

NÁVOD K OBSLUZE

# FOCUS PLUS VENKOVNÍ JEDNOTKA

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



## Překlad původního návodu k obsluze

### **DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:**

Před instalací a použitím vašeho nového klimatizačního zařízení si pečlivě přečtěte tento návod. Návod si pak dobře uložte pro další použití.

# OBSAH

<b>1</b>	<b>VŠEOBECNÉ INFORMACE</b> .....	<b>2</b>
1.1	Vysvětlení symbolů.....	2
1.2	Chladivo.....	3
1.3	Bezpečnostní pokyny.....	4
<b>2</b>	<b>NÁZVY ČÁSTÍ</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>POKYNY PRO INSTALACI</b> .....	<b>8</b>
3.1	Bezpečná manipulace s hořlavým chladivem.....	8
3.2	Rozměrové schéma instalace.....	10
3.3	Pokyny pro instalaci a přemístění jednotky.....	11
3.4	Nástroje pro instalaci.....	12
3.5	Výběr místa pro instalaci.....	12
3.6	Požadavky na elektrickou instalaci.....	13
<b>4</b>	<b>INSTALACE</b> .....	<b>14</b>
4.1	Instalace venkovní jednotky.....	14
4.2	Odčerpání vzduchu pomocí vývěvy.....	17
4.3	Kontrola těsnosti.....	17
4.4	Kontrola po instalaci.....	18
<b>5</b>	<b>ZKUŠEBNÍ PROVOZ</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>DODATEK</b> .....	<b>19</b>
6.1	Konfigurace propojovacích trubek.....	19
6.2	Rozšíření hrdla trubek.....	20

# 1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

- Před instalací a použitím vašeho nového klimatizačního zařízení si pečlivě přečtete tento návod. Návod si pak dobře uložte pro další použití.
- Toto zařízení by neměly obsluhovat osoby (včetně dětí), které mají snížené fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti nebo nemají dostatek potřebných znalostí a zkušeností, pokud nejsou pod dozorem nebo nejsou poučeny o obsluze zařízení osobou, která odpovídá za jejich bezpečnost.
- Na děti je třeba dohlížet, aby si se zařízením nehrály.
- Pokud je zapotřebí provést instalaci, přesun nebo opravu klimatizačního zařízení, kontaktujte nejprve prodejce nebo místní servisní středisko. Klimatizační zařízení musí být nainstalováno, přemístěno nebo opraveno pouze autorizovanou firmou. Jinak může dojít k vážným škodám, zranění nebo usmrcení osob.



Tento symbol označuje, že tento produkt nesmí být v zemích EU vyhozen do běžného komunálního odpadu. Aby se zabránilo možnému poškození životního prostředí nebo zdraví lidí kvůli nekontrolovanému ukládání odpadu, předejte ho odpovědně k recyklaci, abyste podpořili trvale udržitelné opětovné využití materiálních zdrojů. Pro odložení použitého zařízení využijte příslušnou sběrnou odpadu nebo kontaktujte prodejce, u kterého byl produkt zakoupen. Ti mohou převzít tento produkt pro ekologicky šetrnou recyklaci.

R32: 675

## 1.1 Vysvětlení symbolů

### NEBEZPEČÍ

Označuje nebezpečné situace. Pokud jim nezabráníte, způsobí smrt nebo vážné zranění.

### VAROVÁNÍ

Označuje nebezpečné situace. Pokud jim nezabráníte, mohou způsobit smrt nebo vážné zranění.

### UPOZORNĚNÍ

Označuje nebezpečné situace. Pokud jim nezabráníte, mohou způsobit lehké nebo střední zranění.

### POZNÁMKA

Označuje důležité informace. Pokud je nebudete respektovat, může dojít ke škodám na majetku.



Označuje nebezpečí, které patří do kategorie VAROVÁNÍ nebo UPOZORNĚNÍ.

## 1.2 Chladivo



Zařízení je naplněno hořlavým chladivem R32.



Před použitím zařízení si nejprve přečtěte návod k obsluze.



Před instalací zařízení si nejprve přečtěte návod na instalaci.



Před opravou zařízení si nejprve přečtěte servisní návod.

- Pro zajištění funkčnosti klimatizačního zařízení cirkuluje v systému speciální chladivo. Použité chladivo je fluorid R32, který je speciálně vyčištěn. Chladivo je hořlavé a bez zápachu. Pokud náhodou unikne, může za určitých podmínek explodovat. Hořlavost chladiva je však velmi nízká. Může být zapáleno pouze ohněm.
- Ve srovnání s běžnými chladivy je R32 chladivo, které neznečišťuje prostředí a nepoškozuje ozónovou vrstvu. Má také nízký skleníkový efekt. R32 má velmi dobré termodynamické vlastnosti. Díky tomu lze dosáhnout opravdu vysoké energetické účinnosti. Zařízení proto potřebuje menší náplň chladiva.

### **VAROVÁNÍ:**

- Pro urychlení procesu odmrazování nebo pro čištění zařízení nepoužívejte žádné jiné prostředky, než jaké jsou doporučeny výrobcem. Pokud je zapotřebí provést opravu, kontaktujte nejbližší autorizované servisní středisko.
- Jakékoli opravy prováděné osobami bez příslušné kvalifikace mohou být nebezpečné.
- Zařízení musí být umístěno v místnosti, kde nehrozí trvalé nebezpečí vznícení hořlavých látek (například otevřený oheň, spuštěný plynový hořák nebo elektrické topení s žhavými spirálami)
- Zařízení nedemontujte a neodhazujte do ohně.
- Zařízení má být nainstalováno, provozováno nebo uloženo v místnosti s podlahovou plochou větší než  $X \text{ m}^2$ . (Velikost plochy X viz tabulka „a“ v části „Bezpečná manipulace s hořlavým chladivem“.)
- Zařízení je naplněno hořlavým chladivem R32. Při opravách přesně dodržujte pokyny výrobce.
- Mějte na paměti, že chladivo je bez zápachu.
- Přečtěte si odborný návod.



