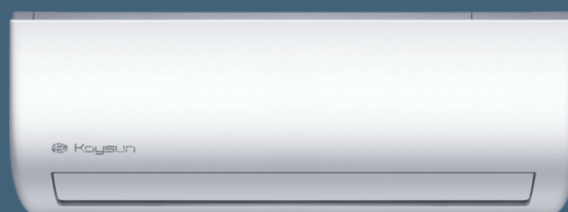




Montážní návod



MANDÍK®

Sada (Vnitřní jednotka, vnější jednotka)	R-32	R-410A
KAY-26 DN8 (KAY-26 DR8 / KAE-26 DN7)		✓
KAY-35 DN8 (KAY-35 DR8 / KAE-35 DN7)		✓
KAY-52 DN8 (KAY-52 DR8 / KAE-52 DN7.1)		✓
KAY-71 DN8 (KAY-71 DR8 / KAE-71 DN7)		✓
KAY-26 DR8 (KAY-26 DR8 / KAE-26 DR8)	✓	
KAY-35 DR8 (KAY-35 DR8 / KAE-35 DR8)	✓	
KAY-52 DR8 (KAY-52 DR8 / KAE-52 DR7)	✓	
KAY-71 DR8 (KAY-71 DR8 / KAE-71 DR7)	✓	

Obsah

Strana

0. Bezpečnostní opatření.....	6
1. Příslušenství.....	8
2. Přehled montáže - vnitřní jednotka.....	10
3. Součásti jednotky.....	12
4. Montáž vnitřní jednotky	13
1. Výběr místa instalace	
2. Připevnění montážní desky na zeď	
3. Vyvrtání otvoru ve zdi pro spojovací potrubí	
4. Příprava chladicího potrubí	
5. Připojení odtokové hadice	
6. Připojení signalizačního a napájecího kabelu	
7. Omotání potrubí a kabelů	
8. Montáž vnitřní jednotky	
5. Montáž venkovní jednotky.....	22
1. Výběr místa instalace	
2. Montáž odtokového spoje	
3. Ukotvení venkovní jednotky	
4. Zapojení signalizačního a napájecího kabelu	
6. Připojení chladicího potrubí.....	27
A. Informace o délce trubek	
B. Instrukce pro zapojení - chladicí potrubí	
1. Nařezání trubek	
2. Odstranění otřepů	
3. Obrubování trubek	
4. Spojení trubek	

7. Odstranění vzduchu	31
1. Instrukce pro vyprázdnění systému	
2. Doplnění chladiva	
8. Kontrola těsnosti plynového vedení	33
9. Provozní zkouška	34
10. Evropské předpisy pro likvidaci	36
11. Servis a údržba.....	37

0. Bezpečnostní opatření

Před instalací si přečtěte bezpečnostní opatření.

Nesprávná instalace vinou nedodržení instrukcí může způsobit vážné poškození nebo úraz.

Vážnost případných škod nebo zranění je klasifikována jako VAROVÁNÍ a UPOZORNĚNÍ.



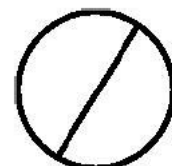
VAROVÁNÍ

Tento symbol upozorňuje, že ignorování instrukcí může způsobit vážné zranění.



UPOZORNĚNÍ




Tento symbol upozorňuje, že nedodržení instrukcí může poškodit lidské zdraví, jednotku nebo způsobit jiné majetkové škody.



Tento symbol upozorňuje, že nikdy nesmíte provést znázorněnou činnost.



VAROVÁNÍ

-  Neupravujte délku napájecího kabelu a nepoužívejte prodlužovací. Nezapojujte do zásuvky pro klimatizaci jiná zařízení. Nesprávné nebo nedostatečné napájení může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.
-  Při zapojování chladícího potrubí se do potrubí nesmí dostat jiné látky nebo plyny než určené chladivo. Přítomnost jiných plynů nebo látek snižuje výkon jednotky a může v chladícím okruhu nadměrně zvýšit tlak. Následkem může být výbuch nebo úraz.
-  Nedovolte dětem hrát si s klimatizací. Děti musí být v okolí jednotky neustále pod dohledem.




1. Montáž musí provést autorizovaný prodejce nebo specializovaná firma. Neodborná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
2. Montáž musí být provedena v souladu s montážním návodem. Neodborná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
3. S opravami a odbornou údržbou se obraťte na autorizovaný servis.
4. Pro montáž použijte dodané příslušenství, díly a součásti. Použití nestandardních dílů může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, požár a závadu jednotky.
5. Jednotku instalujte na pevný podklad odpovídající její hmotnosti. Pokud vybrané místo neunesou váhu jednotky nebo není montáž provedena správně, může jednotka spadnout a způsobit vážný úraz i materiální škody.
6. Nepoužívejte jiné prostředky na zrychlení odmrazení nebo čištění, než doporučuje výrobce.
7. Zařízení se musí skladovat v místech bez trvale provozovaných topných zdrojů s možným zdrojem jiskry (např. otevřený oheň, plynové spotřebiče nebo elektrické topení).
8. Nepochichujte ani nepalte zařízení.
9. Zařízení musí být uskladněno v dobře větraném prostoru, který svojí rozlohou odpovídá specifikovanému provoznímu prostoru.
10. Uvědomte si, že chladiva mohou být bez zápachu.

POZNÁMKA: Články 7 až 10 je nutné dodržet pro jednotky s chladivem R-32.

11. Při práci na elektrické části postupujte podle montážního návodu, dodržujte příslušné normy a platné předpisy. Jednotka vyžaduje samostatný obvod a vlastní zásuvku. Do stejné zásuvky nepřipojujte ostatní přístroje. Nedostatečná elektrická kapacita nebo vadné vedení může způsobit úraze elektrickým proudem nebo požár.
12. Používejte specifikované kabely. Kabely zapojujte pevně a dobře je upevněte, aby se působením vnějších sil nevysmekly ze svorky. Neodborné elektrické zapojení může způsobit přehřívání vedoucí k požáru i úrazu elektrickým proudem.
13. Celé elektrické zapojení musí být řádně a přehledně provedeno, aby řídicí panel správně fungoval. Kryt řídicího panelu musí být vždy řádně uzavřen, protože jinak může do panelu vstoupit koroze a poškodit svorky, které potom mohou zahřívat a způsobit požár.
14. V určitých prostředích, jako jsou kuchyně, serverové místnosti apod., instalujte doporučené speciální klimatizační jednotky.
15. Pokud dojde k poškození napájecího kabelu, jeho výměnu smí provést pouze výrobce, autorizovaný servis nebo jiné kvalifikované osoby, aby nedošlo k ohrožení.
16. Toto zařízení mohou obsluhovat děti od věku 8 let a výše a také lidé se sníženou tělesnou, vnímací i duševní schopností nebo i bez zkušeností a znalostí těchto zařízení pod dozorem, nebo pokud byli poučeni o bezpečném používání zařízení a chápou rizika s tím spojená. Děti si se zařízením nesmí hrát. Děti bez dozoru nesmí zařízení čistit ani na něm provádět údržbu.



UPOZORNĚNÍ

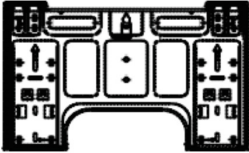

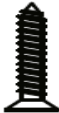


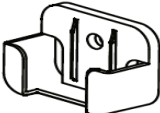


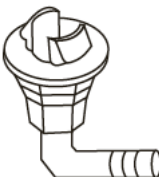
-  Modely vybavené přídatným elektrickým topením není možné instalovat ve vzdálenosti kratší než jeden metr (3 stopy) od jakýchkoliv hořlavých materiálů.
 -  Neinstalujte jednotku do míst, kde by mohla být vystavena únikům hořlavých nebo výbušných plynů. Pokud se hořlavý plyn naakumuluje v okolí jednotky, mohlo by dojít k požáru.
 -  Neprovozujte klimatizační jednotky ve vlhkých místnostech (např. v koupelně nebo prádelně). Nadměrně vlhké prostředí může způsobit zkrat na elektrických součástech.
1. Výrobek musí být během montáže řádně uzemněn, jinak hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.
 2. Podle instrukcí uvedených v tomto návodu nainstalujte odtokové potrubí. Nesprávně provedený odtok může mít za následek poškození vašeho majetku.
 3. Zařízení uskladněte tak, aby nemohlo dojít k jeho mechanickému poškození.
 4. Kdokoliv, kdo se bude jakýmkoliv způsobem podílet na práci s chladícím okruhem či bude do něj jakkoliv zasahovat, musí mít odbornou specifikaci s platným osvědčením a profesionálním oprávněním pro bezpečné nakládání s hořlavými látkami.

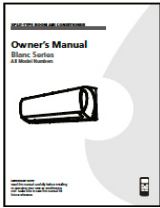

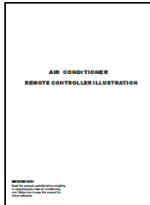
Upozornění na fluorované plyny

1. Tato klimatizační jednotka obsahuje fluorované skleníkové plyny. Podrobné informace o typu plynu a jeho množství jsou uvedeny na příslušném štítku na jednotce. Dodržujte místní bezpečnostní předpisy ohledně nakládání s plyny a podobnými látkami.
2. Montáž, údržbu nebo přemístění této jednotky smí provádět pouze technik autorizovaného servisu.
3. Demontáž a rozebrání zařízení smí provádět jen technik autorizovaného servisu.
4. Pokud je systém vybaven detektorem netěsností, tak se musí provádět kontrola jednou za rok. O každé kontrole zařízení je třeba vést řádné záznamy.

1. Příslušenství

Klimatizační jednotka se dodává s následujícím příslušenstvím. Pro montáž klimatizační jednotky použijte všechny montážní součásti a příslušenství. Nesprávně provedená montáž může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem nebo selhání zařízení.

NÁZEV	TVAR	MNOŽSTVÍ	
Montážní deska		1	
Kotvící svorka		5	
Upevňovací šroub montážní desky ST3.9 X 25		5	
Dálkové ovládání		1	
Upevňovací šroub pro držák dálkového ovládání ST2.9 x 10		2	Volitelné součásti
Držák dálkového ovládání		1	
Suchá baterie AAA.LR03		2	
Těsnění		1 (Pouze modely s chlazením a topením)	
Odtokový spoj			

Uživatelský návod		1	
Montážní návod		1	
Zobrazení dálkového ovládání		1	
Sestava připojovacího potrubí	Pro kapalinu	ø 6.35 (1/4in)	Součásti, které musíte zakoupit. Poradte se s prodejcem ohledně velikosti trubky.
		ø 9.52 (3/8in)	
	Pro plyn	ø 9.52 (3/8in)	
		ø 12.7 (1/2in)	
		ø 16 (5/8in)	
ø 19 (3/4in)			

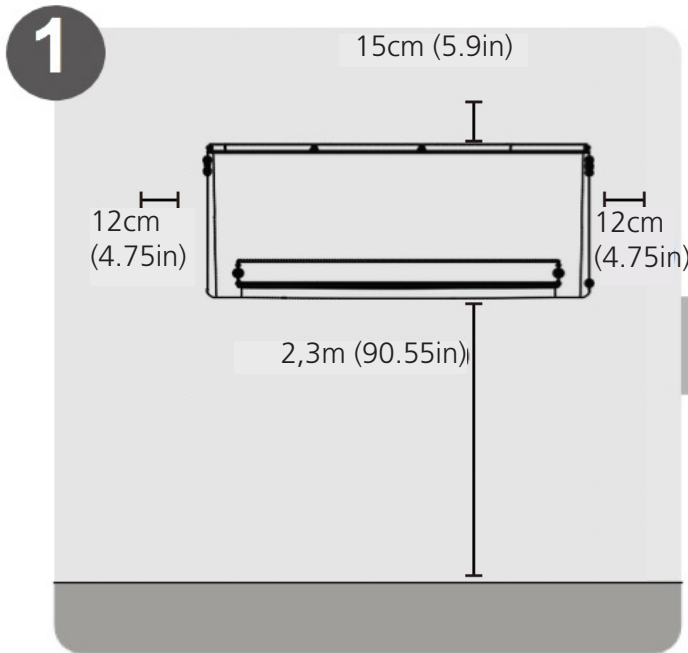
VAROVÁNÍ

Zařízení musí být uskladněno v dobře větraném prostoru, který svojí rozlohou odpovídá specifikovanému provoznímu prostoru.

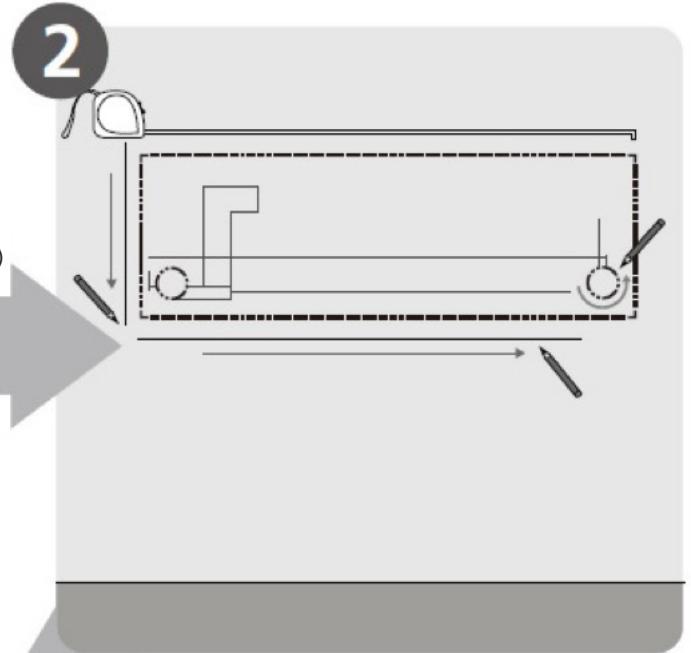
Modely s chladivem R-32:

Zařízení je nutné instalovat, provozovat a skladovat v místnosti větší než 4m². Zařízení nesmí být instalováno do nevětrané místnosti s menší plochou než 4m².

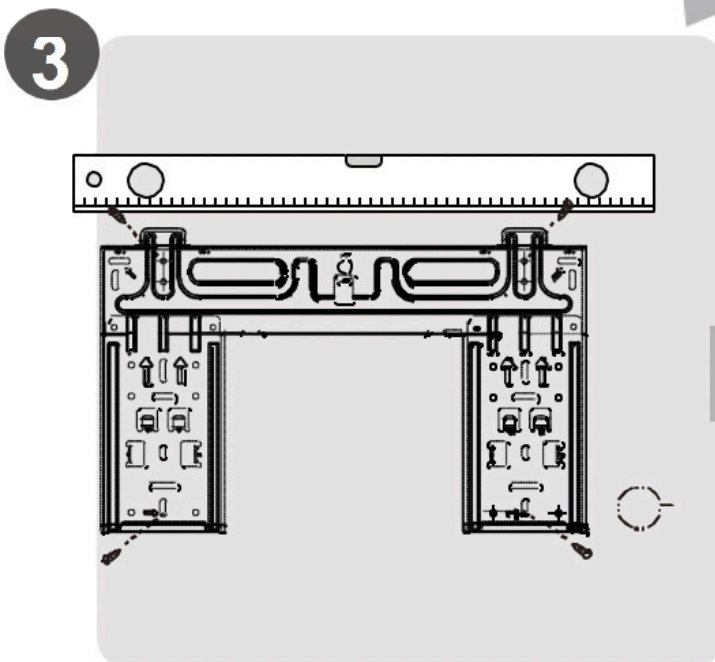
2. Montážní přehled - vnitřní jednotka



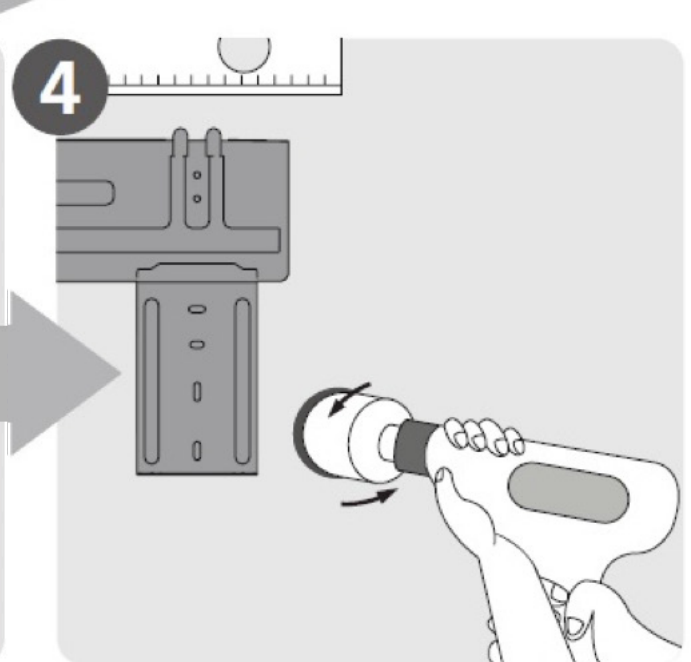
Výběr místa montáže
(Strana 11)



