

# FOCUS PLUS SERIES VONKAJŠIE JEDNOTKY

ASH-09BIF2, ASH-13BIF2  
ASH-18BIF2, ASH-24BIF2



Preklad pôvodného manuálu k obsluhu

**DÔLEŽITÁ POZNÁMKA:**

Prečítajte si pozorne tento návod pred inštaláciou alebo ovládaním novej klimatizácie. Odložte si tento návod prepoužitie v budúcnosti.

# OBSAH

<b>1</b>	<b>VŠEOBECNÉ INFORMACE</b> .....	<b>2</b>
1.1	Vysvetlenie symbolov .....	2
1.2	Chladivo .....	3
1.3	Bezpečnostné pokyny .....	4
<b>2</b>	<b>NÁZVY ČASTÍ</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>POKYNY NA INŠTALÁCIU</b> .....	<b>8</b>
3.1	Bezpečná manipulácia s horľavým chladivom .....	8
3.2	Rozmerová schéma inštalácie .....	10
3.3	Pokyny k inštalácii a premiestneniu jednotky .....	11
3.4	Nástroje na inštaláciu .....	12
3.5	Výber miesta na inštaláciu .....	12
3.6	Požiadavky na elektrickú inštaláciu .....	13
<b>4</b>	<b>INŠTALÁCIA</b> .....	<b>14</b>
4.1	Inštalácia vonkajšej jednotky .....	14
4.2	Odčerpanie vzduchu pomocou vývevy .....	17
4.3	Kontrola tesnosti .....	17
4.4	Kontrola po inštalácii .....	18
<b>5</b>	<b>SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>DODATEK</b> .....	<b>19</b>
6.1	Konfigurácia prepájacích rúrok .....	19
6.2	Rozšírenie hrdla rúrok .....	20

# 1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

- Pred inštaláciou a použitím vášho nového klimatizačného zariadenia si pozorne prečítajte tento návod. Návod si potom dobre uložte pre ďalšie použitie.
- Toto zariadenie by nemali obsluhovať osoby (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické, zmyslové alebo mentálne schopnosti alebo nemajú dostatok potrebných znalostí a skúseností, ak nie sú pod dozorom alebo nie sú poučené o obsluhu zariadenia osobou, ktorá zodpovedá za ich bezpečnosť.
- Na deti potrebné dohliadať, aby sa so zariadením nehrali.
- AK je potrebné vykonať inštaláciu, presun alebo opravu klimatizačného zariadenia, kontaktujte najskôr predajcu alebo miestne servisné stredisko. Klimatizačné zariadenie musí byť nainštalované, premiestnené alebo opravené len autorizovanou firmou. Inak môže dôjsť k vážnym škodám, zraneniu alebo usmrteniu osôb.



Tento symbol označuje, že tento produkt nesmie byť v krajinách EÚ vyhodnený do bežného komunálneho odpadu. Aby sa zabránilo možnému poškodeniu životného prostredia alebo zdraviu ľudí pre nekontrolované ukladanie odpadu, odovzdajte ho zodpovedne na recykláciu, aby ste podporili trvale udržateľné opätovné využitie materiálnych zdrojov. Na odloženie použitého zariadenia využite príslušnú zberňu odpadu alebo kontaktujte predajcu, u ktorého bol produkt zakúpený. Tí môžu prevziať tento produkt na ekologicky šetrnú recykláciu.

R32: 675

## 1.1 Vysvetlenie symbolov



**NEBEZPEČENSTVO**

Označuje nebezpečné situácie. Ak im nezabránite, spôsobia smrť alebo vážne zranenie.



**VAROVANIE**

Označuje nebezpečné situácie. Ak im nezabránite, môžu spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.



**UPOZORNENIE**

Označuje nebezpečné situácie. Ak im nezabránite, môžu spôsobiť ľahké alebo stredné zranenia.

**POZNÁMKA**

Označuje dôležité informácie. Ak ich nebudete rešpektovať, môže dôjsť k škodám na majetku.



Označuje nebezpečenstvo, ktoré patrí do kategórie VAROVANIE alebo UPOZORNENIE.

## 1.2 Chladivo



Zariadenie je naplnené horľavým chladivom R32.



Pred použitím zariadenia si najskôr prečítajte návod na obsluhu.



Pred inštaláciou zariadenia si najskôr prečítajte návod na inštaláciu.



Pred opravou zariadenia si najskôr prečítajte servisný návod.

- Na zaistenie funkčnosti klimatizačného zariadenia cirkuluje v systéme špeciálne chladivo. Použitie chladivo je fluorid R32, ktorý je špeciálne vyčistený. Chladivo je horľavé a bez zápachu. Ak náhodou unikne, môže za určitých podmienok explodovať. Horľavosť chladiva je však veľmi nízka. Môže byť zapálené len ohňom.
- V porovnaní s bežnými chladivami je R32 chladivo, ktoré neznečisťuje prostredie a nepoškodzuje ozónovú vrstvu. Má tiež nízky skleníkový efekt. R32 má veľmi dobré termodynamické vlastnosti. Vďaka tomu je možné dosiahnuť naozaj vysokú energetickú účinnosť. Zariadenie preto potrebuje menšiu náplň chladiva.

### **VAROVANIA:**

- Na urýchlenie procesu odmrázovania alebo na čistenie zariadenia nepoužívajte žiadne iné prostriedky, než odporúčané výrobcom. Ak je potrebné vykonať opravu, kontaktujte najbližšie autorizované servisné stredisko.
- Akékoľvek opravy vykonávané osobami bez príslušnej kvalifikácie môžu byť nebezpečné.
- Zariadenie musí byť umiestnené v miestnosti, kde nehrozí trvalé nebezpečenstvo vznietenia horľavých látok (napríklad otvorený oheň, spustený plynový horák alebo elektrické kúrenie s horúcimi špirálami)
- Zariadenie nedemontujte a neodhadzujte do ohňa.
- Zariadenie má byť nainštalované, prevádzkované alebo uložené v miestnosti s podlahovou plochou väčšou ako  $X \text{ m}^2$ . (Veľkosť plochy X vid' tabuľku „a“ v časti „Bezpečná manipulácia s horľavým chladivom“.)
- Zariadenie je naplnené horľavým chladivom R32. Pri opravách presne dodržiavajte pokyny výrobcu.
- Majte na pamäti, že chladivo je bez zápachu.
- Prečítajte si odborný návod.



