gumovú podložku, aby sa zabránilo poškriabaniu náteru (inštalácia na mieste).
- 4 Pripojte konce lán. Konce lán utiahnite.

## 4.3 Pripojenie potrubia chladiva



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

### 4.3.1 O pripojení potrubia s chladivom

#### Pred pripojením potrubia s chladivom

Uistite sa, že sú vonkajšia a vnútorná jednotka namontované.

#### Bežný pracovný postup

Pripojenie potrubia s chladivom zahŕňa:

- Pripojenie potrubia s chladivom k vnútorej jednotke
- Pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke
- Izolácia potrubia s chladivom
- Nezabudnite na pokyny pre:
  - Ohýbanie potrubia
  - Rozšírenie koncov potrubia
  - Použitie uzaváracích ventilov

### 4.3.2 Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



#### UPOZORNENIE

- Používajte nástrčnú maticu uloženú v hlavnej jednotke.
- Aby nedošlo k úniku plynov, použite chladiaci olej len na vnútorný povrch rozšírenia. Pre R32 použite chladiaci olej.
- Spojte opäťovne NEPOUŽÍVAJTE.

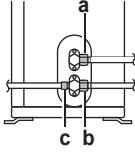


#### VAROVANIE

Bezpečne pripojte potrubie s chladivom ešte pred spustením kompresora. Keď kompresor NIE je pripojený a uzavárací ventil je počas odčerpávania otvorený, bude po spustení kompresora nasávaný vzduch, čo môže spôsobiť vznik mimoriadneho tlaku v potrubí s chladivom, čo vedie k poškodeniu zariadenia a vzniku úrazu.

### 4.3.3 Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke

- Dĺžka potrubia.** Potrubie na mieste inštalácie by malo byť čo najkratšie.
  - Spojenie potrubí.** Potrubie na mieste inštalácie chráňte proti fyzickému poškodeniu.
- 1 Pripojenie chladiacej kvapaliny z vnútorej jednotky pripojte do uzavtáracieho ventilu kvapaliny vonkajšej jednotky.



a Uzavtárací ventil kvapalinového potrubia  
b Uzavtárací ventil plynu  
c Servisná pripojka

- 2 Plynové chladivo zo záveru výkonnej jednotky pripojte do plynového uzavtáracieho ventilu vonkajšej jednotky.



#### VÝSTRAHA

Odporuča sa inštalovať potrubie na chladivo medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou do potrubného kanála alebo potrubie na chladivo zabalíť do dokončovacej pásky.

## 4.4 Kontrola potrubia chladiva

### 4.4.1 Kontrola únikov



#### VÝSTRAHA

NEPREKRAČUJTE maximálny prevádzkový tlak jednotky (pozrite si údaj PS High na výrobnom štítku jednotky).



#### VÝSTRAHA

Použite roztok pre skúšku bublinkami odporúčaný veľkoobchodníkom. Nepoužívajte mydlovú vodu, ktorá môže spôsobiť porušenie nástrčných matíc (mydlová voda môže obsahovať sol', ktorá absorbuje vlhkosť, ktorá zamrzne, ak sa potrubie ochladí) a/alebo koróziu nástrčných spojov (mydlová voda môže obsahovať amoniak, ktorý spôsobí koróziu medzi mosadznou nástrčnou maticou a medenou rozšírenou rúrkou).

- Naplňte systém plynovým dusíkom až na manometrický tlak najmenej 200 kPa (2 bar). V snahe zistiť malé netesnosti sa odporúča natlačiť 3 000 kPa (30 bar).
- Pomocou roztoču na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.
- Vypustite všetok plyn dusík.

### 4.4.2 Podtlakové sušenie

- Evakuujte systém, kým tlak v armatúre nemá hodnotu  $-0,1 \text{ MPa}$  ( $-1 \text{ bar}$ ).

- Počkajte 4-5 minút a skontrolujte tlak:

Ak tlak...	Potom...
Nemení sa	V systéme sa nenachádza vlhkosť. Tento postup je skončený.
Zvyšuje sa	V systéme je vlhkosť. Prejdite na nasledujúci krok.

- Systém vyvákuujte počas najmenej 2 hodín na tlak v tlakomere  $-0,1 \text{ MPa}$  ( $-1 \text{ bar}$ ).
- Po VYPNUTÍ čerpadla aspoň 1 hodinu kontrolujte tlak.