## 1.3 Bezpečnostní pokyny

### VAROVÁNÍ:

#### Provoz a údržba

- Toto zařízení mohou používat také děti starší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi, nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jsou pod dozorem nebo pokud byly poučeny, jak zařízení bezpečně používat a jsou si vědomy možných rizik.
- Děti si nesmí se zařízením hrát.
- Čištění a uživatelskou údržbu zařízení nesmí provádět děti bez dozoru.
- Pro připojení klimatizačního zařízení nepoužívejte prodlužovací šňůru s více zásuvkami nebo rozdvojkou. Jinak může dojít k požáru.
- Před čištěním odpojte klimatizační zařízení od napájení. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Když je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným servisem nebo osobou s příslušnou kvalifikací, aby se omezilo možné riziko.
- Neumývejte klimatizační zařízení vodou, jinak hrozí úraz elektrickým proudem.
- Nestříkejte na vnitřní jednotku vodu. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení.
- Po vyjmutí filtru se nedotýkejte žeber výměníku, abyste se neporanili o ostré hrany.
- Pro sušení filtru nepoužívejte oheň nebo vysoušeč vlasů, jinak může dojít k deformaci filtru nebo požáru.
- Údržbu musí provádět pracovníci s příslušnou kvalifikací. Jinak může dojít ke zranění osob nebo poškození majetku.
- Klimatizační zařízení sami neopravujte. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení. Pokud potřebujete klimatizační zařízení opravit, kontaktujte prodejce.
- Nestrkejte prsty ani žádné předměty do otvorů pro přívod nebo výfuk vzduchu. Jinak může dojít ke zranění osob nebo poškození zařízení.
- Neblokujte přívod nebo výfuk vzduchu. Mohlo by dojít k závadě.
- Nepolijte dálkový ovladač vodou, jinak se může ovladač poškodit.
- Pokud nastanou níže uvedené stavy, ihned klimatizační zařízení vypněte a odpojte od napájení. Pak požádejte prodejce nebo autorizovaný servis o opravu.
  - Napájecí kabel se přehřívá nebo je poškozený.
  - Abnormální hluk při provozu.
  - Jistič se často vypíná.
  - Z klimatizačního zařízení je cítit zápach, jako když se něco pálí.
  - Z vnitřní jednotky uniká chladivo.

- Pokud klimatizační zařízení pracuje za abnormálních podmínek, může to způsobit poruchu, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Při zapínání nebo vypínání jednotky pomocí spínače nouzového ovládání stiskněte tento spínač pomocí elektricky nevodivého předmětu. Nepoužívejte kovový předmět.
- Nestoupejte si na horní panel venkovní jednotky ani na něj nedávejte těžké předměty. Mohlo by dojít k poškození zařízení nebo zranění osob.

## Instalace

- Instalaci musí provádět pracovníci s příslušnou kvalifikací. Jinak může dojít ke zranění osob nebo poškození zařízení.
- Při instalaci jednotky je nutné dodržovat elektrotechnické bezpečnostní normy a předpisy.
- Použijte samostatný napájecí okruh a jistič s požadovanými parametry podle příslušných bezpečnostních předpisů.
- Nainstalujte jistič. Jinak může dojít k poškození zařízení.
- Při pevném připojení k elektrickému rozvodu musí být pro vypínání jednotky použit vypínač, který odpojuje všechny póly a jehož kontakty jsou od sebe ve vypnutém stavu vzdáleny min. 3 mm.
- Při výběru jističe se řiďte podle příslušných parametrů jednotky. Jistič by měl chránit před nadměrným proudem (zkratem) a přetížením.
- Klimatizační zařízení musí být řádně uzemněno. Nesprávné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Nepoužívejte nevhodný napájecí kabel.
- Zkontrolujte, zda napájení odpovídá požadavkům klimatizačního zařízení. Nestabilní napájení nebo nesprávné zapojení může způsobit poruchu. Před použitím klimatizačního zařízení nainstalujte vhodné napájecí kabely.
- Zapojte správně fázový, nulový a zemnicí vodič elektrické zásuvky.
- Před zahájením jakékoli práce na elektrickém zařízení odpojte napájení.
- Nepřipojujte napájení před dokončením instalace.
- Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným servisem nebo osobou s příslušnou kvalifikací, aby se omezilo možné riziko.
- Teplota v chladicím okruhu může být vysoká. Veďte propojovací kabel v dostatečné vzdálenosti od trubek chladiva.
- Zařízení musí být nainstalováno podle státních norem a předpisů.
- Instalace musí být prováděna jen autorizovanými pracovníky v souladu s platnými normami a předpisy.
- Klimatizační zařízení je elektrické zařízení třídy I. Musí být řádně uzemněno podle platných norem. Připojení uzemnění musí provést kvalifikovaný odborník. Zajistěte stálou kontrolu funkčnosti uzemnění, jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Žlutozelený vodič v klimatizačním zařízení je zemnicí vodič, který nesmí být použit pro jiné účely.
- Zemní odpor musí vyhovovat platným elektrotechnickým bezpečnostním normám.
- Zařízení musí být umístěno tak, aby byla jeho elektrická zástrčka snadno dostupná.

- Všechny vodiče u vnitřní a venkovní jednotky musí zapojovat odborník.
- Pokud délka napájecího kabelu nepostačuje, požádejte dodavatele o nový, dostatečně dlouhý kabel. Napojování kabelů není dovoleno.
- Pokud je klimatizační zařízení připojeno přes zástrčku, měla by být zástrčka po dokončení instalace snadno přístupná.
- U klimatizačního zařízení bez zástrčky musí být v obvodu zapojen vypínač nebo jistič.
- Pokud potřebujete přemístit klimatizační zařízení jinam, může tuto práci provádět pouze pracovník s příslušnou kvalifikací. Jinak může dojít ke zranění osob nebo poškození zařízení.
- Vyberte místo, které je mimo dosah dětí a je vzdáleno od zvířat a rostlin. Pokud je to z bezpečnostních důvodů nutné, postavte kolem jednotky plot.
- Vnitřní jednotka by měla být nainstalována blízko zdi.
- Pokyny pro instalaci a použití tohoto výrobku jsou poskytovány výrobcem.

