

Air to Water Heat Pump

Тепловой насос с передачей тепла от воздуха к воде

PUHZ-SW • AA series / PUHZ-SHW • AA series

INSTALLATION MANUAL

FOR INSTALLER

For safe and correct use, read this manual and the indoor unit installation manual thoroughly before installing the outdoor unit. English is original. The other languages versions are translation of the original.

INSTALLATIONSHANDBUCH

FÜR INSTALLATEURE

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Verwendung vor der Installation der Außenanlage das vorliegende Handbuch und die Installationsanleitung der Innenanlage gründlich durchlesen. Das Original ist in Englisch. Die anderen Sprachversionen sind vom Original übersetzt.

MANUEL D'INSTALLATION

POUR L'INSTALLATEUR

Avant d'installer l'appareil extérieur, lire attentivement ce manuel, ainsi que le manuel d'installation de l'appareil intérieur pour une utilisation sûre et correcte. L'anglais est l'original. Les versions fournies dans d'autres langues sont des traductions de l'original.

INSTALLATIEHANDLEIDING

VOOR DE INSTALLATEUR

Lees voor een veilig en juist gebruik deze handleiding en de installatiehandleiding van het binnenapparaat zorgvuldig door voordat u met het installeren van het buitenapparaat begint. Het Engels is het origineel. De andere taalversies zijn vertalingen van het origineel.

MANUAL DE INSTALACIÓN

PARA EL INSTALADOR

Para un uso correcto y seguro, lea detalladamente este manual y el manual de instalación de la unidad interior antes de instalar la unidad exterior. El idioma original del documento es el inglés. Las versiones en los demás idiomas son traducciones del original.

MANUALE DI INSTALLAZIONE

PER L'INSTALLATORE

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente il presente manuale ed il manuale d'installazione dell'unità interna prima di installare l'unità esterna. Il testo originale è redatto in lingua Inglese. Le altre versioni linguistiche rappresentano traduzioni dell'originale.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για σωστή και ασφαλή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο καθώς και το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας, προτού εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα. Η γλώσσα του πρωτοτύπου είναι η αγγλική. Οι εκδόσεις άλλων γλωσσών είναι μεταφράσεις του πρωτοτύπου.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

PARA O INSTALADOR

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual e o manual de instalação da unidade interior antes de instalar a unidade exterior. O idioma original é o inglês. As versões em outros idiomas são traduções do idioma original.

INSTALLATIONSMANUAL

TIL INSTALLATØREN

Læs af sikkerhedshensyn denne manual samt manualen til installation af indendørsenheden grundigt, før du installerer udendørsenheden. Engelsk er originalsproget. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.

INSTALLATIONSMANUAL

FÖR INSTALLATÖREN

Läs bruksanvisningen och inomhusenhetens installationshandbok noga innan du installerar utomhusenhet för säker och korrekt användning. Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originalet.

MONTAJ ELKİTABI

MONTÖR İÇİN

Emniyetli ve doğru kullanım için, dış üniteyi monte etmeden önce bu kılavuzu ve iç ünite montaj kılavuzunu tamamiyla okuyun. Aslı İngilizce'dir. Diğer dillerdeki sürümler aslının çevirisidir.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

Для обеспечения безопасной и надлежащей эксплуатации внимательно прочтите данное руководство и руководство по установке внутреннего прибора перед установкой наружного прибора. Языком оригинала является английский. Версии на других языках являются переводом оригинала.

INSTALLASJONSHÅNDBOK

FOR MONTØR

For å sikre trygg og riktig bruk skal denne håndboken samt installasjonshåndboken for innendørsenheten leses grundig igjennom før enheten installeres. Engelsk er originalspråket. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.

ASENNUSOPAS

ASENTAJALLE

Turvallisen ja asianmukaisen käytön varmistamiseksi lue tämä opas sekä sisäyksikön asennusopas huolellisesti ennen ulkoyksikön asentamista. Alkuperäiskieli on englanti. Muut kieliversiot ovat alkuperäisen käännöksiä.

NÁVOD K MONTÁŽI

PRO MONTÉRA

Kvůli zajištění bezpečného a správného používání si před montáží vnější jednotky pečlivě přečtěte tento návod i návod k montáži vnitřní jednotky. Verze v angličtině je originál. Ostatní jazykové verze jsou překladem originálu.

INSTRUKCJA MONTAŻU

DLA INSTALATORA

Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe korzystanie z urządzenia, przed montażem jednostki zewnętrznej należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz instrukcji montażu jednostki wewnętrznej. Oryginalną instrukcję sporządzono w języku angielskim. Pozostałe wersje językowe zostały przetłumaczone z oryginału.

РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

ЗА ИНСТАЛАТОРА

За безопасно и правилно използване, прочетете внимателно това ръководство и ръководството за монтаж на вътрешното тяло, преди да монтирате външното тяло. Версията на английски език е оригинал. Версиите на други езици са превод от оригинала.

English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Ελληνικά

Português

Dansk

Svenska

Türkçe

Русский

Norsk

Suomi

Čeština

Polski

Български

Obsah

1. Bezpečnostní opatření.....	159	6. Vodní potrubí.....	167
2. Místo montáže.....	162	7. Elektroinstalace.....	167
3. Montáž vnější jednotky.....	164	8. Speciální funkce.....	169
4. Montáž potrubí chladicího média.....	164	9. Řízení systému.....	169
5. Vypouštěcí potrubí.....	167	10. Specifikace.....	169



Poznámka: Tato značka platí pouze pro EU.

Značka se vztahuje ke směrnici 2012/19/EU, článek 14: Informace pro uživatele a příloha IX.

Produkt MITSUBISHI ELECTRIC je navržen a vyráběn z vysoce kvalitních materiálů a součástí, které lze recyklovat a znovu použít.

Značka znamená, že elektrická a elektronická zařízení je třeba na konci jejich životnosti vyhodit do tříděného odpadu.

Zařízení vyhazujte v místním centru pro sběr/recyklaci odpadu.

V zemích Evropské unie existují samostatné sběrné systémy určené pro elektrické a elektronické produkty.

Pomáhejte nám zachovat životní prostředí, ve kterém žijeme!



Pozor:

• Plyn R410A nevypouštějte do ovzduší.

■ Certifikace tepelných čerpadel

Označení "NF Heat pumps" (tepelná čerpadla s certifikací NF) představuje nezávislý certifikační program potvrzující, že výkon tepelných čerpadel a výrobní kvalita továrny odpovídají certifikační referenci NF-414. Kombinace vnitřních a vnějších jednotek a jejich aplikace, které mohou používat označení NF PAC, jsou uvedeny na webu www.marque-nf.com.

1. Bezpečnostní opatření

- ▶ Před montáží jednotky prostudujte veškerá "bezpečnostní opatření".
- ▶ Před připojením k systému tuto skutečnost oznamte a vyžádejte si souhlas od poskytovajícího úřadu.



Upozornění:

Bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat, aby nedošlo ke zranění nebo usmrcení.



Pozor:

Bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat, aby nedošlo k poškození jednotky.



Upozornění:

- Montáž jednotky nesmí provádět uživatel. Montáž jednotky musí provést prodejce nebo autorizovaný technik. V případě nesprávné montáže jednotky hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Při montáži dodržujte pokyny v návodu k montáži a používejte nástroje a součásti potrubí speciálně určené k použití s chladicím médiem R410A. Chladicí médium R410A v systému HFC je natlakováno na 1,6násobek tlaku obvyklých chladicích médií. V případě použití součástí potrubí, které nejsou určeny pro chladicí médium R410A, a nesprávné montáži jednotky hrozí prasknutí potrubí s následkem poškození nebo zranění. Rovněž hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Montáž jednotky musí být provedena v souladu s pokyny, aby se minimalizovalo riziko poškození v důsledku zemětřesení, tajfunů nebo silného větru. Nesprávně namontovaná jednotka může spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.
- Jednotku je nutné bezpečně namontovat na stavební konstrukci, která unese její hmotnost. Jednotka namontovaná na nestabilní stavební konstrukci by mohla spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.

Po dokončení montážních prací vysvětlete zákazníkovi "bezpečnostní opatření", použití a údržbu jednotky podle informací v provozní příručce a proveďte zkušební provoz, abyste zajistili správnost provozu. Zákazník musí obdržet návod k montáži i provozní příručku. Tyto příručky musí být předány všem následným uživatelům.



: Označuje součást, kterou je nutné uzemnit.



Upozornění:

Pozorně si přečtěte štítky připevněné k hlavní jednotce.