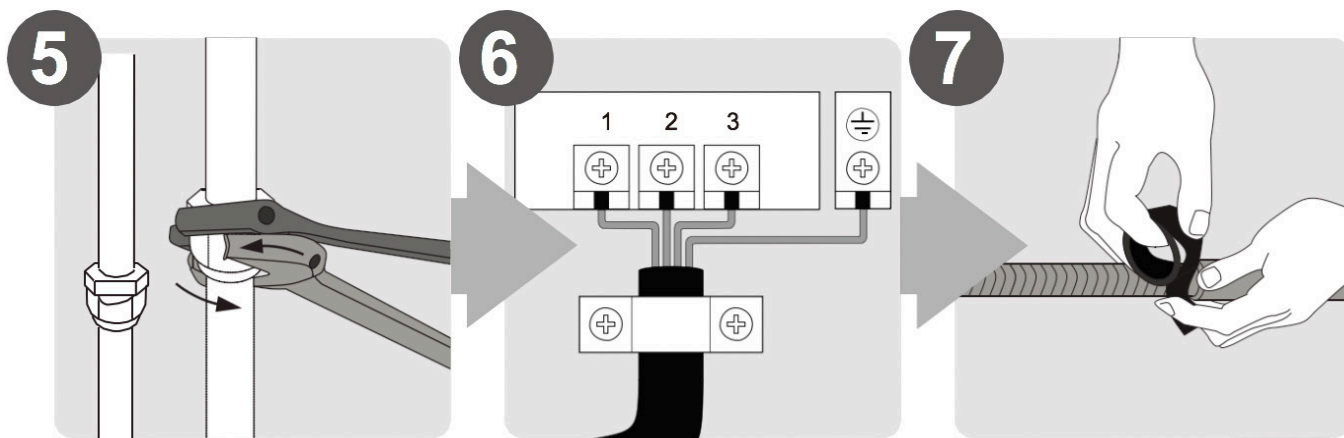
Určení polohy otvoru ve zdi
(Strana 12)



Přípevnění montážní desky
(Strana 12)



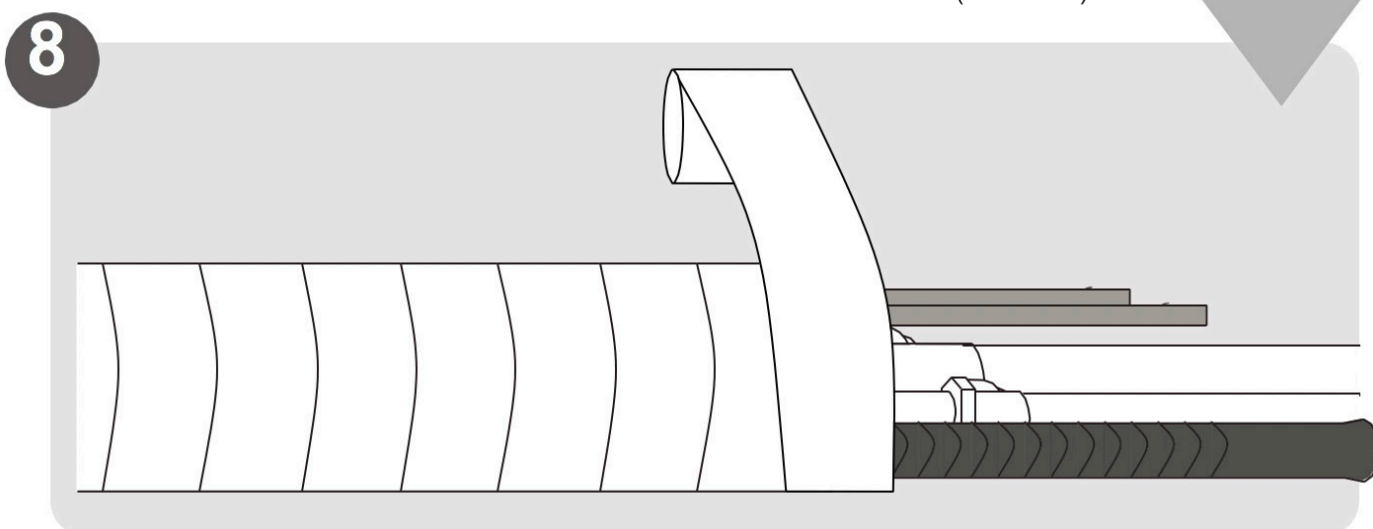
Vyvrtní otvoru ve zdi
(Strana 12)



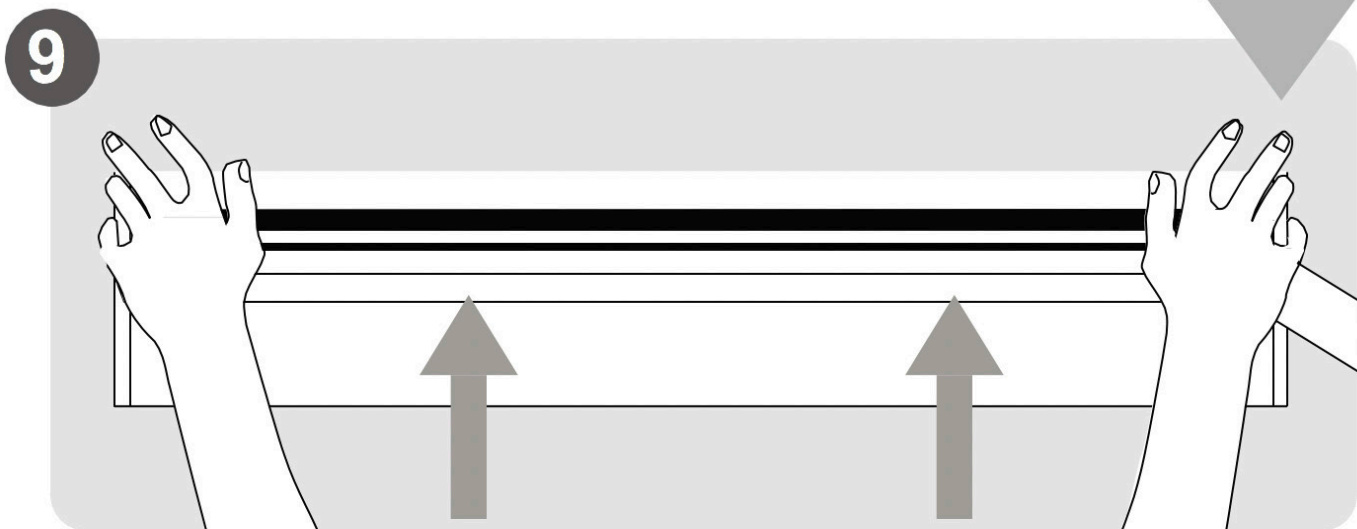
5
Spojení trubek
(Strana 25)

6
Elektrické zapojení
(Strana 17)

7
Příprava chladicího
potrubí
(Strana 16)



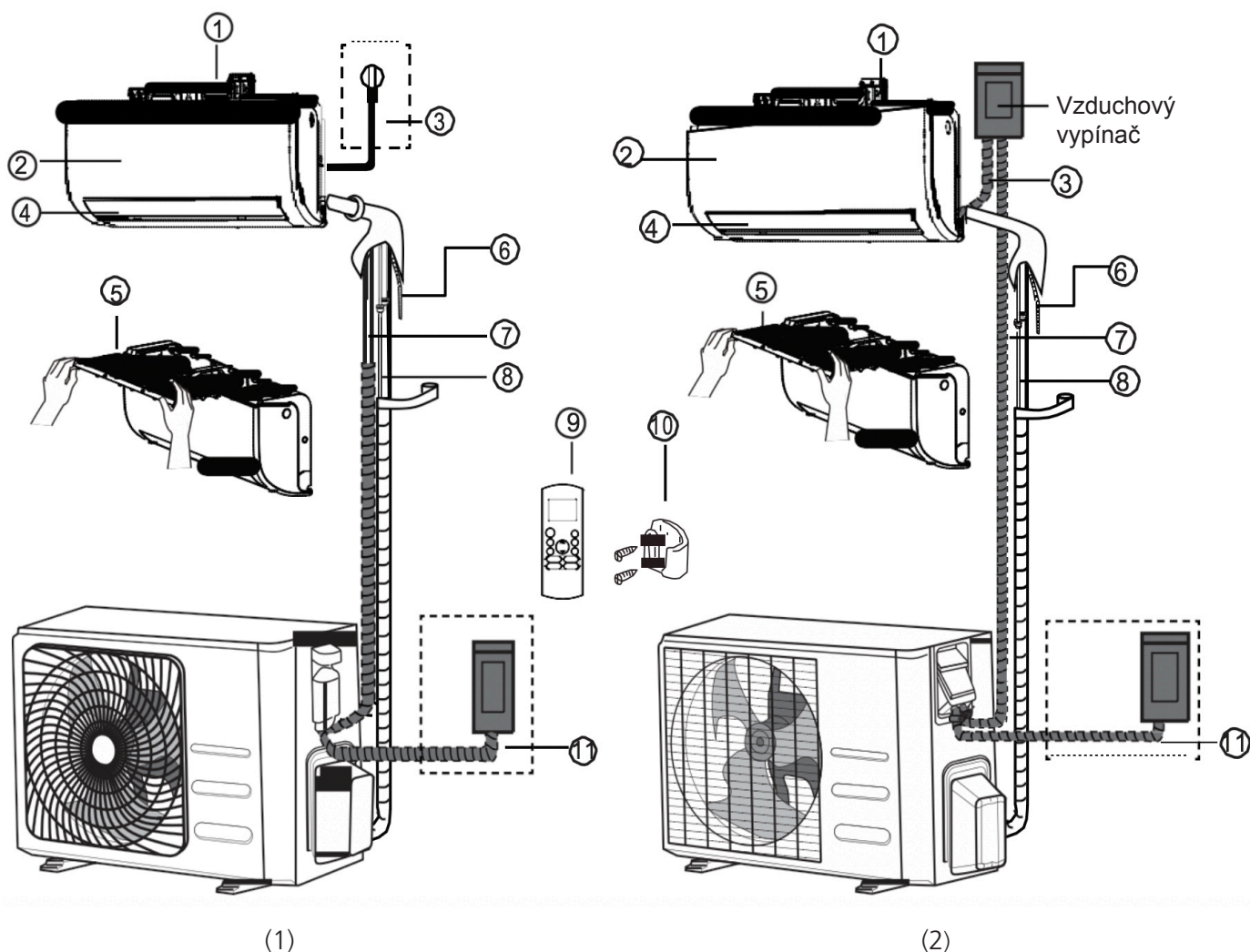
8
Obalení kabelů a trubek
(Strana 19)



9
Montáž vnitřní jednotky
(Strana 19)

3. Součásti jednotky

POZNÁMKA: Montáž se musí provést v souladu s místními předpisy a příslušnými normami. Instalace se podle místa může lehce lišit.



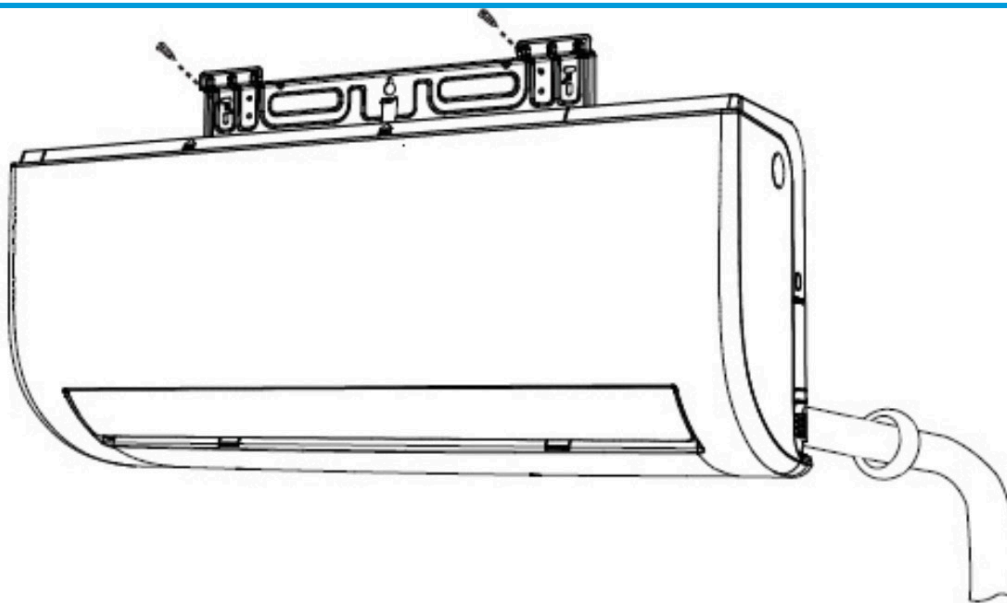
Obr. 3.1

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|---|
| ① Nástěnná montážní deska | ⑤ Vzduchový filtr (vytahovací) | ⑨ Dálkové ovládání |
| ② Přední panel | ⑥ Odtoková trubka | ⑩ Držák dálkového ovládání (některé modely) |
| ③ Napájecí kabel (některé jednotky) | ⑦ Signalizační kabel | ⑪ Napájecí kabel venkovní jednotky (některé modely) |
| ④ Žaluzie | ⑧ Potrubí chladiva | |

INFORMACE K OBRÁZKŮM

Obrázky v tomto manuálu mají ilustrativní charakter. Skutečný tvar vaší vnitřní jednotky se může trochu lišit. Řiďte se skutečným tvarem.

4. Montáž vnitřní jednotky



Obr. 4.1-a

Montážní návod - vnitřní jednotka

PŘED MONTÁŽÍ

Před montáží vnitřní jednotky si podle výrobních štítků zkontrolujte, zda modelové označení vnitřní jednotky souhlasí s modelovým číslem venkovní jednotky.

Krok 1: Výběr místa montáže

Před zahájením montáže vnitřní jednotky musíte vybrat vhodné místo. Níže uvedené zásady vám pomohou s výběrem vhodného umístění.

Správné montážní místo splňuje následující požadavky.

- Dobrá cirkulace vzduchu
- Vhodný odtok
- Hluk z jednotky nebude nikoho rušit
- Pevné a stabilní - v místě nebudou vibrace
- Dostatečně pevné, aby uneslo váhu jednotky
- Místo musí být minimálně 1 m od všech elektrických zařízení (např. TV, radio, počítač).

Neinstalujte jednotku na následující místa:

Poblíž zdrojů tepla, páry či výbušných plynů

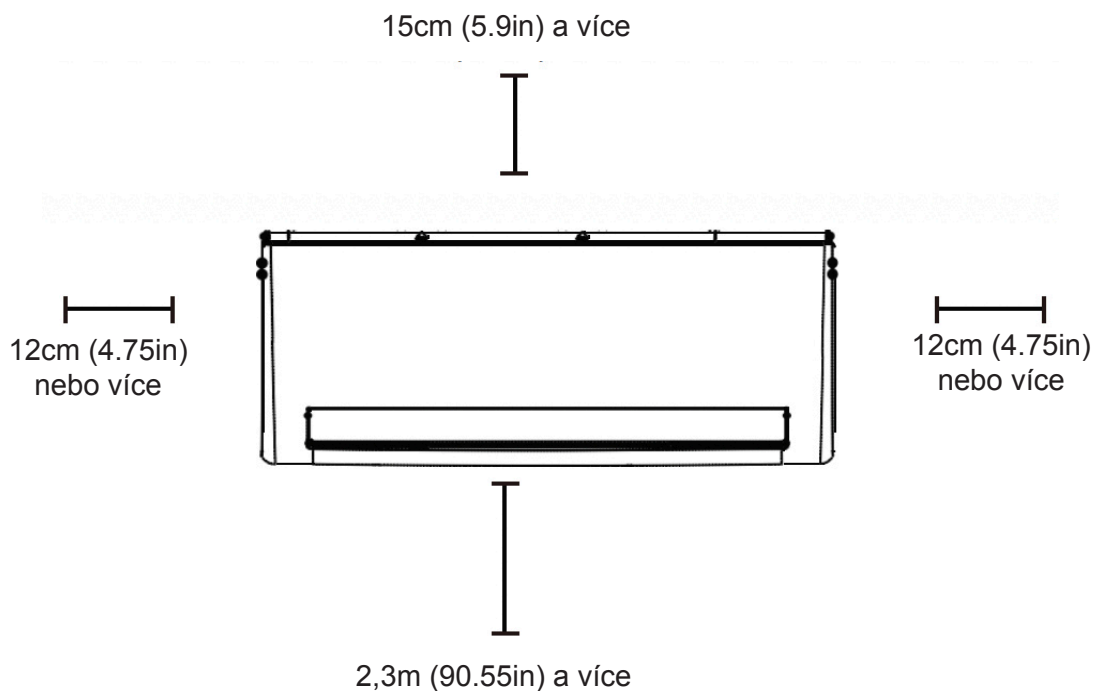
- ⊘ Blízko hořlavých materiálů jako jsou závěsy nebo oděvy
- ⊘ Poblíž jakýchkoliv překážek, které by mohly bránit volné cirkulaci vzduchu
- ⊘ Vedle dveří
- ⊘ Na přímé slunce

OTVOR VE ZDI

Pokud není nainstalované chladicí potrubí.

