PŘEČTĚTE SI PŘED INSTALACÍ

Tento výrobek je v souladu se směrnicí Evropské unie o nízkém napětí (2014/35/ES) a směrnicí o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/ES).

Správná likvidace tohoto výrobku
(Odpadní elektrická a elektronická zařízení)

(Při používání této klimatizační jednotky v evropských zemích musí být dodržovány následující pokyny)

– Toto označení uvedené na výrobku nebo průvodní dokumentaci znamená, že odpadní elektrická a elektronická zařízení (OEEZ podle směrnice 2012/19/ES) nesmí být smíchána s běžným komunálním odpadem. Likvidace tohoto zařízení společně s běžným komunálním odpadem je zakázána. Pro likvidaci existuje několik možností:

1. Obec má zavedený systém sběru, kde je možné bezplatně likvidovat elektronický odpad.
2. Prodejce bezplatně vezme zpět starý výrobek při nákupu nového výrobku.
3. Výrobce bezplatně vezme zpět starý výrobek k likvidaci.
4. Protože staré výrobky obsahují cenné suroviny, mohou být prodány jako kovový šrot. Neřízená likvidace odpadu v lesích a krajině ohrožuje vaše zdraví, protože nebezpečné látky pronikají do podzemních vod a nacházejí si cestu do potravinového řetězce.

Tento výrobek obsahuje fluorované plyny podléhající Kjótskému protokolu	
Chemický název plynu	**R32**
Globální oteplovací potenciál (GWP) plynu	**675**

⚠ UPOZORNĚNÍ

1. Upevněte přiložený štítek chladiva k místu doplňování nebo odebírání chladiva.
2. Na štítek chladiva zřetelně napište množství chladiva nesmazatelným inkoustem.
3. Zabraňte úniku obsaženého fluorovaného plynu. Zajistěte, aby fluorovaný plyn nebyl nikdy odvětráván do ovzduší při instalaci, provozu nebo likvidaci. Je-li zjištěn únik obsaženého fluorovaného plynu, musí být co nejdříve zastaven a místo úniku opraveno.
4. Přístup k tomuto výrobku a jeho servis má povolen pouze kvalifikovaný servisní personál.
5. Jakákoliv manipulace s fluorovanými plyny obsaženými ve výrobku, například při přemísťování výrobku nebo doplňování plynu, musí být v souladu s nařízením ES č. 517/2014 o některých fluorovaných skleníkových plynech a s veškerou příslušnou místní legislativou.
6. Je-li nainstalován systém detekce netěsnosti, musí být těsnost kontrolována nejméně jednou za 12 měsíců.
7. Při kontrole těsnosti jednotky důrazně doporučujeme správnou evidenci všech kontrol.

Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka	Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka	Jmenovité napětí a frekvence
42QHC007D8S*	/	42QHB07D8S*	/	220-240V~ , 50/60Hz
42QHC009D8S*	38QHC009D8S*	42QHB09D8S*	38QHB09D8S*	
42QHC012D8S*	38QHC012D8S*	42QHB12D8S*	38QHB12D8S*	
42QHC018D8S*	38QHC018D8S*	42QHB18D8S*	38QHB18D8S*	
42QHC024D8S*	38QHC024D8S*	42QHB24D8S*	38QHB24D8S*	
42QHC012D8LS	38QHC012D8LS	/	/	
42QHC024D8LS	38QHC024D8LS	/	/	

Výrobce si vyhrazuje právo změnit jakékoliv specifikace výrobku bez předchozího upozornění.

OBSAH

1. PŘÍPRAVA NA INSTALACI 3
- 1.1 Bezpečnostní opatření 3
- 1.2 Příslušenství 5
- 1.3 Výběr místa instalace 6

2. INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY 7
- 2.1 Instalační deska vnitřní jednotky 7
- 2.2 Instalační proces 8

3. INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY 9
- 3.1 Montážní rozměry venkovní jednotky 9
- 3.2 Prostorové požadavky na venkovní jednotku 9
- 3.3 Připojení elektroinstalace venkovní jednotky 10
- 3.4 Instalace venkovní jednotky 10
- 3.5 Instalace odtokového potrubí pro venkovní jednotku 10

4. PRÁCE NA POTRUBÍ CHLADIVA 11
- 4.1 Rozšíření konců trubek 11
- 4.2 Instalace potrubí 11
- 4.3 Potrubí chladiva 12
- 4.4 Odvzdušnění 12
- 4.5 Zkouška těsnosti 12

5. ELEKTROINSTALACE 13

6. ZÁVĚREČNÁ KONTROLA A ZKUŠEBNÍ PROVOZ 14
- 6.1 Kontrolní seznam závěrečné kontroly 14
- 6.2 Ruční obsluha 14
- 6.3 Zkušební provoz 14

7. INFORMACE PRO PROVÁDĚNÍ SERVISNÍCH ZÁSAHŮ 15



Upozornění: **Nebezpečí požáru**

1.1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Instalace, spuštění a servis klimatizačního zařízení mohou být nebezpečné kvůli tlakům v systému, elektrickým komponentům a umístění zařízení (střechy, zvýšené konstrukce atd.).
- Toto zařízení by měli instalovat, spouštět a provádět jeho servis pouze vyškolení a kvalifikovaní montéři a servisní mechanici.
- Při práci na tomto zařízení dodržujte pokyny v dokumentaci a na značkách, nálepkách a štítcích připevněných k zařízení.
- Dodržujte všechny bezpečnostní předpisy. Používejte ochranné brýle a pracovní rukavice. Při pájení mějte připravenou hasicí látku a hasicí přístroj. Buďte opatrní při manipulaci, přípravě a nastavení objemného zařízení.
- Důkladně si přečtěte tyto pokyny a pečlivě dodržujte všechna varování či upozornění zahrnutá v dokumentaci a připevněná k jednotce. V případě zvláštních požadavků si prostudujte místní stavební předpisy a národní elektroinstalační předpisy.

⚠ VAROVÁNÍ

Tento symbol indikuje možnost vážného nebo smrtelného zranění.

- **Plynné chladivo je těžší než vzduch a vytlačuje kyslík. Masivní únik by mohl vést k vyčerpání kyslíku (zejména v suterénech) a riziko udušení by mohlo vést k vážnému zranění nebo smrti.**
- **Když je klimatizace instalována v malé místnosti, proveďte vhodná bezpečnostní opatření, abyste zajistili, že koncentrace unikajícího chladiva v místnosti nepřesáhne kritickou úroveň.**
- **Jestliže během instalace uniká chladivo, okamžitě vyvětrejte okolní prostor.**
  Plynné chladivo může vylučovat toxický plyn, pokud se dostane do kontaktu s ohněm například od ventilačního ohřívače, sporáku nebo vařiče. Kontakt s tímto plynem může způsobit těžké zranění nebo smrt.
- **Před prováděním jakýchkoli elektroinstalačních prací odpojte jednotku od zdroje napájení. Správně zapojte připojovací kabel.**
  Špatné zapojení může způsobit poškození elektrických součástí.
- **K realizaci elektrického připojení používejte stanovené kabely a vodiče pevně připojte ke svorkám propojujícím jednotlivé části tak, aby na svorku nebyla vyvíjena vnější síla.**
- **Zajistěte správné uzemnění.**
  Neuzemňujte jednotky k plynovému nebo vodovodnímu potrubí, bleskosvodu nebo telefonním kabelům. Neúplné uzemnění může způsobit vážné riziko úrazu elektrickým proudem s následkem zranění nebo smrti.
- **Bezpečná likvidace obalových materiálů.**
  Obalové materiály, jako jsou hřebíky a jiné kovové nebo dřevěné části, můžou způsobit bodná nebo jiná zranění. Roztrhejte a zlikvidujte plastové obalové tašky, aby si s nimi nehrály děti. Děti, které si hrají s plastovými taškami, čelí nebezpečí udušení.
- **Neinstalujte jednotku v blízkosti koncentrací hořlavého plynu nebo výparů.**
- **Ujistěte se, že používáte dodané nebo přesně specifikované díly zařízení.**
  Použití jiných dílů může způsobit uvolnění jednotky, únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo poškození zařízení.
- **Při instalaci nebo přemístění systému nedovolte, aby vzduch nebo jiné než specifikované chladicí látky (R32) pronikly do chladicího okruhu.**
- **Nikdy neupravujte tuto jednotku tím, že odstraníte jakoukoliv bezpečnostní ochranu nebo přemostíte jakýkoliv spínač bezpečnostního blokování.**
- **Elektroinstalační práce by měly být prováděny v souladu s návodem k instalaci a národními, státními a místními předpisy.**