## 1.3 Bezpečnostné pokyny

### VAROVANIA:

#### Prevádzka a údržba

- Toto zariadenie môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, ak sú pod dozorom alebo ak boli poučené o tom, ako zariadenie bezpečne používať a sú si vedomé možných rizík.
- Deti sa nesmú so zariadením hrať.
- Čistenie a používateľskú údržbu zariadenia nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Na pripojenie klimatizačného zariadenia nepoužívajte predlžovací kábel s viacerými zásuvkami alebo rozdvojku. Inak môže dôjsť k požiaru.
- Pred čistením odpojte klimatizačné zariadenie od napájania. Inak môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
- Ak je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom, autorizovaným servisom alebo osobou s príslušnou kvalifikáciou, aby sa obmedzilo možné riziko.
- Neumývajte klimatizačné zariadenie vodou, inak hrozí úraz elektrickým prúdom.
- Nestriekajte na vnútornú jednotku vodu. Inak môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo poškodeniu zariadenia.
- Po vybratí filtra sa nedotýkajte rebier výmenníka, aby ste sa neporanili o ostré hrany.
- Na sušenie filtra nepoužívajte oheň alebo sušič na vlasy, inak môže dôjsť k deformácii filtra alebo požiaru.
- Údržbu musia vykonávať pracovníci s príslušnou kvalifikáciou. Inak môže dôjsť k zraneniu osôb alebo poškodeniu majetku.
- Klimatizačné zariadenie sami neopravujte. Inak môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo poškodeniu zariadenia. Ak potrebujete klimatizačné zariadenie opraviť, kontaktujte predajcu.
- Nestrkajte prsty ani žiadne predmety do otvorov na prívod alebo výfuk vzduchu. Inak môže dôjsť k zraneniu osôb alebo poškodeniu zariadenia.
- Neblokujte prívod alebo výfuk vzduchu. Mohlo by dôjsť k poruche.
- Nepolejte diaľkový ovládač vodou, inak sa môže ovládač poškodiť.
- Ak nastanú nižšie uvedené stavy, ihneď klimatizačné zariadenie vypnite a odpojte od napájania. Potom požiadajte predajcu alebo autorizované servisné stredisko o opravu.
  - Napájací kábel sa prehrieva alebo je poškodený.
  - Abnormálny hluk pri prevádzke.
  - Istič sa často vypína.
  - Z klimatizačného zariadenia je cítiť zápach, ako keď sa niečo páli.
  - Z vnútornej jednotky uniká chladivo.

- Ak klimatizačné zariadenie pracuje pri abnormálnych podmienkach, môže to spôsobiť poruchu, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- Pri zapínaní alebo vypínaní jednotky pomocou tlačidla núdzového ovládania stlačte toto tlačidlo pomocou elektricky nevodivého predmetu. Nepoužívajte kovový predmet.
- Nestúpajte na horný panel vonkajšej jednotky ani naň nedávajte ťažké predmety. Mohlo by dôjsť k poškodeniu zariadenia alebo zraneniu osôb.

## Inštalácia

- Inštaláciu musia vykonávať pracovníci s príslušnou kvalifikáciou. Inak môže dôjsť k zraneniu osôb alebo poškodeniu zariadenia.
- Pri inštalácii jednotky je nutné dodržiavať elektrotechnické bezpečnostné normy a predpisy.
- Použite samostatný napájací okruh a istič s požadovanými parametrami podľa príslušných bezpečnostných predpisov.
- Nainštalujte istič. Inak môže dôjsť k poškodeniu zariadenia.
- Pri pevnom pripojení k elektrickému rozvodu musí byť na vypínanie jednotky použitý vypínač, ktorý odpája všetky póly a ktorého kontakty sú od seba vo vypnutom stave vzdialené min. 3 mm.
- Pri výbere ističa sa riadte podľa príslušných parametrov klimatizačného zariadenia. Istič by mal chrániť pred nadmerným prúdom (skratom) a preťažením.
- Klimatizačné zariadenie musí byť správne uzemnené. Nesprávne uzemnenie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte nevhodný napájací kábel.
- Skontrolujte, či napájanie zodpovedá požiadavkám klimatizačného zariadenia. Nestabilné napájanie alebo nesprávne zapojenie môže spôsobiť poruchu. Pred použitím klimatizačného zariadenia nainštalujte vhodné napájacie káble.
- Zapojte správne živý, nulový a zemniaci vodič elektrickej zásuvky.
- Pred začatím akejkoľvek práce na elektrickom zariadení odpojte napájanie.
- Nepripájajte napájanie pred dokončením inštalácie.
- Ak je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom, autorizovaným servisom alebo osobou s príslušnou kvalifikáciou, aby sa obmedzilo možné riziko.
- Teplota v chladiacom okruhu môže byť vysoká. Vedzte prepájací kábel v dostatočnej vzdialenosti od rúrok chladiva.
- Zariadenie musí byť nainštalované podľa štátnych noriem a predpisov.
- Inštaláciu môžu vykonávať len autorizovaní pracovníci v súlade s platnými normami a predpismi.
- Klimatizačné zariadenie je elektrické zariadenie triedy I. Musí byť správne uzemnené podľa platných noriem. Pripojenie uzemnenia musí vykonať kvalifikovaný odborník. Zaisťte stálu kontrolu funkčnosti uzemnenia, inak môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
- Žltozelený vodič v klimatizačnom zariadení je zemniaci vodič, ktorý nesmie byť použitý na iné účely.
- Zemný odpor musí vyhovovať platným elektrotechnickým bezpečnostným normám.

- Zariadenie musí byť umiestnené tak, aby bola jeho elektrická zástrčka ľahko dostupná.
- Všetky vodiče na vnútornej aj vonkajšej jednotke musí zapájať odborník.
- Ak dĺžka napájacieho kábla nestačí, požiadajte dodávateľa o nový, dostatočne dlhý kábel. Spájanie káblov nie je dovolené.
- Ak je klimatizačné zariadenie pripojené cez zástrčku, mala by byť zástrčka po dokončení inštalácie ľahko prístupná.
- Pri klimatizačnom zariadení bez zástrčky musí byť v obvode zapojený vypínač (odpojovač) alebo istič.
- Ak potrebujete premiestniť klimatizačné zariadenie inam, môže túto prácu vykonávať len pracovník s príslušnou kvalifikáciou. Inak môže dôjsť k zraneniu osôb alebo poškodeniu zariadenia.
- Vyberte miesto, ktoré je mimo dosahu detí a je vzdialené od zvierat a rastlín. Ak je to z bezpečnostných dôvodov nutné, postavte okolo jednotky plot.
- Vnútorná jednotka by mala byť nainštalovaná blízko steny.
- Pokyny na inštaláciu a použitie tohto výrobku sú poskytované výrobcom.

## Rozsah prevádzkových teplôt

Pre niektoré modely:

	Vo vnútri DB/WB (°C)	Vonku DB/WB (°C)
Maximálne chladenie	32/23	43/26
Maximálne kúrenie	27/–	24/18

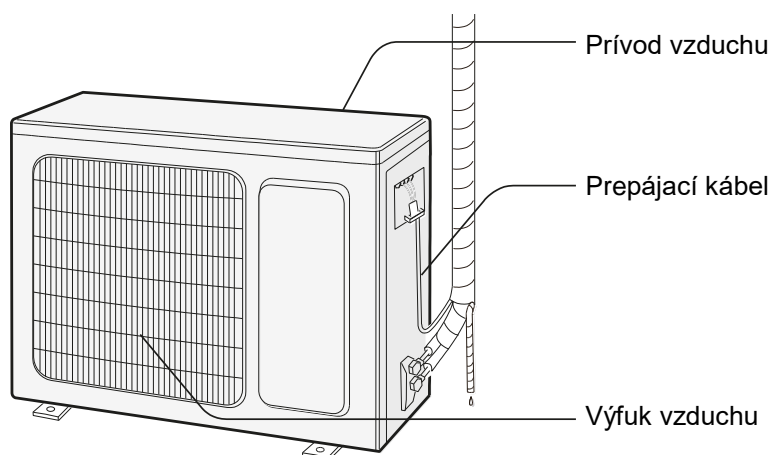
### Poznámka:

- Rozsah prevádzkovej teploty (vonkajšej teploty) pre jednotku určenú len na chladenie je –15–43 °C, pre jednotku s funkciou tepelného čerpadla je –22–43 °C.