- Ak sa NEDOSIAHNE cieľový podtlak alebo ak sa podtlak nedá udržať 1 hodinu, postupujte takto:

- Znovu skontrolujte úniky.
- Znovu vykonajte podtlakové sušenie.



#### VÝSTRAHA

Zabezpečte, aby sa po nainštalovaní potrubia chladiva a vykonaní vysušenia vákuom otvorili uzavtáracie ventily. Spustenie systému s uzavretými uzavtáracími ventilimi môže poškodiť kompresor.

## 4.5 Plnenie chladiva

### 4.5.1 Plnenie chladiva

Vonkajšia jednotka je z výroby naplnená chladivom, ale v niektorých prípadoch môže byť potrebné nasledovné:

čo	Obdobie
Naplnenie dodatočného chladiva	Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu väčšia ako stanovená (viď neskôr).
Úplné opäťovné naplnenie chladivom	<b>Príklad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pri preložení systému.</li> <li>Po vzniku netesností.</li> </ul>

#### Naplnenie dodatočného chladiva

Pred doplnením chladiva sa uistite, že je **vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom skontrolované (test netesnosti, vysušenie vákuom).



#### INFORMÁCIE

V závislosti od podmienok jednotiek alebo inštalácie môže byť pred naplnením chladivom potrebné pripojiť elektrické vedenie.

Obvyklý priebeh prác – Doplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- Určenie, či a koľko chladiva je nutné doplniť.
- V prípade potreby doplniť chadivom.
- Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

#### Úplné opäťovné naplnenie chladivom

Pred úplným opäťovným naplnením chladivom sa uistite, že ste vykonali nasledovné:

- Zo systému bolo odstránené všetko chladivo.
- Vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom je skontrolované (test netesnosti, vysušenie vákuom).
- Vnútorné** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom bolo vysušené vákuom.



#### VÝSTRAHA

Pred úplným doplnením vykonajte tiež podtlakové sušenie na **internom** potrubí s chladivom vonkajšej jednotky.

Obvyklý priebeh prác – Úplné opäťovné naplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- Určenie akým množstvom chladiva je nutné systém naplniť.
- Plnenie chladivom.
- Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

## 4 Inštalácia

### 4.5.2 O chladive

Tento produkt obsahuje fluorizované skleníkové plyny. NEVYPÚŠŤAJTE plyny do ovzdušia.

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálneho otepľovania: 675



#### VÝSTRAHA

V Európe **emisie skleníkových plynov** celkovej náplne chladiva v systéme (vyjadrené ako ekvivalent tony CO<sub>2</sub>) sa používajú na určenie intervalov údržby. Dodržiavajte platnú legislatívnu.

**Vzorec na výpočet emisií skleníkových plynov:** Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva x Celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

Ďalšie informácie vám poskytne inštalatér.



#### VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé.



#### VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napr.: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).



#### VAROVANIE

- NEPREPICHUJTE a ani nespaľujte diely cyklu chladiva.
- NEPOUŽÍVAJTE iné prostriedky na čistenie alebo na zrýchlenie procesu odmrazovania než tie, ktoré odporúča výrobca.
- Uvedomte si, že chladivo vo vnútri systému je bez zápacu.



#### VAROVANIE

Chladivo vo vnútri jednotky je stredne horľavé, ale v normálnom prípade NEUNIKÁ. Ak chladivo uniká vo vnútri miestnosti a prichádza do kontaktu s plameňom horáka, ohrievačom alebo varičom, môže to mať za následok vznik požiaru a/alebo tvorbu škodlivého plynu.

Vypnite všetky horľavé vykurovacie zariadenia, miestnosť vyvetrajte a skontaktujte sa s predajcom, u ktorého ste jednotku kúpili.

Jednotku NEPOUŽÍVAJTE, kým servisná osoba nepotvrďí ukončenie opravy časti, kde uniká chladivo.

### 4.5.3 Určenie množstva chladiva na doplnenie

Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu...	Potom...
≤10 m	NEDOPÍNAJTE ďalšie chladivo.
>10 m	R = (celková dĺžka (m) kvapalinového potrubia – 10 m) × 0,020 R = doplnenie (kg) (zaokruhlené na 0,1 kg)



#### INFORMÁCIE

Dĺžka potrubia je jednosmerná dĺžka kvapalinového potrubia.