1. PŘÍPRAVA NA INSTALACI

⚠ VAROVÁNÍ

- **Ujistěte se, že používáte samostatný obvod elektrického napájení. Nikdy nesdílejte stejnou zásuvku s jiným spotřebičem.**
- **Chcete-li zabránit riziku neúmyslného resetování teplotního limitu, nenapájejte toto zařízení prostřednictvím externího spínacího zařízení, jako je časovač, nebo jej nezapojujte do obvodu, který je pravidelně zapínán a vypínán inženýrskými sítěmi.**
- **Pro připojení k elektrické síti používejte předepsané kabely s ochrannou izolací s vhodnou teplotní specifikací.**
  Nevyhovující kabely mohou způsobit únik elektrické energie, nadměrné tvoření tepla nebo požár.
- **Pro urychlení procesu odmrazování nebo čištění nepoužívejte žádné prostředky, kromě těch, které jsou doporučeny výrobcem.**
- **Spotřebič je nutné umístit v místnosti bez trvalého výskytu zdrojů vznícení (například: otevřené plameny a zapálené plynové hořáky nebo zapnutá elektrická topná tělesa)**
- **Nepropichujte a nevhazujte do ohně.**
- **Mějte na paměti, že chladiva mohou být bez vůně nebo zápachu.**
- **Spotřebič je nutné umístit v dobře odvětrávaném prostoru, jehož velikost přiměřeně odpovídá provozní podlahové ploše.**
- **Pro modely s použitím chladiva R32:**
  Spotřebič musí být instalován, provozován a umístěn v prostoru s podlahovou plochou větší než 4 m².
  Spotřebič nesmí být instalován v nevětraném prostoru, pokud je tento prostor menší s než 4 m².
- **Pro modely s použitím chladiva R290, minimální požadovaná podlahová plocha:**
  jednotky <= 9000 Btu/h: 13 m²
  jednotky > 9000 Btu/h a <= 12000 Btu/h: 17m²
  jednotky > 12 000 Btu/h a <= 18 000 Btu/h: 26m²
  jednotky > 18 000 Btu/h a <= 24 000 Btu/h: 35m²

⚠ UPOZORNĚNÍ

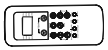
Tento symbol indikuje možnost poškození majetku nebo vážných následků.

- **Aby nedošlo ke zranění, buďte opatrní při manipulaci s díly s ostrými hranami.**
- **Neinstalujte vnitřní nebo venkovní jednotky v místech se zvláštními environmentálními podmínkami.**
- **Neinstalujte jednotku v místě, které zesiluje úroveň hluku jednotky, nebo tam, kde hluk a vypouštěný vzduch mohou rušit sousedy.**
- **Práci na odtoku/potrubí provádějte bezpečně podle návodu k instalaci.**
  Nesprávné odtokové potrubí může mít za následek únik vody a škodu na majetku.
- **Neinstalujte klimatizaci do následujících míst.**
  - **Místo, kde je přítomen minerální olej nebo kyselina arseničná.**
  - **Místo, kde se mohou hromadit žíravé plyny (např. výpary z kyseliny sírové) nebo hořlavé plyny (např. výpary z ředidla) nebo kde dochází k manipulaci s těkavými hořlavými látkami.**
  - **Místo, kde se nachází zařízení, které vytváří elektromagnetická pole nebo vysokofrekvenční harmonické vlnění.**
- **Tento spotřebič je nutné uložit tak, aby nemohlo dojít k mechanickému poškození.**
- **Všechny osoby, které budou pracovat s okruhem chladiva nebo jej upravovat, musí mít aktuálně platný certifikát od oborové akreditované posudkové společnosti, který potvrzuje jejich odborné znalosti pro bezpečnou manipulaci s chladivy v souladu s oborovými předpisy pro posuzování.**

1. PŘÍPRAVA NA INSTALACI

1.2 PŘÍSLUŠENSTVÍ

S jednotkou je dodáváno následující příslušenství. Typ a množství se může lišit v závislosti na specifikacích.

Název příslušenství	Množství (ks)	Tvar	Název příslušenství	Množství (ks)	Tvar
Návod	3		Dálkový ovladač	1	
Vývod odtoku	1		Baterie	2	
Těsnění	1		Držák dálkového ovladače	1	
Montážní deska	1		Šroub B	2	
Kotva	5		Malý filtr	1	
Šroub A	5		Magnetický kroužek (některé jednotky)	N*	

*v závislosti od skutečného množství

1.3 VÝBĚR MÍSTA INSTALACE

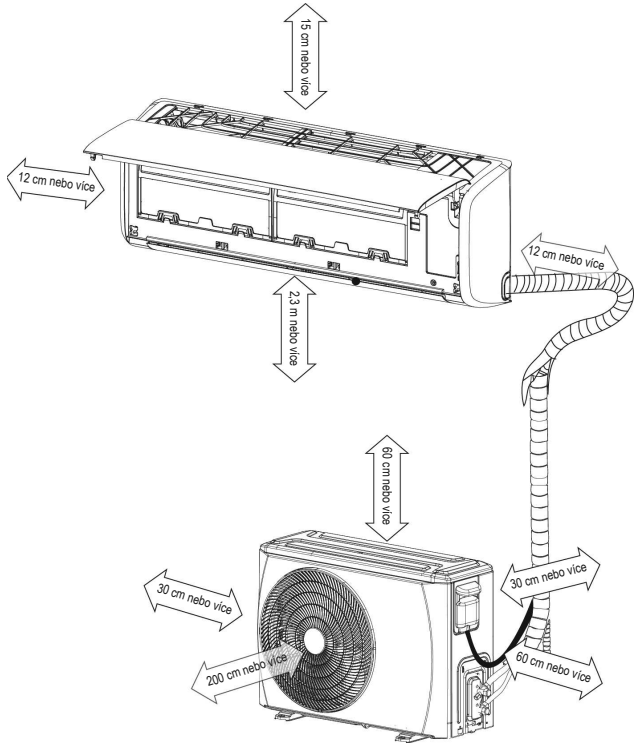
Vnitřní jednotka

– Místo, které unese hmotnost vnitřní jednotky.
– Místo, které není blízko přímého zdroje tepla, jako je přímé sluneční záření nebo topné zařízení.
– Místo s dostatkem prostoru, jak ukazuje obrázek níže.
– Pohyblivé části zařízení musí být nainstalovány/umístěny na úrovni nejméně 2,3 m od podlahy.

Venkovní jednotka

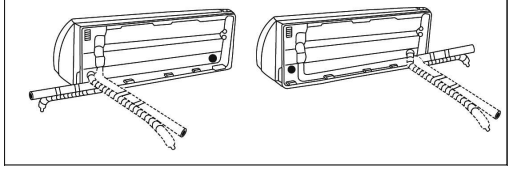
– Místo, které je vhodné pro instalaci a není vystaveno silnému větru. Je-li jednotka vystavena silným větrům, je doporučeno použít chránič proti větru.
– Místo, které unese hmotnost venkovní jednotky a kde lze jednotku nainstalovat ve vodorovné poloze.
– Místo s dostatkem prostoru, jak ukazuje obrázek níže.