- Při výběru místa musíte brát v potaz dostatečný prostor pro vyvrtání otvoru ve zdi (viz Vyvrtání otvoru ve zdi pro spojovací potrubí) pro signalizační kabel a chladicí potrubí spojující vnitřní a venkovní jednotku.
- Základní pozice pro potrubí je pravá strana vnitřní jednotky (pohled zepředu). Nicméně je možné připojit potrubí i zleva.

V následujícím nákresu najdete správné rozměry pro odstup od zdi a stropu:



Obr. 4.1-b

Krok 2: Připevnění montážní desky na zeď

Montážní deska slouží k upevnění vnitřní jednotky na zeď.

1. Odšroubujte šroub, kterým je montážní deska připevněna k zadní části vnitřní jednotky.
2. V bodě, který splňuje požadavky uvedené v kapitole Výběr montážního místa přiložte montážní desku ke zdi. (Viz Rozměry montážní desky, kde jsou uvedeny podrobné informace o rozměrech montážních desek).
3. Otvory pro montážní šrouby vyvrtejte na místech:
 - dostatečně pevných, aby unesly váhu jednotky
 - odpovídajícím otvorům v montážní desce
4. Potom montážní desku upevněte na zeď pomocí přiložených šroubů.
5. Montážní deska musí plně dosedat na zeď.

BETONOVÉ NEBO CIHLOVÉ ZDI

Pokud vrtáte do zdi z cihel, betonu nebo podobných materiál, vyvrtejte ve zdi otvory o průměru 5 mm (0,2") a vložte do nich dodané kotvicí vložky. Potom upevněte desku pomocí šroubů, které zašroubujte přímo do kotvicích vložek.

Krok 3: Vyvrtejte otvor ve zdi pro spojovací potrubí.

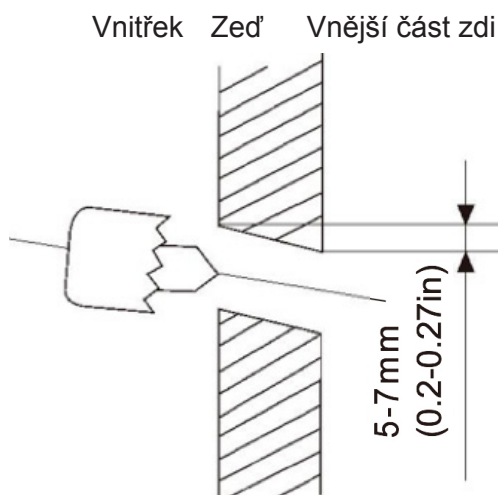
Musíte vyvrtat otvor ve zdi pro chladicí potrubí, odtokovou trubku a signalizační kabel spojující vnitřní a venkovní jednotky.

1. Podle umístění montážní desky vyměřte, kde vyvrtáte otvor ve zdi. Podle tabulky Rozměry montážní desky na následující straně vyberte správnou polohu montážní desky. Otvor ve zdi by měl mít minimálně 65 mm (2,5") průměr a měl by být lehce nakloněn pro usnadnění odtoku.
2. Otvor do zdi vyvrtejte vrtákem o průměru 65 mm (2,5") nebo 90 mm (3,5") podle modelu. Otvor vyvrtejte ve sklonu tak, aby venkovní část otvoru byla níž než ta vnitřní asi o 5 až 7 mm (0,2- 0,27 mm). Tím bude voda dobře odtékat. (Viz obr. 4.2).
3. Do otvoru umístěte ochrannou manžetu. Manžeta ochrání okraje otvoru a po dokončení montáže funguje jako těsnění.



UPOZORNĚNÍ

Při vrtání otvoru dávejte pozor na elektrické vedení, vodovodní potrubí a další inženýrské sítě.



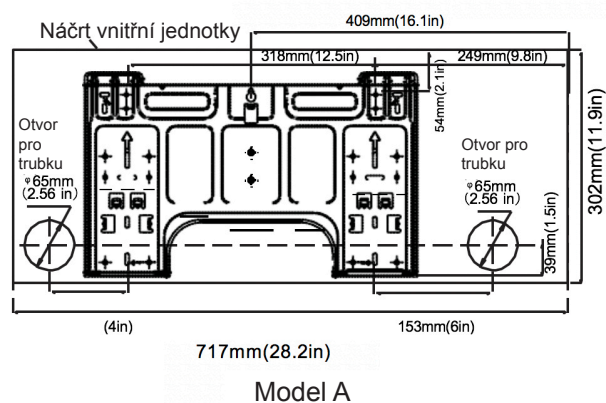
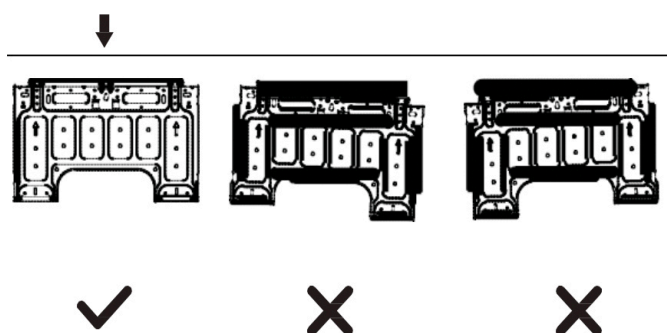
Obr. 4.2

ROZMĚRY MONTÁŽNÍ DESKY

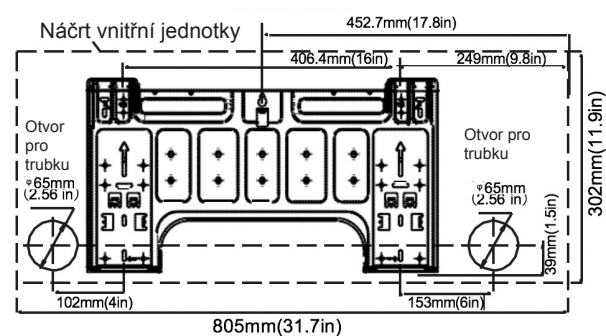
Montážní desky jednotlivých modelů se liší. Níže uvedené nákresy zobrazují různé typy montážních desek s příslušnými rozměry, podle kterých si můžete určit, zda zvolené místo poskytuje dostatek prostoru pro montáž vnitřní jednotky.

- Šířka montážní desky
- Výška montážní desky
- Šířka vnitřní jednotky v poměru k desce
- Výška vnitřní jednotky v poměru k desce
- Doporučená poloha otvoru ve zdi (vpravo i vlevo vůči montážní desce)
- Vzdálenosti mezi otvory pro přivrtání

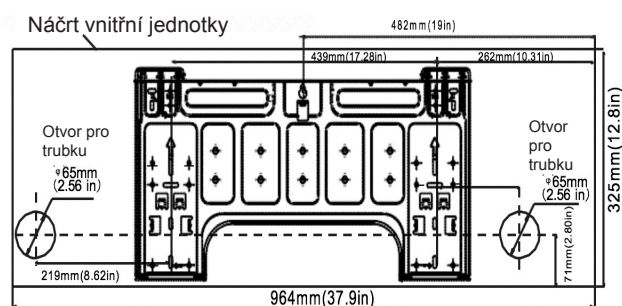
Správná orientace montážní desky



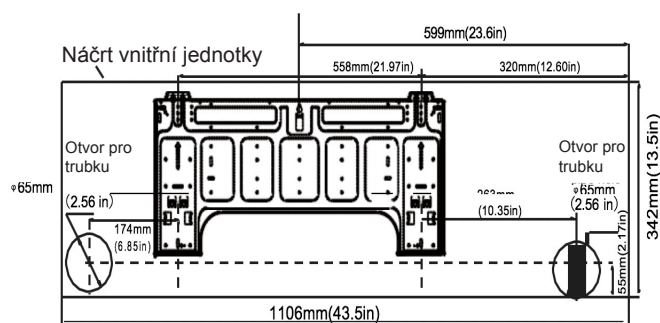
Model A



Model B



Model C



Model D

POZNÁMKA: Pokud je průměr spojovacího plynového potrubí Φ 16mm (5/8in) a vyšší, tak otvor ve zdi musí být 90mm (3.54in).

Krok 4: Příprava chladicího potrubí

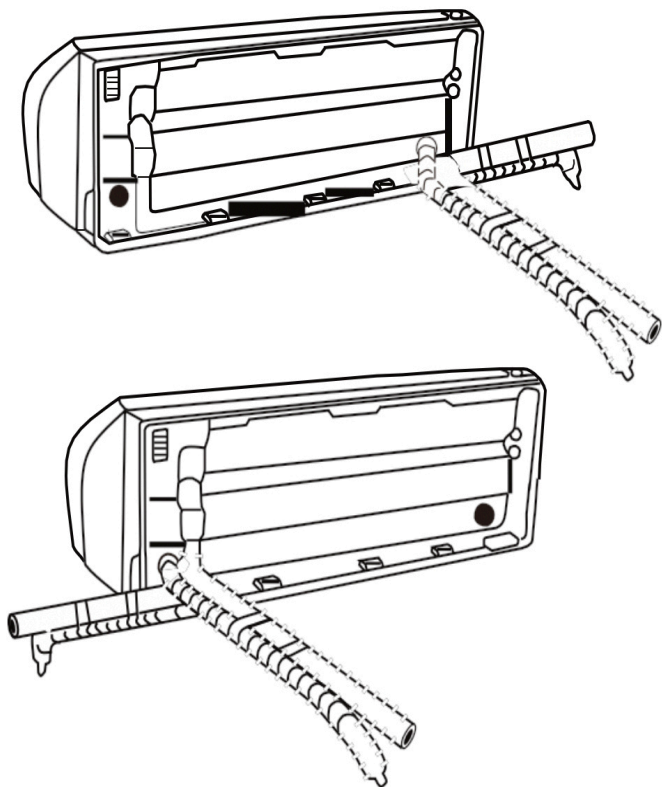
Chladicí potrubí je uloženo v izolačním obalu na zadní straně jednotky. Potrubí před prostrčením otvorem ve zdi je nutné upravit. V kapitole Připojení chladicího potrubí v tomto návodu jsou uvedeny podrobné informace o lemování trubek, utahovacích momentech matic, správném postupu apod.

NASTAVENÍ ÚHLU POTRUBÍ

Chladicí potrubí může vystupovat z vnitřní jednotky čtyřmi různými úhly:

- Doleva
- Doleva vzadu
- Doprava
- Doprava vzadu

Podrobnosti viz obr. 4.3.



Obr. 4.3



UPOZORNĚNÍ

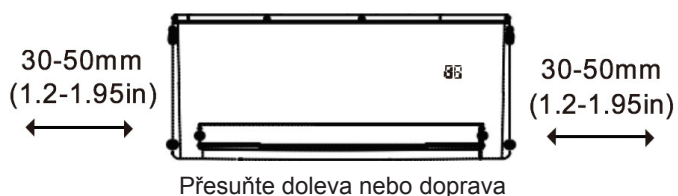
Při ohýbání trubky z vnitřní jednotky postupujte maximálně opatrně, ať ji nepoškodíte nebo nepromáčknete. Jakékoliv deformace na potrubí negativně ovlivní výkon jednotky.

V případě, že je chladicí potrubí již do zdi zabudované, postupujte následovně:

Krok 1: Zavěste vnitřní jednotku na montážní desku.

Přitom dávejte pozor, háky na montážní desce jsou menší než otvory na zadní straně jednotky.

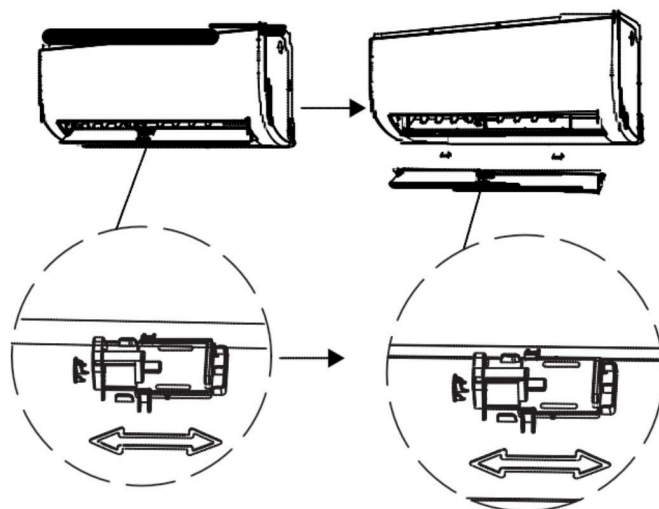
Pokud zjistíte, že nemáte pro připojení potrubí k vnitřní jednotce dostatečný prostor, je možné jednotku posunout vpravo nebo vlevo o 30 až 50 mm (1,25 - 1,95") v závislosti na modelu (viz obr. 4.4).



Obr. 4.4

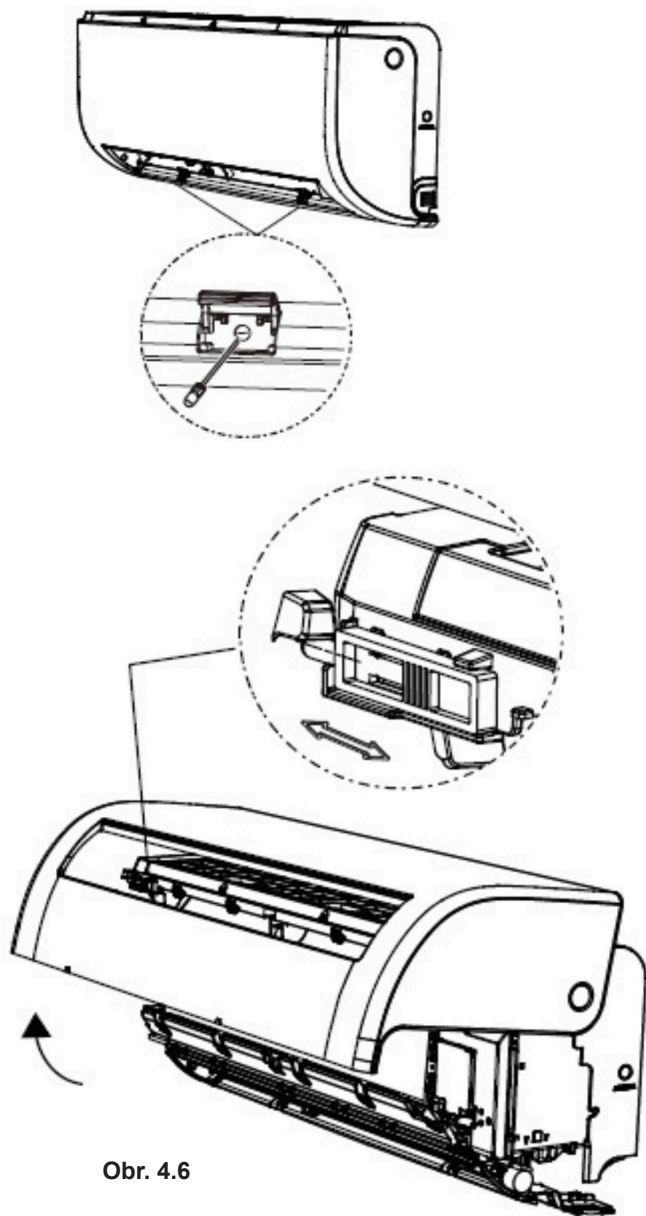
Krok 2: Příprava chladicího potrubí

1. Demontujte žaluzie:



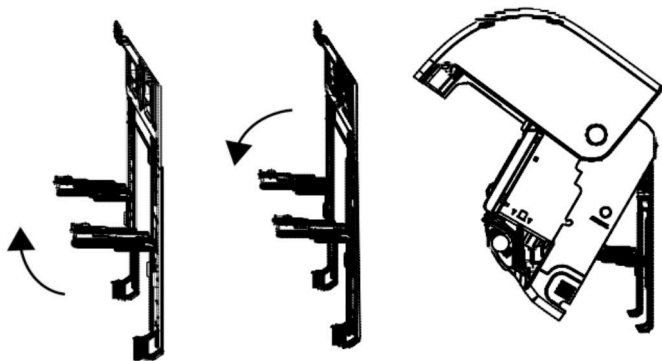
Obr. 4.5

2. Otevřete a upevněte polohu panelu. Nejdříve odšroubujte dva šrouby dle obr. níže, potom panel otevřete a jeho polohu zajistíte západkou. (Viz obr. 4.6).



Obr. 4.6

3. Pomocí držáku na montážní desce jednotku podepřete, tím získáte dostatečný prostor pro připojení chladicího potrubí, signalizačního kabelu a odtokové hadice.



Obr. 4.7

Krok 3: Připojte odtokovou hadici a chladicí potrubí (viz kapitola Připojení chladicího potrubí, kde jsou uvedeny potřebné instrukce).

Krok 4: Potrubní spoj neizolujte, aby bylo možné provést zkoušku těsnosti (viz kapitola Elektrické zkoušky a zkoušky těsnosti v tomto návodu).

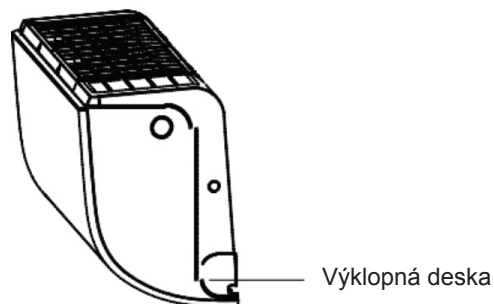
Krok 5: Po zkoušce těsnosti obalte spoj izolační páskou.