## 2 NÁZVY ČASTÍ

### Vonkajšia jednotka



#### Poznámka:

Skutočný produkt môže vyzerať inak ako na obrázku vyššie. Riadte sa podľa skutočného produktu.

## 3 POKYNY NA INŠTALÁCIU

### 3.1 Bezpečná manipulácia s horľavým chladivom

#### Kvalifikačné požiadavky na pracovníkov vykonávajúcich inštaláciu a údržbu

- Všetci pracovníci, ktorí sa venujú klimatizačnému systému, by mali mať platný certifikát, udelený oprávnenou organizáciou, a kvalifikáciu na prácu s chladiacimi systémami, uznávanou v tomto obore. Ak je potrebné, aby údržbu alebo opravu zariadenia vykonávali iní technici, mali by byť pod dozorom osoby, ktorá má kvalifikáciu na používanie horľavého chladiva.
- Zariadenie môže byť opravované len podľa postupu odporúčaného výrobcom zariadenia.

#### Poznámky k inštalácii

- Klimatizačné zariadenie nesmie byť používané v miestnosti, kde horí oheň (napr. zapálený krb, plynový horák, elektrické kúrenie s horúcimi špirálami).
- Je zakázané vrátať do rúrky chladiva otvory alebo ju odhodiť do ohňa.
- Klimatizačné zariadenie môže byť nainštalované len v miestnosti, ktorá má väčšiu ako minimálnu podlahovú plochu. Minimálna plocha miestnosti je uvedená na výrobnom štítku alebo v nasledujúcej tabuľke.
- Po inštalácii musí byť vykonaný test, či zo zariadenia neuniká chladivo.

Tabuľka a: Minimálna plocha miestnosti (m<sup>2</sup>)

Náplň chladiva (kg)	≤ 1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Montáž na podlahu	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
Montáž do okna	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
Montáž na stenu	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
Montáž na strop	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

#### Pokyny pre údržbu

- Skontrolujte, či priestor pre údržbu a podlahová plocha miestnosti spĺňajú požiadavky uvedené na výrobnom štítku.
- Zariadenie je dovolené prevádzkovať len v miestnostiach, ktoré spĺňajú požiadavky na výrobnom štítku.
- Skontrolujte, či je priestor pre údržbu dobre vetraný.
- Počas práce je potrebné zaistiť trvalé vetranie. Skontrolujte, či v priestore pre údržbu nie je otvorený oheň alebo potenciálne zdroje ohňa.
- V priestore pre údržbu nesmie byť otvorený oheň a musí tu byť vyvesená výstražná tabuľka „Zákaz fajčenia“.
- Skontrolujte, či je označenie na zariadení v dobrom stave.
- Vymeňte zle viditeľné alebo poškodené varovné značky.

## Spájkovanie

Ak musíte počas údržby rezať alebo spájkovať rúrky chladiaceho systému, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Vypnite zariadenie a odpojte ho od napájania.
2. Odstráňte chladivo.
3. Urobte vakuáciu.
4. Vyčistite rúrky plynným dusíkom (N<sub>2</sub>)
5. Vykonajte rezanie alebo spájkovanie.
6. Dopravte zariadenie späť do servisného strediska pre spájkovanie.
  - Chladivo by malo byť recyklované v špeciálnej nádrži.
  - Uistite sa, že blízko výfuku vývevy nie je otvorený oheň a že je miesto dobre vetrané.

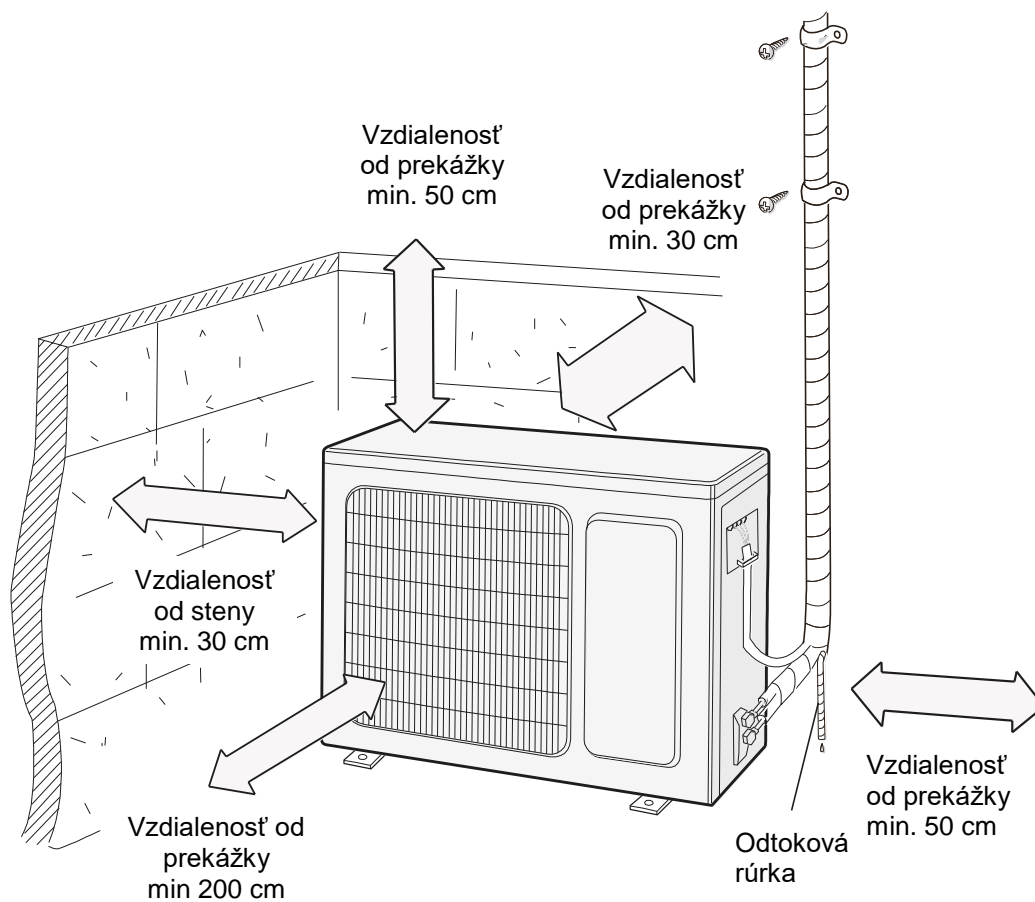
## Doplnenie chladiva

- Pri plnení použite vybavenie, ktoré je určené výhradne pre chladivo R32. Dbajte na to, aby nedošlo k vzájomnej kontaminácii rôznych druhov chladiva.
- Pri plnení chladiva by mal zásobník chladiva stáť vo zvislej polohe.
- Po ukončení plnenia nalepte na zariadenie štítok s údajmi o doplnenom chladive.
- Dbajte na to, aby nedošlo k prepĺňaniu chladivom.
- Po ukončení plnenia a pred skúšobnou prevádzkou skontrolujte, či nedochádza k úniku chladiva. Kontrolu úniku chladiva je potrebné vykonať aj pri premiestnení zariadenia.