## Rozsah provozních teplot

Pro některé modely:

	Uvnitř DB/WB (°C)	Venku DB/WB (°C)
Maximální chlazení	32/23	43/26
Maximální topení	27/–	24/18

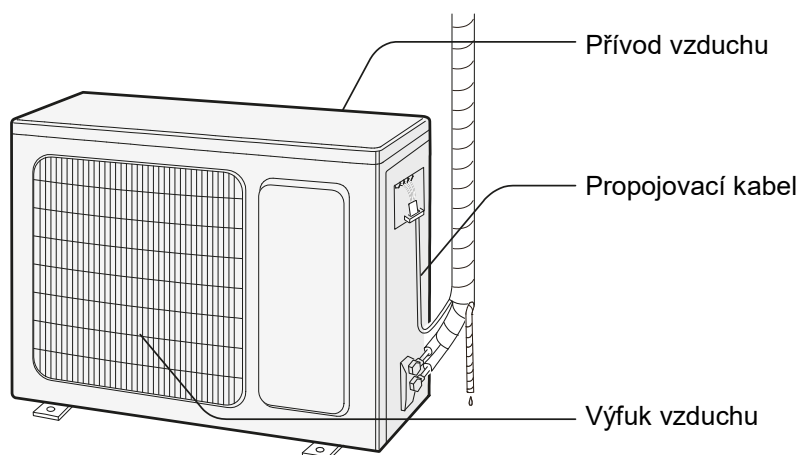
### Poznámka:

- Rozsah provozní teploty (venkovní teploty) pro jednotku určenou jen pro chlazení je –15–43 °C, pro jednotku s funkcí tepelného čerpadla je –22–43 °C.



## 2 NÁZVY ČÁSTÍ

### Venkovní jednotka



#### **Poznámka:**

Skutečný produkt může vypadat jinak než na obrázku výše. Řiďte se podle skutečného produktu.

## 3 POKYNY PRO INSTALACI

### 3.1 Bezpečná manipulace s hořlavým chladivem

#### Kvalifikační požadavky na pracovníky provádějící instalaci a údržbu

- Všichni pracovníci, kteří se věnují klimatizačnímu systému, by měli mít platný certifikát, udělený oprávněnou organizací, a kvalifikaci pro práci s chladicími systémy, uznávanou v tomto oboru. Pokud je zapotřebí, aby údržbu nebo opravu zařízení prováděli jiní technici, měli by být pod dozorem osoby, která má kvalifikaci pro používání hořlavého chladiva.
- Zařízení smí být opravováno pouze podle postupu doporučeného výrobcem zařízení.

#### Poznámky k instalaci

- Klimatizační zařízení nesmí být používáno v místnosti, kde hoří oheň (např. zapálený krb, plynový hořák, elektrické topení se žhavými spirálami).
- Je zakázáno vrtat do trubky chladiva otvory nebo ji odhodit do ohně.
- Klimatizační zařízení smí být nainstalováno pouze v místnosti, která má větší než minimální podlahovou plochu. Minimální plocha místnosti je uvedena na výrobním štítku nebo v následující tabulce.
- Po instalaci musí být proveden test, zda ze zařízení neuniká chladivo.

Tabulka a: Minimální plocha místnosti (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 stěnu	/	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 pro údržbu

- Zkontrolujte, zda prostor pro údržbu a podlahová plocha místnosti splňují požadavky uvedené na výrobním štítku.
- Zařízení je dovoleno provozovat pouze v místnostech, které splňují požadavky na výrobním štítku.
- Zkontrolujte, zda je prostor pro údržbu dobře větraný.
- Během práce je třeba zajistit trvalé větrání. Zkontrolujte, zda v prostoru pro údržbu není otevřený oheň nebo potenciální zdroje ohně.
- V prostoru pro údržbu nesmí být otevřený oheň a musí zde být vyvěšena výstražná tabulka „Zákaz kouření“.
- Zkontrolujte, zda je označení na zařízení v dobrém stavu.
- Vyměňte špatně viditelné nebo poškozené varovné značky.

## **Pájení**

Pokud musíte během údržby řezat nebo pájet trubky chladicího systému, postupujte podle následujících kroků:

1. Vypněte zařízení a odpojte je od napájení.
2. Odstraňte chladivo.
3. Proved'te vakuaci.
4. Vyčistěte trubky plynným dusíkem (N<sub>2</sub>)
5. Proved'te řezání nebo pájení.
6. Dopravte zařízení zpět do servisního střediska kvůli pájení.
  - Chladivo by mělo být recyklováno ve speciální nádrži.
  - Ujistěte se, že blízku výfuku vývěvy není otevřený oheň a že je místo dobře větrané.