### 4.5.4 Určenie množstva úplnej náplne



#### INFORMÁCIE

Ak je potrebné vymeniť celú náplň, celkové množstvo chladiva je: náplň chladiva z výroby (pozrite si výrobný štítok jednotky) + vypočítané dodatočné množstvo.

### 4.5.5 Doplnenie dodatočného chladiva



#### VAROVANIE

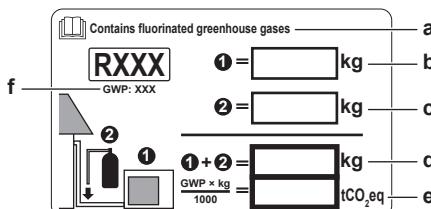
- Používajte len chladivo R32. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Má hodnotu potenciálu globálneho otepľovania 675. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiva VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.

**Predpoklad:** Pred doplnením chladiva sa uistite, že je potrubie chladiva pripojené a skontrolované (test netesnosti a vysušenie vakuom).

- Pripojte fľašu s chladivom k servisnej prípojke plynového uzatváracieho ventilu aj k servisnej prípojke kvapalinového uzatváracieho ventilu.
- Naplňte dodatočné množstvo chladiva.
- Otvorte uzatváracie ventily.

### 4.5.6 Pripevnenie štítku o fluorizovaných skleníkových plynach

- Štítok pripojte nasledujúcim postupom:



- Ak sa s jednotkou dodáva viacjazyčný štítok o fluorizovaných skleníkových plynach (pozrite si príslušenstvo), odlúpnite príslušný jazyk a nalepte ho na vrchnú časť a.
- Naplenenie produktu chladivom vo výrobe: pozrite si výrobný štítok jednotky
- Ďalšie doplnené množstvo chladiva
- Celkové množstvo naplneného chladiva
- Emisie skleníkových plynov celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO<sub>2</sub>
- GWP = global warming potential (potenciál globálneho otepľovania)



#### VÝSTRAHA

V Európe sa na určenie intervalov údržby používajú **emisie skleníkových plynov** celkového objemu chladiva v systéme (vyjadrené v tonách ekvivalentu CO<sub>2</sub>). Riadte sa platnými právnymi predpismi.

**Vzorec na výpočet emisií skleníkových plynov:** hodnota GWP (potenciál globálneho otepľovania) chladiva × celkový objem chladiva [v kg] / 1 000

- Štítok pripojte na vnútornú stranu vonkajšej jednotky vedľa plynového a kvapalinového uzatváracieho ventilu.

## 4.6 Zapojenie elektroinštalačie



NEBEZPEČENSTVO:  
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA

**VAROVANIE**

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

**VAROVANIE**

Ak je poškodený napájací kábel, výrobca, jeho servisný pracovník alebo podobné kvalifikované osoby ho MUSIA vymeniť, aby sa zabránilo vzniku nebezpečných situácií.

**VAROVANIE**

Elektrické napájanie NEPRIPÁJAJTE k vnútorenej jednotke. Toto môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.

**VAROVANIE**

- Vo vnútri výrobku NEPOUŽÍVAJTE elektrické súčiastky zakúpené v bežných obchodoch.
- Napájanie pre vypúšťacie čerpadlo atď. NEVYVÁDZAJTE zo svorkovnice. Toto môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.

**VAROVANIE**

Prepojovacie vedenie umiestnite mimo medených potrubí bez tepelnej izolácie, keďže takéto potrubia sú veľmi horúce.

#### 4.6.1 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

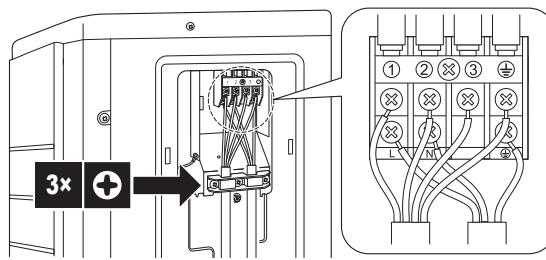
- Ak sa používajú jednovodičové vedenia, nezabudnite zatočiť koniec vodiča. Nesprávne vykonané práce môžu spôsobiť teplo alebo požiar.
- Uzemňovací vodič medzi uvoľnením ľahu a svorkou musí byť dlhší ako ostatné vodiče.