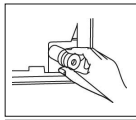
Neinstalujte vnitřní nebo venkovní jednotky v místech se zvláštními environmentálními podmínkami.
Ověřte, že máte dostatek místa pro instalaci a údržbu.



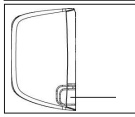
Poznámka: Dodržte vzdálenosti indikované šipkami od stěny, stropu, plotu nebo jiných překážek.

Potrubí je možné umístit v zadním, levém, levém zadním a pravém směru.





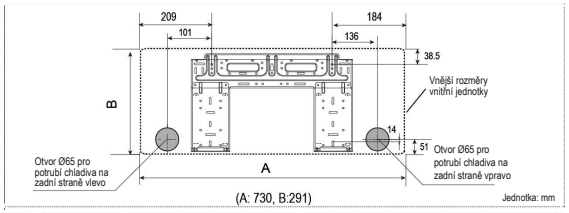
Zazátkujte nevyužitý vypouštěcí otvor dodanou pryžovou zátkou.

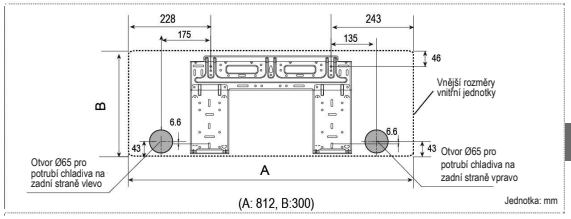


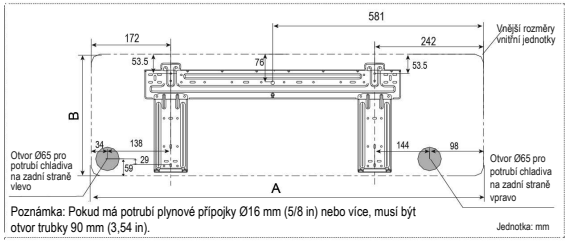
Vyřízněte vylamovací panel podle velikosti potrubí.

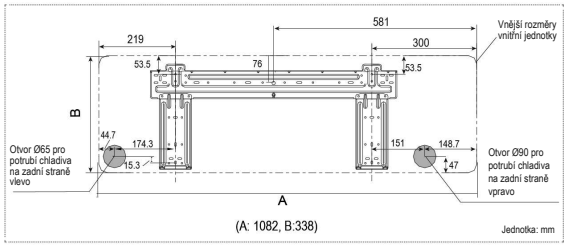
vylamovací panel

2.1 INSTALAČNÍ DESKA VNITŘNÍ JEDNOTKY

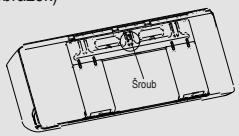








Poznámka:
- Instalační deska je připevněna šroubem pro účely přepravy. Před instalací jej odstraňte. (viz obrázek)



- Montážní deska bude vypadat jako jedna z desek na obrázcích v závislosti na velikosti jednotky. Otvory pro upevnění kotev by měly mít průměr 5 mm.

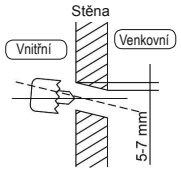
■ Nainstalujte montážní desku

Připevněte montážní desku vodorovně a vyrovnejte ji pěti nebo více šrouby typu A.



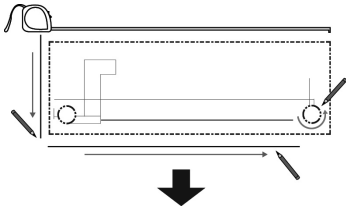
■ Vyvrtejte otvor ve stěně

Vyvrtejte otvor o průměru 65 nebo 90 mm (v závislosti na modelu) ve stěně, přičemž je otvor mírně nakloněný směrem ven.

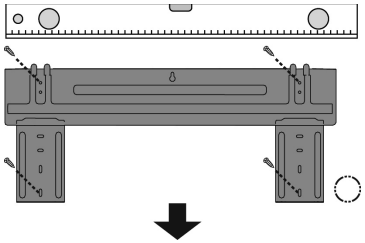


2.2 INSTALAČNÍ PROCES

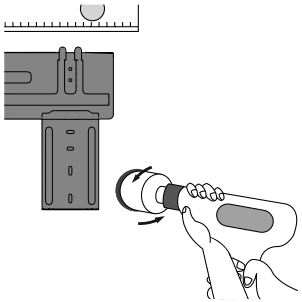
Krok 1: Určete polohu otvoru ve stěně



Krok 2: Přiložte montážní desku

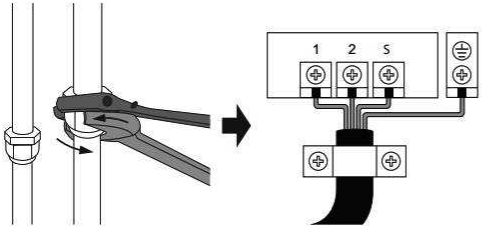


Krok 3: Vyvrtejte otvor ve stěně

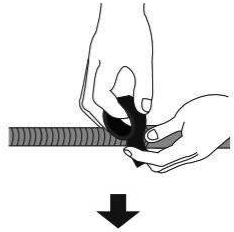


Krok 4: Připojte potrubí

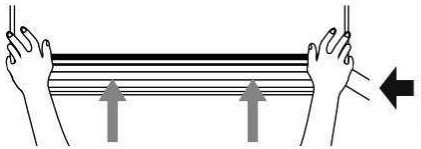
Krok 5: Připojte vodič



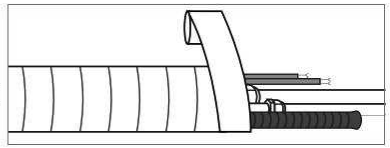
Krok 6: Připravte odtokovou hadici



Krok 8: Zavěste vnitřní jednotku

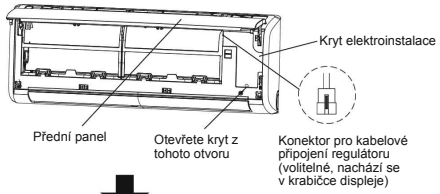


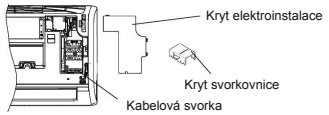
Krok 7: Obalte potrubí a kabel



■ Připojení vodičů vnitřní jednotky

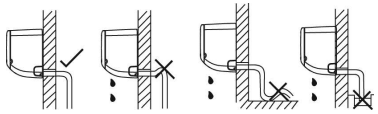
1. Zvedněte přední panel vnitřní jednotky.
2. Zasunutím šroubováku do otvoru otevřete kryt elektrické skříně vnitřní jednotky, rukou odstraňte kryt svorkovnice a uvolněním šroubů demontujte kabelovou svorku.
3. Protáhněte připojovací vodiče ze zadní strany vnitřní jednotky a připojte je ke svorkovnici vnitřní jednotky.





■ Odtok

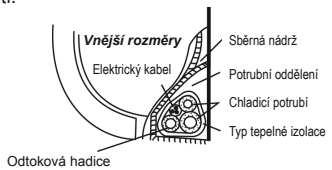
Odtokové potrubí nesmí být v žádném místě své délky zablokované, musí se svažovat dolů a musí být zaizolované až k vnější stěně.



■ Obalení trubky

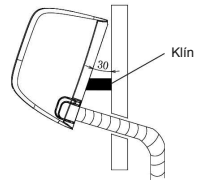
Pro správnou orientaci potrubí chladiva, elektrických kabelů a odtokového potrubí, viz obrázek níže:

– Umístěte odtokovou hadici pod potrubí chladiva.
– Ujistěte se, že se odtoková hadice nezvedá a nekroutí.