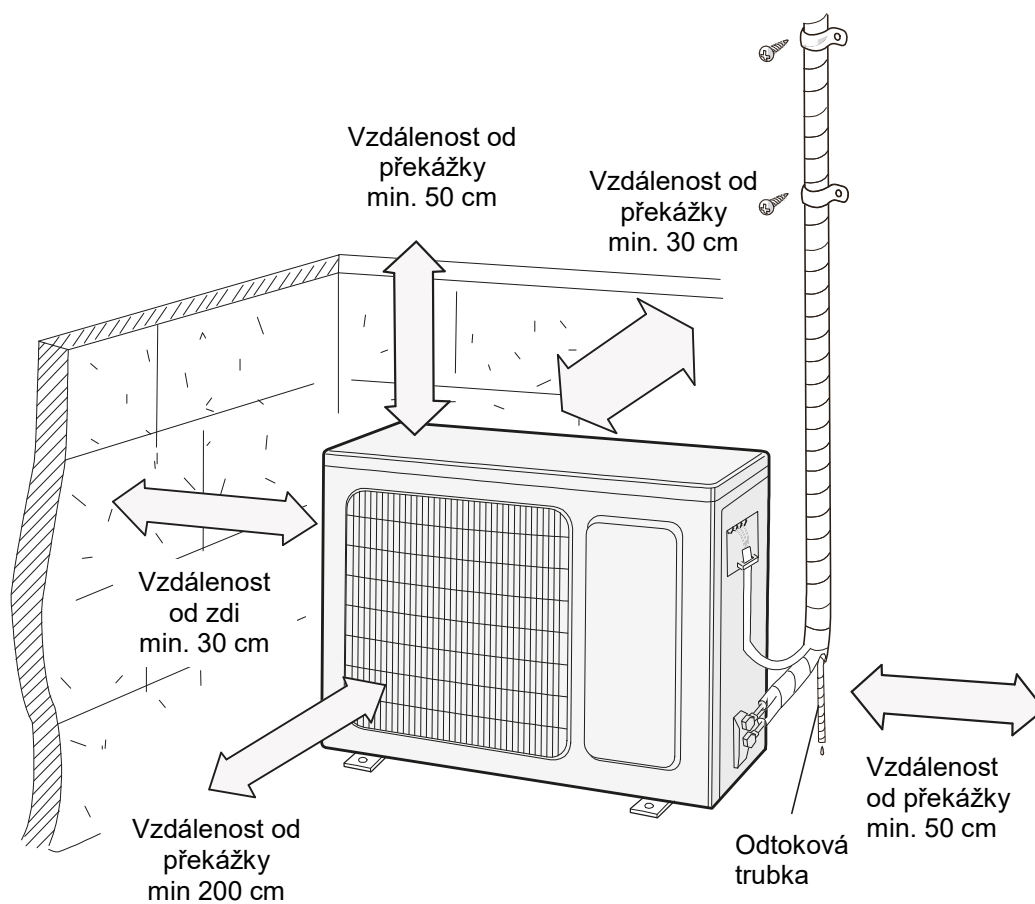
## **Doplnění chladiva**

- Při plnění použijte vybavení, které je určeno výhradně pro chladivo R32. Dbejte na to, aby nedošlo k vzájemné kontaminaci různých druhů chladiva.
- Při plnění chladiva by měl zásobník chladiva stát ve svislé poloze.
- Po ukončení plnění nalepte na zařízení štítek s údaji o doplněném chladivu.
- Dbejte na to, aby nedošlo k přeplnění chladivem.
- Po ukončení plnění a před zkušebním provozem zkontrolujte, zda nedochází k úniku chladiva. Kontrolu úniku chladiva je třeba provést také při přemístění zařízení.

## **Bezpečnostní pokyny pro přepravu a skladování**

- Před vyložením a otevřením přepravního obalu proved'te kontrolu detektorem hořlavých plynů.
- V místě nesmí být otevřený oheň. Dodržujte zákaz kouření.
- Dodržujte místní předpisy a zákony.

## 3.2 Rozměrové schéma instalace



### 3.3 Pokyny pro instalaci a přemístění jednotky

Pro zajištění bezpečnosti dbejte následujících pokynů.

#### **VAROVÁNÍ:**

- **Při instalaci nebo přemístění jednotky zajistěte, aby v okruhu chladiva nebyl vzduch ani žádné jiné látky kromě specifikovaného chladiva.**  
Vzduch nebo jiné látky v okruhu chladiva způsobí zvýšení tlaku v okruhu, poškození kompresoru nebo zranění.
- **Při instalaci nebo přemístění jednotky nedoplňujte do systému žádné chladivo, které neodpovídá údajům na výrobním štítku.**  
Nedodržení tohoto pokynu může způsobit chybné fungování, mechanickou závadu nebo dokonce řadu úrazů.
- **Když je při opravě nebo přemístění jednotky zapotřebí nashromáždit chladivo, nechejte jednotku běžet v režimu Chlazení. Pak úplně zavřete ventil na straně vysokého tlaku (ventil kapaliny). Asi po 30–40 sekundách zavřete ventil na straně nízkého tlaku (ventil plynu), okamžitě jednotku vypněte a odpojte napájení. Mějte na paměti, že doba čerpání chladiva nesmí překročit 1 minutu.**  
Pokud odčerpávání chladiva trvá příliš dlouho, může se nasát vzduch a způsobit zvýšení tlaku nebo poškození kompresoru a zranění.
- **Když se odčerpává chladivo, ujistěte se před odpojením propojovací trubky, že jsou ventily kapaliny a plynu úplně zavřené a že je odpojené napájení.**  
Pokud je spuštěn kompresor, když je uzavírací ventil otevřený a propojovací potrubí není ještě připojené, nasaje se vzduch a způsobí zvýšení tlaku nebo poškození kompresoru a zranění.
- **Při instalaci jednotky se před spuštěním kompresoru ujistěte, že je propojovací potrubí bezpečně připojené.**  
Pokud je spuštěn kompresor, když je uzavírací ventil otevřený a propojovací potrubí není ještě připojené, nasaje se vzduch a způsobí zvýšení tlaku nebo poškození kompresoru a zranění.
- **Je zakázán instalovat jednotku na místě, kde může docházet k úniku korozivních nebo hořlavých plynů.**  
Pokud by blízko jednotky nastal únik plynu, mohlo by dojít k explozi nebo jiným nehodám.
- **Pro připojení nepoužívejte prodlužovací kabely. Pokud není elektrický kabel dostatečně dlouhý, kontaktujte místní autorizované servisní středisko a požádejte o vhodný kabel.**  
Nesprávné připojení může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- **Pro elektrické propojení vnitřní a venkovní jednotky použijte specifikované typy kabelů. Kabely dobře upevněte úchytkami, aby nebyly kontakty svorkovnice namáhány tahem.**  
Nedostatečně dimenzované elektrické kabely, nesprávné zapojení vodičů a nezabezpečené svorkovnice mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

## 3.4 Nástroje pro instalaci

- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Vodováha                | 8. Řezač trubek                 |
| 2. Šroubovák               | 9. Detektor netěsností          |
| 3. Příklepová vrtačka      | 10. Vývěva                      |
| 4. Vrták                   | 11. Tlakoměr                    |
| 5. Rozšiřovač hrdla trubek | 12. Univerzální měřicí přístroj |
| 6. Momentový klíč          | 13. Imbusový klíč               |
| 7. Normální klíč           | 14. Svinovací metr              |

### Poznámka:

- O instalaci požádejte místního prodejce.
- Nepoužívejte napájecí kabel, který nemá požadované parametry.

## 3.5 Výběr místa pro instalaci

### Základní požadavky

Instalace na následujících místech může způsobit poruchu. Pokud se takovým místům nelze vyhnout, poraďte se s místním prodejcem.

1. Místa, kde jsou velké zdroje tepla, výpary, hořlavé/výbušné plyny nebo těkavé látky, rozptýlené ve vzduchu.
2. Místa, kde jsou vysokofrekvenční zařízení (například svářečky nebo lékařské přístroje).
3. Místa blízko pobřeží moře.
4. Místa, kde je ve vzduchu olej nebo kouř.
5. Místa, kde jsou sirnaté plyny.
6. Jiná místa s neobvyklými podmínkami.
7. Zařízení nemá být nainstalováno v prádelně.

### Venkovní jednotka

1. Vyberte místo, kde nebude hluk a vyfukovaný vzduch z venkovní jednotky rušit okolí.
2. Místo by mělo být dobře větrané a suché. Venkovní jednotka by neměla být vystavena přímému slunečnímu světlu nebo silnému větru.
3. Místo musí unést váhu venkovní jednotky.
4. Instalace musí dodržovat rozměry a vzdálenosti podle instalačního výkresu.
5. Vyberte místo, které je mimo dosah dětí a dostatečně daleko od zvířat nebo rostlin. Pokud nelze jinak, ohradte zařízení z bezpečnostních důvodů plotem.