#### 4.6.2 Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia

Komponent		
Kábel elektrického napájania	Napätie	220~240 V
	Fáza	1~
	Frekvencia	50 Hz
	Veľkosťi vodičov	MUSÍ spĺňať platné predpisy
Prepojovací kábel (vnútorná→vonkajšia)	4-vodičový kábel $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ a použiteľný pre 220~240 V	
Odporučaná poistka dodaná zákazníkom	16 A	
Ochranný uzemňovací istič	MUSÍ spĺňať platné predpisy	

#### 4.6.3 Pripojenie elektrického vedenia vo vnútorenej jednotke

- Demontujte servisný kryt. Pozri "4.1.1 Otvorenie vonkajšej jednotky" na strane 6.
- Otvorte kálovú svorku.
- Nasledujúcim postupom pripojte prepojovací kábel a elektrické napájanie:



4 Skrutky svorkovnice dôkladne dotiahnite. Odporúčame použiť skrutkovač Phillips.

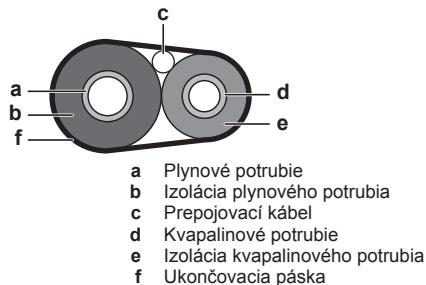
5 Nainštalujte kryt rozvodnej skrine.

6 Nainštalujte servisný kryt.

### 4.7 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

#### 4.7.1 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

1 Nasledujúcim postupom izolujte a pripavnite potrubie chladiva a prepojovaci kábel:

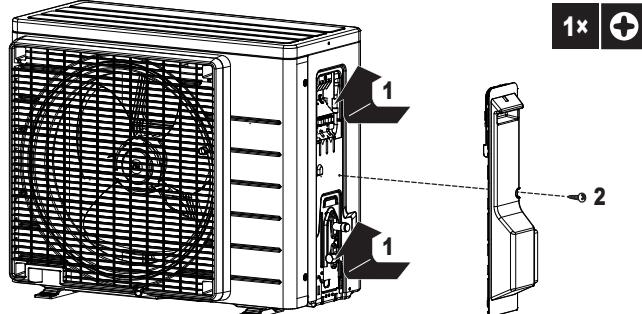


2 Nainštalujte servisný kryt.

#### 4.7.2 Zatvorenie vonkajšej jednotky

##### VÝSTRAHA

Pri zatváraní krytu vonkajšej jednotky sa NESMIE použiť utáhovací moment väčší ako 4,1 N·m.



### 5 Uvedenie do prevádzky

##### VÝSTRAHA

Jednotku NIKDY nepoužívajte bez termistorov ani tlakových senzorov či spínačov. Môže dôjsť k zhoreniu kompresora.

#### 5.1 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

NEPOUŽÍVAJTE systém, kým nevykonáte nasledujúce kontroly:

## 6 Likvidácia

<input type="checkbox"/>	Vnútorná jednotka je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	<b>Vonkajšia jednotka</b> je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	Systém je správne <b>uzemnený</b> a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
<input type="checkbox"/>	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLÍ premostené.
<input type="checkbox"/>	<b>Napájacie napätie</b> má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
<input type="checkbox"/>	V rozvodnej skrini NIE SÚ <b>uvolnené pripojenia</b> ani poškodené elektrické súčasti.
<input type="checkbox"/>	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú <b>poškodené súčasti ani stlačené potrubia</b> .
<input type="checkbox"/>	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva.
<input type="checkbox"/>	<b>Potrubia chladiva</b> (plynného alebo kvapalného) sú tepelne izolované.
<input type="checkbox"/>	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a <b>potrubia</b> sú správne izolované.
<input type="checkbox"/>	<b>Uzatváracie ventily</b> (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.
<input type="checkbox"/>	Nasledujúce <b>elektrické zapojenia na mieste inštalácie</b> medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou boli vykonané podľa tohto dokumentu a platnej legislatívy.
<input type="checkbox"/>	<b>Vypúšťanie</b> Uistite sa, že je vypúšťanie plynulé. <b>Možný výsledok:</b> Kondenzovaná voda môže kvapkať.
<input type="checkbox"/>	Vnútorná jednotka prijíma signál z <b>používateľského rozhrania</b> .
<input type="checkbox"/>	Na pripojenie <b>prepájacieho kábla</b> sa používajú špecifikované káble.