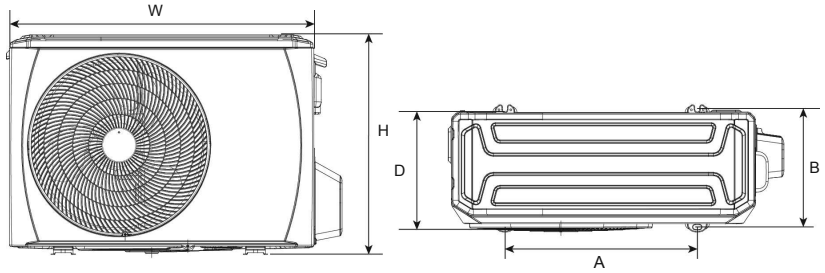
■ Zavěste vnitřní jednotku

1. Protáhněte potrubí chladiva přes otvor ve stěně.
2. Zavěste vnitřní jednotku na horní háček montážní desky, poté zatlačte spodní část vnitřní jednotky nahoru na stěnu na spodní háček.
3. Pohněte vnitřní jednotkou ze strany na stranu a nahoru a dolů pro kontrolu, zda je bezpečně zavěšena.



3.1 MONTÁŽNÍ ROZMĚRY VENKOVNÍ JEDNOTKY

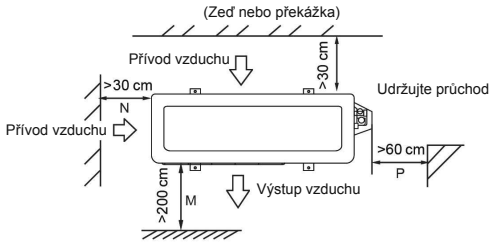
Montážní rozměry se liší podle různých venkovních jednotek.
Průměr hlavy upevňovacího šroubu by měl být více než 12 mm.

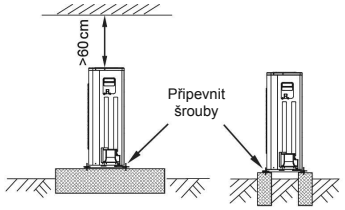


Rozměry venkovní jednotky (mm)				Montážní rozměry (mm)	
Venkovní jednotka	W	H	D	A	B
38QHC009D8S*/38QHC012D8S*	770	555	300	487	298
38QHC018D8S*	800	554	333	515	340
38QHC024D8S*	845	702	363	540	376

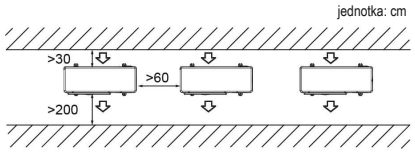
3.2 PROSTOROVÉ POŽADAVKY VENKOVNÍ JEDNOTKY

Instalace jedné jednotky

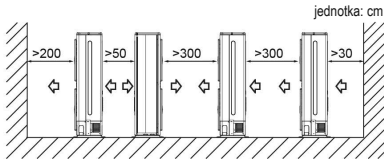




Paralelní připojení dvou nebo více jednotek



Paralelní připojení předních stran se zadními stranami

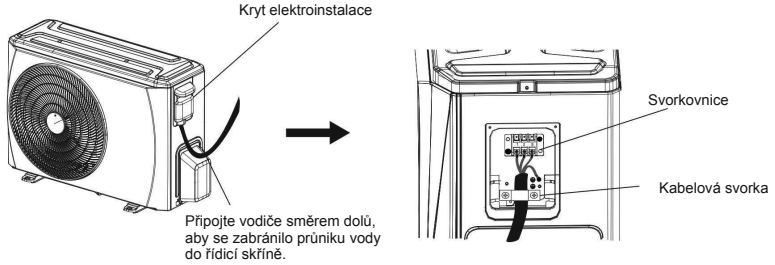


UPOZORNĚNÍ

- V oblastech s výskytem sněžení a nízkých teplot se vyhněte instalování venkovní jednotky tam, kde může být zasněžena. Pokud se očekává silné sněžení, měl by být nainstalován venkovní stojan proti sněhu a ledu a/nebo kryt proti větru na ochranu jednotky před hromaděním sněhu a zablokováním přívodu vzduchu.

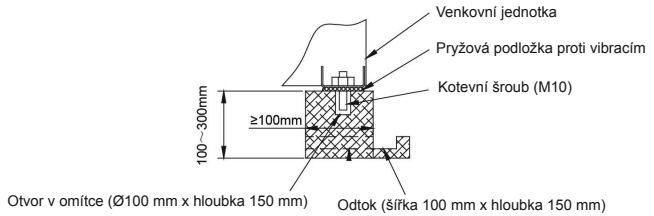
3.3 PŘIPOJENÍ ELEKTROINSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY

- Odstraňte kryt elektroinstalace a svorku kabelu uvolněním šroubů.
- Připojte vodiče ke svorkovnici venkovní jednotky ve stejném pořadí jako u vnitřní jednotky.



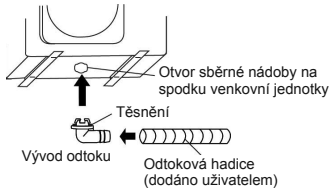
3.4 INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY

- Před instalací zkontrolujte pevnost a horizontální vyrovnání základny tak, aby nedocházelo k abnormálnímu hluku.
- Upevněte základnu pevně kotevními šrouby (M10), abyste předešli pádu jednotky.
- Nainstalujte podkladové a protivibrační pryžové podložky, které budou přímo podpírat spodní část upevňovací nožky, která je v kontaktu se spodní deskou venkovní jednotky.



3.5 INSTALACE ODTOKOVÉHO POTRUBÍ PRO VENKOVNÍ JEDNOTKU

- Připojte prodlužovací odtokovou hadici k výstupu odtoku.
- Na výstup odtoku nasaďte těsnění.
- Vložte výstup odtoku do otvoru ve spodní vaně venkovní jednotky a otočte jej o 90 stupňů za účelem bezpečného upevnění.



⚠ UPOZORNĚNÍ

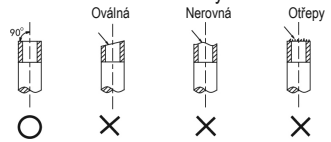
- Zkontrolujte, zda výškový rozdíl mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou a celková délka potrubí chladiva splňují požadavky systému.
- Práce na potrubí chladiva následuje po instalaci vnitřní a venkovní jednotky. Nejprve připojte potrubí na vnitřní straně a poté na vnější straně.
- Během instalace vždy ponechejte konce trubek zaslepené umístěním uzávěru nebo krytu s páskou a NEODSTRAŇUJTE je, dokud nebudete připraveni potrubí zapojit.
- Ujistěte se, že veškeré místní potrubí bude zaizolováno až k připojovací straně jednotky. Případné obnažené potrubí může způsobit kondenzaci nebo popálení v případě dotyku
- Když je venkovní jednotka v horní poloze arozdíl v úrovni je přes 10 m, doporučuje se vytvořit záchytné ohyby každých 5~8 m plynového potrubí, které napomáhají vracení oleje. Poloměr ohybu pro vracení oleje by měl být větší než 10 cm.

4.1 ROZŠIŘOVÁNÍ KONCŮ TRUBEK

POZNÁMKA

- Nástroje požadované k rozšíření konců trubek jsou řezák na trubky, výstružník, rozšiřovací nástroj a držák trubek.

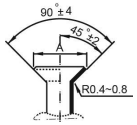
4.1.1 Pomocí řezáku trubek uřízněte trubku na požadovanou délku. Zajistěte, aby odříznutý konec byl v úhlu 90° ke straně trubky.