## 3.6 Požadavky na elektrickou instalaci

### Bezpečnostní pokyny

1. Při instalaci jednotky je nutné dodržovat elektrotechnické bezpečnostní normy a předpisy.
2. Pro připojení zařízení použijte samostatný napájecí okruh a jistič.
3. Zkontrolujte, zda napájení odpovídá požadavkům klimatizačního zařízení. Nestabilní napájení nebo nesprávné zapojení může způsobit poruchu. Před použitím klimatizačního zařízení nainstalujte vhodné napájecí kabely.
4. Zapojte správně fázový, nulový a zemnicí vodič elektrické zásuvky.
5. Před zahájením jakékoli práce na elektrickém zařízení odpojte napájení.
6. Nepřipojujte napájení před dokončením instalace.
7. Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným servisem nebo osobou s příslušnou kvalifikací, aby se omezilo možné riziko.
8. Teplota v chladicím okruhu může být vysoká. Vedte propojovací kabel v dostatečné vzdálenosti od trubek chladiva.
9. Zařízení musí být nainstalováno podle místních norem a předpisů.
10. Zařízení musí být nainstalováno, provozováno a skladováno v místnosti s podlahovou plochou větší než „X“ m<sup>2</sup> (viz tabulka a).



Mějte na paměti, že jednotka je naplněna hořlavým chladivem R32. Při nevhodné zacházení s jednotkou hrozí riziko vážného zranění lidí nebo materiálních škod. Podrobnosti o tomto chladivu viz kapitola „Chladivo“.

### Uzemnění

1. Klimatizační zařízení je elektrické zařízení třídy I. Musí být řádně uzemněno podle platných norem. Připojení uzemnění musí provést kvalifikovaný odborník. Zajistěte stálou kontrolu funkčnosti uzemnění, jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem.
2. Žlutozelený vodič v klimatizačním zařízení je zemnicí vodič, který nesmí být použit pro jiné účely.
3. Zemní odpor musí vyhovovat platným elektrotechnickým bezpečnostním normám.
4. Zařízení musí být umístěno tak, aby byla jeho elektrická zástrčka snadno dostupná.
5. Při pevném připojení k elektrickému rozvodu musí být pro vypínání jednotky použit vypínač, který odpojuje všechny póly a jehož kontakty jsou od sebe ve vypnutém stavu vzdáleny min. 3 mm.
6. V obvodu musí být nainstalován vhodně dimenzovaný jistič (viz následující tabulka), který chrání před zkratem a přetížením. (Pro ochranu obvodu nepoužívejte jen samotnou pojistku.)

Model klimatizačního zařízení	Jmenovitý proud jističe
ASH-09BIF2	10 A
ASH-13BIF2, ASH-18BIF2	16 A
ASH-24BIF2	25 A

## 4 INSTALACE

### 4.1 Instalace venkovní jednotky

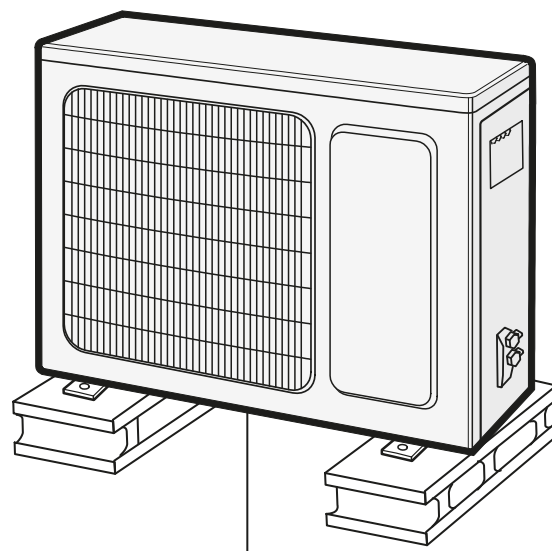
#### Krok 1: Upevněte podstavec venkovní jednotky.

(Zvolte vhodný podstavec podle místa instalace.)

1. Vyberte místo instalace podle stavební konstrukce budovy.
2. Upevněte podstavec venkovní jednotky na vybrané místo pomocí kotevních šroubů.

#### Poznámka:

- Při instalaci venkovní jednotky dodržujte potřebná bezpečnostní opatření.
- Ujistěte se, že podstavec unese minimálně čtyřnásobek váhy jednotky.
- Venkovní jednotka by měla být nainstalována nejméně 3 cm nad podlahou, aby se dal připojit odtok vody.
- Pro jednotku s chladicím výkonem 2300–5000 W je zapotřebí 6 kotevních šroubů; pro jednotky s chladicím výkonem 6000–8000 W je zapotřebí 8 kotevních šroubů; pro jednotku s chladicím výkonem 10000–16000 W je zapotřebí 10 kotevních šroubů.

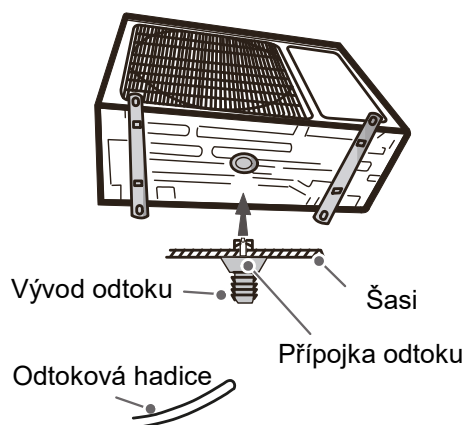


Min. 3 cm nad podlahou

#### Krok 2: Nainstalujte vývod odtoku.

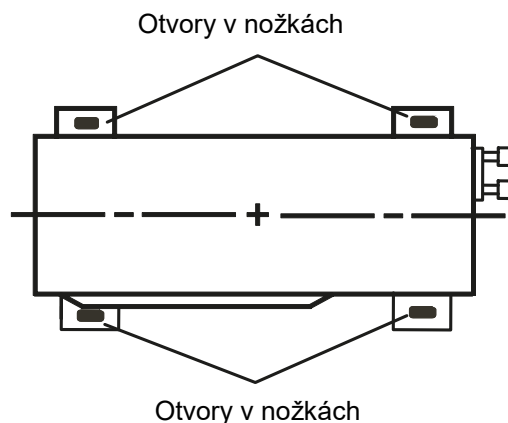
(Jen pro jednotku s funkcí chlazení i topení.)

1. Nasadte přípojku odtoku venkovní jednotky do otvoru v šasi, jak ukazuje obrázek.
2. Připojte k vývodu odtokovou hadici.