## Bezpečnostné pokyny pri preprave a skladovaní

- Pred vyložením a otvorením prepravného obalu vykonajte kontrolu detektorom horľavých plynov.
- V mieste nesmie byť otvorený oheň. Dodržiavajte zákaz fajčenia.
- Dodržiavajte miestne predpisy a zákony.

### 3.2 Rozmerová schéma inštalácie



### 3.3 Pokyny k inštalácii a premiestneniu jednotky

Na zaistenie bezpečnosti dbajte na nasledujúce pokyny.

#### VAROVANIA:

- **Pri inštalácii alebo premiestnení jednotky zaistite, aby v okruhu chladiva nebol vzduch ani žiadne iné látky okrem špecifikovaného chladiva.**  
Vzduch alebo iné látky v okruhu chladiva spôsobia zvýšenie tlaku v okruhu, poškodenie kompresora alebo zranenie.
- **Pri inštalácii alebo premiestnení jednotky nedopíňajte do systému žiadne chladivo, ktoré nezodpovedá údajom na výrobnom štítku.**  
Nedodržanie tohto pokynu môže spôsobiť chybné fungovanie, mechanickú poruchu alebo dokonca mnoho úrazov.
- **Keď je pri oprave alebo premiestnení jednotky potrebné nahromadiť chladivo, nechajte jednotku pracovať v režime Chladenie. Potom úplne zatvorte ventil na strane vysokého tlaku (ventil kvapaliny). Asi po 30–40 sekundách zatvorte ventil na strane nízkeho tlaku (ventil plynu), okamžite jednotku vypnite a odpojte napájanie. Majte na pamäti, že doba čerpania chladiva nesmie prekročiť 1 minútu.**  
Ak odčerpávanie chladiva trvá veľmi dlho, môže sa nasáť vzduch a spôsobiť zvýšenie tlaku alebo poškodenie kompresora a zranenie.
- **Keď sa odčerpáva chladivo, uistite sa pred odpojením prepájacej rúrky, že sú ventily kvapaliny a plynu úplne zatvorené a že je zariadenie odpojené napájania.**  
Ak je spustený kompresor, keď je uzatvárací ventil otvorený a prepájacie potrubie nie je ešte pripojené, nasaje sa vzduch a spôsobí zvýšenie tlaku alebo poškodenie kompresora a zranenie.
- **Pri inštalácii jednotky sa pred spustením kompresora uistite, že je prepájacie potrubie bezpečne pripojené.**  
Ak je spustený kompresor, keď je uzatvárací ventil otvorený a prepájacie potrubie nie je ešte pripojené, nasaje sa vzduch a spôsobí zvýšenie tlaku alebo poškodenie kompresora a zranenie.
- **Je zakázané inštalovať jednotku na mieste, kde môže dochádzať k úniku korozívnych alebo horľavých plynov.**  
Ak by blízko jednotky nastal únik plynu, mohlo by dôjsť k explózii alebo iným nehodám.
- **Na pripojenie nepoužívajte predlžovacie káble. Ak nie je elektrický kábel dostatočne dlhý, kontaktujte miestne autorizované servisné stredisko a požiadajte o vhodný kábel.**  
Nesprávne pripojenie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- **Na elektrické prepojenie vnútornej a vonkajšej jednotky použite špecifikované typy káblov. Káble dobre upevnite úchytkami, aby neboli kontakty svorkovnice namáhané ťahom.**  
Nedostatočne dimenzované elektrické káble, nesprávne zapojenie vodičov a nezabezpečené svorkovnice môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

### 3.4 Nástroje na inštaláciu

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. Vodováha               | 8. Rezač rúrok                  |
| 2. Skrutkovač             | 9. Detektor netesností          |
| 3. Príklepová vŕtačka     | 10. Výveva                      |
| 4. Vrták                  | 11. Tlakomer                    |
| 5. Rozširovač hrdla rúrok | 12. Univerzálny merací prístroj |
| 6. Momentový kľúč         | 13. Imbusový kľúč               |
| 7. Normálny kľúč          | 14. Zvinovací meter             |

#### Poznámka:

- O inštaláciu požiadajte miestneho predajcu.
- Nepoužívajte napájací kábel, ktorý nemá požadované parametre.

### 3.5 Výber miesta na inštaláciu

#### Základné požiadavky

Inštalácia na nasledujúcich miestach môže spôsobiť poruchu. Ak sa takým miestam nie je možné vyhnúť, poraďte sa s miestnym predajcom.

7. Miesta, kde sú veľké zdroje tepla, výpary, horľavé/výbušné plyny alebo prchavé látky, rozptýlené vo vzduchu.
8. Miesta, kde sú vysokofrekvenčné zariadenia (napríklad zväračky alebo lekárske prístroje).
9. Miesta v blízkosti pobrežia mora.
10. Miesta, kde je vo vzduchu olej alebo dym.
11. Miesta, kde sú sírnaté plyny.
12. Iné miesta s neobvyklými podmienkami.
13. Zariadenie nemá byť nainštalované v práčovni.

#### Vonkajšia jednotka

1. Vyberte miesto, kde nebude hluk a vyfukovaný vzduch z vonkajšej jednotky rušiť okolie.
2. Miesto by malo byť dobre vetrané a suché. Vonkajšia jednotka by nemala byť vystavená priamemu slnečnému svetlu alebo silnému vetru.
3. Miesto musí uniesť hmotnosť vonkajšej jednotky.
4. Inštalácia musí dodržiavať rozmery a vzdialenosti podľa inštalačného výkresu.
5. Vyberte miesto, ktoré je mimo dosahu detí a dostatočne ďaleko od zvierat alebo rastlín, prípadne ohradte zariadenie z bezpečnostných dôvodov plotom.