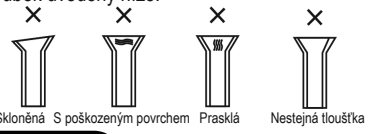
4.1.2 Použijte výstružník k odstranění otřepů z odříznutého povrchu tak, aby se úlomky nedostaly do trubky.

4.1.3 Pomocí rozšiřovacích nástrojů proveďte rozšíření konce, jak je uvedeno níže.

Vnější průměr	A (mm)	
	Max.	Min.
Ø 6,35 mm	8,7	8,3
Ø 9,52 mm	12,4	12,0
Ø 12,7 mm	15,8	15,4
Ø 15,88 mm	19,0	18,6
Ø 19,05 mm	23,3	22,9



4.1.4 Zkontrolujte, zda je rozšíření konců trubek správně provedeno. Viz příklad nesprávně rozšířených trubek uvedený níže.



4.2 INSTALACE POTRUBÍ

4.2.1 Srovnejte na střed pro utažení převlečné matice a dokončete připojení pomocí dvou klíčů.



Velikost potrubí	Utahovací moment
Ø 6,35 mm	18 ~ 20 N.m
Ø 9,52 mm	25 ~ 26 N.m
Ø 12,7 mm	35 ~ 36 N.m
Ø 15,88 mm	45 ~ 47 N.m
Ø 19,05 mm	65 ~ 67 N.m

4.2.2 Vyberte vhodný izolační materiál pro potrubí chladiva.(Min. 10 mm, pěnová tepelná izolace typu C)

- Použijte samostatné tepelně izolované potrubí pro plyn a kapaliny.
- Tloušťka uvedená výše je standardní pro vnitřní teplotu 27 °C a vlhkost 80 %. Pokud instalujete jednotku v nepříznivých podmínkách, např. v blízkosti koupelny, kuchyně a podobných míst, zesilte izolaci.
- Teplota tepelného odporu izolace by měla být vyšší než 120 °C.
- Použijte lepidla na spojovací součásti izolace, abyste předešli vniknutí vlhkosti.
- Opravte a zakryjte případné praskliny v izolaci a zvláště zkontrolujte ohnuté součásti nebo zavěšení trubek.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- V případě nutnosti pájení pracujte s foukáním plynného dusíku.
- Nesprávný utahovací moment způsobí poškození rozšíření nebo únik plynu.

4.3 POTRUBÍ CHLADIVA

	Minimální délka ke snížení nenormálních vibrací a hluku	Délka připojovacího potrubí	Dodatečné doplnění na metr	
			Strana kapaliny: Ø6,35 mm	Strana kapaliny: Ø9,52 mm
R32*	3 m	5 m	12 g	24 g

* Používejte prosím nástroje pro systém R32.

POZNÁMKA

- Prodloužená délka trubky bude mít vliv na kapacitu a energetickou účinnost jednotky.
- Jmenovitá účinnost se testuje na základě potrubí o délce 5 metrů.
- Když je délka potrubí přes 5 m, je nutné doplnit další chladivo podle délky potrubí.

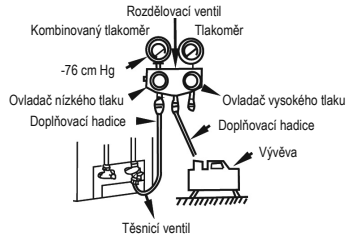
Max. doporučená délka potrubí je uvedena níže.

Modely	Invertor R32	
	Max. délka potrubí (m)	Max. výškový rozdíl (m)
9K/12K	25	10
18K	30	20
24K	40	20

* Používejte prosím nástroje pro systém R32.

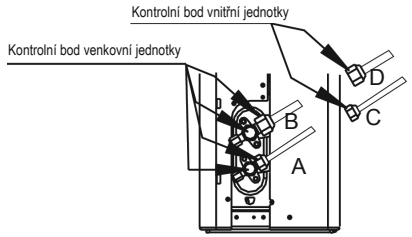
4.4 ODVZDUŠNĚNÍ

- Připojte doplňovací hadici z rozdělovacího ventilu k servisnímu portu těsnicího ventilu na straně plynu.
- Připojte doplňovací hadici k portu vývěvy.
- Zcela otevřete ovladač nízkého tlaku rozdělovacího ventilu.
- Spusťte vývěvu pro vyčerpání vzduchu ze systému až k hodnotě -76 cm Hg.
- Uzavřete ovladač nízkého tlaku rozdělovacího ventilu.
- Zcela otevřete dřík těsnicího ventilu.
- Odpojte doplňovací hadici ze servisního portu.
- Pevně utáhněte krytky těsnicího ventilu.



4.5 ZKOUŠKA TĚSNOSTI

Po dokončení instalace potrubí zkontrolujte spojovací části každého potrubí chladiva a ověřte, že nedochází k úniku plynu aplikací mýdlové vody na příslušné spoje nebo pomocí detektoru netěsností vhodného pro chladiva HFC. Příklad je na níže uvedeném obrázku.



A: Uzavírací ventil nízkého tlaku
B: Uzavírací ventil vysokého tlaku
C a D: Převlečné matice vnitřní jednotky

5. ELEKTROINSTALACE

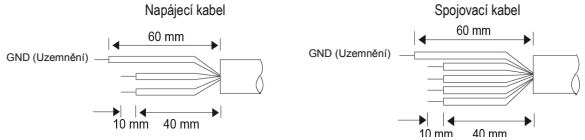
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Veškeré elektrické připojení musí být provedeno kvalifikovanými instalačními pracovníky a veškerá elektroinstalace musí být zapojena podle schématu elektroinstalace.
- Před provedením dalšího elektrického připojení proveďte uzemnění.
- Všechny zdroje napájení musí být před provedením elektroinstalace vypnuty a nezapínejte je, dokud se neujistíte, že byla veškerá elektroinstalace bezpečně zkontrolována.
- Je nutné nainstalovat hlavní vypínač a jistič nebo pojistku s kapacitou vyšší než 1,5násobek maximálního proudu v obvodu.
- Pro tento spotřebič musí být k dispozici samostatná větev obvodu a jediná zásuvka určená pouze pro tuto jednotku.
- Průřez vodičů závisí na jmenovitém proudu a národních, státních a místních elektroinstalačních předpisech. V případě zvláštních požadavků si prostudujte místní stavební předpisy a národní elektroinstalační předpisy.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, jeho servisním zástupcem nebo obdobně kvalifikovanými pracovníky, aby se předešlo možnému nebezpečí.
- Jednotka musí být připojena k hlavnímu zdroji napájení pomocí jističe nebo spínače s oddělením kontaktů nejméně 3 mm u všech pólů. Je vhodná instalace proudového chrániče (RCD), který má jmenovitý zbytkový proud nepřesahující 30 mA.
- Tento spotřebič zahrnuje zemnicí přípojku pouze pro účel funkčnosti.

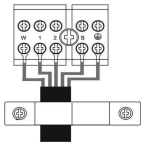
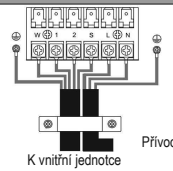
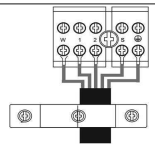
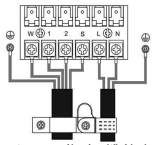
■ **Nominální proud pro každý model**

Model	Nominální proud (A)	Nominální hodnota pojistky (A)	Napájecí kabel (s minimálním průřezem vodičů)	Spojovací kabel (s minimálním průřezem vodičů)
38QHC009D8S*/38QHC012D8S*	10,0	16	3*1,5 mm²	5*1,5 mm²
38QHC018D8S*	12,0	20	3*1,5 mm²	5*1,5 mm²
38QHC024D8S*	18,0	30	3*2,5 mm²	5*2,5 mm²

UPOZORNĚNÍ:
1. Všechny napájecí vodiče musí být dimenzovány v souladu s národními, státními a místními elektroinstalačními předpisy. V případě zvláštních požadavků si prostudujte místní stavební předpisy a národní elektroinstalační předpisy.
2. Typ napájecího a spojovacího kabelu pro venkovní jednotku by měl být H07RN-F.
3. Jmenovitý proud spotřebiče je uveden na typovém štítku.