- Pokud je vnější jednotka namontována v malé místnosti, je nutné provést opatření zajišťující, aby v případě úniku chladicího média koncentrace chladicího média v místnosti nepřesáhla bezpečnostní limit. Poradte se s prodejcem o odpovídajících opatřeních bránících překročení přípustné koncentrace. Pokud dojde k úniku chladicího média a překročení limitu koncentrace, hrozí nebezpečí vyplývající z nedostatku kyslíku v místnosti.
- Pokud během provozu dojde k úniku chladicího média, vyvětrejte místnost. Při kontaktu chladicího média s plameny dochází k uvolňování jedovatých plynů.
- Veškeré elektroinstalační práce musí provádět kvalifikovaný technik v souladu s místními předpisy a pokyny uvedenými v této příručce. Napájení jednotek musí být zajištěno pomocí vyhrazených elektrických obvodů a musí být použito správné napětí a jističe. Elektrická vedení s nedostatečnou kapacitou nebo nesprávně provedená elektroinstalace může vést k úrazu elektrickým proudem nebo vzniku požáru.

1. Bezpečnostní opatření

- K připojení bezešvých trubek potrubí chladicího média z mědi a slitin mědi použijte pájku C1220 měď – fosfor. Pokud není potrubí spojeno správně, nebude jednotka správně uzemněna a hrozí zásah elektrickým proudem.
- Při instalaci vedení používejte pouze určené kabely. Vodiče je třeba zapojit bezpečně tak, aby na svorky nepůsobilo žádné pnutí. Kabely nikdy nespojujte (pokud není v návodu uvedeno jinak). Nedodržení těchto pokynů může mít za následek přehřátí nebo požár.
- Krycí panel svorkovnice vnější jednotky musí být pevně připevněn. Pokud je krycí panel nesprávně namontován a do jednotky vnikne prach nebo vlhkost, hrozí zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Při montáži, přemístování nebo opravách vnější jednotky používejte k naplnění chladicího potrubí pouze určené chladicí médium (R410A). Nemíchejte ho s jiným chladicím médiem a zajistěte, aby v potrubí nezůstal žádný vzduch. Kontakt vzduchu s chladicím médiem může být příčinou nadměrně vysokého tlaku v chladicím potrubí a může mít za následek explozi a další rizika. Jiné než určené chladicí médium může způsobit mechanické vady nebo selhání systému či celé jednotky. V nejhorším případě může dojít k vážnému selhání zajištění bezpečnosti produktu.
- Používejte pouze příslušenství schválené společností Mitsubishi Electric namontované prodejcem nebo autorizovaným technikem. V případě nesprávné montáže příslušenství hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Na jednotce neprovádějte úpravy. O opravách se poraďte s prodejcem. V případě nesprávně provedené úpravy nebo opravy hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár.
- Uživatel nikdy nesmí sám provádět opravy a přemístování jednotky. V případě nesprávné montáže jednotky hrozí únik vody, zásah elektrickým proudem nebo požár. V případě nutnosti opravy nebo přemístění vnější jednotky kontaktujte prodejce nebo autorizovaného technika.
- Po dokončení montáže zkontrolujte, zda nedochází k úniku chladicího média. V případě úniku chladicího média do místnosti by při styku s plamenem topného tělesa nebo přenosného vaříče došlo k uvolňování jedovatého plynu.

1.1. Postup před montáží

Pozor:

- Nepoužívejte jednotku v nestandardním prostředí. Pokud je vnější jednotka namontována v místech, na kterých je vystavena působení páry, těkavých olejů (včetně strojního oleje), oxidu siřičitého či vzduchu s vysokým obsahem solí, např. u moře, nebo je pokryta sněhem, bude výkon výrazně omezen a může dojít k poškození vnitřních součástí.
- Neumísťujte jednotku na místa, kde může docházet k úniku, tvorbě, průtoku nebo hromadění hořlavých plynů. Hořlavé plyny nahromaděné kolem jednotky mohou způsobit požár nebo výbuch.
- Při topení dochází ve vnější jednotce ke kondenzaci. Pokud lze předpokládat možné poškození v důsledku kondenzace, zajistěte kolem vnější jednotky odpovídající odvodnění.
- Upevňovací prvek kompresoru demontujte v souladu s UPOZORNĚNÍM připevněným k jednotce. Spuštěná jednotka s namontovaným upevňovacím prvkem se projevuje zvýšeným hlukem.
- Při montáži jednotky v nemocnici nebo v komunikační provozovně je nutné předpokládat hluk a elektronické rušení. Invertory, domácí spotřebiče, vysokofrekvenční zdravotnická zařízení a rádiová komunikační zařízení mohou způsobit poruchu nebo poškození vnější jednotky. Vnější jednotka může ovlivňovat zdravotnická zařízení a narušovat zdravotní péči a také komunikační zařízení a narušovat kvalitu zobrazení na obrazovce.
- Když je jednotka v chodu, z prodlužovací trubky se mohou ozývat vibrace nebo hluk protékajícího chladiva. Snažte se v maximální míře vyhnout instalaci potrubí na tenké stěny a podobná místa a zajistěte zvukovou izolaci obložení potrubí.

1. Bezpečnostní opatření

1.2. Postup před montáží (přemístování)

⚠ Pozor:

- Při přepravě a montáži jednotek postupujte velmi opatrně. Jednotka váží 20 kg či více, proto je nutné, aby ji při manipulaci držely alespoň dvě osoby. Nedržte jednotku za balicí popruhy. Při vyjmutí jednotky z obalu a při manipulaci s jednotkou používejte ochranné rukavice. Hrozí poranění rukou o lamely nebo hrany jiných částí.
- Zajistěte bezpečnou likvidaci obalových materiálů. Obalové materiály, jako jsou hřebíky a další kovové nebo dřevěné části, mohou způsobit probodnutí či jiná zranění.
- Základnu a upevňovací prvky vnější jednotky je nutné pravidelně kontrolovat, zda nejsou povolené, popraskané či jinak poškozené. Pokud nebudou tyto defekty opraveny, jednotka může spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.
- Nečistěte vnější jednotku vodou. Hrozí zásah elektrickým proudem.
- Utáhněte všechny převlečné matice pomocí momentového klíče podle specifikací. Pokud jsou převlečné matice utaženy nadměrně, mohou po delší době prasknout a způsobit únik chladicího média.

1.3. Postup před elektroinstalací

⚠ Pozor:

- Namontujte jističe. Pokud tak neučiníte, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Pro elektrická vedení použijte standardní kabely s odpovídajícími parametry. Pokud tak neučiníte, může dojít ke zkratu, přehřátí nebo požáru.
- Při instalaci elektrického vedení kabely nenapínejte. Pokud dojde k povolení spojení, kabely se mohou vyvléknout nebo prasknout a může dojít k přehřátí nebo požáru.
- Jednotku uzemněte. Uzemňovací drát nepřipojujte k plynovému a vodnímu potrubí, hromosvodu ani k telefonnímu uzemňovacímu vedení. Nesprávné uzemnění může být příčinou úrazu elektrickým proudem.
- Použijte jističe (proudový chránič, odpojovač s pojistkou typu B a kompaktní jistič) se stanovenou kapacitou. Při použití jističe s větší než stanovenou kapacitou může dojít k poruše nebo požáru.

1.4. Použití vnějších jednotek s chladicím médiem R410A

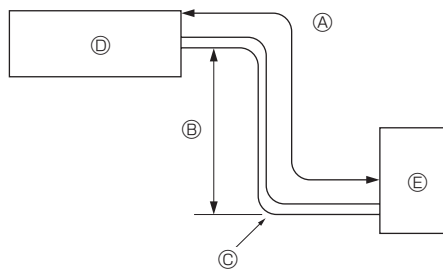
⚠ Pozor:

- K připojení bezešvých trubek potrubí chladicího média z mědi a slitin mědi použijte pájku C1220 měď – fosfor. Zajistěte, aby vnitřek potrubí byl čistý a neobsahoval žádné škodlivé nečistoty, jako jsou sloučeniny síry, oxidanty, usazeniny nebo prach. Používejte potrubí určené tloušťky. (Viz 4.1.) Pokud se chystáte znovu použít potrubí, které byl použito pro chladicí médium R22, dbejte na následující upozornění.
 - Vyměňte stávající převlečné matice a znovu upravte rozšířené části.
 - Nepoužívejte tenká potrubí. (Viz 4.1.)
- Potrubí určené k použití při montáži uložte uvnitř a oba konce potrubí ponechte utěsněné až do doby bezprostředně před spájením. (Ponechte kloubové spoje apod. zabalené.) Pokud se do potrubí chladicího média dostane prach, nečistoty nebo vlhkost, může dojít ke zhoršování vlastností oleje nebo k poruše kompresoru.
- Jako chladicí olej nanášený na rozšířené části používejte olej na bázi esteru, éteru nebo alkylbenzenu (malé množství). Pokud je do chladicího oleje přimíchán minerální olej, může dojít ke zhoršování vlastností oleje.
- Nepoužívejte jiné chladicí médium než R410A. Při použití jiného chladicího média bude docházet ke zhoršování vlastností oleje působením chlóru.
- Používejte následující nástroje, které jsou speciálně určeny pro použití s chladicím médiem R410A. Při použití chladicího média R410A jsou nutné následující nástroje. V případě otázek se obraťte na nejbližšího prodejce.