#### Krok 3: Připevněte venkovní jednotku.

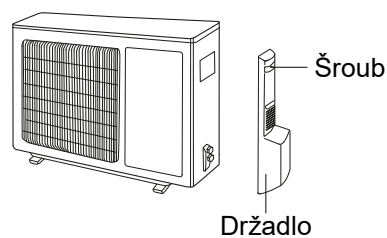
1. Umístěte venkovní jednotku na podstavec.
2. Upevněte venkovní jednotku pomocí šroubů zasunutých do otvorů v nožkách.



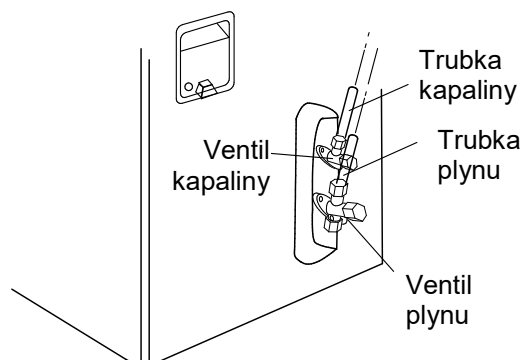


## Krok 4: Připojte k venkovní jednotce propojovací trubky.

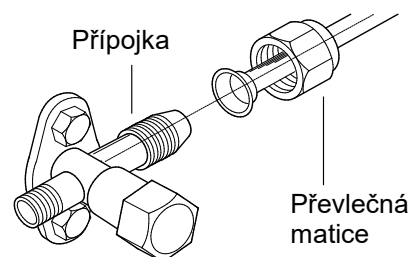
1. Odšroubujte šroub na pravém držadle venkovní jednotky a vyjměte držadlo.



2. Odšroubujte krytku ventilu a nasadte rozšířené hrdlo trubky do přípojky na ventilu.



3. Utáhněte převlečnou matici nejprve rukou.

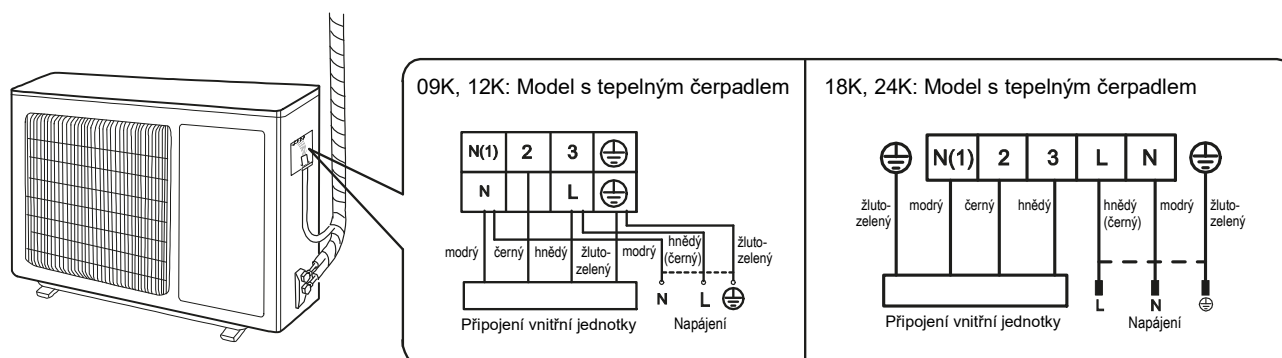


4. Dotáhněte převlečnou matici momentovým klíčem podle tabulky.

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

## Krok 5: Připojte k venkovní jednotce elektrický kabel.

1. Odmontujte úchytka kabelu, připojte vodiče napájecího kabelu a ovládacího kabelu (jen u modelů s funkcí Topení) ke svorkovnici podle barev a utáhněte šrouby svorek.



Poznámka: Obrázek svorkovnice je jen orientační, řiďte se podle svorkovnice ve vašem zařízení.

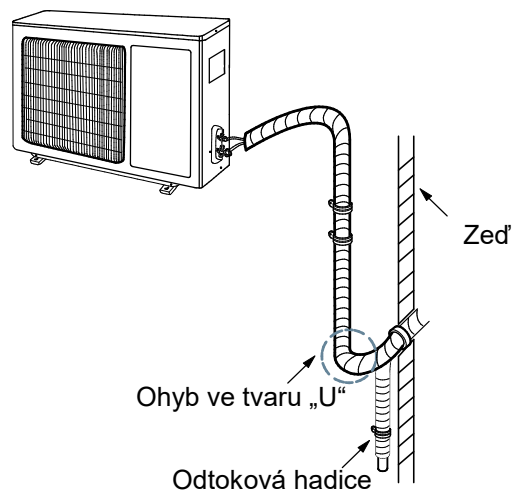
- Upevněte napájecí kabel a ovládací kabel úchytkou (jen u modelů s funkcí Chlazení i Topení).

### Poznámka:

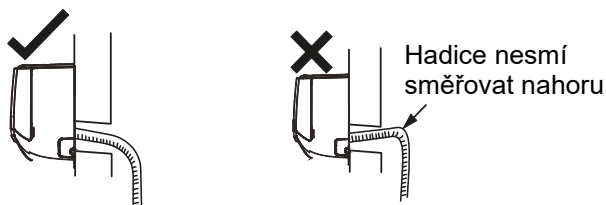
- Po utažení šroubů zatáhněte lehce za kabel, abyste se přesvědčili, že je pevně připojen.
- Napájecí kabel nikde nepřerušujte, neprodlužujte a nezkracujte.

### Krok 6: Srovnejte trubky.

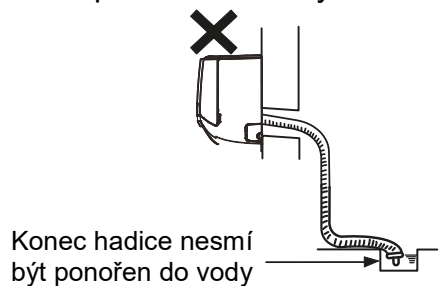
- Trubky by měly být vedeny podél zdi, podle potřeby správně ohnuty a případně zakryty. Minimální poloměr ohybu trubky je 10 cm.
- Pokud je venkovní jednotka výše, než je otvor ve zdi, je třeba vytvořit na trubkách před průchodem do místnosti ohyb ve tvaru „U“, aby po nich nestékala dešťová voda do místnosti.