Krok 6: Odstraňte konzoli nebo klín, které se dotýkají izolační pásky

Krok 7: Rovnoměrně zatlačte na spodní část jednotky. Tlačte dokud jednotka nezapadne na háky na spodní části montážní desky.

V případě, že chladicí potrubí do zdi zabudované není, postupujte následovně:

1. Podle polohy otvoru ve zdi k montážní desce vyberte stranu, kterou bude vycházet potrubí z jednotky.
2. Pokud je otvor ve zdi za jednotkou, ponechte destičku ve středu. Pokud je otvor ve zdi na straně vnitřní jednotky, přesuňte destičku k příslušné straně jednotky. (Viz obr. 4.8). Tím vytvoříte prostor, kterým může potrubí vystoupit z jednotky. Pokud je obtížné destičkou pohnout ručně, posuňte ji pomocí vhodného nástroje (zakulacené kombinačky apod.)



Obr. 4.8

3. Nůžkami zkraťte délku izolační manžety tak, aby se odkrylo přibližně 40 mm (1,57") chladicího topení. Jsou proto dva důvody:

- - usnadnění procesu Připojení chladicího potrubí
- - usnadnění Zkoušek těsnosti a vizuální kontroly případných deformací-

4. Chladicí potrubí vnitřní jednotky napojte na spojovací potrubí vnitřní a venkovní jednotky. Připojení chladicího potrubí, kde jsou uvedeny potřebné instrukce).
5. Podle polohy otvoru ve zdi k montážní desce vyberte stranu, kterou bude vycházet potrubí z jednotky.
6. Uchopte chladicí potrubí v místě ohybu.
7. Pomalu za rovnoměrného tlaku ohýbejte potrubí směrem k otvoru. Nepoškodte nebo nepromáčkněte potrubí během tohoto procesu.

Krok 5: Připojení odtokové hadice

Standardně se odtoková hadice připojuje na levou stranu jednotky (při pohledu na zadní stranu). Je však možné ji připojit i na zadní stranu.

1. Pro zajištění efektivního odtoku připojte odtokovou hadici na stejnou stranu, na které vychází chladicí potrubí z jednotky.
2. Na odtokovou hadici nasadte odtokový nástavec (není součástí dodávky).
3. Spoj pevně obtočte teflonovou páskou z důvodu správného utěsnění a vyloučení netěsností.
4. Tu část odtokové hadice, která zůstává uvnitř, obalte potrubní izolací, aby se na ní nesrážel kondenzát.
5. Vyndejte vzduchový filtr a na odtokovou misku nalijte trochu vody a zkontrolujte jestli voda dobře odtéká.



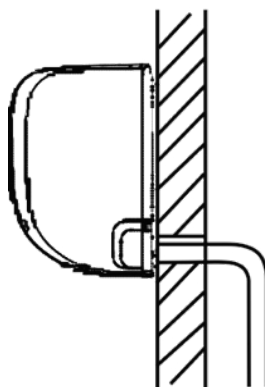
UMÍSTĚNÍ ODTOKOVÉ HADICE

Odtokovou hadici musíte umístit dle obr. 4.9.

- ⊘ Nezakrucujte odtokovou hadici
- ⊘ Nevytvářejte prostor pro hromadění vody
- ⊘ Nedávejte konec odtokové hadice do vody nebo do nádoby pro sběr vody.

NEVYUŽITÝ ODTOKOVÝ OTVOR UTĚSNĚTE

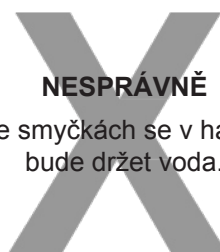
Nevyužitý odtokový otvor utěsněte dodanou gumovou zátkou, aby nedocházelo k nežádoucím únikům.



Obr. 4.9

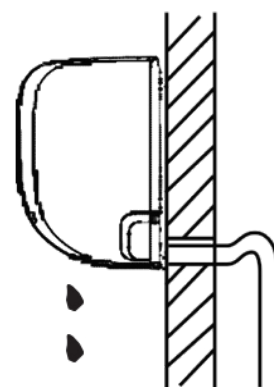
SPRÁVNĚ

Na odtokové hadici nesmí být žádné kličky ani promáčkliny, jinak nebude voda správně odtékat.

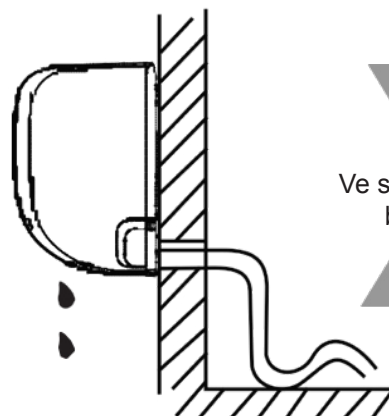


NESPRÁVNĚ

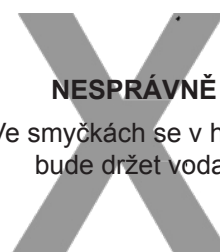
Ve smyčkách se v hadici bude držet voda.



Obr. 4.10

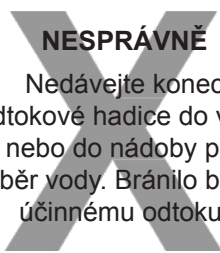


Obr. 4.11



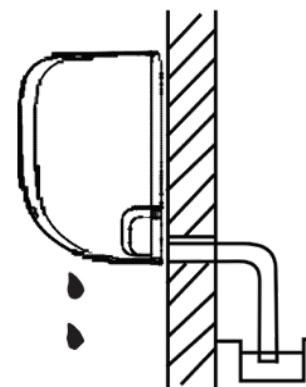
NESPRÁVNĚ

Ve smyčkách se v hadici bude držet voda.



NESPRÁVNĚ

Nedávejte konec odtokové hadice do vody nebo do nádoby pro sběr vody. Bránilo by to účinnému odtoku.



Obr. 4.12



PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ NA ELEKTRICKÉ ČÁSTI SI PŘEČTĚTE TYTO PŘEDPISY

1. Celé elektrické zapojení musí splňovat místní předpisy a zákony, zapojení musí provést kvalifikovaný elektrikář.
2. Veškerá elektrická zapojení a spoje musí být provedena v souladu se Schématem elektrického zapojení na panelech vnitřní i venkovní jednotky.
3. Pokud během prací na elektrické části zjistíte vážný problém s napájením, okamžitě práce pozastavte. Důvody vysvětlíte zákazníkovi dokud nebude závada odstraněna, nepokračujte z bezpečnostních důvodů v montáži.
4. Napájecí napětí se musí pohybovat v rozmezí 90- 110 % jmenovitého napětí. Nedostatečné napájení může způsobit vadnou funkci, úraz elektrickým proudem nebo požár.
5. Při připojování síťového zdroje do pevného propojení, nainstaluje přepěťovou ochranu a hlavní vypínač s kapacitou 1,5 x vyšší, než je maximální proud jednotky.
6. Při zapojování zdroje do pevného propojení musí v něm být nainstalován všepólový spínač nebo jistič s vůlí mezi kontakty minimálně 3 mm (1,8"). Kvalifikovaný elektrikář musí použít homologovaný typ jističe nebo spínače.
7. Jednotku zásadně zapojíte do samostatné zásuvky vlastního okruhu. Do stejné zásuvky nepřipojujte ostatní přístroje.
8. Klimatizace musí být řádně uzemněna.
9. Každý vodič musí být pevně a bezpečně zapojen. Uvolněné zapojení může způsobit přehřívání svorky s možným následkem závad, požáru i úrazu.
10. Vodiče se nesmí dotýkat potrubí, kompresoru nebo jakýchkoli pohyblivých součástí uvnitř jednotky.
11. Pokud je jednotka vybavena pomocným vytápěním, musí být instalována minimálně 1 metr od veškerých hořlavých materiálů.



VAROVÁNÍ

Před zahájením jakýchkoliv prací na elektrické části, musí být systém vždy odpojen.

Krok 6: Připojte signalizační i napájecí kabel.

Signalizační kabel slouží k předávání signálů mezi vnitřní a venkovní jednotkou. Před přípravou ještě jednou zkontrolujte, jestli máte kabely správného průřezu a kalibru.

Typy kabelů

- **Vnitřní napájecí kabel** (pokud je použit): H05VV-F H05V2V2-F
- **Venkovní napájecí kabel:** (H07RN-F)
- **Signalizační kabel:** (H07RN-F)

Minimální průřez vodiče u napájecího a signalizačního kabelu

Ostatní regiony

Jmenovitý proud zařízení (A)	Jmenovitý průřez vodiče (mm ²)
> 3 and ≤ 6	0,75
> 6 až ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1,5
> 16 až ≤ 25	2,5
> 25 až ≤ 32	4
> 32 až ≤ 40	6

ZVOLTE SPRÁVNOU VELIKOST KABELU

Velikost napájecího kabelu, signalizačního kabelu, pojistky a spínače se určuje podle maximálního proudu jednotky. Maximální proud je uveden na typovém štítku umístěném na boční stěně panelu. Podle údajů na tomto typovém štítku vyberte správný kabel, pojistku nebo spínač.

POZOR NA SPECIFIKACI POJISTKY

Obvodová deska klimatizace je vybavena pojistkou nadproudové ochrany. Specifikace pojistky jsou uvedeny na obvodové desce, např.

Vnitřní jednotka: T5A(250VAC)

Venkovní jednotka (týká se pouze jednotek s chladivem R-32):

T20A/250VAC (<=1800Btu/h výkon jednotky)

T30A/250VAC (<=18000Btu/h výkon jednotky)

POZNÁMKA: Jedná se o keramickou pojistku.

1. Příprava kabelů na zapojení.
 - a. Pomocí odizolovacích kleští stáhněte na obou koncích signalizačního kabelu izolační vrstvu v délce asi 40mm (1,57") z vnitřních drátů.
 - b. Stáhněte izolaci na obou koncích.
 - c. Pomocí krimpovacích kleští připevněte na vodiče upevňovací oka ve tvaru U.

POZOR NA VODIČE POD PROUDEM

Při krimpování vodičů musíte jednoznačně odlišit vodič L (fázi) od ostatních.

2. Otevřete přední panel vnitřní jednotky povolením šroubů na obrázku obr. 4.13, tím se vám otevře velký manévrovací prostor pro elektro zapojení.
3. Kabel zapojte do vodičové skříně.

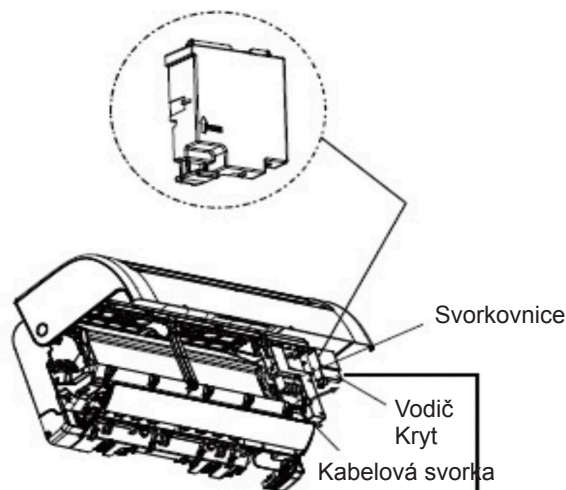


Schéma zapojení je umístěné na vnitřní straně elektrické skříně vnitřní jednotky.

Obr. 4.13

VAROVÁNÍ

VEŠKERÉ ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ SE MUSÍ PROVÉST PŘESNĚ PODLE SCHÉMATU ZAPOJENÍ NA VNITŘNÍ STRANĚ PŘEDNÍHO PANELU VNITŘNÍ JEDNOTKY.

4. Odšroubujte Kabelovou svorku pod svorkovnicí a dejte ji stranou.
5. Na zadní straně jednotky odstraňte plastový panel na levé zadní straně (při pohledu zezadu).
6. Tímto otvorem protáhněte signalizační kabel, od zadní části dopředu.
7. Na přední straně upevněte pomocí přichytných ok do svorek vodiče podle barev ve svorkovnici. Všechny vodiče v pozici řádně upevněte.



UPOZORNĚNÍ

NEPŘEHOĎTE NULÁK S FÁZÍ!

Je to nebezpečné a může dojít k poškození klimatizace.

8. Po zkontrolování správného zapojení ještě jednou prověřte pevnost zapojení a pomocí kabelové svorky připevněte signalizační kabel k jednotce. Kabelovou svorku pevně utáhněte.
9. Vraťte kryt na přední straně jednotky a zadní plastovou desku do původní polohy.



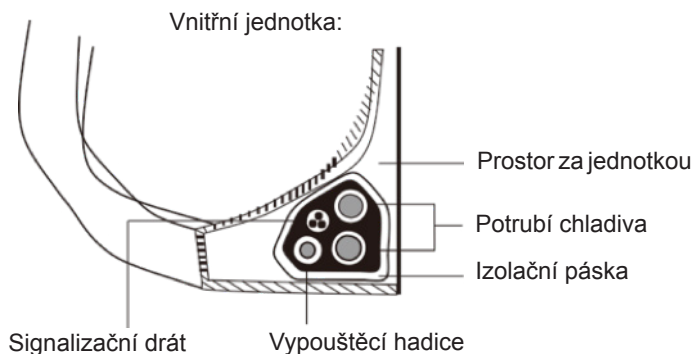
INFORMACE K ELEKTRICKÉMU ZAPOJENÍ

POSTUP ELEKTRO ZAPOJENÍ SE MŮŽE MÍRNĚ LIŠIT PODLE TYPU JEDNOTKY.

Krok 7: Obalení kabelů a trubek

Před prostrčení potrubí, odtokové hadice a signalizačního kabelu otvorem ve zdi je musíte svázat, aby prošly, zabezpečit a izolovat.

1. Svažte odtokovou hadici, chladicí potrubí a signalizační kabel podle obr. 4.14.



Obr. 4.13

ODTOKOVÁ HADICE MUSÍ BÝT VESPOD

Odtoková hadice musí tvořit spodek svazku. Pokud byste ji umístili na vrchol svazku, pak by mohla zachytná vana přetéct, což by mohlo způsobit požár nebo poškození zařízení vodou.

Neproplétejte signalizační kabel s ostatními kabely.

Při svazování uvedených položek do svazku, neproplétejte ani nekřížte signalizační kabel s jiným vedením.

2. Pomocí vinylové lepící pásky připevněte odtokovou hadici na spodní stranu chladicího potrubí.
3. Izolační páskou svažte signalizační kabel, chladicí potrubí a odtokovou hadici dohromady. Pro jistotu dvakrát zkontrolujte, jestli všechny položky jsou svázané podle obr. 4.14.

NEZALEPUJTE KONCE POTRUBÍ

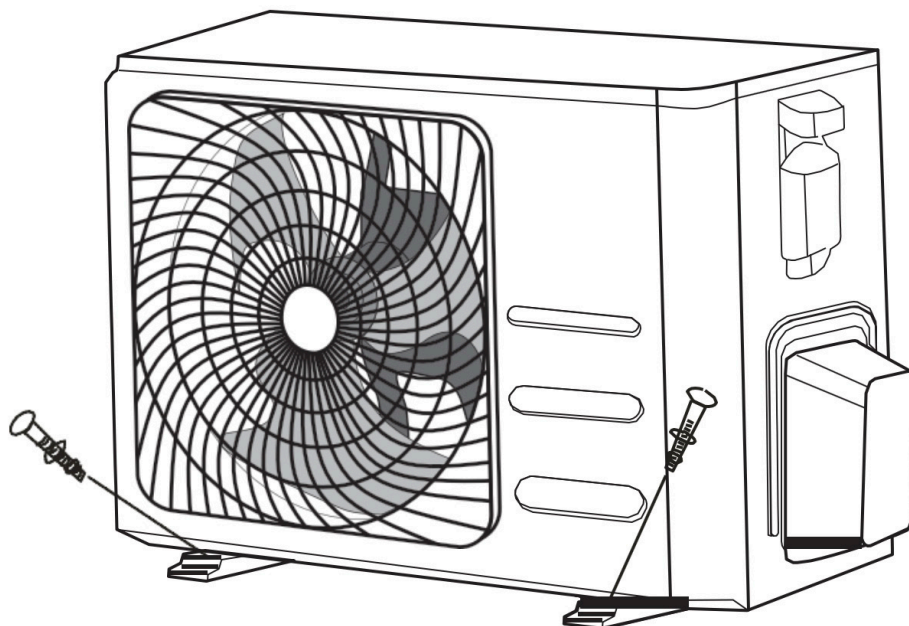
Při obtáčení svazku lepenkou nechte konce volné. Musí zůstat přístupné z důvodu zkoušky těsnosti na konci montáže (viz Elektrické zkoušky a zkoušky těsnosti v tomto návodu).