Nástroje (pro médium R410A)	
Měřicí potrubí	Rozšiřovač trubek
Doplňovací trubka	Měřidlo pro úpravu velikosti
Detektor úniku plynu	Adaptér vakuového čerpadla
Momentový klíč	Elektronické měřidlo naplnění chladicím médiem

- Používejte pouze správné nástroje. Pokud se do potrubí chladicího média dostane prach, nečistoty nebo vlhkost, může docházet ke zhoršování vlastností chladicího oleje.
- Nepoužívejte plnicí válec. Při použití plnicího válce může dojít ke změně složení chladicího média a následnému zhoršení účinnosti.

2. Místo montáže



Obr. 2-1

2.1. Potrubí chladicího média (obr. 2-1)

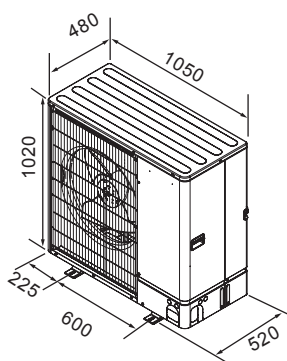
► Zkontrolujte, zda rozdíl výšek vnitřní a vnější jednotky, délka potrubí chladicího média a počet ohybů potrubí odpovídají níže uvedeným limitům.

Model	Ⓐ Délka potrubí (jednosměrné)	Ⓑ Výškový rozdíl	Ⓒ Počet ohybů (jednosměrné)
SW75	2 m - 40 m	Max. 30 m	Max. 15
SW100	2 m - 75 m	Max. 30 m	Max. 15
SHW80, 112	2 m - 75 m	Max. 30 m	Max. 15

• Omezení výškového rozdílu je stanoveno bez ohledu na to, zda je výše umístěná vnitřní nebo vnější jednotka.

- Ⓓ Vnitřní jednotka
- Ⓔ Vnější jednotka

(mm)



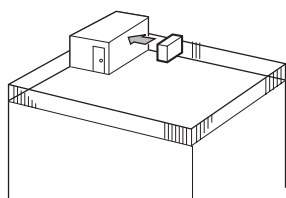
Obr. 2-2

2.2. Volba místa montáže vnější jednotky

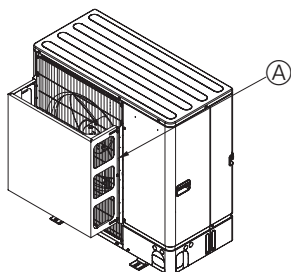
- Neumísťujte jednotku na místa, na kterých bude vystavena přímému slunečnímu záření nebo jiným zdrojům tepla.
- Zvolte místo, na kterém nebude hluk jednotky rušit sousedy.
- Zvolte místo s dobrým přístupem pro kabeláž od zdroje napájení a potrubí k vnitřní jednotce.
- Neumísťujte jednotku na místa, kde může docházet k úniku, tvorbě, průtoku nebo hromadění hořlavých plynů.
- Během provozu jednotky může docházet k vytékání vody z jednotky.
- Zvolte místo, které unese hmotnost a vibrace jednotky.
- Neumísťujte jednotku na místa, na kterých by mohla být zakryta sněhem. V oblastech, kde se dá očekávat husté sněžení, je nutné přijmout zvláštní opatření, jako je umístění jednotky na vyšší místo nebo montáž ochranného krytu na přívod vzduchu, aby sníh neblokoval přívod vzduchu nebo nefoukal přímo proti němu. Může dojít k omezení průtoku vzduchu a vzniku poruchy.
- Neumísťujte jednotku na místa, na kterých bude vystavena oleji, páře nebo oxidu siřičitému.
- Při přemísťování vnější jednotky použijte přepravní rukojeti. Pokud jednotku uchopíte zespodu, hrozí přiskřípnutí rukou nebo prstů.

2.3. Rozměry jednotky (vnější jednotka) (obr. 2-2)

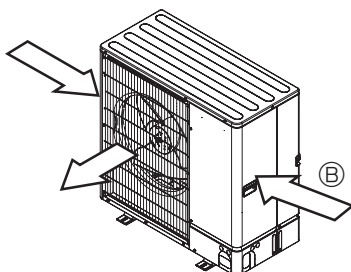
2. Místo montáže



Obr. 2-3



Obr. 2-4



Obr. 2-5

2.4. Odvětrávací a servisní prostor

2.4.1. Montáž na místě se silným větrem

Při montáži vnější jednotky na střechu nebo na jiné místo, kde je jednotka vystavena působení větru, umístěte jednotku tak, aby výstup vzduchu nesměřoval přímo proti větru. Působení silného větru na výstup vzduchu může bránit normálnímu proudění vzduchu, což může mít za následek poruchu.

Následující tři příklady ukazují opatření proti působení silného větru.

- ① Umístěte výstup vzduchu směrem k nejbližší dostupné zdi a ponechte u ní volný prostor přibližně 35 cm. (obr. 2-3)
- ② U míst, kde může silný vítr (tajfun atp.) vstupovat přímo do výstupu vzduchu, namontujte volitelné vedení vzduchu. (obr. 2-4)
 - A Vedení výstupu vzduchu
- ③ Pokud je to možné, umístěte jednotku tak, aby výstup vzduchu směřoval v pravoúhlém úhlu k obvyklému směru větru. (obr. 2-5)
 - B Směr větru

2.4.2. Montáž jedné vnější jednotky (viz poslední strana)

Minimální rozměry jsou uvedeny níže, v některých případech jsou uvedeny rozměry maximální (označené jako Max.).

Vyhledejte rozměry pro konkrétní případ.

- ① Překážky pouze vzadu (obr. 2-6)
- ② Překážky pouze vzadu a nahoře (obr. 2-7)
 - Nemontujte volitelné vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru.
- ③ Překážky pouze vzadu a po stranách (obr. 2-8)
- ④ Překážky pouze vepředu (obr. 2-9)
- ⑤ Překážky pouze vepředu a vzadu (obr. 2-10)
- ⑥ Překážky pouze vzadu, po stranách a nahoře (obr. 2-11)
 - Nemontujte volitelné vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru.

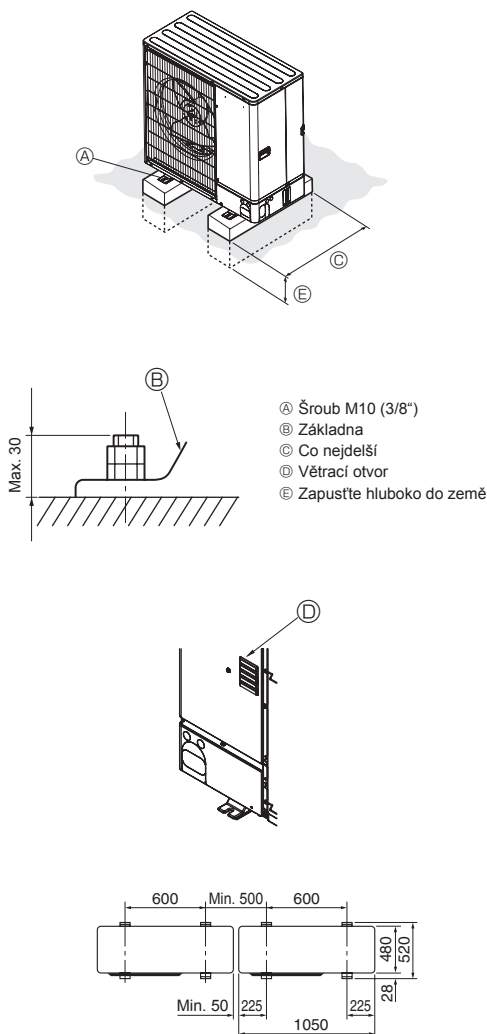
2.4.3. Montáž více vnějších jednotek (viz poslední strana)

Mezi jednotkami ponechte prostor minimálně 50 mm.

Vyhledejte rozměry pro konkrétní případ.