## 3.6 Požiadavky na elektrickú inštaláciu

### Bezpečnostné pokyny

1. Pri inštalácii jednotky je nutné dodržiavať elektrotechnické bezpečnostné normy a predpisy.
2. Na pripojenie zariadenia použite samostatný napájací okruh a istič.
3. Skontrolujte, či napájanie zodpovedá požiadavkám klimatizačného zariadenia. Nestabilné napájanie alebo nesprávne zapojenie môže spôsobiť poruchu. Pred použitím klimatizačného zariadenia nainštalujte vhodné napájacie káble.
4. Zapojte správne fázový, nulový a zemniaci vodič elektrickej zásuvky.
5. Pred spustením akejkoľvek práce na elektrickom zariadení odpojte napájanie.
6. Nepripájajte napájanie pred dokončením inštalácie.
7. Ak je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom, autorizovaným servisom alebo osobou s príslušnou kvalifikáciou, aby sa obmedzilo možné riziko.
8. Teplota v chladiacom okruhu môže byť vysoká. Veďte prepájací kábel v dostatočnej vzdialenosti od rúrok chladiva.
9. Zariadenie musí byť nainštalované podľa miestnych noriem a predpisov.
10. Zariadenie musí byť nainštalované, prevádzkované a skladované v miestnosti s podlahovou plochou väčšou ako „X“ m<sup>2</sup> (viď tabuľku a).



Majte na pamäti, že jednotka je naplnená horľavým chladivom R32. Pri nevhodnom zaobchádzaní s jednotkou hrozí riziko vážneho zranenia ľudí alebo materiálne škody. Podrobnosti o tomto chladive viď kapitolu „Chladivo“.

### Uzemnenie

1. Klimatizačné zariadenie je elektrické zariadenie triedy I. Musí byť správne uzemnené podľa platných noriem. Pripojenie uzemnenia musí vykonať kvalifikovaný odborník. Zaistite stálu kontrolu funkčnosti uzemnenia, inak môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
2. Žltozelený vodič v klimatizačnom zariadení je zemniaci vodič, ktorý nesmie byť použitý na iné účely.
3. Zemný odpor musí vyhovovať platným elektrotechnickým bezpečnostným normám.
4. Zariadenie musí byť umiestnené tak, aby bola jeho elektrická zástrčka ľahko dostupná.
5. Pri pevnom pripojení k elektrickému rozvodu musí byť na vypínanie jednotky použitý vypínač, ktorý odpája všetky póly a ktorého kontakty sú od seba vo vypnutom stave vzdialené min. 3 mm.
6. V obvode musí byť nainštalovaný vhodne dimenzovaný istič (viď nasledujúcu tabuľku), ktorý chráni pred skratom a preťažením. (Na ochranu obvodu nepoužívajte len samotnú poistku.)

Model klimatizačného zariadenia	Menovitý prúd ističa
ASH-09BIF2	10 A
ASH-13BIF2, ASH-18BIF2	16 A
ASH-24BIF2	25 A

## 4 INŠTALÁCIA

### 4.1 Inštalácia vonkajšej jednotky

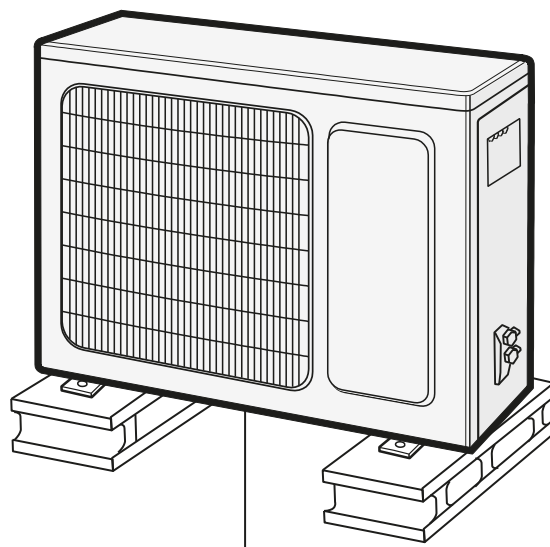
#### Krok 1: Upevnite podstavec vonkajšej jednotky.

(Zvoľte vhodný podstavec podľa miesta inštalácie.)

1. Vyberte miesto inštalácie podľa stavebnej konštrukcie budovy.
2. Upevnite podstavec vonkajšej jednotky na zvolené miesto pomocou kotevných skrutiek.

#### Poznámka:

- Pri inštalácii vonkajšej jednotky dodržiavajte bezpečnostné opatrenia.
- Uistite sa, že podstavec unesie minimálne štvornásobok hmotnosti jednotky.
- Vonkajšia jednotka by mala byť nainštalovaná najmenej 3 cm nad podlahou, aby sa dal pripojiť odtok vody.
- Pre jednotku s chladiacim výkonom 2300–5000 W je potrebné 6 kotevných skrutiek; pre jednotky s chladiacim výkonom 6000–8000 W je potrebných 8 kotevných skrutiek; pre jednotku s chladiacim výkonom 10000–16000 W je potrebných 10 kotevných skrutiek.

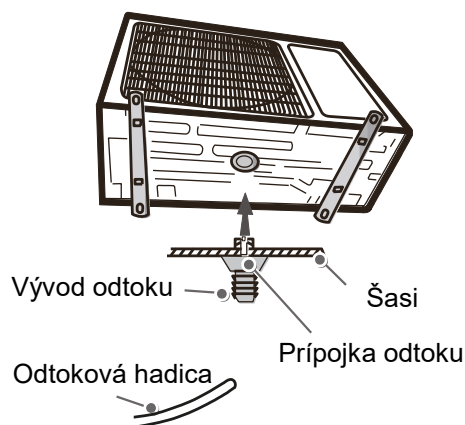


Min. 3 cm nad podlahou

#### Krok 2: Nainštalujte vývod odtoku.

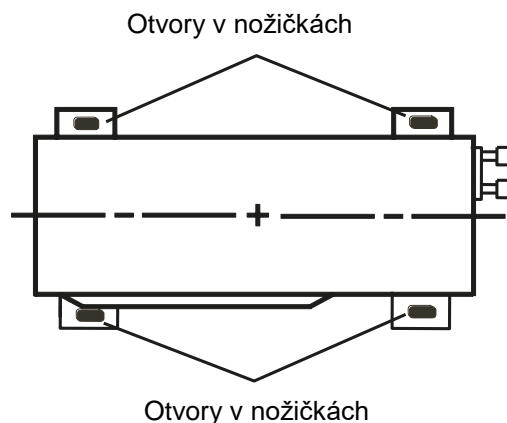
(Len jednotka s chladením aj kúrením.)

1. Naložte prípojku odtoku vonkajšej jednotky do otvoru v šasi, ako zobrazuje obrázok.
2. Pripojte k vývodu odtokovú hadicu.



#### Krok 3: Pripevnite vonkajšiu jednotku.

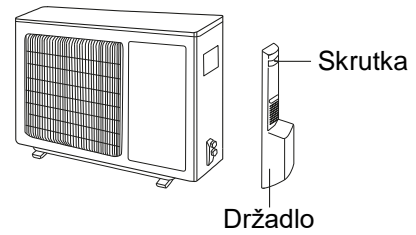
1. Umiestnite vonkajšiu jednotku na podstavec.
2. Upevnite vonkajšiu jednotku pomocou skrutiek zasunutých do otvorov v nožičkách.