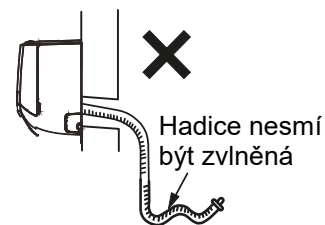
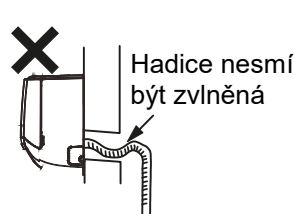
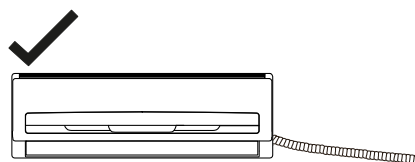
- Odtoková hadice nesmí procházet otvorem ve zdi ve větší výšce, než je vývod odtokové trubky vnitřní jednotky.



- Pro zajištění dobrého odvodu vody z jednotky nesmí být konec odtokové hadice ponořen do vody.

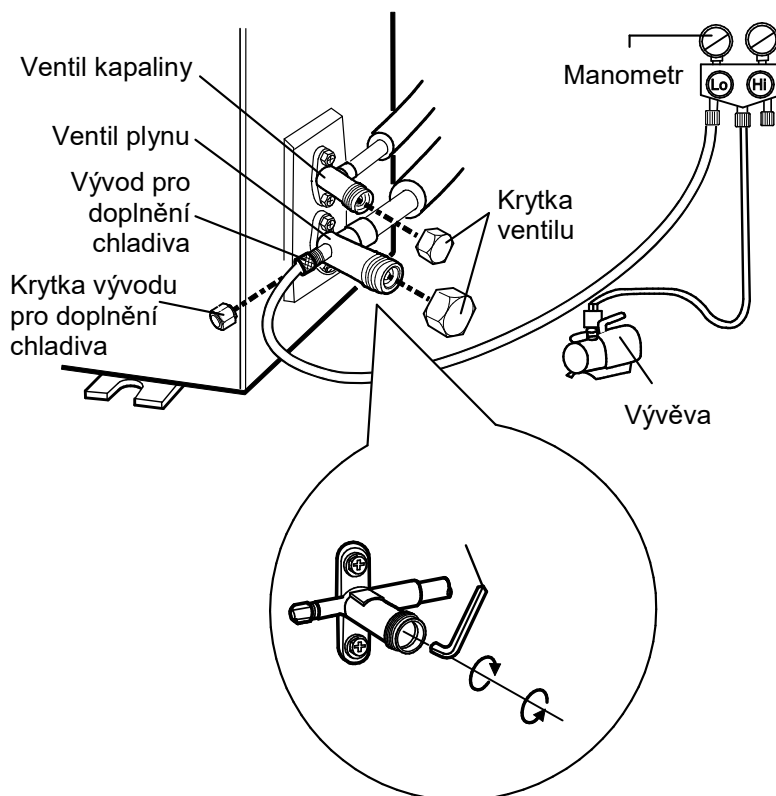


- Veďte odtokovou hadici s mírným sklonem směrem dolů. Odtoková hadice nesmí být ohýbaná směrem nahoru, zvlněná apod.



## 4.2 Odčerpání vzduchu pomocí vývěvy

1. Sejměte krytky na ventilu kapaliny a ventilu plynu a krytku na vývodu pro doplnění chladiva.
2. Připojte čerpací hadici od manometrové baterie k vývodu pro doplnění chladiva na ventilu plynu a pak připojte manometrovou baterii přes další čerpací hadici k vývěvě.
3. Otevřete ventil na manometrové baterii, spusťte vývěvu a čerpejte vzduch po dobu 10–15 minut. Tlak by se měl držet na  $-0,1$  MPa.
4. Zastavte vývěvu a počkejte 1–2 minuty. Tlak by měl zůstat na hodnotě  $-0,1$  MPa. Pokud se tlak zvyšuje, může být v chladicím okruhu netěsnost.
5. Odpojte manometrovou baterii a otevřete úplně ventil kapaliny a ventil plynu pomocí imbusového klíče.
6. Našroubujte krytky ventilů a vývodu pro doplnění chladiva.
7. Namontujte držadlo.



## 4.3 Kontrola těsnosti

1. Pomocí detektoru netěsností:  
Zkontrolujte potrubí a spoje pomocí detektoru netěsností.
2. Pomocí mýdlového roztoku:  
Pokud není detektor netěsností k dispozici, zkontrolujte potrubí a spoje pomocí mýdlového roztoku. Naneste mýdlový roztok na podezřelé místo a nechte ho tam alespoň 3 minuty. Pokud se na tomto místě tvoří bubliny, dochází zde k úniku chladiva.

## 4.4 Kontrola po instalaci

Po dokončení instalace zkontrolujte, zda jsou splněny následující požadavky:

Kontrolované položky	Možná závada
Je zařízení dobře upevněno?	Jednotka může spadnout, vibrovat nebo vydávat hluk.
Provedli jste kontrolu těsnosti potrubí?	Při úniku chladiva hrozí nedostatečný výkon chlazení/topení.
Je tepelná izolace trubek dostatečná?	Může nastat kondenzace a odkapávání vody.
Je odtok vody v pořádku?	Může nastat kondenzace a odkapávání vody.
Souhlasí napájecí napětí s údajem na výrobním štítku?	Může nastat porucha nebo poškození součástí.
Je instalace vodičů a trubek správná?	Může nastat porucha nebo poškození součástí.
Je jednotka řádně uzemněna?	Může dojít k probíjení elektrického proudu.
Má napájecí kabel požadované parametry?	Může dojít k závadě nebo poškození částí.
Je přívod a výfuk vzduchu volný?	Při zablokování hrozí nedostatečný výkon chlazení/topení.
Byly po instalaci odstraněny prach a úlomky materiálů?	Může nastat porucha nebo poškození součástí.
Je ventil plynu a ventil kapaliny úplně otevřený?	Při omezení průtoku chladiva hrozí nedostatečný výkon chlazení/topení.
Je otvor pro průchod trubek dobře zakrytý?	Může dojít ke snížení výkonu chlazení (topení) nebo plýtvání elektřinou.

## 5 ZKUŠEBNÍ PROVOZ

### 1. Před zkušebním provozem

- Nechejte klienta odsouhlasit instalaci klimatizačního zařízení.
- Sdělte klientovi důležité informace o klimatizačním zařízení.