- ① Překážky pouze vzadu (obr. 2-12)
- ② Překážky pouze vzadu a nahoře (obr. 2-13)
 - Vedle sebe je povolena montáž maximálně 3 jednotek. Kromě toho ponechte vyznačený volný prostor.
 - Nemontujte volitelné vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru.
- ③ Překážky pouze vepředu (obr. 2-14)
- ④ Překážky pouze vepředu a vzadu (obr. 2-15)
- ⑤ Paralelní rozmístění jednotlivých jednotek (obr. 2-16)
 - * Při použití volitelného vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru je volný prostor 500 mm nebo více.
- ⑥ Paralelní rozmístění více jednotek (obr. 2-17)
 - * Při použití volitelného vedení výstupu vzduchu pro proudění vzduchu směrem nahoru je volný prostor 1000 mm nebo více.
- ⑦ Rozmístění jednotek na sebe (obr. 2-18)
 - Lze umístit dvě jednotky na sebe.
 - Vedle sebe je povolena montáž maximálně 2 jednotek, na kterých je umístěna další jednotka. Kromě toho ponechte vyznačený volný prostor.

3. Montáž vnější jednotky



Obr. 3-1

(mm)

- Jednotku namontujte na pevný a rovný povrch, aby během provozu nedrněla. (obr. 3-1)

<Specifikace základů>

Základový šroub	M10 (3/8")
Tloušťka betonu	120 mm
Délka šroubu	70 mm
Únosnost	320 kg

- Délka základových šroubů musí být do 30 mm od spodní plochy základny.
- Základnu jednotky řádně zajistěte pomocí 4 základových šroubů M10 umístěných na pevném povrchu.

Montáž vnější jednotky

- Větrací otvor nesmí být zakrytý. Pokud je větrací otvor zakrytý, provoz bude omezen a může dojít k poruše jednotky.
- Kromě základny jednotky použijte montážní otvory na zadní straně jednotky k upevnění kabelů apod., pokud to montáž jednotky vyžaduje. K montáži na místo použijte samořezné šrouby ($\phi 5 \times 15$ mm nebo méně).

⚠ Upozornění:

- **Jednotku je nutné bezpečně namontovat na stavební konstrukci, která unese její hmotnost. Jednotka namontovaná na nestabilní stavební konstrukci by mohla spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.**
- **Montáž jednotky musí být provedena v souladu s pokyny, aby se minimalizovalo riziko poškození v důsledku zemětřesení, tajfunů nebo silného větru. Nesprávně namontovaná jednotka může spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.**

⚠ Pozor:

- **Jednotku instalujte na tuhou konstrukci, aby se zamezilo nadměrnému hluku nebo vibracím při provozu.**

4. Montáž potrubí chladicího média

4.1. Bezpečnostní opatření pro zařízení využívající chladicí médium R410A

- Bezpečnostní opatření při použití vnější jednotky s chladicím médiem R410A, která nejsou uvedena níže, naleznete v části 1.4.
- Jako chladicí olej nanášený na rozšířené části používejte olej na bázi esteru, éteru nebo alkylbenzenu (malé množství).
- K připojení bezešvých trubek potrubí chladicího média z mědi a slitin mědi použijte pájku C1220 měď – fosfor. Používejte potrubí chladicího média s tloušťkou podle specifikací v následující tabulce. Zajistěte, aby vnitřek potrubí byl čistý a neobsahoval žádné škodlivé nečistoty, jako jsou sloučeniny síry, oxidanty, usazeniny nebo prach. Při pájení trubek vždy používejte pájení s ochranou proti oxidaci, jinak hrozí poškození kompresoru.

Kontakt vzduchu s chladicím médiem může být příčinou nadměrně vysokého tlaku v chladicím potrubí a může mít za následek explozi a další rizika.

Jiné než určené chladicí médium může způsobit mechanické vady nebo selhání systému či celé jednotky. V nejhorším případě může dojít k vážnému selhání zajištění bezpečnosti produktu.

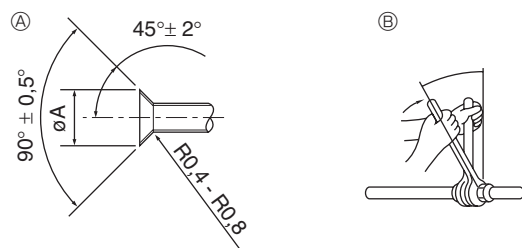
Velikost potrubí (mm)	$\phi 6,35$	$\phi 9,52$	$\phi 12,7$	$\phi 15,88$
Tloušťka (mm)	0,8	0,8	0,8	1,0
	$\phi 19,05$	$\phi 22,2$	$\phi 25,4$	$\phi 28,58$
	1,0	1,0	1,0	1,0

- **Nepoužívejte potrubí tenčí, než je uvedeno výše.**
- **V případě průměru 22,2 mm nebo většího použijte potrubí 1/2 H nebo H.**

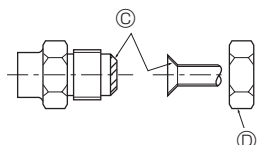
⚠ Upozornění:

Při montáži, přemístování nebo opravách vnější jednotky používejte k naplnění chladicího potrubí pouze určené chladicí médium (R410A). Nemíchejte ho s jiným chladicím médiem a zajistěte, aby v potrubí nezůstal žádný vzduch.

4. Montáž potrubí chladicího média



Ⓐ Rozměry rozšíření
Ⓑ Uťahovací moment převlečné matice



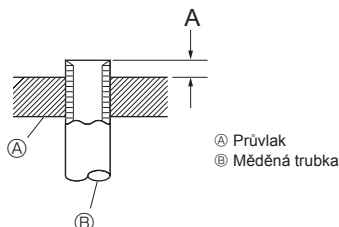
Obr. 4-1

Ⓐ (Obr. 4-1)

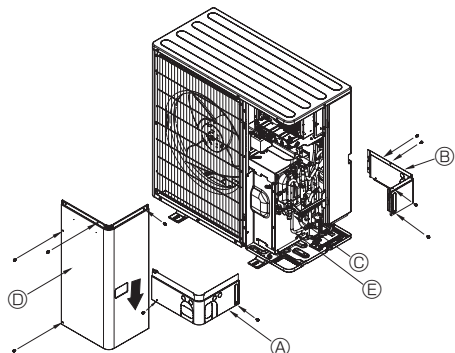
Vnější průměr měděné trubky (mm)	Rozměry rozšíření ϕ A (mm)
$\phi 6,35$	8,7–9,1
$\phi 9,52$	12,8–13,2
$\phi 12,7$	16,2–16,6
$\phi 15,88$	19,3–19,7
$\phi 19,05$	23,6–24,0

Ⓑ (Obr. 4-1)

Vnější průměr měděné trubky (mm)	Vnější průměr převlečné matice (mm)	Uťahovací moment (N·m)
$\phi 6,35$	17	14–18
$\phi 6,35$	22	34–42
$\phi 9,52$	22	34–42
$\phi 12,7$	26	49–61
$\phi 12,7$	29	68–82
$\phi 15,88$	29	68–82
$\phi 15,88$	36	100–120
$\phi 19,05$	36	100–120



Obr. 4-2



Obr. 4-3

Ⓐ Přední kryt potrubí
Ⓑ Kryt potrubí
Ⓒ Uzavírací ventil
Ⓓ Servisní panel
Ⓔ Poloměr ohybu: 100–150 mm

4.2. Spojení potrubí (obr. 4-1)

- Při použití komerčně dostupných měděných trubek obalte potrubí s plynem a kapalinou komerčně dostupným izolačním materiálem (odolným vůči teplotě 100 °C nebo více, s tloušťkou 12 mm nebo více). Přímý kontakt s obnaženým potrubím může způsobit popálení nebo omrzliny.
- Vnitřní část vypouštěcího potrubí musí být obaleny izolačním materiálem z polyetylénové pěny (s hustotou 0,03 a tloušťkou 9 mm nebo více).
- Před utažením převlečné matice naneste na dosedací plochy potrubí a spoje tenkou vrstvu chladicího oleje. Ⓐ
- K utažení spojení potrubí použijte dva klíče. Ⓑ
- Pomocí detektoru úniku nebo mýdlové vody zkontrolujte, zda po dokončení připojení nedochází k úniku plynu.
- Naneste olej pro chladicí zařízení po celém dosedacím povrchu rozšířené části. Ⓒ
- Použijte převlečné matice pro následující velikost potrubí. Ⓓ

		SW75, 100	SHW80, 112
Strana plynu	Velikost potrubí (mm)	$\phi 15,88$	$\phi 15,88$
Strana kapaliny	Velikost potrubí (mm)	$\phi 9,52$	$\phi 9,52$

- Při ohýbání trubek dávejte pozor, aby nepraskly. Dostatečný poloměr ohnutí je 100 až 150 mm.
- Zajistěte, aby se potrubí nedotýkalo kompresoru. Jinak může docházet k nadměrnému hluku či vibracím.
- ① Při připojování potrubí začněte od vnitřní jednotky.
K utažení převlečných matic použijte momentový klíč.
- ② Rozšířte potrubí s kapalinou a s plynem a naneste tenkou vrstvu chladicího oleje (použití na místě).
- Při použití běžného těsnění potrubí postupujte podle tabulky 1 s hodnotami rozšíření potrubí chladicího média R410A.
Ke kontrole rozměru A lze použít měřidlo pro úpravu velikosti.