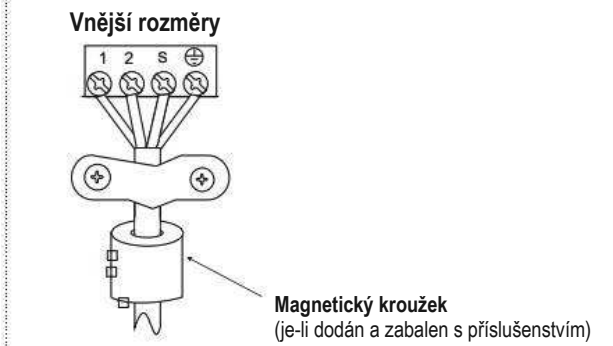
■ **Schéma připojení**

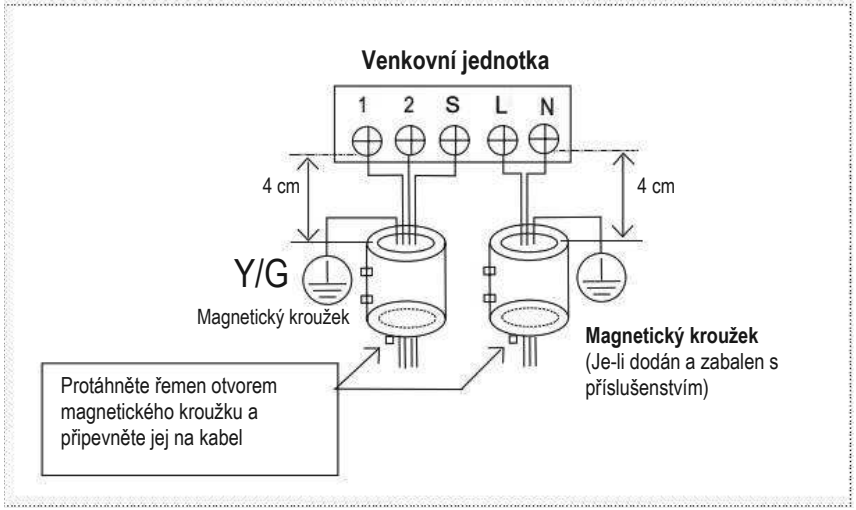
Model	Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka
QHC009 QHC012 QHC018		
QHC24		

5. ELEKTROINSTALACE

■ Instalace magnetického kroužku

Poznámka: Svorkovnice se může lišit podle modelů.



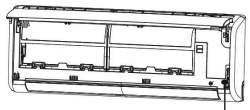


6. ZÁVĚREČNÁ KONTROLA A ZKUŠEBNÍ PROVOZ

6.1 KONTROLNÍ SEZNAM ZÁVĚREČNÉ KONTROLY

Chcete-li dokončit instalaci, proveďte před zkušebním provozem následující kontroly.

- Pevnost místa instalace z vnitřní i venkovní strany; ujistěte se, že u přívodu a vývodu vzduchu nejsou žádné překážky
- Těsnost připojení potrubí chladiva a potvrzení nulových netěsností
- Zapojení elektroinstalace je správně provedeno a jednotka je uzemněna
- Zkontrolujte celkovou délku potrubí a zaznamenejte objem doplněného chladiva
- Napájení odpovídá specifikovanému napětí klimatizační jednotky
- Izolace potrubí
- Odtok



Tlačítko ručního ovládání

6.2 RUČNÍ OBSLUHA

Ruční obsluhu lze provádět stisknutím manuálního tlačítka
Opakovaně stiskněte tlačítko ručního ovládání, chcete-li změnit režimy následujícím způsobem:

- Jedenkrát = režim AUTO [vytápění, chlazení nebo ventilátor, 24 °C a automatické otáčky ventilátoru]
- Dvakrát = režim CHLAZENÍ [přepne se do režimu AUTO po 30 minutách (používá se hlavně pro testování)]
- Třikrát = VYPNUTO

6.3 ZKUŠEBNÍ PROVOZ

Nastavte klimatizaci v režimu CHLAZENÍ dálkovým ovladačem (nebo manuálním tlačítkem) a zkontrolujte stav chodu vnitřní a venkovní jednotky. V případě poruchy ji vyřešte podle kapitoly „Odstraňování problémů“ v návodu k údržbě.

Vnější rozměry

- Zda tlačítka (např. ON/OFF, MODE, TEMPERATURE, FAN SPEED atd.) na dálkovém ovladači fungují správně.
- Zda se žaluzie pohybuje normálně.
- Zda je pokojová teplota nastavena dobře.
- Zda kontrolky na displeji fungují normálně.
- Zda tlačítko ručního ovládání „manual“ funguje správně.
- Zda je odtok normální.
- Zda jsou během provozu přítomny vibrace nebo abnormální hluk.
- Zda vnitřní jednotka pracuje správně v režimu CHLAZENÍ nebo OHŘEVU.

Venkovní jednotka

- Zda jsou během provozu přítomny vibrace nebo abnormální hluk.
- Zda generované proudění vzduchu, hluk nebo kondenzovaná voda neruší vaše okolí.
- Zda nedochází k nějakému úniku chladiva.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při opětovném spuštění jednotky dojde k prodlevě kompresoru asi 3 minuty z důvodu ochrany.

7. INFORMACE PRO PROVÁDĚNÍ SERVISNÍCH ZÁSAHŮ

7.1 KONTROLY MÍSTA PROVOZU

Před zahájením práce na systémech obsahujících hořlavá chladiva je nutné provést bezpečnostní kontroly, které zajistí minimalizaci rizika vznícení. Při opravách chladicího systému je nutné před provedením práce dodržet následující pokyny.

7.2 PRACOVNÍ POSTUP

Aby bylo možné minimalizovat riziko výskytu hořlavého plynu nebo výparů v průběhu práce, musí být pracovní kroky prováděny podle řízeného postupu.

7.3 CELKOVÁ PRACOVNÍ OBLAST

Všichni pracovníci provádějící údržbu i ostatní osoby pracující v dané oblasti musejí být poučeny o charakteru prováděné práce. Je nutné zamezit práci ve stísněných prostorách. Okolní oblast pracovního místa musí být rozdělen na úseky. Zajistěte bezpečné pracovní podmínky v dané oblasti s ohledem na kontrolu hořlavých materiálů.

7.4 KONTROLA PŘÍTOMNOSTI CHLADIVA

Aby bylo možné zajistit, že budou technici obeznámeni s možným hořlavým prostředím, je nutné oblast před a během provádění práce zkontrolovat pomocí vhodného detektoru chladiva. Ujistěte se, že je zařízení používané pro detekci úniku vhodné pro použití s hořlavými chladivy, tj. bezjiskrové, a že je zajištěna jeho dostatečná těsnost nebo jeho jiskrová bezpečnost.

7.5 DOSTUPNOST HASICÍHO PŘÍSTROJE

Pokud má být na chladicím zařízení nebo jakýchkoliv přidružených součástech prováděna jakákoliv práce za přítomnosti vysoké teploty, musí být k dispozici vhodné hasicí zařízení. V blízkosti plnicí oblasti umístěte práškový nebo CO_2 hasicí přístroj.