### 2. Testování provozu

- Zapněte napájení a stiskněte tlačítko ON/OFF na dálkovém ovladači, abyste spustili provoz.
- Pomocí tlačítka MODE vyzkoušejte provozní režimy Automatika, Chlazení, Odvlhčování, Ventilátor a Topení, abyste zjistili, zda vše funguje normálně.
- Když je teplota v místnosti nižší než 16 °C, nelze spustit režim Chlazení.

## 6 DODATEK

### 6.1 Konfigurace propojovacích trubek

1. Standardní délka propojovací trubky je 5 m, 7,5 m, 8 m

2. Minimální délka propojovací trubky:

U jednotky se standardní délkou propojovací trubky 5 m není minimální délka propojovací trubky nijak omezena. U jednotky se standardní délkou propojovací trubky 7,5 nebo 8 m je minimální délka propojovací trubky 3 m.

3. Maximální délka propojovací trubky (m)

Výkon	Max. délka propojovací trubky
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. délka propojovací trubky
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 dodatečného množství oleje do chladiva a chladiva, potřebného při prodloužení propojovací trubky:

Když je délka propojovací trubky prodloužena o 10 m nad standardní délku, je třeba přidat 5 ml oleje do chladiva na každých dodatečných 5 m propojovací trubky.

Postup výpočtu dodatečného množství chladiva (na základě délky trubky kapaliny):

- Dodatečné množství chladiva = prodloužená délka trubky kapaliny × dodatečné množství chladiva na metr délky
- Přidejte potřebné množství chladiva podle délky standardní trubky, jak ukazuje následující tabulka. Dodatečné množství chladiva na metr se liší podle průměru trubky kapaliny. Viz následující tabulka:

Dodatečné množství chladiva R32

Průměr propojovací trubky		Vnitřní jednotka (g/m)	Venkovní jednotka	
Trubka kapaliny (mm)	Trubka plynu (mm)		Jen pro chlazení (g/m)	Pro chlazení i topení (g/m)
Ø6	Ø9,5 nebo Ø12	16	12	16
Ø6 nebo Ø9,5	Ø16 nebo Ø19	40	12	40
Ø12	Ø19 nebo Ø22,2	80	24	96
Ø16	Ø25,4 nebo Ø31,8	136	48	96
Ø19	–	200	200	200
Ø22,2	–	280	280	280

Výše uvedené dodatečné množství chladiva je doporučeno, nikoli povinné.

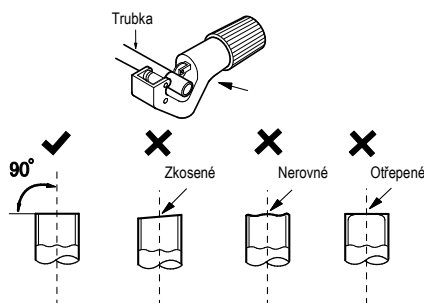
## 6.2 Rozšíření hrdla trubek

### ⚠ Poznámka

Hlavní příčinou úniku chladiva bývá chyba při rozšiřování hrdla trubek. Provádějte rozšiřování hrdla trubek správně podle následujícího postupu.

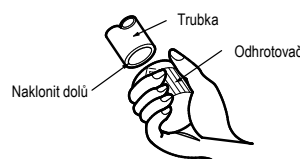
#### 1. Nařežte trubky.

- Změřte vzdálenost mezi vnitřní a venkovní jednotkou.
- Nařežte trubky na potřebnou délku pomocí řezače trubek.



#### 2. Odstraňte otřepy.

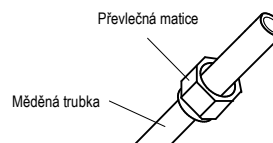
- Odstraňte otřepy odhrotovačem a dbejte na to, aby se otřepy nedostaly dovnitř trubky.



#### 3. Navlečte na trubku vhodnou izolaci.

#### 4. Nasadte převlečnou matici.

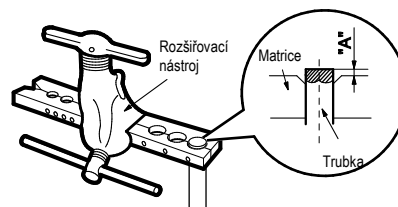
- Vezměte převlečné matice z přípojovací trubky vnitřní jednotky a z ventilu venkovní jednotky a navlečte je na trubku.



#### 5. Rozšiřte hrdlo trubky.

Rozšiřte konec trubky pomocí rozšiřovacího nástroje (sedlovačka, pertlovačka).

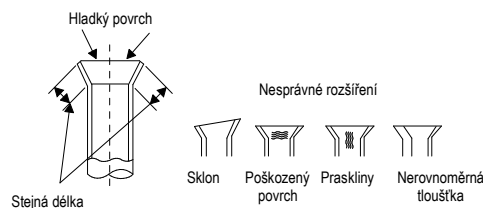
Poznámka: Rozměr „A“ se liší podle průměru trubky (viz následující tabulka)



Vnější průměr (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

#### 6. Provedte kontrolu

- Zkontrolujte kvalitu rozšíření hrdla trubky. Pokud se vyskytne nějaká vada, rozšiřte hrdlo trubky znovu podle výše uvedených kroků.





# ZPĚTNÝ ODBĚR ELEKTROODPADU

---



Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma. Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa.

## INFORMACE O CHLADICÍM PROSTŘEDKU

---

Toto zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu. Údržba a likvidace musí být provedena kvalifikovaným personálem.

Typ chladicího prostředku: R32

Množství chladicího prostředku: viz přístrojový štítek.

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

GWP = Global Warming Potential (potenciál globálního oteplování)



Zařízení je naplněno hořlavým chladivem R32

V případě problémů s kvalitou nebo jiných kontaktujte prosím místního prodejce nebo autorizované servisní středisko.

**Tísňové volání - telefonní číslo: 112**

## VÝROBCE

---

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

Great Britain

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

Zařízení bylo vyrobeno v Číně (Made in China).

## ZÁSTUPCE

---

SINCLAIR EUROPE spol. s r.o.

Purkyňova 45

612 00 Brno

Česká republika

## SERVISNÍ PODPORA

---

NEPA spol. s r.o.

Purkyňova 45

612 00 Brno

Česká republika

Bezplatná infolinka: +420 800 100 285

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

Obchod: [info@sinclair-solutions.com](mailto:info@sinclair-solutions.com), tel.: +420 541 590 140, fax: +420 541 590 124

Servis: [servis@nepa.cz](mailto:servis@nepa.cz), tel.: +420 541 590 150, fax: +420 541 590 153

Objednávky: [brno-fakturace@nepa.cz](mailto:brno-fakturace@nepa.cz)