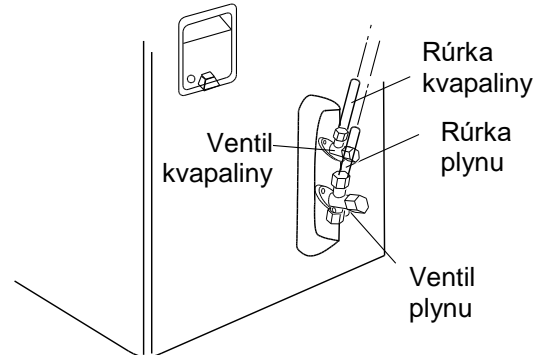


## Krok 4: Pripojte k vonkajšej jednotke prepájacie rúrky.

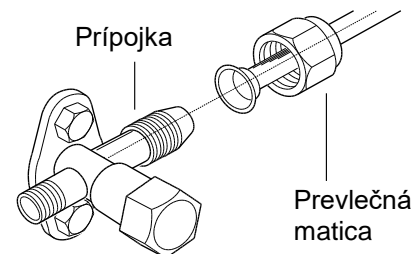
1. Odskrutkujte skrutku na pravom držadle vonkajšej jednotky a vyberte držadlo.



2. Odskrutkujte krytku ventilu a naložte rozšírené hrdlo rúrky do prípojky na ventile.



3. Dotiahnite prevlečnú maticu najskôr rukou.

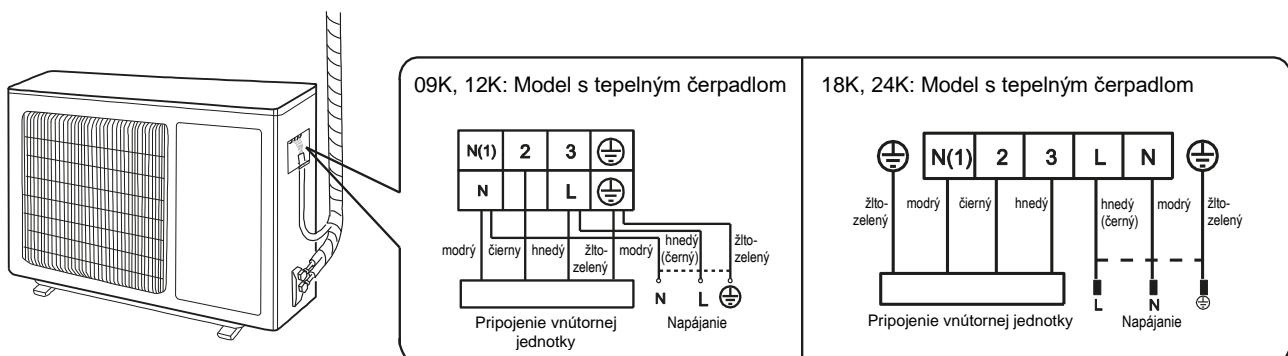


4. Dotiahnite prevlečnú maticu momentovým kľúčom podľa tabuľky.

Priemer šesťhrannej matice (mm)	Doťahovací moment (N.m)
Φ6	15–20
Φ9,52	30–40
Φ12	45–55
Φ16	60–65
Φ19	70–75

## Krok 5: Pripojte k vonkajšej jednotke elektrický kábel.

1. Odmontujte úchytka kábla, pripojte vodiče napájacieho kábla, ovládacieho kábla (len pri modelov s funkciou Kúrenia) k svorkovnici podľa farieb a dotiahnite skrutky svoriek.



Poznámka: Obrázok svorkovnice je len orientačný, riadte sa podľa svorkovnice vo vašom zariadení.

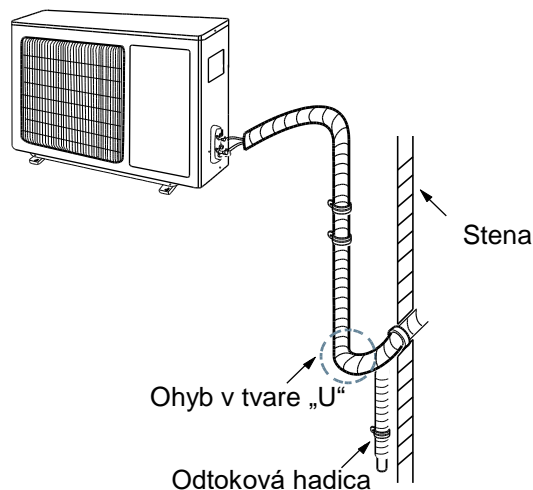
- Upevnite napájací kábel a ovládací kábel úchytkou (len pri modeloch s funkciou Chladenie aj Kúrenie).

**Poznámka:**

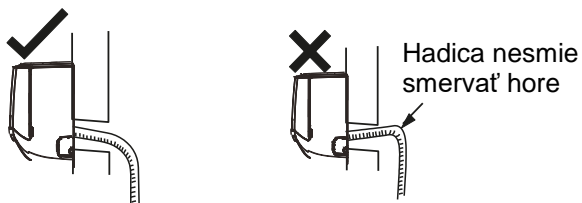
- Po dotiahnutí skrutiek zatahnite jemne za kábel, aby ste sa presvedčili, že je pevne pripojený.
- Napájací kábel nikde neprerušujte, nepredlžujte a neskracujte.

**Krok 6: Vyrovnajte rúrky.**

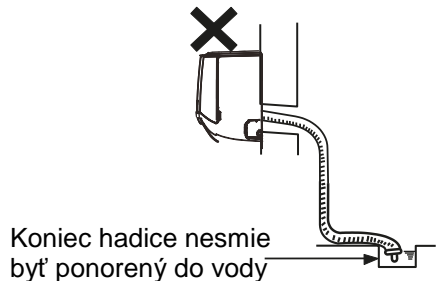
- Rúrky by mali byť vedené pozdĺž steny, podľa potreby správne ohnuté a prípadne zakryté. Minimálny polomer ohybu rúrky je 10 cm.
- Ak je vonkajšia jednotka vyššie, ako je otvor v stene, je potrebné vytvoriť na rúrkach pred priechodom do miestnosti ohyb v tvare „U“, aby po nich nestekala dažďová voda do miestnosti.



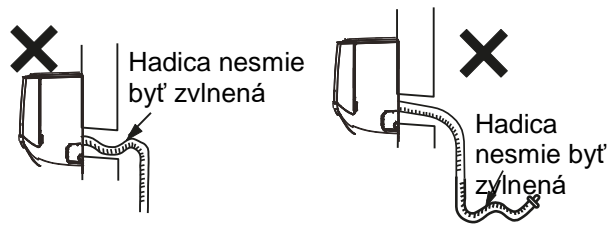
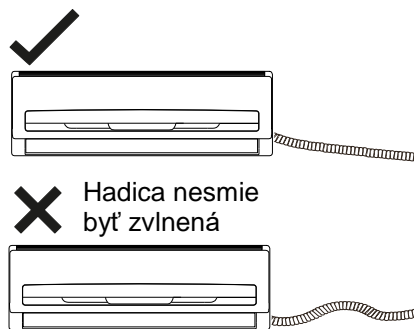
- Odtoková hadica nesmie prechádzať otvorom v stene vo väčšej výške, ako je vývod odtokovej rúrky vnútornej jednotky.



- Na zaistenie dobrého odvodu vody z jednotky nesmie byť koniec odtokovej hadice ponorený do vody.