Tabulka 1 (obr. 4-2)

Vnější průměr měděné trubky (mm)	A (mm)	
	Rozšiřovač trubek pro médium R410A	
	Typ spojky	
$\phi 6,35$ (1/4")	0 - 0,5	
$\phi 9,52$ (3/8")	0 - 0,5	
$\phi 12,7$ (1/2")	0 - 0,5	
$\phi 15,88$ (5/8")	0 - 0,5	
$\phi 19,05$ (3/4")	0 - 0,5	

⚠ Upozornění:

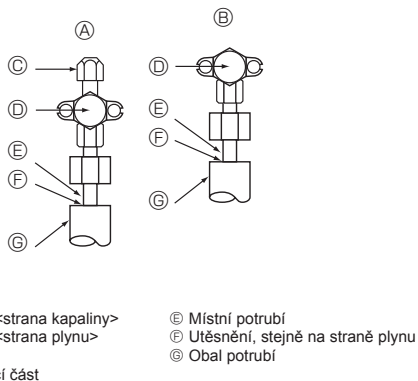
Při montáži jednotky před spuštěním kompresoru řádně připojte potrubí chladicího média.

4.3. Potrubí chladicího média (obr. 4-3)

Sejměte servisní panel Ⓓ (4 šrouby), přední kryt potrubí Ⓐ (2 šrouby) a zadní kryt potrubí Ⓑ (4 šrouby).

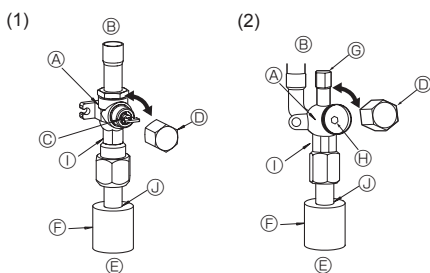
- ① Připojení potrubí vnitřní a vnější jednotky provádějte, když je uzavírací ventil vnější jednotky zcela uzavřený.
- ② Vakuově odvědujte vnitřní jednotku a spojovací potrubí.
- ③ Po připojení potrubí chladicího média zkontrolujte, zda u připojených trubek a vnitřní jednotky nedochází k úniku plynu. (Viz 4.4 Způsob testování vzduchotěsnosti potrubí chladicí kapaliny.)
- ④ Výkonné vakuové čerpadlo připojené k servisnímu otvoru uzavíracího ventilu slouží k udržování vakua po dostatečně dlouhou dobu (alespoň jednu hodinu po dosažení tlaku -101 kPa (5 Torr)), aby došlo k vakuovému vysušení vnitřního prostoru potrubí. Hodnotu vakua vždy zkontrolujte na měřicím potrubí. Pokud v potrubí zůstane vlhkost, nemusí být požadovaná hodnota vakua při krátkodobém působení vakua dosažena. Po vakuovém vysušení zcela otevřete uzavírací ventily (kapaliny i plynu) vnější jednotky. Tím dojde k úplnému propojení vnějšího a vnitřního okruhu chladicího média.
 - Pokud není vakuové vysušení dostatečné, zůstanou v okruzích chladicího média vzduch a vodní výpary, které mohou způsobit nadměrné zvýšení vysokého tlaku, nadměrný pokles nízkého tlaku, zhoršení vlastností oleje v chladicím zařízení z důvodu vlhkosti apod.
 - Pokud ponecháte při provozu jednotky uzavírací ventily uzavřené, dojde k poškození kompresoru a řídicích ventilů.
 - Pomocí detektoru úniku nebo mýdlové vody zkontrolujte, zda v místech připojení potrubí vnější jednotky nedochází k úniku plynu.
 - Nepoužívejte chladicí médium z jednotky k odvědušení potrubí chladicího média.
 - Po dokončení činnosti utáhněte uzávěry ventilů správným momentem: 20 až 25 N·m (200 až 250 kgf·cm). Pokud nenasadíte a neutáhněte uzávěry, může dojít k úniku chladicího média. Dbejte rovněž, aby nedošlo k poškození vnitřních částí uzávěr ventilů, které slouží jako těsnění bránící úniku chladicího média.
- ⑤ Pomocí těsnící hmoty utěsněte konce tepelné izolace kolem částí připojení potrubí, aby nemohlo dojít k vniknutí vody do tepelné izolace.

4. Montáž potrubí chladicího média



- Ⓐ Uzavírací ventil <strana kapaliny>
- Ⓑ Uzavírací ventil <strana plynu>
- Ⓒ Servisní otvor
- Ⓓ Otevírací/zavírací část
- Ⓔ Místní potrubí
- Ⓕ Utěsnění, stejně na straně plynu
- Ⓖ Obal potrubí

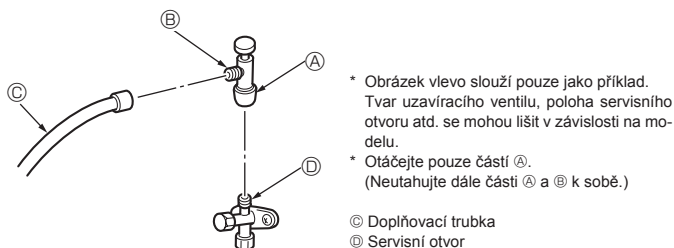
Obr. 4-4



Obr. 4-5

Obr. 4-6

- Ⓐ Ventil
- Ⓑ Strana jednotky
- Ⓒ Rukojeť
- Ⓓ Uzávěr
- Ⓔ Strana místního potrubí
- Ⓕ Obal potrubí
- Ⓖ Servisní otvor
- Ⓗ Otvor pro klíč
- Ⓛ Část pro dvojitý klíč
(Nepoužívejte klíč na jinou část než tuto. V opačném případě dojde k úniku chladicího média.)
- Ⓜ Část těsnění
(Konec tepelného izolačního materiálu v části spojení potrubí utěsněte jakýmkoli vhodným těsnícím materiálem, aby do tepelného izolačního materiálu nemohla pronikat voda.)



Obr. 4-7

4.4. Způsob testování vzduchotěsnosti potrubí chladicí kapaliny (obr. 4-4)

- (1) Připojte nástroje pro testování.
 - Zajistěte, aby uzavírací ventily A B byly zavřené, a neotevírejte je.
 - Zvyšte tlak v potrubí chladicího média prostřednictvím servisního otvoru Ⓒ uzavíracího ventilu kapaliny Ⓐ.
- (2) Nezvyšujte tlak na určenou hodnotu najednou; přidávejte tlak postupně.
 - ① Zvyšte tlak na 0,5 MPa (5 kgf/cm²G), vyčkejte pět minut a zkontrolujte, zda se tlak nesnižuje.
 - ② Zvyšte tlak na 1,5 MPa (15 kgf/cm²G), vyčkejte pět minut, a zkontrolujte, zda se tlak nesnižuje.
 - ③ Zvyšte tlak na 4,15 MPa (41,5 kgf/cm²G) a změřte okolní teplotu a tlak chladicího média.
- (3) Pokud určená hodnota tlaku vydrží přibližně jeden den a nesnižuje se, potrubí vyhovělo testu a nedochází k únikům.
 - Pokud se okolní teplota zvýší o 1 °C, tlak se změní přibližně o 0,01 MPa (0,1 kgf/cm²G). Proveďte nezbytné korekce.
- (4) Pokud v krocích (2) nebo (3) dojde ke snížení tlaku, znamená to, že dochází k úniku plynu. Vyhledejte zdroj úniku plynu.

4.5. Způsob otevírání uzavíracího ventilu

Způsob otevírání uzavíracího ventilu se liší podle modelu vnější jednotky. Používejte odpovídající způsob otevírání uzavíracích ventilů.

- (1) Strana plynu (obr. 4-5)
 - ① Odstraňte uzávěr, přitáhněte rukojeť směrem k sobě a otočením o 1/4 otáčky proti směru hodinových ručiček ventil otevřete.
 - ② Ujistěte se, že je uzavírací ventil zcela otevřen, zatlačte rukojeť směrem dovnitř a otočte uzávěr zpět do původní polohy.
- (2) Strana kapaliny (obr. 4-6)
 - ① Odstraňte uzávěr a otočte dřívík ventilu co nejdále proti směru hodinových ručiček pomocí šestihybného klíče velikosti 4 mm. Při dosažení zarážky přestaňte otáčet. (ø9,52: přibližně 10 otáček.)
 - ② Ujistěte se, že je uzavírací ventil zcela otevřen, zatlačte rukojeť směrem dovnitř a otočte uzávěr zpět do původní polohy.

Potrubí chladicího média je v ochranném obalu

- Potrubí lze obalit ochranným obalem do průměru ø90 před připojením či po připojení potrubí. V obalu potrubí vyřízněte otvor podél drážky a potrubí obalte.