Krok 8: Montáž vnitřní jednotky

Pokud jste instalovali nové spojovací potrubí k venkovní jednotce, postupujte následovně:

1. Pokud jste již chladicí potrubí protáhli zdí, pokračujte od korku č.4.
2. Jinak zkontrolujte ještě jednou, jestli jsou oba konce trubky utěsněné, aby se do nich nemohly dostat nečistoty.
3. Pomalu celý svazek chladicího potrubí, odtokové hadice a signalizačního kabelu protáhněte otvorem ve zdi.
4. Zavěste horní část vnitřní jednotky na horní hák montážní desky.
5. Zkontrolujte, jestli je jednotka pevně na montážní desce zachycena lehkým zatlačením na levou i pravou stranu jednotky. Jednotka by se neměla zhoupnout ani posunout.
6. Rovnoměrně zatlačte na spodní polovinu jednotky. Tlačte dokud jednotka nezapadne na háky na spodní části montážní desky.
7. Opět zkontrolujte, jestli je jednotka pevně na montážní desce zachycena, lehkým zatlačením na levou i pravou stranu jednotky.

5. Montáž venkovní jednotky



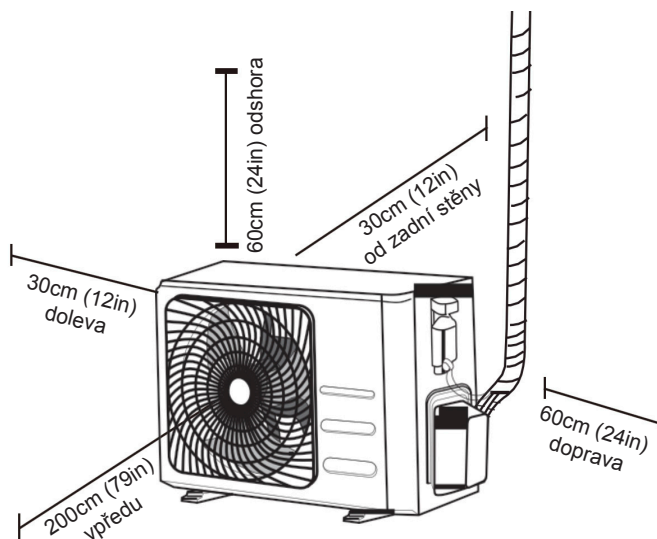
Montážní návod - venkovní jednotka

Krok 1: Výběr místa montáže

Před zahájením montáže vnitřní jednotky musíte vybrat vhodné místo. Níže uvedené zásady vám pomohou s výběrem vhodného umístění.

Správné montážní místo splňuje následující požadavky.

- Splňuje prostorové požadavky dle Prostorových požadavků na montáž (obr. 5.1)
- Dobrá cirkulace vzduchu
- Pevnost a stabilita - místo musí unést váhu jednotky a nesmí vibrovat
- Hluk z jednotky nebude nikoho rušit
- Musí být chráněné před dlouhodobým slunečním zářením



Obr. 5.1

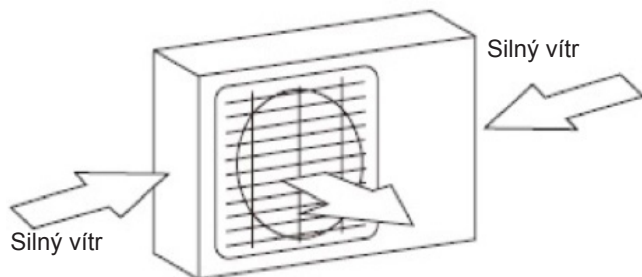
Neinstalujte jednotku na následující místa:

- ⊘ Poblíž překážek, které by mohly blokovat vzduchové vstupy a výstupy.
- ⊘ Blízko veřejných a zalidněných prostor, nebo kde by hluk z jednotky mohl ostatní rušit
- ⊘ V blízkosti ustájených zvířat nebo rostlin, kterým by mohl škodit horký vzduch
- ⊘ Poblíž zdrojů tepla, páry či výbušných plynů
- ⊘ Na prašné místo
- ⊘ Na místo vystavené nadměrnému množství prosoleného vzduchu

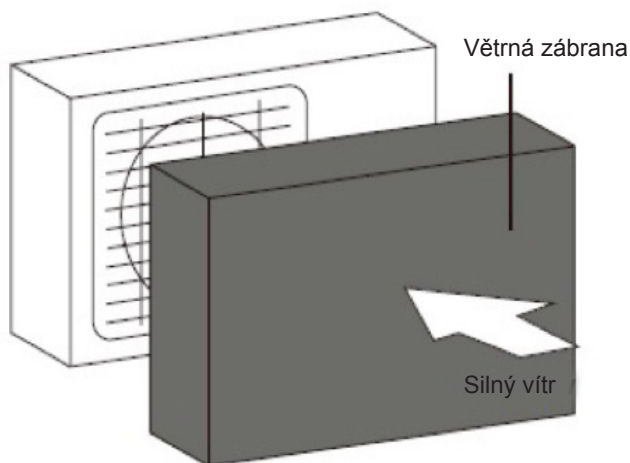
ZLÁŠTNÍ POSTUP V PŘÍPADĚ EXTRÉMních KLIMATICKÝCH PODMÍNEK

Pokud bude jednotka vystavena silnému větru:
Instalujte jednotku tak, aby výstup ventilátoru byl v úhlu 90° ke směru větru. Podle potřeby vybudujte ochrannou zeď proti silným větrům.

Viz obr. 5.2 a obr. 5.3 níže.



Obr. 5.2



Obr. 5.3

Pokud bude jednotka vystavena silnému dešti nebo sněhu:

Vybudujte ochranný přístřešek. Volné proudění vzduchu okolo jednotky musí být vždy zachováno.

Pokud bude jednotka vystavena slanému vzduchu (u moře):

Zvolte speciální venkovní jednotku určenou do tohoto prostředí.

Krok 2: Montáž odtokového spoje

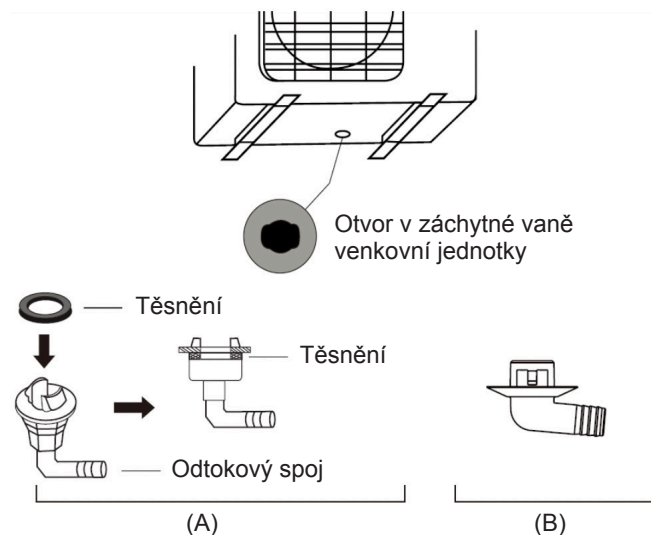
Tepelná čerpadla vyžadují odtokový spoj. Před přišroubováním jednotky na místo je nutné nainstalovat odtokový spoj na spodní část jednotky. Podle typu venkovní jednotky se používají dva různé odtokové spoje.

Pokud je odtokový spoj vybaven gumovým těsněním (viz obr. 5.9-A), postupujte následovně:

1. Nasaďte gumové těsnění na konec odtokového spoje, který přijde připojit k venkovní jednotce.
2. Vložte odtokový spoj do otvoru v záchytné vaně jednotky.
3. Otočte odtokovým spojem o 90°, dokud nezaklapne a nesměruje před jednotku.
4. Připojte nástavec odtokové hadice (není součástí nabídky) k odtokovému spoji pro odvod vody z jednotky během režimu vytápění.

Pokud není odtokový spoj vybaven gumovým těsněním (viz obr. 5.4 -B), postupujte následovně:

1. Vložte odtokový spoj do otvoru v záchytné vaně jednotky. Odtokový spoj v pozici zaklapne.
2. Připojte nástavec odtokové hadice (není součástí nabídky) k odtokovému spoji pro odvod vody z jednotky během režimu vytápění.



Obr. 5.4

! CHLADNÉ PODNEBÍ

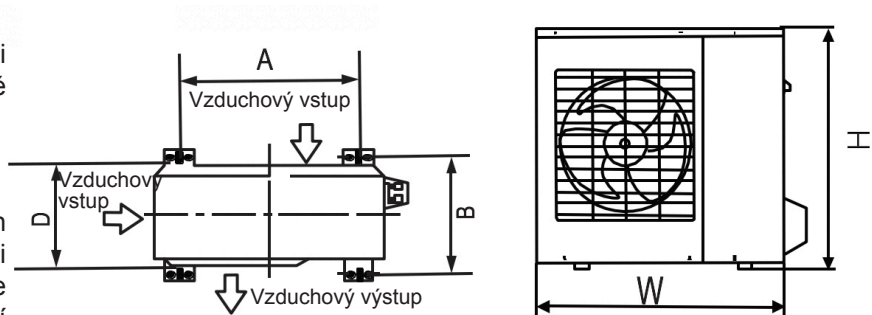
V chladném podnebí musí být odtoková hadice co možná nejsvisleji, aby voda rychleji odtékala. Pokud by voda odtékala příliš pomalu, mohla by v hadici zamrznout a zaplavit jednotku.

Krok 3: Ukotvení venkovní jednotky

Venkovní jednotku je možné ukotvit k zemi nebo připevnit ke stěně pomocí nástěnné konzole.

MONTÁŽNÍ ROZMĚRY JEDNOTKY

Níže uvádíme seznam různých venkovních jednotek a jejich rozměrů vzdáleností mezi montážními patkami. V souladu s níže uvedenými rozměry připravte montážní základnu jednotky.



Obr. 5.5

Rozměry venkovní jednotky (mm) Š x V x H	Montážní rozměry	
	Vzdálenost A (mm)	Vzdálenost B (mm)
681x434x285 (26.8"x17"x11.2")	460 (18.10")	292 (11.49")
700x550x270 (27.5"x21.6"x10.62")	450 (17.7")	260 (10.24")
780x540x250 (30.7"x21.25"x9.85")	549 (21.6")	276 (10.85")
845x700x320 (33.25"x27.5"x12.6")	560 (22")	335 (13.2")
810x558x310 (31.9"x22"x12.2")	549 (21.6")	325 (12,8")
700x550x275 (27.5"x21.6"x10.82")	450 (17.7")	260 (10.24")
770x555x300 (30.3"x21.85"x11.81")	487 (19,2")	298 (11,73")
800x554x333 (31.5"x21.8"x13.1")	514 (20.24")	340 (13,39")
845x702x363 (33.25"x27.63"x14.29")	540 (21.26")	350 (13,8")
900x860x315 (35.4"x33.85"x12.4")	590 (23.2")	333 (13,1")
945x810x395 (37.2"x31.9"x15.55")	640 (25,2")	405 (15,95")
946x810x410 (37.21"x31.9"x16.14")	673 (26,5")	403 (15,87")
946x810x420 (37.21"x31.9"x16.53")	673 (26,5")	403 (15,87")

Pokud instalujete jednotku na zem nebo betonový podstavec, postupujte následovně:

1. Vyznačte si místa pro čtyři rozpínací šrouby podle rozměrů uvedených v Rozměrovém nákresu jednotky.
2. Předvrtejte si otvory pro rozpínací šrouby.
3. Z otvorů odstraňte prach.
4. Na konec závitu expanzních šroubů umístěte matici.
5. Kládíkem expanzní šrouby natlučte do předvrtaných děr.
6. Potom z expanzních šroubů odstraňte matice a na šrouby umístěte jednotku.
7. Na každý šroub dejte podložku a potom matice.
8. Pomocí klíče matice pořádně utáhněte.



VAROVÁNÍ

PŘI VRTÁNÍ DO BETONU VŽDY POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ PRACOVNÍ BRÝLE.

Pokud instalujete jednotku na stěnu pomocí nástěnné konzole, postupujte následovně:

UPOZORNĚNÍ

Před montáží na nástěnnou konzoli zkontrolujte zeď. Musí být pevná z cihel, betonu nebo podobných materiálů. **Zeď musí být schopna unést alespoň 4x vyšší zátěž než je hmotnost jednotky.**

1. Vyznačte si místa pro čtyři rozpínací šrouby podle rozměrů uvedených v Rozměrovém nákresu jednotky.
2. Předvrtejte si otvory pro rozpínací šrouby.
3. Z otvorů odstraňte suť a prach.
4. Na konec závitu expanzních šroubů umístěte matici.
5. Rozpínací šrouby našroubujte do otvorů v nástěnné konzoli, tu umístěte do požadované polohy a kladivem šrouby natlučte do zdi.
6. Zkontrolujte rovinnost nástěnných konzolí.
7. Potom jednotku opatrně zdvihněte umístěte ji na patky konzolí.
8. Pak jednotku pevně ke konzoli přišroubujte.

SNÍŽENÍ VIBRACÍ NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY

Pokud vám to podmínky umožní, namontujte nástěnnou jednotku s gumovými podložkami tlumícími vibrace a hluk.

Krok 4: Připojte signalizační i napájecí kabel.

Svorkovnice venkovní jednotky je chráněna krytem elektrické skříňe na boku jednotky. Na vnitřní straně krytu je vytištěno podrobné elektrické schéma.



PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ NA ELEKTRICKÉ ČÁSTI SI PŘEČTĚTE TYTO PŘEDPISY:

1. Celé elektrické zapojení musí splňovat místní předpisy a zákony, zapojení musí provést kvalifikovaný elektrikář.
2. Veškerá elektrická zapojení a spoje musí být provedena v souladu se Schématem elektrického zapojení na panelech vnitřní i venkovní jednotky.
3. Pokud během prací na elektrické části zjistíte vážný problém s napájením, okamžitě práce pozastavte. Důvody vysvětlíte zákazníkovi dokud nebude závada odstraněna, nepokračujte z bezpečnostních důvodů v montáži.
4. Napájecí napětí se musí pohybovat v rozmezí 90-110 Nedostatečné napájení může způsobit vadnou funkci, úraz elektrickým proudem nebo požár.
5. Při připojování síťového zdroje do pevného propojení, nainstaluje přepětovou ochranu a hlavní vypínač s kapacitou 1,5 x vyšší, než je maximální proud jednotky.
6. Při zapojování zdroje do pevného propojení musí v něm být nainstalován všepólový spínač nebo jistič s vůlí mezi kontakty minimálně 3 mm (1,8“). Kvalifikovaný elektrikář musí použít homologovaný typ jističe nebo spínače.
7. Jednotku zásadně zapojujte do samostatné zásuvky vlastního okruhu. Do stejné zásuvky nepřipojujte ostatní přístroje.
8. Klimatizace musí být řádně uzemněna.
9. Každý vodič musí být pevně a bezpečně zapojen. Uvolněné zapojení může způsobit přehřívání svorky s možným následkem závad, požáru i úrazu.
10. Vodiče se nesmí dotýkat potrubí, kompresoru nebo jakýchkoli pohyblivých součástí uvnitř jednotky.
11. Pokud je jednotka vybavena pomocným vytápěním, musí být instalována minimálně 1 metr od veškerých hořlavých materiálů.

VAROVÁNÍ

Před zahájením jakýchkoliv prací na elektrické části, musí být systém vždy odpojen.

1. Příprava kabelů na zapojení.

POUŽÍVEJTE SPRÁVNÉ KABELY

- Vnitřní napájecí kabel (pokud je použit): H05VV-F H05V2V2-F
- Venkovní napájecí kabel: (H07RN-F)
- Signalizační kabel: (H07RN-F)

Minimální průřez vodiče u napájecího a signalizačního kabelu

Ostatní regiony

Jmenovitý proud zařízení (A)	Jmenovitý průřez vodiče (mm ²)
> 3 až ≤ 6	0,75
> 6 až ≤ 10	1
> 10 až ≤ 16	1,5
> 16 až ≤ 25	2,5
> 25 až ≤ 32	4
> 32 až ≤ 40	6

- a. Pomocí odizolovacích kleští stáhněte na obou koncích signalizačního kabelu izolační vrstvu v délce asi 40mm (1,57") z vnitřních drátů.
- b. Stáhněte izolaci na obou koncích.
- c. Pomocí krimpovacích kleští připevněte na vodiče upevňovací oka ve tvaru U.

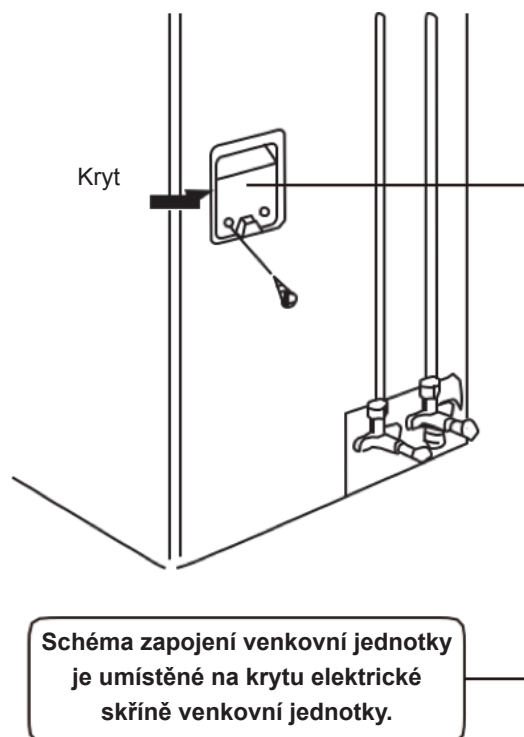
POZOR NA VODIČE POD PROUDEM

Při krimpování vodičů musíte jednoznačně odlišit vodič L (fáze) od ostatních.