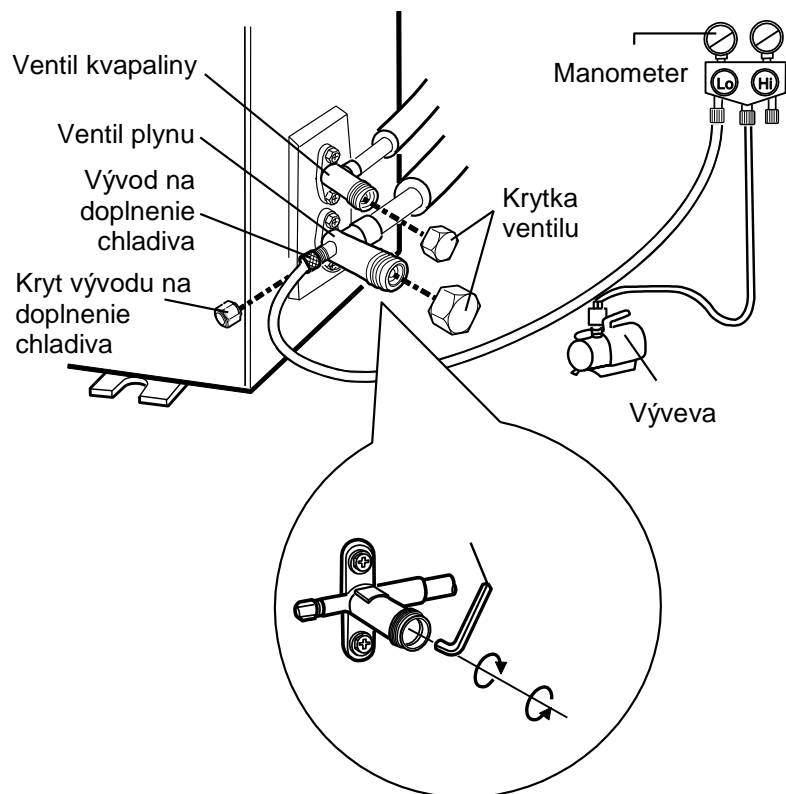


- Veďte odtokovú hadicu s miernym sklonom smerom dolu. Odtoková hadica nesmie byť ohýbaná smerom hore, zvlnená a pod.



## 4.2 Odčerpávanie vzduchu pomocou vývevy

1. Zložte kryty na ventile kvapaliny a ventile plynu a kryt na vývode pre doplnenie chladiva.
2. Pripojte čerpaciu hadicu od manometrovej batérie k vývodu na doplnenie chladiva na ventile plynu a potom pripojte manometrovú batériu cez ďalšiu čerpaciu hadicu k výveve.
3. Otvorte ventil na manometrovej batérii, spustíte vývevu a čerpajte vzduch 10–15 minút. Tlak by sa mal držať na  $-0,1$  MPa.
4. Zastavte vývevu a počkajte 1–2 minúty. Tlak by mal zostať na hodnote  $-0,1$  MPa. Ak sa tlak zvyšuje, môže byť v chladiacom okruhu netesnosť.
5. Odpojte manometrovú batériu a otvorte úplne ventil kvapaliny a ventil plynu pomocou imbusového kľúča.
6. Naskrutkujte krytky ventilov a vývodu na doplnenie chladiva.
7. Namontujte držadlo.



## 4.3 Kontrola tesnosti

1. Pomocou detektora netesností:  
Skontrolujte potrubie a spoje pomocou detektora netesností.
2. Pomocou mydlového roztoku:  
Ak nie je detektor netesností k dispozícii, skontrolujte potrubie a spoje pomocou mydlového roztoku. Naneste mydlový roztok na podozrivé miesto a nechajte ho tam minimálne 3 minúty. Ak sa na tomto mieste tvoria bubliny, dochádza tu k úniku chladiva.

## 4.4 Kontrola po inštalácii

Po dokončení inštalácie skontrolujte, či sú splnené nasledujúce požiadavky:

Kontrolované položky	Možná porucha
Je zariadenie dobre upevnené?	Jednotka môže spadnúť, vibrovať alebo vydávať hluk.
Vykonalí ste kontrolu tesnosti potrubia?	Pri úniku chladiva hrozí nedostatočný výkon chladenia/kúrenia.
Je tepelná izolácia rúrok dostatočná?	Môže nastať kondenzácia a odkvapkávanie vody.
Je odtok vody v poriadku?	Môže nastať kondenzácia a odkvapkávanie vody.
Súhlasí napájacie napätie s údajom na výrobnom štítku?	Môže nastať porucha alebo poškodenie súčastí.
Je inštalácia vodičov a rúrok správna?	Môže nastať porucha alebo poškodenie súčastí.
Je jednotka správne uzemnená?	Môže dôjsť k prebíjaniu elektrického prúdu.
Má napájací kábel požadované parametre?	Môže dôjsť k poruche alebo poškodeniu častí.
Je prívod a výfuk vzduchu voľný?	Pri zablokovaní hrozí nedostatočný výkon chladenia/kúrenia.
Boli po inštalácii odstránené prach a úlomky materiálov?	Môže nastať porucha alebo poškodenie súčastí.
Je ventil plynu a ventil kvapaliny úplne otvorený?	Pri obmedzení prietoku chladiva hrozí nedostatočný výkon chladenia/kúrenia.
Je otvor na priechod rúrok dobre zakrytý?	Môže dôjsť k zníženiu výkonu chladenia (kúrenia) alebo plytvaniu elektrinou.

## 5 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

### 1. Pred skúšobnou prevádzkou

- Nechajte klienta odsúhlasiť inštaláciu klimatizačného zariadenia.
- Oznámete klientovi dôležité informácie o klimatizačnom zariadení.

### 2. Testovanie prevádzky

- Zapnite napájanie a stlačte tlačidlo ON/OFF na diaľkovom ovládači, aby ste spustili prevádzku.
- Pomocou tlačidla MODE vyskúšajte prevádzkové režimy Automatika, Chladenie, Odvlhčovanie, Ventilátor a Kúrenie, aby ste zistili, či všetko funguje normálne.
- Keď je teplota v miestnosti nižšia ako 16 °C, nie je možné spustiť režim Chladenie.