## 5.2 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

<input type="checkbox"/>	Vypustenie vzduchu.
<input type="checkbox"/>	Skúšobná prevádzka.

## 5.3 Skúšobná prevádzka

**Predpoklad:** Elektrické napájanie MUSÍ byť v stanovenom rozsahu.

**Predpoklad:** Skúšobná prevádzka sa môže vykonať v režime prevádzky Klimatizácia alebo Vykurowanie.

**Predpoklad:** Vykonajte skúšobnú prevádzku v súlade s návodom na obsluhu vnútornej jednotky, aby ste zabezpečili správne fungovanie všetkých funkcií a častí.

- 1 V režime prevádzky Klimatizácia zvoľte najnižšiu programovateľnú teplotu. V režime prevádzky Vykurowanie zvoľte najvyššiu programovateľnú teplotu. V prípade potreby je možné skúšobnú prevádzku zablokovať.
- 2 Po skončení skúšobnej prevádzky nastavte teplotu na normálnu hodnotu. V režime prevádzky Klimatizácia: 26~28°C, v režime prevádzky Vykurowanie: 20~24°C.
- 3 Systém zastaví činnosť 3 minúty po vypnutí jednotky.



### INFORMÁCIE

- Aj keď je jednotka vypnutá, do jednotky je privádzaný elektrický prúd.
- Ak sa napájanie opäť zapne po jeho prerušení, obnoví sa predtým zvolený režim.

## 5.4 Spustenie vonkajšej jednotky

Informácie o nastavení konfigurácie a spustení systému nájdete v návode na inštaláciu vnútornej jednotky.

## 6 Likvidácia



### VÝSTRAHA

Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami. Demontáž systému, likvidáciu chladiacej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia MUSÍ prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky je NUTNÉ likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opäťovné využitie, recykláciu a obnovu.

## 6.1 Prehľad: Likvidácia

### Bežný pracovný postup

Likvidácia systému obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Odčerpanie systému.
- 2 Systém odošlite do špeciálneho podniku určeného na jeho likvidáciu.



### INFORMÁCIE

Ďalšie podrobnosti nájdete v servisnej príručke.

## 6.2 Vypnutie čerpadla



### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

**Odčerpanie – únik chladiacej zmesi.** Ak chcete odčerpať systém, a je netesnosť v okruhu chladiacej zmesi:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického odčerpania jednotky, pri ktorej sa vo vonkajšej jednotke zhromažďí všetka chladiaca zmes zo systému. **Možný výsledok:** Samospálovanie a výbuch kompresora z dôvodu vzduchu vnikajúceho do kompresora, ktorý je v činnosti.
- Použite samostatný systém obnovy tak, že kompresor jednotky nemusí byť v činnosti.

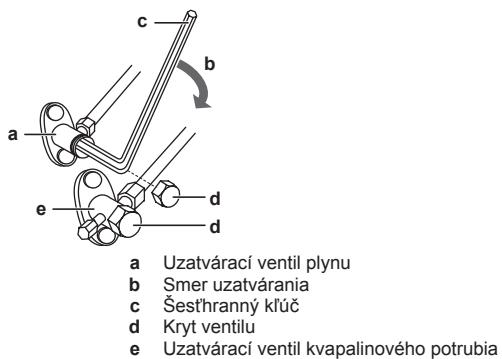


### VÝSTRAHA

Pri vypínaní čerpadla pred demontážou potrubia chladiva zastavte kompresor. Ak počas vypínania čerpadla zostane kompresor spustený a uzatvárací ventil otvorený, do systému sa nasaje vzduch. Abnormálny tlak v cykle chladiva môže spôsobiť poruchu kompresora alebo poškodenie systému.

Pri vypínaní čerpadla sa všetko chladivo zo systému presunie do vonkajšej jednotky.

- 1 Odstráňte kryt ventilu z uzatváracieho kvapalinového ventilu a uzatváracieho plynového ventilu.
- 2 Spusťte prevádzku núteneho chladenia. Pozri "6.3 Spustenie a zastavenie núteneho chladenia" na strane 13.
- 3 Po uplynutí 5 až 10 minút (len po 1 alebo 2 minútach v prípade veľmi nízkej okolnej teploty (<-10°C)) zatvorite uzatvárací kvapalinový ventil kvapaliny pomocou šesťhranného kľúča.
- 4 Skontrolujte, či sa v rozvode dosiahol podtlak.
- 5 Po uplynutí 2 - 3 minút zatvorite uzatvárací plynový ventil a zastavte prevádzku nútenej klimatizácie.