7.6 ELIMINOVÁNÍ ZDROJŮ VZNÍCENÍ

Žádné osoby, které provádějí práce spojené s chladicím systémem, zahrnující jakékoliv zpřístupnění potrubí, které obsahuje nebo obsahovalo hořlavé chladivo, nesmějí používat žádné zdroje vznícení takovým způsobem, který by mohl vést ke vzniku nebezpečí požáru nebo výbuchu. U veškerých případných zdrojů vznícení včetně cigaretového kouře musí být zajištěna dostatečná vzdálenost od místa instalace, prací oprav, demontáže a likvidace, během kterých by mohlo případně docházet k uvolňování hořlavého chladiva do okolního prostředí. Před prováděním práce je nutné zkontrolovat okolní oblast zařízení, abyste se ujistili, že nehrozí žádné nebezpečí požáru ani riziko vznícení. Musí být viditelně umístěny tabule „ZÁKAZ KOUŘENÍ“.

7.7 ODVĚTRÁVANÁ OBLAST

Zajistěte, aby byla práce prováděna pod širým nebem nebo aby byla oblast před rozpojením soustavy nebo prováděním jakékoliv činnosti za přítomnosti vysoké teploty dostatečně odvětrávána. Nepřetržité odvětrávání musí být zajištěno po celou dobu provádění práce. Odvětrávání musí bezpečně rozptylovat veškeré uvolněné chladivo a v ideálním případě jej vyfukovat do vnějšího ovzduší.

7.8 KONTROLY CHLADICÍCH ZAŘÍZENÍ

Při výměně elektrických součástí musí být tyto součásti vhodné pro dané účely a musí splňovat požadovanou specifikaci. Vždy je nutné postupovat podle pokynů výrobce pro provádění údržby a oprav. V případě nejasností se prosím obraťte na technické oddělení výrobce. U zařízení, používajících hořlavá chladiva, musí být prováděny následující kontroly:

- plnicí objem odpovídá velikosti místnosti, ve které jsou umístěny součásti obsahující chladivo,
- odvětrávací zařízení a výstupní hadice jsou dostatečně funkční a nejsou zakrývány,
- pokud je používán nepřímý chladicí okruh, je nutné dílčí okruhy zkontrolovat ohledně přítomnosti chladiva, označení zařízení musí být i nadále jasně viditelné a čitelné.
- nečitelná označení a tabule je nutné opravit,
- pokud nejsou potrubí chladiva nebo jeho součásti vyrobeny z materiálů přirozeně odolných proti korozi nebo nejsou proti působení koroze vhodně chráněny, musí být umístěny v poloze, kdy je nepravděpodobné jejich vystavení jakýmkoliv látkám, které by mohly mít za následek korozi vedení chladiva.

7.9 KONTROLY ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Opravy a údržba elektrických součástí musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a kontrolní postupy součástí. Pokud dojde k závadě, která by mohla mít vliv na snížení bezpečnosti, nesmí být obvod připojen k žádnému zdroji elektrické energie, dokud nebude tato závada náležitě odstraněna. Pokud není možné závadu okamžitě odstranit, ale je nutné pokračovat v provozu, je třeba zajistit přiměřené dočasné řešení. Tuto situaci je nutné oznámit vlastníkovi zařízení, aby byly informovány všechny strany.

Počáteční bezpečnostní kontroly musí zajišťovat:

- vybití kondenzátorů: musí být provedeno bezpečným způsobem pro zamezení možnosti jiskření
- zamezení odhalení veškerých elektrických součástí a kabelů pod napětím při plnění, čistění nebo proplachování systému,
- nepřerušené stálé uzemnění.

7.10 OPRAVY UTĚSNĚNÝCH SOUČÁSTÍ

10.1 Během oprav utěsněných součástí musí být od příslušného zařízení před demontáží utěsněných krytů atd. odpojeny veškeré přívody elektrické energie. Pokud je zachování přívodu elektrické energie do zařízení během opravy nezbytně nutné, potom musí být zajištěno trvalé použití vhodného přístroje pro detekci úniku, který je nutné umístit do nejkritičtějšího místa, aby byla zajištěna výstraha v případě hrozící nebezpečné situace.

10.2 Při práci na elektrických součástech je nutné věnovat zvláštní pozornost tomu, aby nedocházelo k pozměňování pláště takovým způsobem, který by měl za následek snížení stupně ochrany. To zahrnuje poškození kabelů, nadměrný počet přípojek, provedení svorek, které neodpovídá originální specifikaci, poškození těsnění, nesprávné upevnění víček apod.

- Zajistěte, aby bylo zařízení bezpečně připevněno.
- Zajistěte, aby nedocházelo k degradaci těsnění nebo těsnicích prostředků do takové míry, že by dále nemohly sloužit ke svému účelu zabránění pronikání hořlavého ovzduší. Náhradní díly musí splňovat specifikace výrobce.

POZNÁMKA: Používání silikonových těsnicích prostředků může snižovat účinnost některých typů zařízení pro detekci úniku.
Jiskrově bezpečné součásti není nutné před prováděním práce odpojovat.

7.11 OPRAVY JISKROVĚ BEZPEČNÝCH SOUČÁSTÍ

Nepoužívejte v obvodu žádnou trvalou indukční ani kapacitní zátěž bez ujištění, že nedojde k překročení povolených hodnot napětí a proudu pro dané zařízení. Jiskrově bezpečné součásti jsou jediným typem, u kterého mohou být v hořlavém prostředí prováděny opravy pod napětím. Zkušební přístroj musí zahrnovat správné nominální hodnoty. Součásti vyměňujte pouze za díly určené výrobcem. Používání jiných dílů by mohlo mít při úniku chladiva za následek jeho vznícení v ovzduší.

7. INFORMACE PRO PROVÁDĚNÍ SERVISNÍCH ZÁSAHŮ

7.12 KABELY

Zkontrolujte, zda u kabelů nedochází k opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, výskytu ostrých hran nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí. Při této kontrole je také nutné zohlednit účinky stárnutí nebo trvalých vibrací ze zdrojů, jako jsou např. kompresory nebo ventilátory.

7.13 DETEKCE VÝSKYTU HOŘLAVÝCH CHLADIV

Za žádných okolností nesmí být při vyhledávání nebo detekci úniků chladiva používány možné zdroje vznícení. Není dovoleno používat halogenový hořák (nebo jiný detektor s otevřeným plamenem).

7.14 METODY DETEKCE ÚNIKU

Následující způsoby detekce úniku jsou považovány za přijatelné pro systémy obsahující hořlavá chladiva.
Pro detekci hořlavých chladiv je nutné používat elektronické detektory úniku, u kterých však nemusí být k dispozici dostatečná citlivost, nebo mohou vyžadovat opakovanou kalibraci. (Detekční přístroj je nutné kalibrovat v prostředí bez výskytu chladiva.) Ujistěte se, že není detektor potenciálním zdrojem vznícení a že je vhodný pro dané chladivo. Zařízení pro detekci úniku chladiva musí být nastaveno na koncentraci LFL chladiva, musí být zkalibrován na použité chladivo a musí být ověřena vhodná koncentrace plynu (maximálně 25 %). Kapaliny pro detekci úniku jsou vhodné pro použití u většiny typů chladiva, je však nutné se vyvarovat používání čisticích prostředků s obsahem chloru, protože by mohlo dojít k reakci chloru s chladivem a následné korozi měděného potrubí. Pokud existuje podezření úniku, je nutné odstranit nebo zhasnout všechny zdroje otevřeného plamene. Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje pájení, je nutné ze systému veškeré chladivo vypustit nebo jej soustředit (pomocí uzavíracích ventilů) do části, která je v dostatečné vzdálenosti od místa úniku. Před i po vlastním pájení je potom nutné systém propláchnout dusíkem bez obsahu kyslíku (OFN).