VAROVÁNÍ

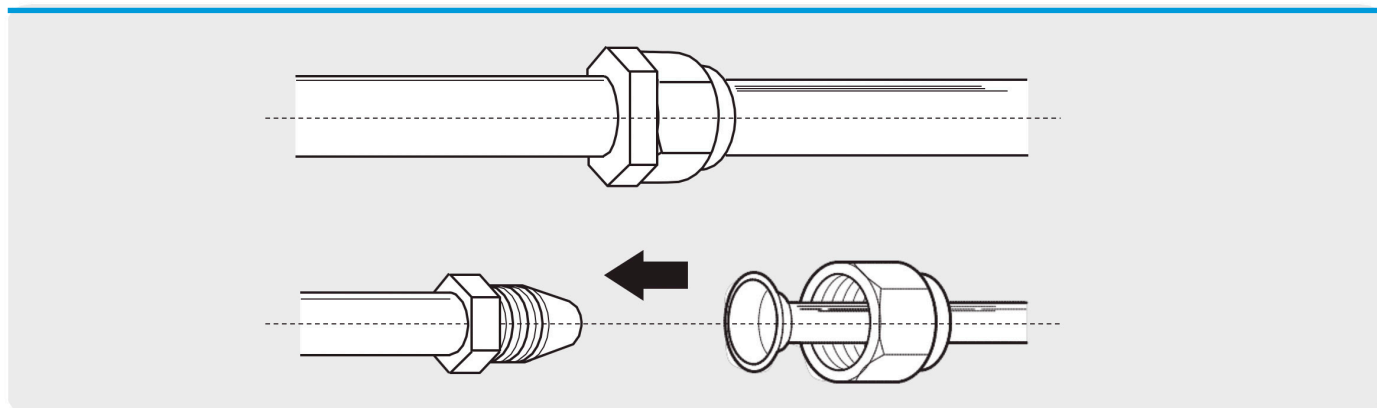
VEŠKERÉ ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ SE MUSÍ PROVÉST PŘESNĚ PODLE SCHÉMATU ZAPOJENÍ NA VNITŘNÍ STRANĚ PŘEDNÍHO PANELU VNITŘNÍ JEDNOTKY.

2. Odšroubujte a sundejte kryt z elektrické skříně.
3. Odšroubujte Kabelovou svorku pod svorkovnicí a dejte ji stranou.
4. Zapojte stejné barvy/značky kabelů se stejnými svorkách a všechna vodičová oka na svorkách pevně dotáhněte.
5. Po zkontrolování pevnosti a bezpečnosti všech spojů, zatočte vodiče okolo, aby se do svorky nemohla dostat případně dešťová voda.
6. Kabelovou svorkou připevněte kabely k jednotce. Kabelovou svorku pevně utáhněte.
7. Nepoužité vodiče zaizolujte PVC izolační páskou. Uspořádejte je tak, aby se nedotýkaly žádných elektrických ani kovových součástí.
8. Vraťte kryt na přední straně jednotky a zadní plastovou desku do původní polohy.



Obr. 5.6

6. Připojení chladicího potrubí



Délka potrubí

Délka chladicího potrubí má vliv na výkon a energetickou účinnost jednotky. Jmenovitá účinnost byla odzkoušena u jednotek s potrubím o délce 5 m (16,5ft). Pro minimalizaci vibrací a nadměrného hluku se vyžaduje minimální délka trubky 3 m.

Pro zvláštní tropické klima by maximální délka chladicího potrubí neměla přesahovat 10 m (32.8 ft).

V níže uvedené tabulce jsou uvedené specifikace týkající se maximální délky a spádové výšky potrubí.

Maximální délka a spádová výška chladicího potrubí dle modelu

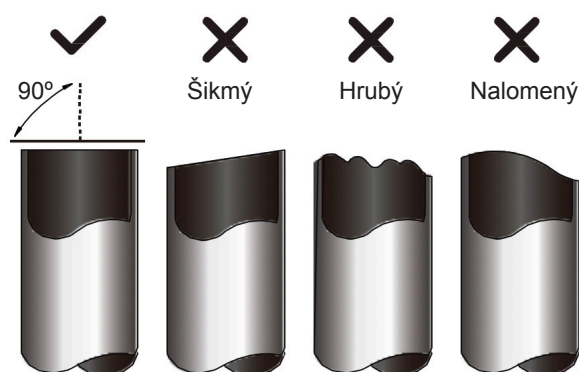
Model	Výkon (BTU/h)	Max. délka (m)	Max. spádová výška (m)
R-410A Invertorová klimatizace typu split	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 až < 24,000	30 (98,5ft)	20 (66ft)
	≥ 24 000 až < 36 000	50 (164ft)	25 (82ft)
	≥ 36,000 až ≤ 60,000	65 (213ft)	30 (98,5ft)

Připojení chladicího potrubí - postup

Krok 1: Nařezání trubek

Při přípravě trubek věnujte jejich nařezání a tvarování maximální pozornost. Tím zajistíte efektivní provoz a snížíte nutnost údržby na minimum. U modelů s chladivem R-32 musí být trubkové spoje mimo místnosti.

1. Změřte vzdálenost mezi vnitřní a venkovní jednotkou.
2. Na řezačce trubek nařežte trubky o kousek delší, než je změřená vzdálenost.
3. Trubky se musí řezat v přesném pravém úhlu. Na obr. 6.1 jsou uvedeny příklady špatných řezů.



Obr.6.1



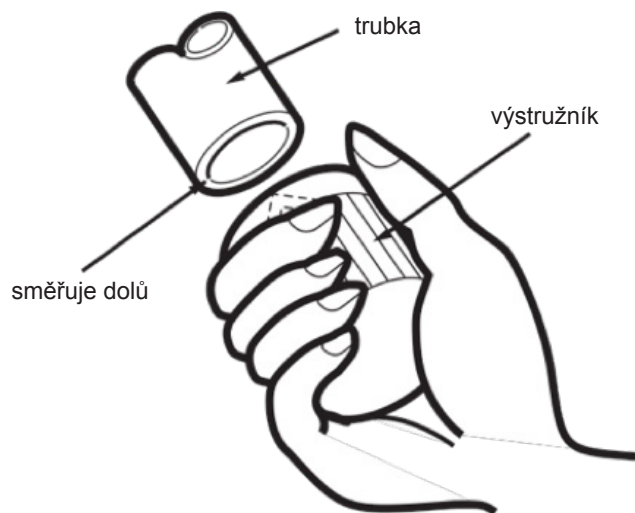
Neděformujte trubky během řezání.

Během řezání dávejte pozor, ať trubky nepoškodíte, nepropíchnete nebo nezdeformujete. Tím drasticky snížíte tepelnou účinnost jednotky.

Krok 2: Odstranění otřepů

Otřepy mohou narušit hermetické utěsnění spojů chladicího potrubí. Je nutné je zcela odstranit.

1. Podržte trubku směrem dolů, aby do ní nespadly otřepy.
2. Pomocí výstružníku nebo přibíráku odstraňte z řezu všechny otřepy.

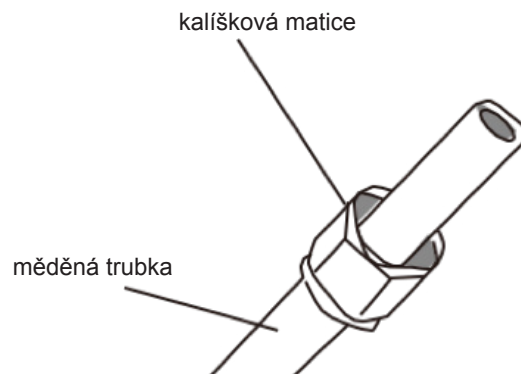


Obr. 6.2

Krok 3: Obrubování spojů

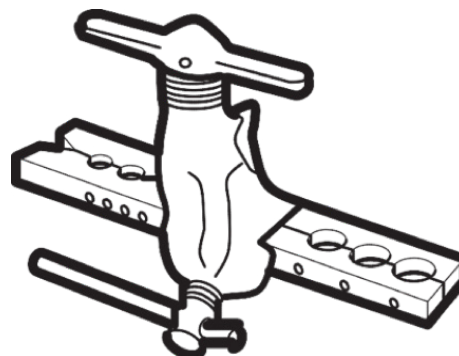
Správný trubkový spoj je předpokladem pro těsný spoj.

1. Po odstranění otřepů z řezů trubek utěsněte konce trubek pomocí PVC, aby se do trubek nedostaly nečistoty.
2. Obalte trubku izolačním materiálem.
3. Umístěte kalíškové matice na oba konce trubek. Musí být správně nasměrovány, protože po obrubování nebude možné jejich směr změnit. (Viz obr. 6.3).



Obr. 6.3

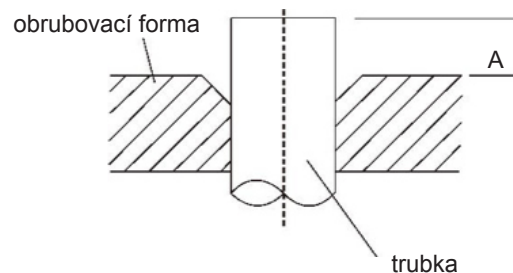
4. Pokud jste připraveni na obrubování, sundejte PVC ochrany z trubky.
5. Na jeden konec připevněte obrubovací formu. Jeden konec trubky musí přecházet z obrubovací formy podle rozměrů uvedených v tabulce níže.
6. Do formy nasadte obrubovačku.



Obr. 6.4

Prodloužení trubky za obrubovací formou

Vnější průměr trubky (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
Ø 12,7 (Ø 0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")



Obr. 6.5

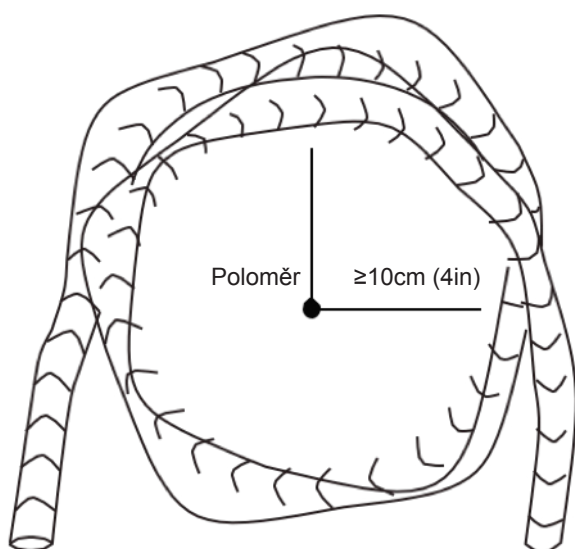
- Otáčejte rukojetí obrubovačky ve směru hodinových ručiček, dokud není celá trubka olemovaná.
- Sundejte obrubovačku i obrubovací formu, zkontrolujte konec trubky, jestli není popraskaný a je rovně lemovaný.

Krok 4: Napojení trubek

Při spojování trubek chladicího potrubí nepoužívejte nadměrný utahovací moment, aby nedošlo k deformaci potrubí. Nejdříve připojte vnitřní jednotku a potom vnější.

MINIMÁLNÍ POLMĚR OHYBU

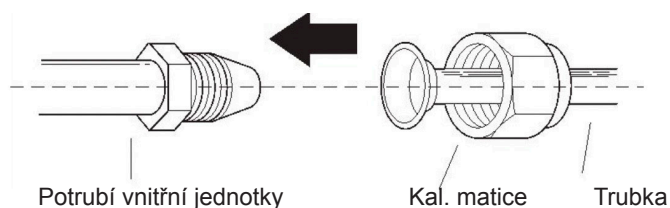
Při tvarování a ohýbání spojovacího chladicího potrubí je nutné zachovat minimální poloměr ohybu 10cm. (Viz obr. 6.6).



Obr. 6.6

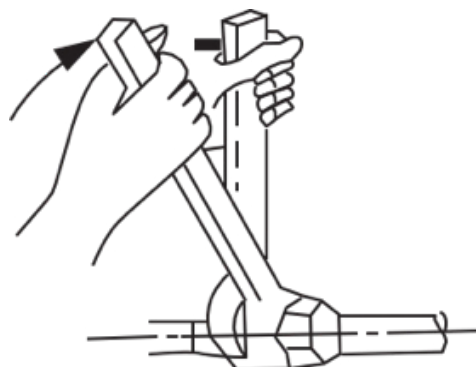
Připojení spojovacího potrubí k vnitřní jednotce

- Vyrovnejte středy obou trubek, které chcete spojit. (Viz obr. 6.7).



Obr. 6.7

- Utáhněte rukou kalíškovou matici, co nejvíce to půjde.
- Klíčem podržte matici trubkového spoje.
- Matici pevně klíčem držte a pomocí momentového klíče utáhněte kalíškovou matici utahovacím momentem podle tabulky Uťahovací momenty zobrazené níže. Lehce povolte kalíškovou matici a opět ji utáhněte.



Obr. 6.8

UTAHOVACÍ MOMENTY

Vnější průměr trubky (mm)	Uťahovací moment (N/cm)	Dopl. utahovací moment (N/cm)
Ø 6.35 (Ø 0.25")	1,500 (11lb·ft)	1 600 (11,8lb·ft)
Ø 9.52 (Ø 0.375")	2 500 (18,4lb·ft)	2 600 (19,18lb·ft)
Ø 12,7 (Ø 0.5")	3 500 (25,8lb·ft)	3 600 (26,55lb·ft)
Ø 16 (Ø 0.63")	4 500 (33,19lb·ft)	4 700 (34,67lb·ft)
Ø 19 (Ø 0.75")	6 500 (47,94lb·ft)	6 700 (49,42lb·ft)

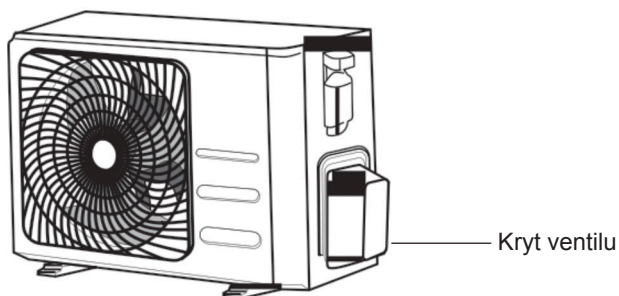


NEPOUŽÍVEJTE NADMĚNÝ UTAHOVACÍ MOMENT

Příliš velký utahovací moment může poškodit matici i chladicí potrubí. Uťahovací momenty uvedené v tabulce výše nesmíte překračovat.

Připojení spojovacího potrubí k vnější jednotce

1. Na boku venkovní jednotky odšroubujte kryt z ventilu s víkem. (Viz obr. 6.9).

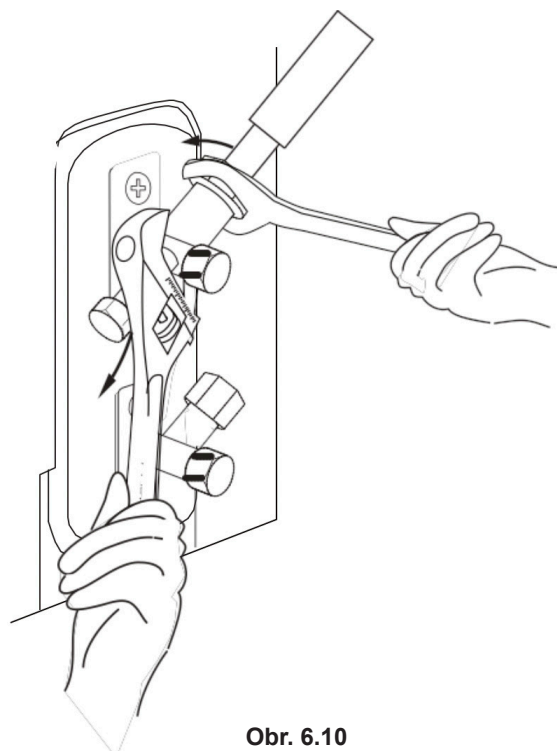


Obr. 6.9

2. Sundejte z ventilů ochranná víka.
3. Usadte obroubenou trubku s ventily a rukou utáhněte kalíškovou matici co nejvíce.
4. Klíčem podržte těleso ventilu. Pozor ať klíčem neuchopíte těsnění ventilu. (Viz obr. 6.10).