### 6.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia

Existujú 2 metódy, ako vykonať nútený režim prevádzky klimatizácie:

- použitím prepínača vnútornej jednotky ON/OFF (ak sa nachádza na vnútornej jednotke).
- použitím používateľského rozhrania vnútornej jednotky.

#### Metóda 1: Použitím vypínača ON/OFF (ZAP./VYP.) vnútornej jednotky

- 1 Stlačte prepínač ON/OFF najmenej na 5 sekúnd.

**Výsledok:** Jednotka sa spustí.

**Výsledok:** Vynútený režim prevádzky klimatizácie sa automaticky zastaví po 15 minútach.

- 2 Stlačením vypínača ON/OFF sa prevádzka zastaví.

#### Metóda 2: Použitím používateľského rozhrania vnútornej jednotky

- 3 Nastavte režim prevádzky na **klimatizácia**.

Postup si pozrite v inštalačnom návode vnútornej jednotky v kapitole "Vykonanie skúšobnej prevádzky".

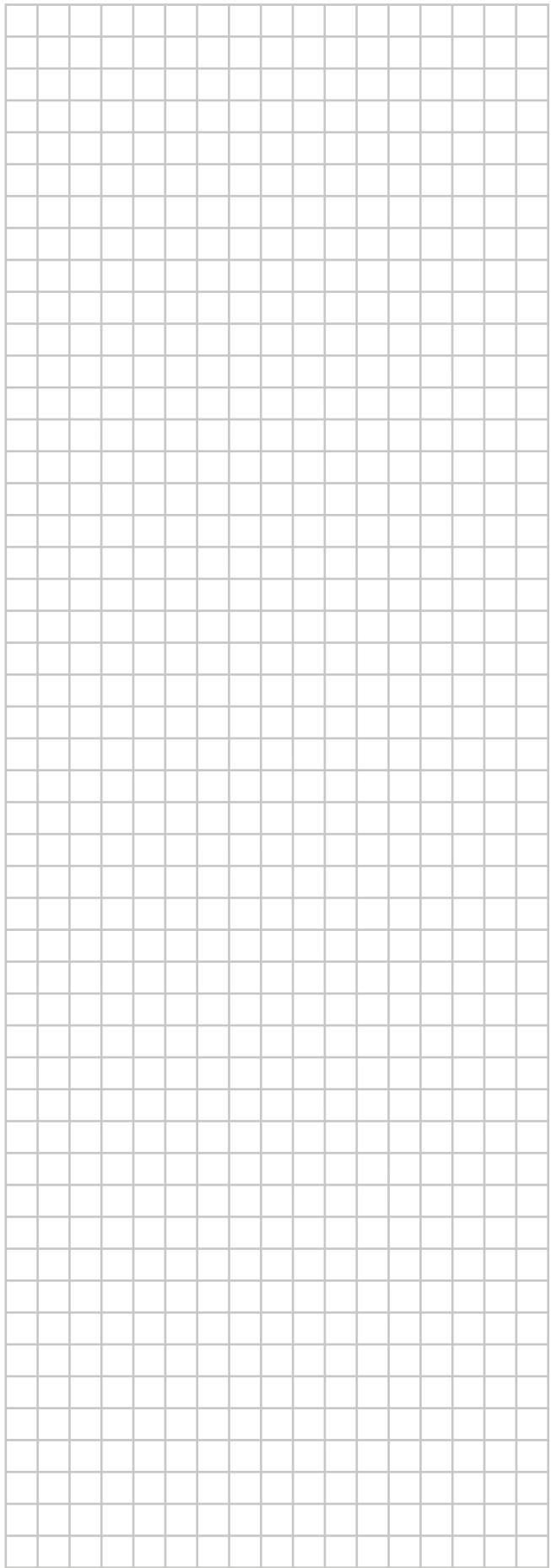
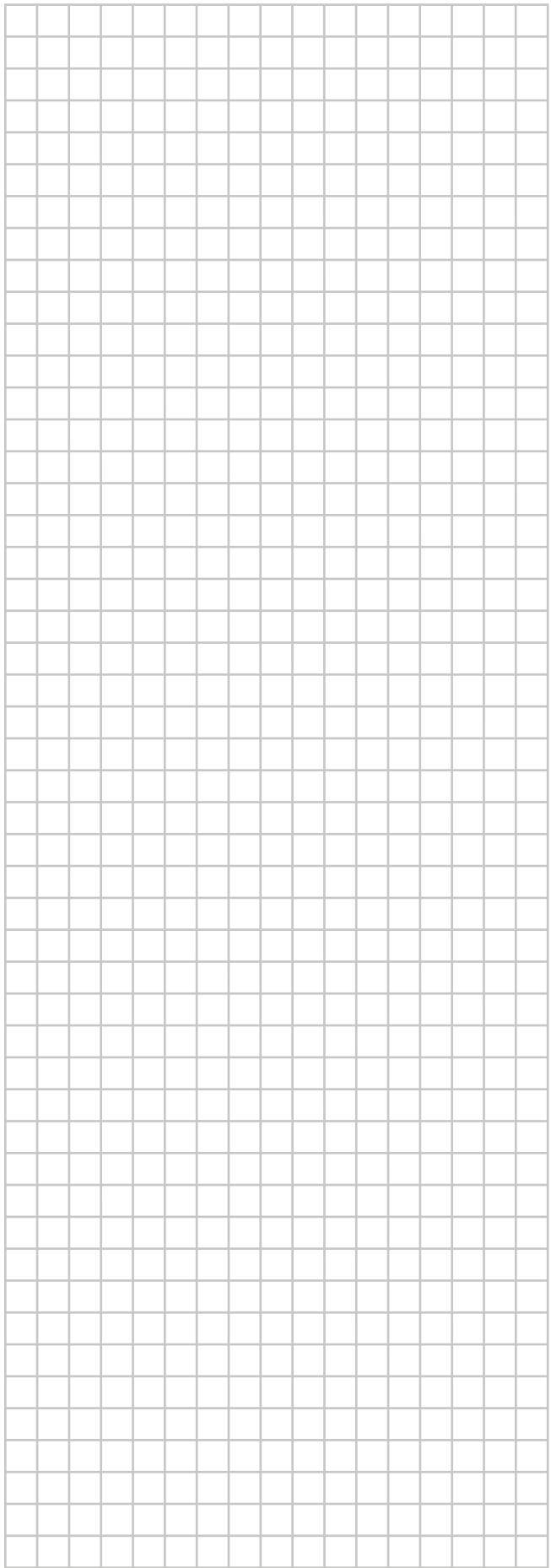
## 7 Technické údaje