7.15 VYPUŠTĚNÍ A VYČERPÁNÍ VZDUCHU

Při přerušení okruhu chladiva za účelem opravy nebo za jakýmkoliv jiným účelem je nutné používat konvenční postupy. Protože je však nutné zohlednit také hořlavost, je důležité používat osvědčený postup. Je nutné dodržet následující postup:

- vypuštění chladiva,
- propláchnutí okruhu inertním plynem,
- vyčerpání vzduchu,
- opětovné propláchnutí inertním plynem,
  otevření okruhu řezáním nebo pájením.

Náplň chladiva je nutné vypustit do vhodných tlakových lahví. Aby bylo možné zajistit bezpečnost jednotky, musí být provedeno propláchnutí systému dusíkem bez obsahu kyslíku (OFN). Tento proces může být nutné několikrát opakovat.
Pro tuto činnost není dovoleno používat stlačený vzduch ani kyslík.
Propláchnutí lze provést přerušením podtlaku v systému pomocí dusíku bez obsahu kyslíku (OFN) a dalším plněním, dokud nebude dosažen pracovní tlak, následným odvětráním do okolního prostředí a konečným opětovným vytvořením podtlaku. Tento proces je nutné opakovat, dokud se nebude v systému nacházet žádné chladivo.
Po konečném naplnění systému dusíkem bez obsahu kyslíku (OFN) je nutné systém odvzdušnit na atmosférický tlak, aby bylo možné provádět další práce. Tato činnost je naprosto zásadní, pokud má být na potrubí prováděno pájení. Ujistěte se, že se výstupní hadice vývěvy nenachází v blízkosti žádných zdrojů vznícení a že je zajištěno odvětrávání.

7.16 POSTUPY PLNĚNÍ

Kromě konvenčních postupů plnění je nutné dodržovat následující požadavky:

- Zajistěte, aby při používání plnicího zařízení nedocházelo ke kontaminaci jinými typy chladiva. Hadice nebo potrubí musí být co nejkratší, aby bylo možné minimalizovat množství obsaženého chladiva.
- Lahve musí být umístěny vzpřímeně.
- Před plněním chladiva do systému se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn.
- Po ukončení plnění označte systém (pokud to již nebylo provedeno).
- Je nutné extrémně dbát na to, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.
- Před opětovným naplněním systému je nutné provést jeho tlakovou zkoušku pomocí dusíku bez obsahu kyslíku (OFN). Po ukončení plnění je před uvedením systému do provozu nutné jej zkontrolovat ohledně úniku. Následuje zkouška úniku

7.17 UVEDENÍ DO PROVOZU

Před provedením tohoto postupu je důležité, aby se technik podrobně seznámil se zařízením a všemi jeho částmi. Doporučený správný postup zahrnuje bezpečné vypuštění veškerého paliva. Před prováděním této činnosti je nutné odebrat vzorek oleje a chladiva.
To je pro případ, kdy by bylo před opětovným použitím regenerovaného chladiva nutné provést analýzu. Před dalším pokračováním v činnosti je důležité, aby byl k dispozici zdroj elektrické energie.

a) Seznamte se se zařízením a jeho obsluhou.
b) Odpojte zdroj elektrické energie.
c) Před prováděním činnosti se ujistěte, že:
   - je k dispozici zařízení pro mechanickou manipulaci, v případě potřeby pro manipulaci s lahvemi na chladivo,
   - jsou k dispozici veškeré osobní ochranné prostředky a jsou správně používány,
   - je při procesu vypouštění zajištěn trvalý dohled kvalifikované osoby,
   - vypouštěcí zařízení a lahve splňují příslušné normy.

d) Pokud je to možné vypumpujte chladicí systém.
e) Pokud není k dispozici podtlak, sestavte sběrné potrubí, aby bylo možné vypustit chladivo z různých částí systému.
f) Před vlastním vypouštěním se ujistěte, že je lahev umístěna na váhách.
g) Spusťte vypouštěcí zařízení a postupujte podle pokynů výrobce.
h) Lahve nepřeplňujte. (Ne více než 80 % objemu kapalné náplně).
i) Nepřekračujte, a to ani dočasně, maximální provozní tlak lahví.
j) Po správném naplnění lahví a dokončení procesu zajistěte, aby byly lahve a příslušné zařízení z místa ihned odstraněny a ujistěte se, že jsou všechny odpojovací ventily zařízení uzavřeny.
k) Vypuštěné chladivo nesmí být bez vyčištění a kontroly plněno do jiného chladicího systému.

7.18 OZNAČENÍ

Zařízení musí být označeno údaji o vyřazení z provozu a vyprázdnění náplně chladiva. Na štítku musí být uvedeno datum a podpis. Ujistěte se, že jsou na zařízení umístěny štítky s informací, že zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

7. INFORMACE PRO PROVÁDĚNÍ SERVISNÍCH ZÁSAHŮ

7.19 VYPOUŠTĚNÍ

- Při vypouštění chladiva ze systému, za účelem opravy nebo vyřazení z provozu je doporučeným správným postupem bezpečné kompletní vypuštění chladiva.
- Při čerpání chladiva do tlakových lahví zajistěte, aby byly používány pouze vhodné lahve na chladivo. Ujistěte se, že je k dispozici dostatečný počet lahví, který pojme celou náplň systému. Všechny používané tlakové lahve musí být určeny pro vypuštěné chladivo a označeny pro dané palivo (tj. speciální tlakové lahve pro vypouštění chladiva). Tlakové lahve musí být v kompletním bezvadném stavu s pojistným ventilem a přidruženými uzavíracími ventily.
- Z prázdných tlakových lahví musí být před vypouštěním vyčerpán vzduch a pokud je to možné, měly by být také ochlazeny.
- Zařízení pro vypouštění musí být v bezvadném stavu a musí být k dispozici kompletní pokyny pro používání tohoto zařízení, které je určeno pro vypouštění hořlavých typů chladiva. Mimo jiné musí být k dispozici sada kalibrovaných vah, která je také v bezvadném stavu.
- Hadice musí být kompletní, včetně přípojek bez možnosti úniku při odpojení, a v bezvadném stavu. Před použitím zařízení pro vypouštění zkontrolujte, zda je v dostatečném provozuschopném stavu, zda byla správně prováděna jeho údržba a zda jsou všechny přidružené elektrické součásti těsné, aby bylo možné zamezit vznícení v případě úniku chladiva. V případě pochybností se obraťte na vedoucího pracovníka.
- Vypuštěné chladivo je nutné vrátit jeho dodavateli ve vhodné tlakové lahvi a s přiloženým příslušným zápisem o přepravě odpadu. Nemíchejte chladiva v přepravních nádobách a zvláště ne v tlakových lahvích.
- V případě demontáže kompresorů nebo vypouštění kompresorového oleje se ujistěte, že bylo vyčerpání vzduchu provedeno na dostatečnou úroveň, aby bylo možné zabránit výskytu zbytků hořlavého chladiva v mazivu. Proces vyčerpání vzduchu musí být proveden před vrácením kompresoru dodavateli. Pro urychlení tohoto procesu lze použít elektrické ohřívání pláště kompresoru. Při vypouštění oleje ze systému je nutné postupovat bezpečně.

7.20 PŘEPRAVA, ZNAČENÍ A SKLADOVÁNÍ JEDNOTEK

1. Přeprava zařízení obsahující hořlavá chladiva Dodržení předpisů pro přepravu
2. Značení zařízení pomocí symbolů Dodržení místních předpisů
3. Likvidace zařízení používajících hořlavá chladiva Dodržení národních předpisů
4. Skladování zařízení/spotřebičů
   Skladování zařízení musí být v souladu s pokyny výrobce.
5. Skladování zabalených (neprodaných) zařízení
   Ochranné prvky skladovaných balení musí být konstruovány tak, aby zabránily úniku náplně chladiva v případě mechanického poškození zařízení uvnitř balení.
   Maximální počet kusů zařízení, které je dovoleno skladovat společně bude stanoveno místními předpisy.