! KLÍČEM UCHOPTÉ TĚLESO VENTILU

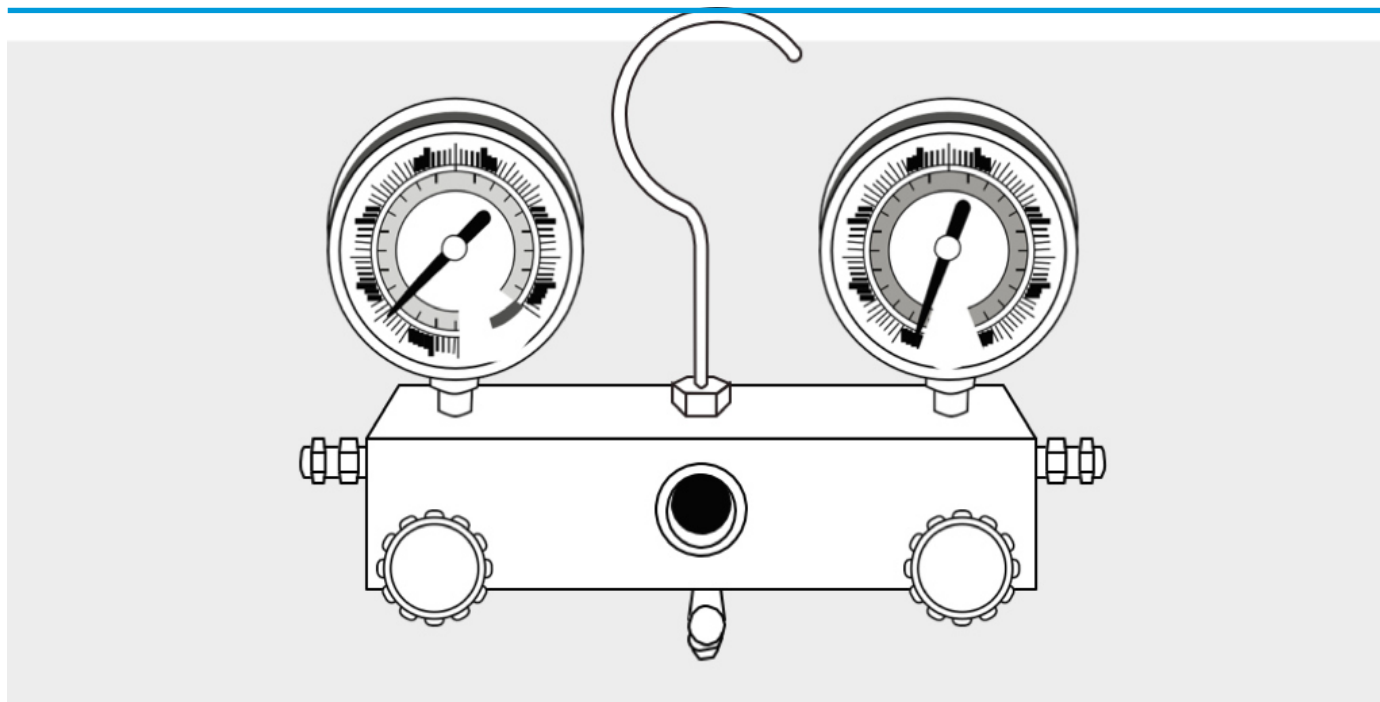
Utahováním nad stanovený moment můžete ventil poškodit.



Obr. 6.10

5. Matici pevně klíčem držte a pomocí momentového klíče utáhněte kalíškovou matici utahovacím momentem podle tabulky Utahovací momenty.
6. Lehce povolte kalíškovou matici a opět ji utáhněte.
7. U zbývajících trubky zopakujte kroky 3 - 6.

7. Odstranění vzduchu



Příprava a bezpečnostní informace

Vzduch a cizí tělesa v chladicím okruhu mohou způsobit nadměrný nárůst tlaku, který může klimatizaci poškodit, snížit její účinnost a způsobit úraz. Pomocí podtlakového čerpadla a potrubní měřky odčerpajte chladicí potrubí. Je třeba z něj odstranit veškerý nezkondenzovaný plyn a vlhkost.

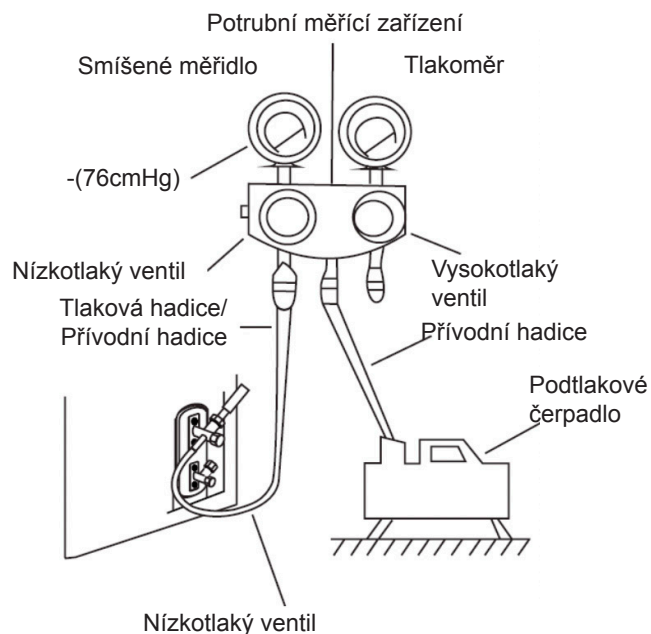
Vyprázdnění systému proveďte při úvodní montáži a při přemístění jednotky.

PŘED ZAHÁJENÍM VYPRÁZDNĚNÍ SYSTÉMU

- Zkontrolujte, jestli je nízkotlaké i vysokotlaké potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou řádně zapojeno v souladu s instrukcemi v kapitole Zapojení chladicího potrubí v tomto návodu.
- Zkontrolujte správnost elektrického zapojení.

Instrukce pro vyprázdnění systému

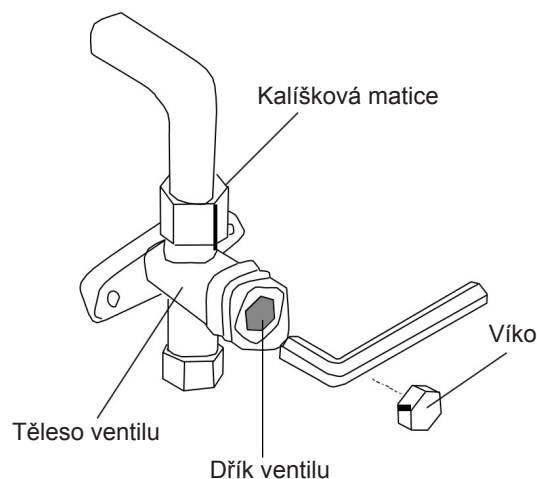
Před použitím měřícího potrubního zařízení a podtlakového čerpadla, si prostudujte jejich návody k použití a postupujte podle nich.



Obr. 7.1

1. Připojte přívodní hadici potrubní měřky k servisnímu portu nízkotlakého ventilu venkovní jednotky.
2. Připojte přívodní hadici potrubní měřky k podtlakovému čerpadlu.

3. Na měrce otevřete nízkotlaký vstup. Vysokotlaký vstup ponechte zavřený.
4. Zapněte podtlakové čerpadlo a vyprázdněte systém.
5. Nechte podtlakové čerpadlo běžet minimálně 15 minut, nebo dokud se nenačte hodnota -76cmHG ($-1 \times 10^5\text{Pa}$).
6. Uzavřete nízkotlakou stranu potrubní měrky a vypněte podtlakové čerpadlo.
7. Vyčkejte 5 minut a potom zkontrolujte, zda nedošlo v systému ke změně tlaku.
8. Pokud zjistíte nevyrovnaný tlak v systému, postupujte podle kapitoly Kontrola těsnosti plynového vedení, ve které naleznete informace, jak zjistit únik. Pokud se tlak v systému nezměnil, odšroubujte víko z vysokotlakého ventilu.
9. Vložte šestihřanný klíč do vysokotlakého ventilu a otevřete jej otočením klíče o $1/4$ otáčky ve směru hodinových ručiček. Asi pět vteřin poslouchejte, jak plyn uniká ze systému a potom ventil zavřete.
10. Sledujte měřící zařízení ještě asi minutu pro jistotu, že v tlaku nedochází ke změnám. Mělo by ukazovat lehce vyšší hodnotu, než je běžný atmosférický tlak.
11. Ze servisního portu odpojte přívodní hadici.



Obr. 7.2

12. Pomocí šestihřanného klíče naplno otevřete oba ventily, vysokotlaký i nízkotlaký.
13. Rukou utáhněte víka na všech třech ventilech (servisním portu, vysokotlaké a nízkotlakém). Podle potřeby je možné víka ještě dotáhnout pomocí momentového klíče.



VENTILY OTVÍREJTE OPATRNĚ

Při otvírání ventilů otáčejte klíčem, dokud se nezarazí o zarážku. Nesnažte se otevřít ventil za zarážku.

Doplnění chladiva

V závislosti na délce potrubí bude možná nutné do některých systémů doplnit chladivo. Standardní délka trubky se liší dle místních předpisů. Standardní délka trubky je 5m (16'). Připojte přívodní hadici potrubní měrky k nízkotlakému ventilu venkovní jednotky. Chladivo doplňte podle výpočtu dle následujícího vzorce.

DOPLNĚNÍ CHLADIVA PODLE DÉLKY POTRUBÍ

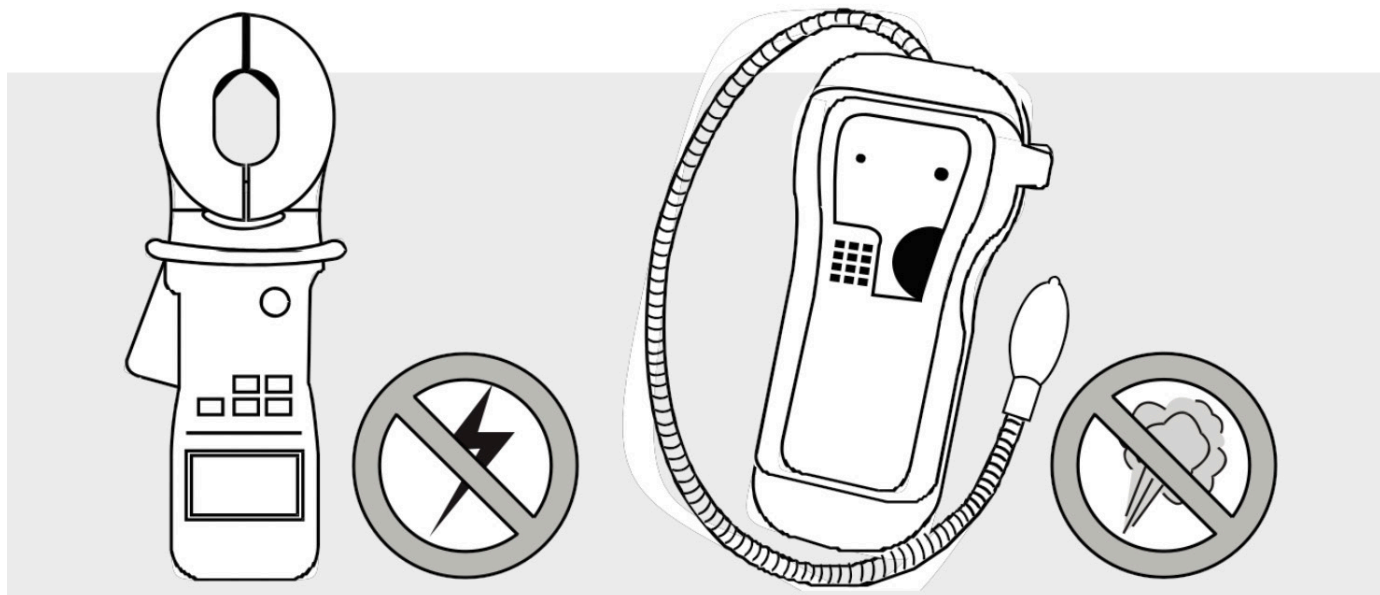
Délka spojuvacího potrubí (m)	Způsob odčerpání vzduchu	Doplnění chladiva	
< Standardní délka potrubí	Podtlakové čerpadlo	Netýká se	
> Standardní délka potrubí	Podtlakové čerpadlo	Vstup pro kapalinu $\varnothing 6.35$ ($\varnothing 0.25''$) (R-32): (Délka potrubí - standardní délka) x 12g/m (R-410A): (Délka potrubí - standardní délka) x 15g/m	Vstup pro kapalinu $\varnothing 9.52$ ($\varnothing 0.375''$) (R-32): (Délka potrubí - standardní délka) x 24g/m (R-410A): (Délka potrubí - standardní délka) x 30g/m



UPOZORNĚNÍ

Nemíchejte různé druhy chladiva.

8. Kontrola těsnosti elektrického a plynového vedení



Kontrola elektrické bezpečnosti

Po montáži ověřte správnost elektrického zapojení podle místních předpisů a podle montážního návodu.

Před zkušebním provozem

Zkontrolujte funkčnost uzemnění

Zemnicí odpor změřte vizuálním detektorem a pomocí zkoušečky zemnicího odporu. Uzemňovací odpor musí být menší než 0.1Ω .

V PRŮBĚHU PROVOZNÍ ZKOUŠKY

Zkontrolujte případné úniky proudu.

Během provozní zkoušky, zkontrolujte celou elektroinstalaci a proveďte test na únikové proudy.

V případě zjištění netěsností, vypněte ihned jednotku a zavolejte kvalifikovaného elektrikáře, aby odstranil závadu.

! VAROVÁNÍ - RIZIKO ÚRAZU
ELEKTRICKÝM PROUDEM

Celé elektrické zapojení musí splňovat místní předpisy a zákony, zapojení musí provést kvalifikovaný elektrikář.

Kontrola těsnosti plynového vedení

Pro zjištění netěsností na plynovém vedení existují dvě různé metody.

Metoda mýdlových bublin

Jemným štětečkem naneste mýdlový roztok nebo čisticí prostředek na všechny potrubní spoje vnitřní a venkovní jednotky. Tvorba bublin prozrazuje netěsnost.

Postupy detekce netěsností

Pokud používáte detektor netěsností postupujte podle návodu výrobce.

PO PROVEDENÍ KONTROLY TĚSNOSTI PLYNOVÉHO VEDENÍ

Po ověření těsnosti všech potrubních spojů, nasadte zpět kryt ventilů.

9. Provozní zkouška

Před provozní zkouškou

Provozní zkoušku je možné provést teprve po dokončení níže uvedených kroků:

- Kontrola elektrické bezpečnosti - musí potvrdit, že elektrický systém jednotky je bezpečný a řádně funguje
- Kontrola těsnosti plynového vedení - musí potvrdit těsnost celého systému a jeho spojů.
- Plynový a kapalinový ventil (vysokotlaký a nízkotlaký) musí zcela otevřen.

Návod na provedení provozní zkoušky

Provozní zkouška musí trvat alespoň 30 minut.

1. Připojte jednotku k napájení.
2. Stiskněte ON/OFF na dálkovém ovladači.
3. Stiskněte MODE pro výběr režimu (pokaždé jeden):
 - COOL - zadejte nejnižší možnou teplotu
 - HEAT - zadejte nejvyšší možnou teplotu
4. Nechte systém běžet v každém režimu 5 minut a přitom kontrolujte:

Seznam kontrol:	Úspěšně/Neúspěšně	
Žádný únik elektřiny		
Jednotka je řádně uzemněna		
Všechny elektrické svorky jsou řádně zakrytovány		
Vnitřní i venkovní jednotky jsou pevně namontované.		
Všechny potrubní spoje těsní	Venkovní (2):	Vnitřní (2):
Voda řádně odtéká z odtokové hadice		
Potrubí je kompletně zaizolované		
Jednotka správně funguje v režimu COOL		
Jednotka správně funguje v režimu HEAT		
Vnitřní žaluzie se správně otáčejí		
Vnitřní jednotka správně reaguje na dálkové ovládání		

POTRUBNÍ SPOJE KONTROLUJTE 2X

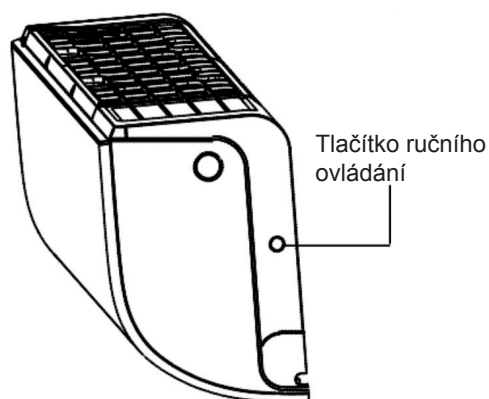
Během provozu narůstá tlak v chladícím okruhu. Tento jev může poukazovat na úniky, které jste nezjistil při první zkoušce těsnosti. Během provozní zkoušky si najděte čas na důkladnou kontrolu potrubních spojů ohledně netěsností. Viz kapitola Kontrola těsnosti plynového vedení.

5. Po úspěšném provedení provozní zkoušky a pozitivním ověření výše uvedených bodů, proveďte následující:
 - a. Pomocí dálkového ovládání přepněte jednotku do běžného provozu s normální teplotou.
 - b. Izolační páskou obtočte vnitřní potrubní spoje na chladícím potrubí, které jste ponechali nezaizolované během montáže vnitřní jednotky.

POKUD JE TEPLOTA OKOLÍ POD 16°C (60°F)

V takovém případě není možné na dálkovém ovládní spustit režim COOL. V takové situaci můžete použít tlačítko MANUAL CONTROL k otestování funkce COOL.