Mezera pro vstup potrubí

- Použijte tmel nebo těsnící hmotu k utěsnění okolí vstupu potrubí tak, aby nezůstaly žádné mezery. (Pokud mezery neuzavřete, může vzniknout hluk a do jednotky může pronikat voda a prach, což může způsobit poruchu.)

Bezpečnostní opatření při použití plnicího ventilu (obr. 4-7)

Při montáži neutahujte servisní otvor nadměrně, jinak se může jádro ventilu deformovat a uvolnit, což povede k úniku plynu.

Po umístění části Ⓑ v požadovaném směru otáčejte a utahujte pouze část Ⓐ.

Neutahujte dále části Ⓐ a Ⓑ k sobě poté, co utáhnete část Ⓐ.

4.6. Doplnění chladicího média

- Další plnění není nutné, pokud délka potrubí nepřekračuje 10 m.
- Pokud délka potrubí překračuje 10 m, doplňte do jednotky chladicí médium R410A podle přípustné délky potrubí uvedené v následující tabulce.
- * Když je jednotka vypnutá, doplňte do ní chladicí médium prostřednictvím uzavíracího ventilu kapaliny poté, co bylo provedeno vakuové odzdušnění nastaveného potrubí a vnitřní jednotky. Když je jednotka v provozu, doplňujte chladicí médium do zpětného ventilu plynu pomocí bezpečnostního plniče. Nedoplňujte kapalné chladicí médium přímo do zpětného ventilu.

- * Po doplnění chladicího média do jednotky poznamenejte doplněné množství na servisní štítek (upevněný na jednotce). Další informace naleznete v části "1.4. Použití vnějších jednotek s chladicím médiem R410A".
- Při montáži více jednotek buďte obezřetní. Připojení k nesprávné vnitřní jednotce může vést k nadměrně vysokému tlaku s vážným dopadem na provozní výkon.

Model	Přípustná délka potrubí	Přípustný vertikální rozdíl	Množství doplňovaného chladicího média					
			11 - 20 m	21 - 30 m	31 - 40 m	41 - 50 m	51 - 60 m	61 - 75 m
SW75	2 m - 40 m	-30 m	0,6 kg	1,2 kg	1,8 kg	—	—	—
SW100	2 m - 75 m	-30 m	0,2 kg	0,4 kg	1,0 kg	1,4 kg	1,6 kg	1,8 kg
SHW80, 112	2 m - 75 m	-30 m	—	—	0,6 kg	1,0 kg	1,2 kg	1,4 kg

5. Vypouštěcí potrubí

Připojení vypouštěcího potrubí vnější jednotky (Řada PUAZ-SW)

Pokud je vyžadováno vypouštěcí potrubí, použijte vypouštěcí objímku nebo vypouštěcí nádobu (volitelné). Modely řady PUAZ-SHW nelze připojit k odvodňovací trubce kvůli specifikaci studeného okruhu.

Vypouštěcí objímka	PAC-SG61DS-E
Vypouštěcí nádoba	PAC-SJ83DP-E

6. Vodní potrubí

Minimální množství vody

Ve vodním okruhu musí být následující množství vody.

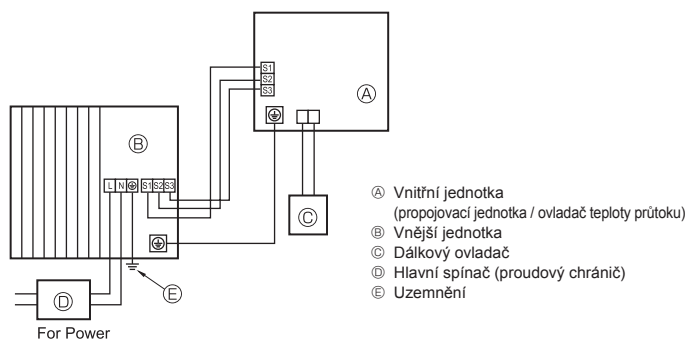
Model	Minimální množství vody (l)
SW75	32
SW100	43
SHW80	34
SHW112	48

Při provozu jednotky v chladicím režimu za nízkých okolních teplot (pod 0 °C) je třeba zvolit vhodná opatření pro ochranu proti zamrznutí (např. použít nemrznoucí kapalinu).

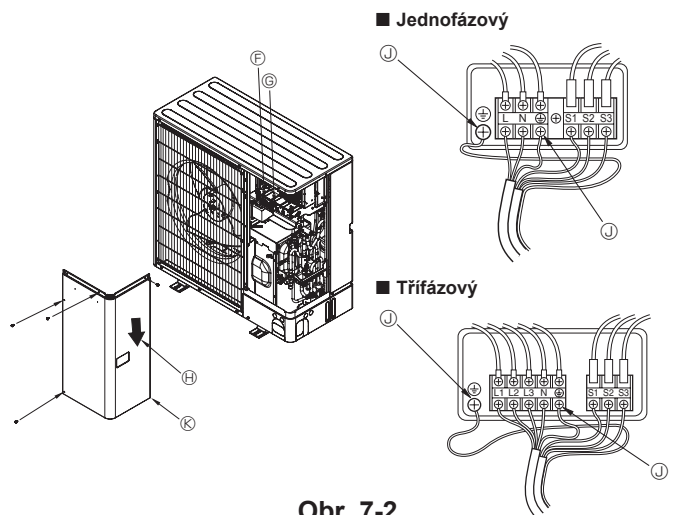
7. Elektroinstalace

7.1. Vnější jednotka (obr. 7-1, obr. 7-2)

- ① Sejměte servisní panel.
- ② Zapojte kabely podle obr. 7-1 a obr. 7-2



Obr. 7-1



Obr. 7-2

- Ⓕ Svorkovnice
- Ⓖ Svorkovnice připojení vnitřní/vnější jednotky (S1, S2, S3)
- Ⓗ Servisní panel
- Ⓙ Svorka uzemnění
- Ⓚ Zapojte kabely tak, aby se nedotýkaly středu servisního panelu.

Poznámka:

Pokud během servisního zákroku odstraníte ochranný plášť elektrické skříně, nezapomeňte jej nasadit zpět.

⚠️ Pozor:

Nainstalujte vodič N. Bez vodiče N může dojít k poškození jednotky.

7. Elektroinstalace

7.2. Provozní elektrické kabely

Model vnější jednotky		SW75V SHW80V	SW100V SHW112V	SW75, 100Y SHW80, 112Y
Napájení vnější jednotky		~N (jednofázový), 50 Hz, 230 V	~N (jednofázový), 50 Hz, 230 V	3N~ (3 fáze, 4 vodiče), 50 Hz, 400 V
Hlavní spínač (jistič) vstupní kapacity vnější jednotky *1		25 A	32 A	16 A
Drát vedení č. x rozměr (mm ²)	Napájení vnější jednotky	3 × min. 2,5	3 × min. 4	5 × min. 1,5
	Vnitřní jednotka – vnější jednotka *2	3 × 1,5 (polární)	3 × 1,5 (polární)	3 × 1,5 (polární)
	Uzemnění vnitřní jednotky – vnější jednotky *2	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5
	Dálkový ovladač vnitřní jednotky *3	2 × 0,3 (nepolární)	2 × 0,3 (nepolární)	2 × 0,3 (nepolární)
Zatížení obvodu	Vnější jednotka L-N (jednofázové)	230 V stř.	230 V stř.	230 V stř.
	Vnější jednotka L1-N, L2-N, L3-N (3fázové) *4	230 V stř.	230 V stř.	230 V stř.
	Vnitřní jednotka – vnější jednotka S1–S2 *4	230 V stř.	230 V stř.	230 V stř.
	Vnitřní jednotka – vnější jednotka S2–S3 *4	24 V stejn.	24 V stejn.	24 V stejn.
Dálkový ovladač vnitřní jednotky *4		12 V stejn.	12 V stejn.	12 V stejn.

*1. Musí být dodán jistič s minimálně 3,0 mm rozchodem kontaktu na obou pólech. Použijte proudový chránič (NV).

Ujistěte se, že proudový chránič je kompatibilní s vyššími harmonickými kmity.

Vždy používejte proudový chránič kompatibilní s vyššími harmonickými kmity, protože jednotka je vybavena invertorem.

Použití nevhodného jističe může způsobit nesprávnou činnost invertoru.