### 7 Technické údaje

Podmnožina najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej). Všetky najnovšie technické údaje sú k dispozícii na extranete Daikin (požadovaná autentifikácia).

#### 7.1 Schéma elektrického zapojenia

Legenda k jednotnej schéme zapojenia					
Informácie o použitých dieloch a číslovaní nájdete na nálepke so schémou zapojenia dodanej s jednotkou. Jednotlivé diely sa číslujú arabskými číslicami vo vzostupnom poradí a v prehľade nižšie ich v kóde dielu nahradza symbol "n".					
	:	ISTÍČ		:	OCHRANNÉ UZEMNENIE
	:	PRIPOJENIE		:	OCHRANNÉ UZEMNENIE (SKRUTKA)
	:	KONEKTOR		:	USMERŇOVAC
	:	UZEMNENIE		:	RELÉ KONEKTOR
	:	ZAPOJENIE NA MIESTE INŠTALÁCIE		:	KONEKTOR S KRÁTKYM SPOJENÍM
	:	POISTKA		:	SVORKA
	:	VNÚTORNÁ JEDNOTKA		:	SVORKOVÝ PÁS
	:	VONKAJŠIA JEDNOTKA		:	KÁBLOVÁ SVORKA
BLK	:	ČIERNA	GRN	:	ZELENÁ
BLU	:	MODRÁ	GRY	:	SIVÁ
BRN	:	HNEDÁ	ORG	:	ORANŽOVÁ
PNK	:		PNK	:	RUŽOVÁ
PRP; PPL	:		PRP; PPL	:	PURPUROVÁ
RED	:		RED	:	ČERVENÁ
WHT	:		WHT	:	BIELA
YLW	:		YLW	:	ŽLTÁ
A*P	:	DOSKA PLOŠNÝCH SPOJOV	PS	:	SPÍNACIE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE
BS*	:	TLAČIDLO ZAP/VYP, VYPÍNAČ	PTC*	:	PTC TERMISTORA
BZ, H*O	:	ZVUKOVÝ SIGNÁL	Q*	:	IZOLOVANÝ BRÁNOVÝ DVOJPÓLOVÝ TRANZISTOR (IGBT)
C*	:	KONDENZÁTOR	Q*D	:	OCHRANNÝ UZEMŇOVACÍ ISTÍČ
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	:	PRIPOJENIE, KONEKTOR	Q*L	:	OCHRANA PROTI PRETAŽENIU
D*, V*D	:	DIÓDA	Q*M	:	TEPELNÝ SPÍNAČ
DB*	:	DIÓDOVÝ MOST	R*	:	REZISTOR
DS*	:	PREPÍNAČ DIP	R*T	:	TERMISTOR
E*H	:	OHRIEVAČ	RC	:	PRIJIMAČ
F*U, FU* (CHARAKTERISTIKU NÁJDETE NA KARTE PCB VNÚTRI JEDNOTKY)	:	POISTKA	S*C	:	KONCOVÝ SPÍNAČ
FG*	:	KONEKTOR (UZEMNENIE RÁMU)	S*L	:	PLAVKOVÝ SPÍNAČ
H*	:	ZVÁZOK	S*NPH	:	TLAKOVÝ SNÍMAČ (VYSOKÝ TLAK)
H*P, LED*, V*L	:	INDIKÁTOR, SVETELNÁ DIÓDA	S*NPL	:	TLAKOVÝ SNÍMAČ (NÍZKY TLAK)
HAP	:	SVETELNÁ DIÓDA (SERVISNÉ MONITOROVANIE – ZELENÁ)	S*PH, HPS*	:	TLAKOVÝ SPÍNAČ (VYSOKÝ TLAK)
VYSOKÉ NAPÄTIE	:	VYSOKÉ NAPÄTIE	S*PL	:	TLAKOVÝ SPÍNAČ (NÍZKY TLAK)
IES	:	SNÍMAČ INTELLIGENT EYE	S*T	:	TERMOSTAT
IPM*	:	INTELLIGENTNÝ NAPÁJACÍ MODUL	S*W, SW*	:	VYPÍNAČ
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	:	MAGNETICKÉ RELÉ	SA*, F1S	:	POISTKA PROTI PREPAŤIU
L	:	VODIČ POD PRÚDOM	SR*, WLU	:	PRIJIMAČ SIGNÁLU
L*	:	CIEVKA	SS*	:	VOLIACI PREPÍNAČ
L*R	:	TLMIVKA	SHEET METAL	:	PEVNÁ DOSKA SVORKOVÉHO PÁSU
M*	:	KROKOVÝ ELEKTROMOTOR	T*R	:	TRANSFORMÁTOR
M*C	:	MOTOR KOMPRESORA	TC, TRC	:	VYSIELAČ
M*F	:	MOTOR VENTILÁTORA	V*, R*V	:	VARISTOR
M*P	:	MOTOR ODSÁVACIEHO ČERPADLA	V*R	:	DIÓDOVÝ MOST
M*S	:	MOTOR KLAPIEK	WRC	:	BEZDRÔTOVÝ DIAĽKOVÝ OVLÁDAČ
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	:	MAGNETICKÉ RELÉ	X*	:	SVORKA
N	:	NEUTRÁLNY VODIČ	X*M	:	SVORKOVÝ PÁS (SVORKOVNICA)
n = *, N=*	:	POČET PRECHODOV CEZ FERITOVÉ JADRO	Y*E	:	CIEVKA ELEKTRONICKÉHO EXPANZNÉHO VENTILU
PAM	:	IMPULZOVÁ AMPLITÚDOVÁ MODULÁCIA	Y*R, Y*S	:	CIEVKA REVERZNÉHO ELEKTROMAGNETICKÉHO VENTILU
PCB*	:	DOSKA PLOŠNÝCH SPOJOV	Z*C	:	FERITOVÉ JADRO
PM*	:	VÝKONOVÝ MODUL	ZF, Z*F	:	PROTIHLUKOVÝ FILTER



EAC



**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P512025-2 2017.11

Copyright 2017 Daikin