1. Zdvihněte přední panel vnitřní jednotky dokud nezaklapne.
2. Tlačítko MANUAL CONTROL je umístěno napravo od displeje. Pro zvolení funkce COOL je nutné ho stisknout 2x. (Viz obr. 4.8).
3. Pak proveďte provozní zkoušku běžným postupem.



Obr. 9.1

10. Evropské předpisy pro likvidaci 36

Toto zařízení obsahuje chladivo a další potenciálně škodlivé materiály. Při likvidaci tohoto zařízení postupujte podle zákonů a zařízení předejte specializované organizaci. Nelikvidujte tento výrobek jako domácí odpad nebo netříděný domácí odpad.

Při likvidaci tohoto zařízení můžete postupovat následovně:

- Odvezte zařízení do speciálního sběrného dvora na elektronický odpad.
- Při nákupu nového zařízení si prodejce převezme zdarma staré zařízení.
- Výrobce zdarma převezme vaše původní zařízení.
- Prodejte zařízení do sběru.

Zvláštní upozornění:

Vyhozením tohoto zařízení do lesa nebo jiné přírodní lokality ohrožujete své zdraví i přírodní prostředí. Nebezpečné látky mohou uniknout do podzemních vod a dostat se tak do potravinového řetězce.



11. Servis a údržba 37

(Vyžaduje se pouze pro jednotky s chladivem R-32)

1. Kontrola místa

Před zahájením prací na systému obsahujícím hořlaviny je nutné provést bezpečnostní zkoušku pro ověření, že případné riziko požáru je minimalizované. Při opravě chladících systémů je nutné přijmout následující bezpečnostní opatření před zahájením prací.

2. Postup prací

Práce musí probíhat v souladu s řízeným postupem za účelem snížení rizik pramenících z přítomnosti hořlavého plynu a jeho výparů během provádění prací.

3. Pracoviště

Veškerý personál údržby včetně ostatních servisních pracovníků musí být poučen o práci, která bude prováděna. Práce v zúžených prostorech se vylučuje. Pracovní zóna musí být ohraničena. Pracoviště musí být zabezpečeno z hlediska práce s hořlavinami.

4. Kontrola přítomnosti chladiva

Celé pracoviště je nutné prověřit pomocí příslušného detektoru chladiva před i během prací a personál si musí neustále uvědomovat, že pracuje v potenciálně hořlavém prostředí. Použitý detektor netěsností musí být vhodný pro kontrolu hořlavin, tzn. nesmí produkovat jiskry, musí být odpovídajícím způsobem utěsněn anebo se musí jednat o jiskrově bezpečné zařízení.

5. Hasící přístroj

Pokud se budou provádět jakékoliv práce na chladícím zařízení nebo s ním spojených součástí, musí být vždy po ruce odpovídající hasící prostředky. Poblíž oblasti doplňování chladiva musí vždy být práškový nebo sněhový hasící přístroj.

6. Pracoviště bez zdrojů vznícení

Žádné osoby provádějící práce na systému, které zahrnují manipulaci s trubkami, které obsahují nebo obsahovaly hořlavé chladivo, nesmí používat jakýkoliv zdroj vznícení takovým způsobem, který by mohl znamenat riziko požáru nebo výbuchu. Všechny možné zdroje vznícení, včetně cigaret, musí být dostatečně daleko od montážního místa, provádění oprav a servisních zásahů, během kterých je pravděpodobné, že může dojít k úniku hořlavého plynu do okolního ovzduší. Před zahájením prací je nutné provést kontrolu pracoviště z hlediska požární bezpečnosti. V místě vyvěste ceduli s nápisem „Kouření zakázáno!“

7. Větrání

Před zahájením prací na systému musí být pracoviště otevřené nebo odpovídajícím způsobem odvětrané. Místo musí být odvětrávané po celou dobu provádění prací. Ventilace musí zaručovat bezpečné rozptýlení uvolněného chladiva a ideálně jej rozptýlovat do ovzduší.

8. Kontrola chladicího zařízení

Pokud se budou měnit elektrické součásti, musí mít správnou typovou specifikaci a splňovat daný účel. Instrukce výrobce pro provádění údržby se musí za všech podmínek striktně dodržovat.

V případě pochybností se obraťte na technické oddělení výrobce. Sestavy používající hořlavá chladiva se musí kontrolovat následujícím způsobem:

- Náplň chladiva musí odpovídat velikosti prostoru, ve kterém jsou součásti obsahující chladivo nainstalovány.
- Ventilace a větrací otvory řádně fungují a nic je neblokuje.
- V případě nepřímého chladicího okruhu je nutné zkontrolovat sekundární okruhy na přítomnost chladiva, označení zařízení musí být stále zřetelné a viditelné.
- Nečitelné nebo poškozené označení se musí opravit.
- Chladicí potrubí a součásti chladicího systému musí být nainstalované v polohách a místech s nejmenší pravděpodobností výskytu látek způsobujících korozi materiálů součástí obsahujících chladivo, s výjimkou součástí z vysoce odolných materiálů vůči takovým látkám, nebo které jsou vhodným způsobem proti korozivním účinkům chráněné.

9. Kontrola elektrických zařízení

Před prováděním oprav a údržby elektrických zařízení je nutné provést bezpečnostní kontroly a prohlídky. Při zjištění závady ohrožující bezpečnost, lze systém připojit k napájení až po jejím odstranění. Pokud nelze závadu okamžitě odstranit, ale přitom je nutné zajistit provoz, je nutné najít odpovídající přechodné řešení. Celou záležitost je nutné oznámit vlastníkovi zařízení.

Bezpečnostní kontroly a prohlídky:

- Kontrola vybití kondenzátorů - provést bezpečným způsobem, aby nedošlo k jiskření.
- Ověření, že během doplňování, obnovy nebo vypouštění systému nebudou žádné součásti pod proudem vystaveny působení chladiva.
- Funkční uzemnění.

10. Opravy utěsněných součástí

10.1 Během oprav utěsněných součástí musí být veškeré elektrické příводы odpojeny od zařízení, na kterém se pracuje ještě před sejmutím těsnících krytů. Pokud je nezbytně nutné, aby zařízení během prací bylo pod proudem, tak musí být v místě provádění prací spuštěn detektor netěsností na všech kritických místech na zajištění upozornění na případnou rizikovou situaci.

10.2 Věnujte zvláštní pozornost následujícím informacím, aby během prací na elektrické části zařízení nedošlo k posunutí či změně krytů a ochranných a nedošlo tak ke snížení jejich ochranné-těsníkové funkce. Mezi to například patří poškození kabelů, zbytečně vysoký počet zapojení, svorky neodpovídající původní specifikaci, poškození těsnění včetně průchodek apod.

- Vždy zkontrolujte daný přístroj a zařízení, jestli jsou správně namontované.
- Zkontrolujte těsníkovou funkci i těsnění, musí plnit svoji funkci a zabránit proniknutí výparů hořlavin.
- Náhradní díly musí odpovídat specifikaci dle výrobce.

POZNÁMKA: Silikonová těsnění mohou snižovat účinnost některých druhů detektorů netěsností. Jiskrově zabezpečená zařízení není nutné izolovat předtím, než se na nich začne pracovat.

11. Opravy jiskrově zabezpečených zařízení

Pokud si nejste jisti, že nedojde k překročení povoleného napětí a proudu pro používané zařízení, tak nepouštějte do okruhu žádné trvalé induktivní nebo kapacitní zátěže. Jiskrově zabezpečená zařízení a součásti jsou jediné, na kterých lze pracovat i pod proudem v ovzduší s přítomností hořlavin. Zkušební zařízení musí mít správnou jmenovitou specifikaci. Pro výměnu používejte výhradně součásti specifikované výrobcem. Jiné součásti mohou způsobit vznícení chladiva přítomného v atmosféře vinou netěsností.

12. Kabeláž

Kabely nesmí být opotřebované, vystavené korozivnímu působení, nadměrnému tlaku, ostrým hranám či jiným nevhodným podmínkám. Při kontrole a prohlídkách vždy berte v potaz vliv stárnutí materiálů, trvalých vibrací od zdrojů jako jsou kompresory nebo ventilátory.

13. Detekce hořlavých chladiv

Rozhodně se zakazuje používání zdrojů vznícení pro zjišťování úniků chladiva! Nelze používat ani halogenové svítilny a jiné detektory s otevřeným plamenem.

14. Postupy detekce netěsností

Níže uvedené detekční metody se považují za vhodné pro zjišťování úniků hořlavých chladiv. Pro zjišťování úniků hořlavých chladiv je možné používat elektronické detektory. Musí být ale kalibrovány, protože jejich citlivost je nižší. (Detektory se musí kalibrovat v místě bez přítomnosti chladiva). Musíte ověřit, že detektor nepředstavuje možný zdroj vznícení a je vhodný pro detekci příslušného chladiva. Zařízení pro detekci chladiva je nutné nastavit na procentuální hodnotu LFL pro příslušné chladivo s tím, že se musí potvrdit odpovídající procentuální zastoupení plynu (maximálně 25%). Detekční kapaliny netěsností jsou většinou vhodné pro detekci většiny chladiv, ale nepoužívejte kapaliny obsahující chlór, protože ten může s chladivem reagovat a způsobit korozi měděného potrubí.

Při zjištění netěsnosti okamžitě odstraňte nebo uhašte veškeré možné zdroje vznícení. Pokud si oprava zjištěné netěsnosti vyžaduje pájení natvrdo, je nutné ze systému odstranit veškeré chladivo, nebo danou část pomocí ventilů oddělit. Před i po pájení se musí celý systém pročistit čistým dusíkem bez kyslíku (OFN).

15. Odstranění a vyprázdnění

Při zásahu do chladicího okruhu z důvodu oprav, musíte postupovat podle zavedené praxe a dodržovat osvědčené postupy. Vždy je nutné zvolit to nejlepší řešení s ohledem na hořlavé prostředí. Dodržujte následující postup:

- Odstraňte chladivo
- Pročistěte okruh inertním plynem
- Vyprázdněte (podtlakem)
- Opět pročistěte inertním plynem
- Otevřete okruh řezem nebo pájením

Odsáté chladivo lze uložit do předepsaných zásobníků. Systém je nutné z důvodu bezpečnosti pročistit pomocí OFN. Tento proces bude možné několikrát opakovat. Pro tento krok nepoužívejte tlakový vzduch ani kyslík.

Pročištění systému spočívá v narušení vakua systému s OFN a jeho naplnění na hodnotu pracovního tlaku, potom odvětrání do ovzduší a nakonec opětovné nastavení podtlaku. Tento postup je nutné opakovat tolikrát, dokud nebude ze systému odstraněno veškeré chladivo.

Po uplatnění poslední dávky OFN, je nutné systém odvětrat na úroveň atmosférického tlaku a potom lze začít pracovat. Tento postup je zcela zásadní v případě, že se bude muset na potrubí pájet.

Výstup pro podtlakové čerpadlo nesmí být v blízkosti jakýchkoliv možných zdrojů vznícení, místo prací musí být velmi dobře odvětráno.

16. Postup plnění

Kromě běžných opatření při plnění je nutné dodržovat i níže uvedené požadavky:

- Při plnění zařízení a systému nesmí dojít ke kontaminaci chladiva ani jejich smíchání. Hadice i vedení by měly být co nejkratší, aby obsahovaly co nejmenší množství chladiva.
- Zásobníky (válcce) musí vždy stát.
- Před plněním chladiva zkontrolujte uzemnění systému, musí být vždy uzemněn.
- Po naplnění systému na něm označte typ chladiva.
- Při plnění systému věnujte maximální pozornost, aby nedošlo k jeho přeplnění.
- Před plněním systému proveďte tlakovou zkoušku pomocí OFN. Po doplnění chladiva se musí systém otestovat na netěsnosti a možné úniky, a teprve až potom se může spustit. Po ukončení všech prací a před opuštěním pracoviště proveďte ještě zkoušku těsnosti.

17. Odstavení z provozu

Před zahájením prací na odstavení zařízení z provozu musí být technik podrobně obeznámen s příslušným zařízením. Při odstraňování chladiva dodržujte bezpečnostní instrukce a řiďte se osvědčenými postupy. Před zahájením prací odeberte vzorek chladiva i oleje.

Před opětovným použitím chladiva je nutné provést jeho rozbor. Před zahájením prací si zajistěte přívod elektrické energie.

- a. Seznamte se s obsluhou, provozem i samotným zařízením, než začnete.
- b. Elektricky izolujte systém.
- c. Před zahájením vlastních prací na odstávce, musí být zajištěno následující:
 - Manipulační prostředky pro případ manipulace se zásobníky s chladivem
 - Předepsané ochranné pracovní prostředky
 - Na veškeré práce musí dohlížet kompetentní osoba
 - Zařízení a zásobníky pro vyprázdnění splňují příslušné normy.
- d. Pokud je to možné, vyprázdněte systém podtlakem.
- e. Pokud nelze podtlak využít, sestavte odtok tak, aby došlo k odčerpání chladiva ze všech součástí systému.
- f. Před zahájením odčerpávání musí stát zásobník na váze.
- g. Spustte odsávací zařízení a obsluhujte ho v souladu s instrukcemi výrobce.
- h. Zásobníky nepřepĺňujte. (Maximálně 80% obsahu).

- i. Nepřekračujte maximální povolený pracovní tlak zásobníku, a to ani na přechodnou dobu.
- j. Po správném naplnění zásobníků a dokončení celého procesu, zajistěte bezpečné a rychlé odvezení zásobníků i zařízení z daného místa a uzavřete všechny odpojovací ventily na zařízení.
- k. Odčerpané chladivo se musí před dalším použitím v jiném chladícím systému pročistit a zkontrolovat.

18. Značení

Na zařízení se musí umístit označení, že bylo odstaveno z provozu a chladivo vyprázdněno. Na tomto oznámení musí být podpis a datum. Na zařízení musí zůstat značky, uvádějící, že obsahuje hořlavé chladivo.

19. Vypuštění chladiva

- Při vypouštění chladiva ze systému, ať z důvodu údržby nebo odstávky, dodržujte všechny bezpečnostní a požární předpisy.
- Pro uložení chladiva používejte výhradně zásobníky splňující bezpečnostní požadavky na dané chladivo. Podle obsahu chladiva v systému si zajistěte odpovídající množství zásobníků. Všechny použité zásobníky musí být označeny použitým chladivem a určeny právě pro daný typ chladiva. Zásobníky musí být vybaveny funkčním přetlakovým ventilem a příslušnými uzavíracími ventily.
- Před zahájením odčerpání musí být zásobníky zcela prázdné a podle možností i vychlazené.
- Zařízení na vypouštění chladiva musí být v bezvadném stavu, opatřené návodem a vhodné pro odčerpávání hořlavých chladiv. V místě musí být připravené kalibrované váhy.
- Hadice musí být spojené pomocí těsnících spojek a musí být v bezvadném stavu.
- Před použitím přečerpávacího zařízení zkontrolujte, jestli je v bezvadném provozním stavu, byla na něm provedena řádná údržba, a zda je jeho elektrická výbava řádně utěsněna pro práci v prostředí s možnou přítomností hořlavého chladiva. V případě pochybností se obraťte na výrobce.
- Odčerpané chladivo se musí vrátit dodavateli ve správné sběrné nádobě s příslušným dodacím listem nebezpečného odpadu. Nemíchejte dohromady různé druhy chladiv a rozhodně ne do jedné nádoby.
- Pokud demontujete kompresor nebo je nutné odčerpat kompresorový olej, musíte zajistit odčerpání oleje na přijatelnou hladinu, aby nedošlo ke smíchání oleje s chladivem. Olej z kompresorů je nutné odčerpat před vrácením kompresoru dodavateli. Pro zrychlení celého procesu je možné spustit pouze elektrické ohřívání kompresoru. Při vypouštění oleje ze systému dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy.

20. Doprava, značení a skladování jednotek

1. Jedná se o dopravu zařízení obsahujícího hořlaviny. Dodržujte předpisy pro přepravu hořlavin.
2. Označte náklad předepsaným značením. Dále dodržujte místní předpisy.
3. Likvidace zařízení obsahujícího hořlaviny. Dodržujte národní předpisy pro nakládání s nebezpečnými odpady.
4. Skladování zařízení. Zařízení skladujte v souladu s instrukcemi výrobce.
5. Skladování zabaleného (neprodaného) zařízení. Skladujte zabalené zařízení tak, aby nedošlo k mechanickému poškození obalu a následnému poškození zařízení, protože by mohlo dojít k úniku chladiva. Maximální povolený počet skladovaných jednotek určují místní předpisy.

Konstrukce i specifikace výrobku jsou předmětem změn bez předchozího upozornění z důvodu zlepšování výrobku. Podrobné údaje vám podá prodejce nebo výrobce.

(CS78421-548-754)
CS408I-AE(R32-GQB)
(16122000A34161)
20170806

MANDÍK, a.s.
Dobříšská 550
26724 Hostomice
Česká republika
Tel.: +420 311 706 706
E-Mail: mandik@mandik.cz
www.mandik.cz

Výrobce si vyhrazuje právo na změny výrobku. Aktuální informace o výrobku jsou uvedeny na
www.mandik.cz