*2. Max. 45 m

Při použití rozměru 2,5 mm², max. 50 m

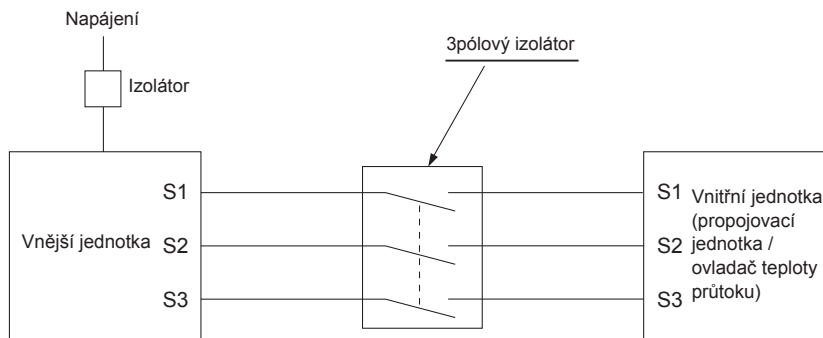
Při použití rozměru 2,5 mm² a oddělené svorky S3, max. 80 m

*3. Vodič délky 10 m je připojen k příslušenství dálkového ovladače.

*4. Obrázky NEJSOU vždy správně orientovány vzhledem k terénu.

Mezi svorkami S3 a S2 je stejnosměrné napětí 24 V. Ovšem mezi svorkami S3 a S1 NEJSOU svorky elektricky izolovány transformátorem ani jiným zařízením.

- Poznámky:**
1. Rozměry elektrického vedení musí odpovídat místním a mezinárodním předpisům.
 2. Napájecí kabely a kabely mezi propojovací jednotkou / ovladačem teploty průtoku a vnější jednotkou nesmí být lehčí než ohebné kabely potažené polychloroprenem. (Vzorek 60245 IEC 57)
 3. Kabely spojující propojovací jednotku / ovladač teploty průtoku a vnější jednotku musí být zapojeny přímo k jednotkám (nejsou povoleny žádné mezilehlé spoje).
Mezilehlé spoje mohou způsobovat poruchy komunikace. Pokud do mezilehlého spoje pronikne voda, může způsobit nedostatečnou izolaci vůči uzemnění nebo nedostatečné elektrické spojení.
(Pokud je použití mezilehlého spoje nezbytné, zajistěte opatření proti vniknutí vody do kabelů.)
 4. Nainstalujte uzemňovací drát delší než ostatní kabely.
 5. Nenavrhuje systém, u kterého je často zapínáno a vypínáno napájení.
 6. Pro rozvod elektrické energie použijte samozhášecí rozváděcí kabely.
 7. Kabeláž vedte tak, aby se nedotýkala kovové hrany nebo špičky šroubu.



⚠ Upozornění:

- V případě zapojení řídicí desky A je na svorce S3 vysoké napětí způsobené provedením elektrického obvodu bez elektrické izolace mezi napájecím vedením a vedením komunikačního signálu. Proto při provádění servisních prací vypněte napájení. A při zapnutém napájení se nedotýkejte svorek S1, S2 a S3. Je-li třeba mezi vnitřní a vnější jednotkou použít izolátor, použijte 3pólový typ.

Nikdy nespojujte napájecí kabel nebo propojovací kabel vnitřní a vnější jednotky, protože můžete způsobit dým, požár nebo poruchu komunikace.

8. Speciální funkce

8.1. Odčerpání chladicího média (vyprázdnění)

Následující postup slouží k odčerpání chladicího média při přemísťování vnitřní nebo vnější jednotky.

① Zapněte napájení (jistič).

- * Když je zapnuto napájení, ujistěte se, že se na dálkovém ovladači nezobrazuje hlášení "CENTRALLY CONTROLLED" (Centrálně řízeno). Pokud se zobrazuje hlášení "CENTRALLY CONTROLLED" (Centrálně řízeno), nelze odčerpání chladicího média (vyprázdnění) provést normálně.
- * Zahájení komunikace mezi vnitřní a vnější jednotkou trvá přibližně 3 minuty po zapnutí napájení (jističe). Proces odčerpání spusťte přibližně 3 až 4 minuty po zapnutí napájení (jističe).
- * V případě ovládání více jednotek odpojte před jejich zapnutím kabely mezi hlavní vnitřní jednotkou a vedlejší vnitřní jednotkou. Další podrobnosti naleznete v návodu k montáži vnitřní jednotky.

② Po uzavření uzavíracího ventilu kapaliny přepněte spínač SWP na řídicí desce vnější jednotky do polohy ON (zap.). Kompressor (vnější jednotka) a ventilátory (vnitřní a vnější jednotky) začnou pracovat a postup odčerpání chladicího média bude zahájen. Indikátory LED1 a LED2 na řídicí desce vnější jednotky svítí.

- * Spínač odčerpání SWP (tlačítko) přepněte do polohy ON (zap.) pouze tehdy, když je jednotka vypnutá. Pokud je však jednotka vypnutá a spínač SWP je přepnut do polohy ZAP. do 3 minut po zastavení kompresoru, nelze odčerpání chladicího média provést. Vyčkejte alespoň 3 minuty od zastavení kompresoru a poté spínač SWP znovu přepněte do polohy ON (zap.).

③ Protože se jednotka automaticky vypne přibližně po 2 až 3 minutách od dokončení odčerpání chladicího média (indikátor LED1 nesvítí, indikátor LED2 svítí), je nutné, abyste uzavírací ventil plynu zavřeli rychle. Pokud indikátor LED1 svítí, indikátor LED2 nesvítí a vnější jednotka je vypnutá, nebylo odčerpání chladicího média provedeno správně. Otevřete zcela uzavírací ventil kapaliny a po uplynutí 3 minut zopakujte krok ②.

- * Pokud bylo odčerpání chladicího média dokončeno normálně (indikátor LED1 nesvítí, indikátor LED2 svítí), zůstane jednotka vypnutá, dokud nevyčkáte napájení.

④ Vypněte napájení (jistič).

- * Upozorňujeme, že pokud je prodlužovací potrubí příliš dlouhé a obsahuje velké množství chladicího média, nemusí být možné odčerpání provést. Zajistěte, aby během odčerpání byl nízký tlak snížen téměř na 0 MPa (tlakoměr).







⚠ Upozornění:

Při vypouštění chladicího média vypněte před odpojením potrubí chladicího média kompressor. Pokud se do kompresoru dostane vzduch atd., může dojít k jeho prasknutí.

9. Řízení systému

Nastavte adresu chladicího systému pomocí DIP spínače na vnější jednotce.

Nastavení funkce spínače SW1

Nastavení spínače SW1	Adresa chladicího systému	Nastavení spínače SW1	Adresa chladicího systému
ON OFF  3 4 5 6 7	00	ON OFF  3 4 5 6 7	03
ON OFF  3 4 5 6 7	01	ON OFF  3 4 5 6 7	04
ON OFF  3 4 5 6 7	02	ON OFF  3 4 5 6 7	05

Poznámka:

a) Připojit lze až 6 jednotek.

b) Vyberte jeden model pro všechny jednotky.

c) Informace o nastavení DIP spínačů vnitřních jednotek naleznete v návodu k montáži.

10. Specifikace

Vnější model		PUHZ-SW75VAA	PUHZ-SW100VAA	PUHZ-SHW80VAA	PUHZ-SHW112VAA	PUHZ-SW75YAA	PUHZ-SW100YAA	PUHZ-SHW80YAA	PUHZ-SHW112YAA
Napájení	V / fáze / Hz	230 / jedna / 50				400 / tři / 50			
Rozměry (Š × V × H)	mm	1050 x 1020 x 480							
Úroveň hluku *1 (Topení)	dB(A)	58	60	59	60	58	60	59	60

*1 Měřeno při běžné provozní frekvenci.

<NORSK>

Originalspråket er engelsk. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.

⚠ FORSIKTIG

- Kjølemiddellekkasje kan forårsake kvelning. Sørg for ventilering i samsvar med EN378-1.
- Pass på at isoleringen pakkes godt rundt røret. Direkte kontakt med ukledte rør kan forårsake brannskader eller forfrysninger.
- Aldri plasser batteri i munnen, da dette kan medføre en risiko for at du svelger batteriet ved et uhell.
- Hvis du svelger et batteri, kan du risikere kvelning og/eller forgiftning.
- Installer enheten på en stabil struktur for å forhindre unødvendig mye driftsstøy eller vibrering.
- Det A-vektede lydtrykknivået er under 70 dB.
- Dette apparatet er ment for bruk av eksperter eller faglært personell i butikker, lettindustri og på gårder, eller for kommersielt bruk av ikke-fagmenn.

<SUOMI>

Englanninkielinen asiakirja on alkuperäinen. Muunkieliset versiot ovat alkuperäisen käännöksiä.