## 6 DODATEK

### 6.1 Konfigurácia prepájacích rúrok

1. Štandardná dĺžka prepájacej rúrky je 5 m, 7,5 m, 8 m
2. Minimálna dĺžka prepájacej rúrky:  
Pri jednotke so štandardnou dĺžkou prepájacej rúrky 5 m nie je minimálna dĺžka prepájacej rúrky nijako obmedzená. Pri jednotke so štandardnou dĺžkou prepájacej rúrky 7,5 alebo 8 m je minimálna dĺžka prepájacej rúrky 3 m.
3. Maximálna dĺžka prepájacej rúrky (m)

Výkon	Max. dĺžka prepájacej rúrky
5000 Btu/h (1465W)	15
7000 Btu/h (2051W)	15
9000 Btu/h (2637W)	15
12000 Btu/h (3516W)	20
18000 Btu/h (5274W)	25

Výkon	Max. dĺžka prepájacej rúrky
24000 Btu/h (7032W)	25
28000 Btu/h (8204W)	30
36000 Btu/h (10548W)	30
42000 Btu/h (12306W)	30
48000 Btu/h (14064W)	30

4. Výpočet dodatočného množstva oleja do chladiva a chladiva, potrebného pri predĺžení prepájacej rúrky:  
Keď je dĺžka prepájacej rúrky predĺžená o 10 m nad štandardnú dĺžku, je potrebné pridať 5 ml oleja do chladiva na každých dodatočných 5 m prepájacej rúrky.  
Postup výpočtu dodatočného množstva chladiva (na základe dĺžky rúrky kvapaliny):
  - Dodatočné množstvo chladiva = predĺžená dĺžka rúrky kvapaliny × dodatočné množstvo chladiva na meter dĺžky
  - Pridajte potrebné množstvo chladiva podľa dĺžky štandardnej rúrky, ako zobrazuje nasledujúca tabuľka. Dodatočné množstvo chladiva na meter sa líši podľa priemeru rúrky kvapaliny. Vid' nasledujúcu tabuľku:
  - Dodatočné množstvo chladiva R32

Priemer prepájacej rúrky		Vnútoraná jednotka (g/m)	Vonkajšia jednotka	
Rúrka kvapaliny (mm)	Rúrka plynu (mm)		Len chladenie (g/m)	Chladenie aj kúrenie (g/m)
Ø6	Ø9,5 alebo Ø12	16	12	16
Ø6 alebo Ø9,5	Ø16 alebo Ø19	40	12	40
Ø12	Ø19 alebo Ø22,2	80	24	96
Ø16	Ø25,4 alebo Ø31,8	136	48	96
Ø19	–	200	200	200
Ø22,2	–	280	280	280

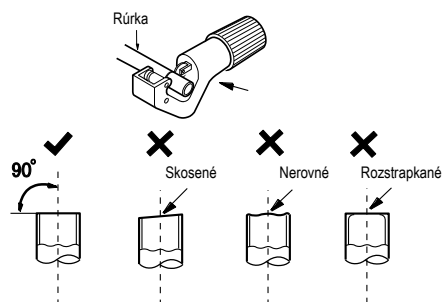
Vyššie uvedené dodatočné množstvo chladiva je odporúčané, nie povinné.

## 6.2 Rozšírenie hrdla rúrok

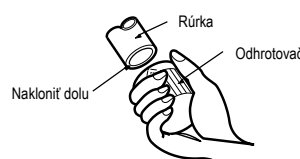
### ! Poznámka

Hlavnou príčinou úniku chladiva býva chyba pri rozširovaní hrdla rúrok. Vykonávajte rozširovanie hrdla rúrok správne podľa nasledujúceho postupu.

1. Narežte trubky.
  - Zmerajte vzdialenosť medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou.
  - Narežte rúrky na potrebnú dĺžku pomocou rezača rúrok.



2. Odstráňte rozstrapkanie.
3. Odstráňte rozstrapkanie odhrotovačom a dbajte na to, aby sa zvyšky materiálu nedostali do rúrky.



4. Navlečte na rúrku vhodnú izoláciu.

5. Naložte prevlečnú maticu.

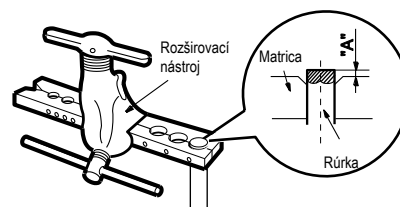
- Vezmite prevlečné matice z pripájacej rúrky vnútornej jednotky a z ventilu vonkajšej jednotky a navlečte ich na rúrku.



6. Rozšírte hrdlo rúrky.

Rozšírte koniec rúrky pomocou rozširovacieho nástroja (sedlovačka, pertlovačka).

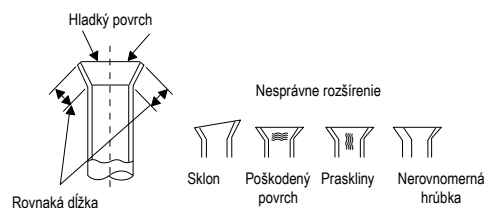
Poznámka: Rozmer „A“ sa líši podľa priemeru rúrky (viď nasledujúcu tabuľku)



Vonkajší priemer (mm)	A (mm)	
	Max.	Min
Φ6 – 6,35 (1/4")	1,3	0,7
Φ9,52 (3/8")	1,6	1,0
Φ12 – 12,70 (1/2")	1,8	1,0
Φ15,8 – 16 (5/8")	2,4	2,2

7. Vykonajte kontrolu

8. Skontrolujte kvalitu rozšírenia hrdla rúrky. Ak sa vyskytne nejaká porucha, rozšírte hrdlo rúrky opäť podľa vyššie uvedených krokov.





# SPÄTNÝ ODBER ELEKTROODPADU

---



Uvedený symbol na výrobku alebo v sprievodnej dokumentácii znamená, že použité elektrické alebo elektronické výrobky nesmú byť likvidované spoločne s komunálnym odpadom. Za účelom správnej likvidácie výrobku ho odovzdajte na určených zberných miestach, kde budú prijaté zdarma. Správnou likvidáciou tohto produktu pomôžete zachovať cenné prírodné zdroje a napomáhate prevencii potenciálnych negatívnych dopadov na životné prostredie a ľudské zdravie, čo by mohli byť dôsledky nesprávnej likvidácie odpadov. Ďalšie podrobnosti si vyžiadajte od miestneho úradu alebo najbližšieho zberného miesta.

## INFORMÁCIE TÝKAJÚCE SA POUŽITÉHO CHLADIACEHO PROSTRIEDKU

---

Informácie týkajúce sa použitého chladiaceho prostriedku

Toto zariadenie obsahuje fluórované skleníkové plyny zahrnuté v Kjótskom protokole. Údržba a likvidácia musí byť vykonaná kvalifikovaným personálom.

Typ chladiaceho prostriedku: R32

Množstvo chladiaceho prostriedku: vid' prístrojový štítok.

Hodnota GWP: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO<sub>2</sub> eq)

GWP = Global Warming Potential (potenciál globálneho otepľovania)



Zariadenie je naplnené horľavým chladivom R32

V prípade poruchy, problémov s kvalitou alebo iných, odpojte zariadenie od napájania a kontaktujte prosím miestneho predajcu alebo autorizované servisné stredisko.

**Tiesňové volanie - telefónne číslo: 112**

## VÝROBCA

---

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

Great Britain

[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

Zariadenie bolo vyrobené v Číne (Made in China).

## ZÁSTUPCA

---

SINCLAIR EUROPE spol. s r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

Czech Republic

## SERVISNÁ PODPORA

---



Kutlíkova 17

Budova TECHNOPOL

852 50 Bratislava

Telefón: +421 917 911 845

E-mail: [info@dobraklima.sk](mailto:info@dobraklima.sk)

<https://www.dobraklima.sk>