⚠ Huomio

- Kylmäaineen vuoto voi aiheuttaa tukehtumisen. Järjestä tuuletus standardin EN378-1 mukaisesti.
- Putkisto pitää eristää. Suora kosketus paljaaseen putkeen voi aiheuttaa palovamman tai paleltuman.
- Älä koskaan laita paristoja suuhun mistään syystä, jotta vältät tahattoman nielemisen.
- Pariston nieleminen voi aiheuttaa tukehtumisen ja/tai myrkytyksen.
- Asenna yksikkö tukevaan rakenteeseen estääksesi liiallisen toiminnasta aiheutuvan, äänen tai värinän.
- A-painotettu äänenpainetaso on alle 70 dB.
- Tämä laite on tarkoitettu asiantuntijoiden tai koulutettujen käyttäjien käytettäväksi liikehuoneistoissa, kevyen teollisuuden tiloissa ja maataloilla tai maallikkojen kaupalliseen käyttöön.

<ČEŠTINA>

Originál je v angličtině. Ostatní jazykové verze jsou překladem originálu.

⚠ POZOR

- Únik chladícího média může způsobit udušení. Zajistěte větrání v souladu s normou EN 378-1.
- Potrubí omotejte izolací. Přímý kontakt s obnaženým potrubím může způsobit popálení nebo omrzliny.
- Nikdy si z žádného důvodu nekládejte baterie do úst, aby nedošlo k jejich polknutí.
- Polknutí baterie může způsobit dušení anebo otravu.
- Jednotku nainstalujte na pevnou konstrukci, aby nedocházelo ke vzniku nadměrného provozního hluku a vibrací.
- Hladina akustického tlaku je nižší než 70 dB.
- Toto zařízení je určeno pro prodejny, lehký průmysl a farmy, kde je musí obsluhovat odborníci a školení uživatelé, a pro komerční použití, kde je mohou obsluhovat laici.

<POLSKI>

Językiem oryginału jest język angielski. Inne wersje językowe stanowią tłumaczenie oryginału.

⚠ UWAGA

- Wyciek czynnika chłodniczego może spowodować uduszenie. Należy zapewnić wentylację zgodnie z normą EN378-1.
- Należy pamiętać, aby owinąć izolację wokół przewodów rurowych. Bezpośredni kontakt z niezabezpieczonymi przewodami rurowymi może doprowadzić do poparzeń lub odmrożeń.
- Nie wolno wkładać baterii do ust z jakiegokolwiek powodu, aby uniknąć przypadkowego połknięcia.
- Połknięcie baterii może spowodować zadławienie i/lub zatrucie.
- Zainstalować urządzenie na sztywnej konstrukcji, aby zapobiec nadmiernemu hałasowi i wibracjom.
- Poziom dźwięku A nie przekracza 70 dB.
- W sklepach, w przemyśle lekkim i w gospodarstwach rolnych urządzenie powinno obsługiwać profesjonalni lub przeszkoleni użytkownicy, a w środowisku handlowym mogą to być osoby nieposiadające fachowej wiedzy.

<БЪЛГАРСКИ>

Оригиналът е текстът на английски език. Версиите на други езици са преводи на оригинала.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Изтичането на хладилен агент може да причини задушаване. Осигурете вентилация съобразно с EN378-1.
- Не забравяйте да поставите изолация на тръбите. Директният контакт с оголени тръби може да причини изгаряне или измръзване.
- При никакви обстоятелства не поставяйте батериите в устата си, в противен случай може да ги погълнете случайно.
- Поглъщането на батериите може да доведе до задавяне и/или отравяне.
- Монтирайте тялото върху твърда конструкция, за да предотвратите прекомерен шум или вибрации по време на работа.
- А-претегленото ниво на звуково налягане е под 70 dB.
- Този уред е предназначен за използване от експерти или обучени потребители в магазини, в леката промишленост и във ферми, или за търговска употреба от неспециалисти.

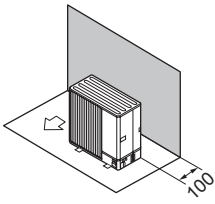


Fig. 2-6

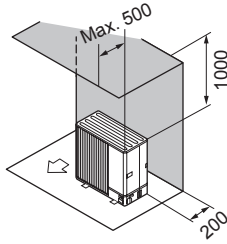


Fig. 2-7

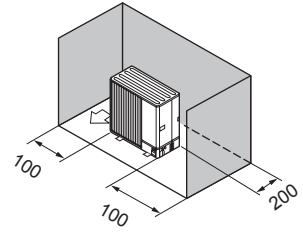


Fig. 2-8

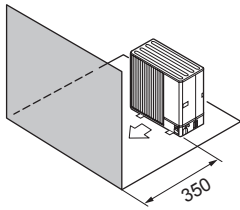


Fig. 2-9

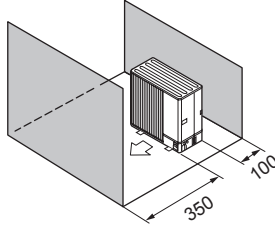


Fig. 2-10

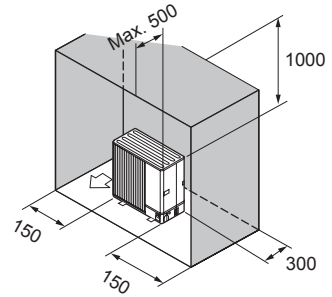


Fig. 2-11

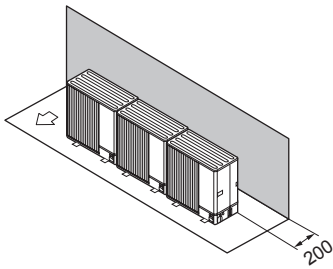


Fig. 2-12

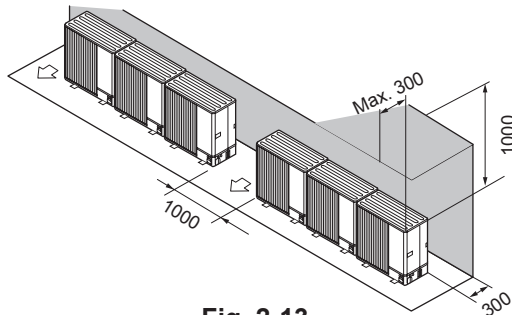


Fig. 2-13

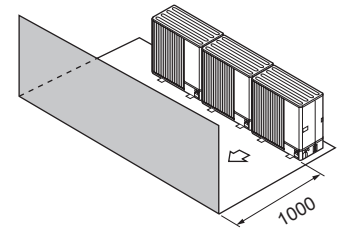


Fig. 2-14

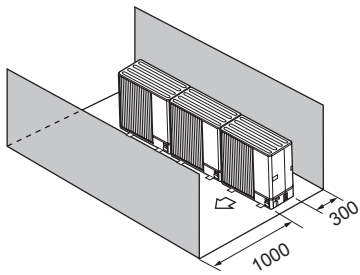


Fig. 2-15

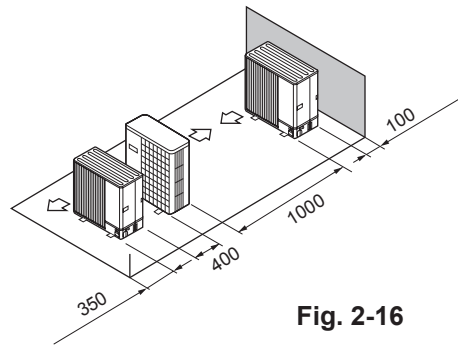


Fig. 2-16

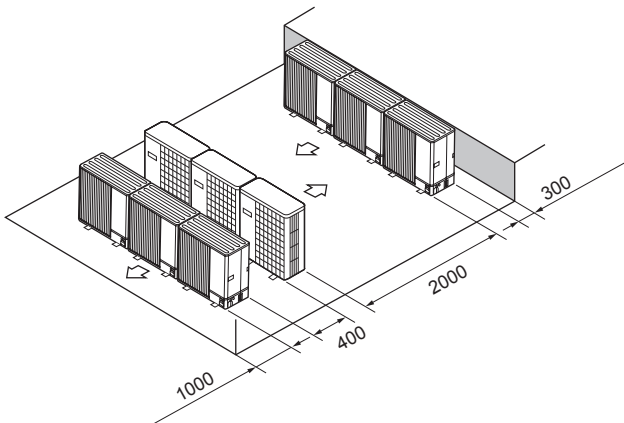


Fig. 2-17

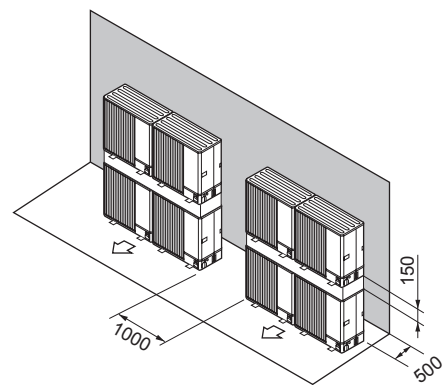


Fig. 2-18

This product is designed and intended for use in the residential,
commercial and light-industrial environment.

mitsubishi **ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN