AIR CONDITIONER

UŽIVATELSKÝ A INSTALAČNÍ MANUÁL

[GMV]

GMV-80-121WL/A-T
GMV-80-160WL/C-T
GMV-120-160WL/C-X

CZ

PŘEKLAD PŮVODNÍHO INSTALAČNÍHO MANUÁLU, VER.1 16-09-2019



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

Pro uživatele

Děkujeme, že jste si vybrali výrobek společnosti Gree. Před instalací a použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tento návod, abyste uměli zařízení správně používat. Abychom vám pomohli výrobek správně nainstalovat, používat a dosáhnout očekávaných provozních výsledků, uvádíme následující pokyny:

(1) Toto zařízení by neměly obsluhovat osoby (včetně dětí do 8 let věku), které mají snížené fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti nebo nemají dostatek potřebných znalostí a zkušeností, pokud nejsou pod dozorem nebo nejsou poučeny o obsluze zařízení osobou, která odpovídá za jejich bezpečnost. Na děti je třeba dohlížet, aby si se zařízením nehrály. Čištění a běžnou údržbu zařízení nesmí provádět děti bez dozoru.

(2) Aby byl zajištěn spolehlivý provoz, může toto zařízení spotřebovávat určité množství energie i v pohotovostním stavu pro zachování normální komunikace systému a předehřívání chladiva a maziva. Pokud zařízení nebude po dlouhou dobu používáno, odpojte napájení. Před obnovením provozu připojte napájení v dostatečném předstihu, aby se zařízení stačilo předehřát.

(3) Zvolte správně vhodný model zařízení podle daného provozního prostředí, jinak mohou nastat potíže.

(4) Tento výrobek nesmí být instalován tam, kde jsou korozivní, výbušné a hořlavé látky nebo kde platí zvláštní opatření, jako například v kuchyni. Mohlo by dojít k provozní závadě, zkrácení životnosti, nebezpečí požáru či dokonce vážným zraněním. Pro výše uvedená prostředí je zapotřebí použít speciální klimatizační zařízení s odpovídající ohranou proti korozi či výbuchu.

(5) Instalaci, přesun či údržbu zařízení by měli provádět pracovníci prodejce nebo kvalifikovaní pracovníci servisu. Zařízení nerozebírejte a neprovádějte údržbu sami, protože nesprávná manipulace může způsobit škody, za které naše společnost neponese zodpovědnost.

(6) Všechny obrázky a informace v návodu k obsluze jsou pouze orientační. Abychom výrobek vylepšili, stále jej zdokonalujeme a inovujeme. Máme právo provádět občas potřebné úpravy výrobku z obchodních a výrobních důvodů a vyhrazujeme si právo upravovat obsah návodu bez předchozího upozornění. Pokud se produkt liší od manuálu, řiďte se dispozicí produktu samotného.

Odmítnutí odpovědnosti

Výrobce nenese zodpovědnost, pokud jsou zranění osob nebo majetkové ztráty způsobeny následujícími příčinami:

(1) Poškození výrobku v důsledku jeho nesprávného použití nebo špatného zacházení s výrobkem.
(2) Úprava, změna nebo údržba výrobku nebo jeho používání s jiným zařízením v rozporu s pokyny výrobce.
(3) Po ověření, že je vada výrobku přímo způsobena korozním plynem.
(4) Po ověření, že jsou závady způsobeny nesprávným zacházením během přepravy výrobku.
(5) Provoz, oprava nebo údržba jednotky bez dodržování návodu k obsluze nebo příslušných předpisů.
(6) Po ověření, že je problém nebo spor způsoben kvalitativními nebo výkonnostními parametry součástí a dílů vyráběných jinými výrobci.
(7) Škoda je způsobena přírodními katastrofami, nevhodným provozním prostředím nebo vyšší mocí.

Obsah

1 Bezpečnostní pokyny (bezvýhradně dodržujte) 1
2 Popis produktu 3
2.1 Názvy hlavních částí 4
2.2 Kombinace vnitřních a venkovních jednotek 5
2.3 Rozmezí provozních podmínek 5
3 Příprava před instalací 6
3.1 Standardní příslušenství 6
3.2 Místo pro instalaci 7
3.3 Požadavky na potrubí 7
4 Pokyny pro instalaci 8
4.1 Rozměry venkovní jednotky a pozice montážních otvorů 8
4.2 Propojení potrubí 10
4.3 Instalace propojovacích trubek 14
4.4 Odjištění nožek kompresoru 19
4.5 Vakuace potrubí a doplnění chladiva 19
4.6 Elektrické zapojení 21
5 Kontrola po instalaci a zkušební provoz 25
5.1 Kontrola po instalaci 25
5.2 Zkušební provoz a odladění funkcí 25
6 Běžné závady a řešení problémů 33
7 Indikace poruch 34
8 Údržba a péče 37
8.1 Výměník tepla venkovní jednotky 37
8.2 Odtoková trubka 37
8.3 Pokyny před sezónním použitím 37
8.4 Údržba po sezónním používání 37
8.5 Výměna dílů 37
9 Poprodejní servis 38

1 Bezpečnostní pokyny (bezvýhradně dodržujte)

Dodržujte prosím níže uvedené pokyny:

VAROVÁNÍ! Pokud není přísně dodržováno, hrozí vážné poškození jednotky nebo zranění osob.

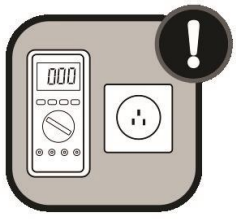
UPOZORNĚNÍ: Pokud není přísně dodržována, hrozí lehké nebo střední poškození jednotky nebo zranění osob.

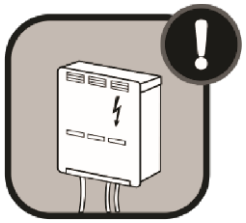
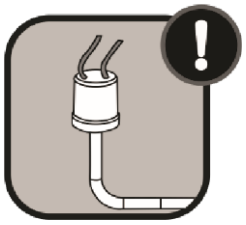
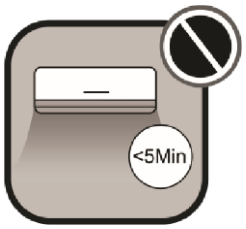
Tento symbol označuje zakázanou činnost. Nedodržení může způsobit vážné škody nebo smrt osob.

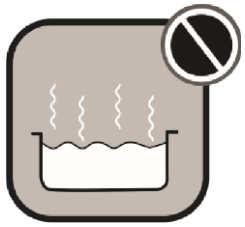
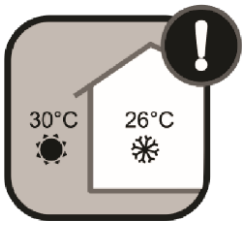
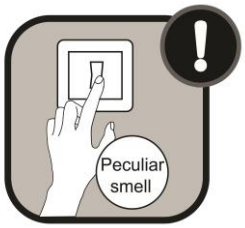
Tento symbol označuje přikázanou činnost. Nedodržení může způsobit zranění osob nebo poškození majetku.

VAROVÁNÍ!

- Tento Multi VRF systém může být připojen pouze k zařízení určenému pro stejný druh chladiva.
- Všechny venkovní jednotky uvedené v návodu jsou určeny pro dělené (splitové) klimatizační systémy splňující požadavky normy IEC 60335-2-40:2018. Smí být připojeny pouze k takovým jednotkám, u nichž bylo potvrzeno, že splňují odpovídající požadavky podle této mezinárodní normy.
- Elektrické rozhraní musí splňovat požadavky na elektrickou bezpečnost. Napájecí napětí musí být 220–240 V~ (50 Hz) nebo 208–230 V~ (60 Hz), proud lze zjistit v tabulce parametrů jističe a napájecího kabelu v části 4.6.2. Konstrukce patří do bezpečnostní třídy I.

	Dokončete instalační práce podle tohoto návodu. Před zapnutím nebo opravou jednotky si pečlivě přečtěte tento návod.		Instalaci musí provést prodejce nebo příslušně kvalifikovaní pracovníci. Neinstalujte zařízení sami. Nesprávná instalace může způsobit unikání vody, úraz elektrickým proudem, požár apod.
	Před instalací zkontrolujte, zda napájení odpovídá hodnotám na výrobním štítku a zda je elektrický rozvod bezpečný.		Klimatizační zařízení je třeba řádně uzemnit, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem. Nepřipojujte zemnicí vodič na plynové nebo vodovodní potrubí, bleskosvod nebo telefonní linku.
	Pro instalaci používejte specifikované příslušenství a díly, abyste zabránili úniku vody, úrazu elektrickým proudem, požáru atd.		Pokud dojde k úniku chladiva, okamžitě vyvětrejte místnost.

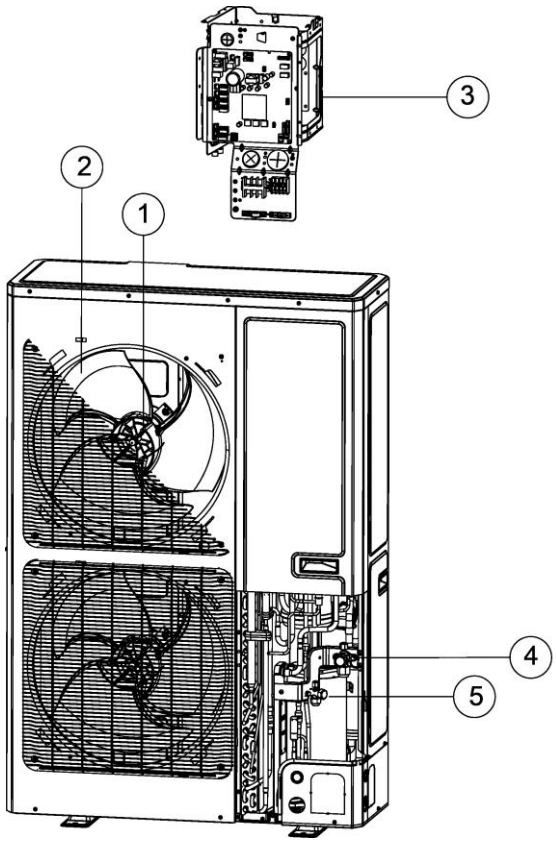
	Průřez vodičů napájecího kabelu musí být dostatečně velký. Poškozené napájecí nebo propojovací kabely musí být nahrazeny specifikovanými kabely.		Po připojení napájecího kabelu připevněte řádně kryt elektrické skříňky, abyste předešli bezpečnostním rizikům.
	Dodržujte předepsaný postup pájení za použití dusíku. Při pájení trubek používejte dusík na ochranu proti oxidaci.		Nikdy nezkratujte ani nevyřazujte z provozu tlakový spínač, abyste zabránili poškození jednotky.
	U jednotky ovládané kabelovým ovladačem připojte nejprve správně kabelový ovladač a teprve pak připojte napájení jednotky, jinak jednotka nebude fungovat normálně.		Po dokončení instalace zkontrolujte správnost připojení odtokových trubek, trubek chladiva a vodičů, aby se zabránilo unikání vody, unikání chladiva, úrazu elektrickým proudem, požáru apod.
	Nikdy nestrkejte prsty ani žádné předměty do mřížky výfuku nebo sání vzduchu.		Pokud v místnosti používáte plynové nebo olejové topení, otevírejte často dveře a okno, abyste zajistili dobré větrání a zabránili nedostatku kyslíku.
	Nikdy nezapínejte/nevypínejte klimatizační zařízení přímo připojením/odpojením napájecího kabelu.		Jakmile je klimatizační zařízení zapnuté, smí být vypnuto až po nejméně 5minutovém provozu, jinak to ovlivní vracení oleje do kompresoru.
	Nedovolte dětem ovládat klimatizační zařízení.		Nemanipulujte s klimatizačním zařízením, když máte mokré ruce.
	Klimatizační zařízení je možné čistit, jen když je vypnuté a odpojené od napájení, jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem nebo jinému zranění.		Nikdy nestříkejte ani nevylévejte vodu směrem ke klimatizačnímu zařízení. Jinak může nastat porucha nebo úraz elektrickým proudem.

	Chraňte klimatizační zařízení před vlhkostí a podmínkami, při kterých dochází ke korozi.		Připojte napájení klimatizačního zařízení 8 hodin před spuštěním provozu. Neodpojujte napájení, pokud je klimatizační jednotka vypnutá jen asi na jednu noc (důvodem je ochrana kompresoru).
	Těkavé kapaliny, například ředidla nebo benzín, poškodí vzhled klimatizačního zařízení. Pro čištění vnějšího krytu klimatizačního zařízení používejte pouze měkkou suchou utěrku nebo utěrku navlhčenou neutrálním čisticím prostředkem.		V režimu Chlazení nenastavujte příliš nízkou požadovanou teplotu. Udržujte rozdíl mezi teplotou v místnosti a venkovní teplotou v rozmezí 5 °C.
	Pokud se vyskytnou neobvyklé situace (například je cítit zápach spáleniny atd.), okamžitě jednotku vypněte a odpojte ji od napájení. Pak kontaktujte servisní středisko určené společností Gree. Při provozu v abnormálním stavu může dojít k poškození zařízení, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.		Jednotku sami neopravujte. Nesprávná údržba může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Požádejte o pomoc autorizované servisní středisko.
Toto zařízení mohou používat také děti starší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi, nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jsou pod dozorem nebo pokud byly poučeny, jak zařízení bezpečně používat, a jsou si vědomy možných rizik. Děti si nesmí se zařízením hrát. Čištění a uživatelskou údržbu zařízení nesmí provádět děti bez dozoru. Nainstalujte jednotky podle státních elektrotechnických norem, vyhlášek a předpisů. Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným servisem nebo osobou s příslušnou kvalifikací, aby se omezilo možné riziko. U pevně připojeného přívodu napájení musí být do obvodu v souladu s příslušnými normami doplněn odpojovač (vypínač), který odpojuje všechny póly a jehož kontakty jsou od sebe v rozpojeném stavu vzdáleny min. 3 mm.			
Společnost Gree Electric Appliances, Inc., Zhuhai, neponese žádnou odpovědnost za jakákoli zranění osob nebo ztráty majetku způsobené nesprávnou instalací, nesprávným nastavením a neodbornými opravami nebo nedodržením pokynů v tomto návodu.			

2 Popis produktu

Multi VRF systém Gree využívá technologii invertorového kompresoru. Změnou výtlaku kompresoru lze dosáhnout plynulé regulace výkonu v rozmezí 10 až 100 %. K dispozici jsou různé produktové řady s výkonem v rozmezí 8 až 16 kW, které lze používat v obytných, komerčních a pracovních prostorách a jsou vhodné zejména pro místa s velkými změnami pracovní zátěže. Domovní klimatizace Gree je rozhodně vaše nejlepší volba.

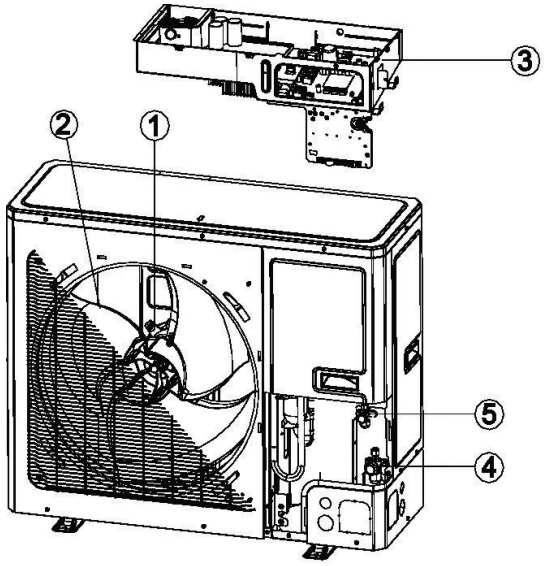
2.1 Názvy hlavních částí



GMV-120WL/C-T
GMV-140WL/C-T
GMV-160WL/C-T
GMV-120WL/C-X
GMV-140WL/C-X
GMV-160WL/C-X

Obr. 1

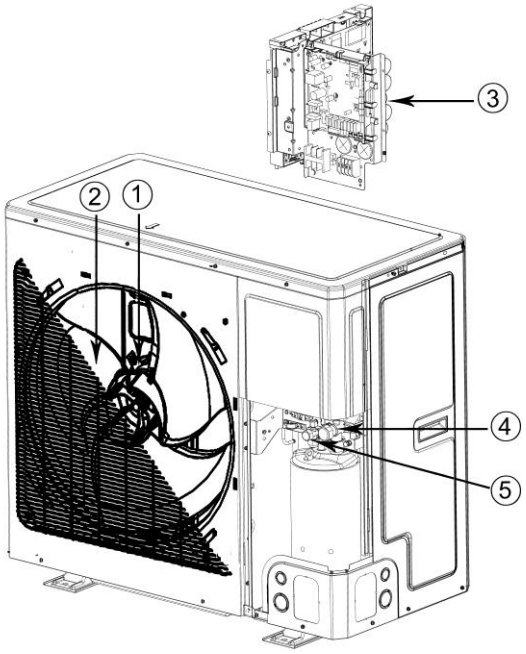
Č.	①	②	③	④	⑤
Název	Motor	Lopatky ventilátoru	Elektrická skříňka	Ventil plynu	Ventil kapaliny



GMV-80WL/A-T
GMV-100WL/A-T
GMV-121WL/A-T
GMV-80WL/C-T
GMV-100WL/C-T
GMV-121WL/C-T

Obr. 2

Č.	①	②	③	④	⑤
Název	Motor	Lopatky ventilátoru	Elektrická skříňka	Ventil plynu	Ventil kapaliny



GMV-141WL/C-T

Obr. 3

Č.	①	②	③	④	⑤
Název	Motor	Lopatky ventilátoru	Elektrická skříňka	Ventil plynu	Ventil kapaliny

2.2 Kombinace vnitřních a venkovních jednotek

(1) Níže je uveden počet vnitřních jednotek, které lze připojit k venkovní jednotce.

(2) Celkový výkon vnitřních jednotek by měl být v rozmezí 50 až 135 % výkonu venkovní jednotky.

Model	Max. počet připojitelných vnitřních jednotek
GMV-80WL/A-T	4
GMV-100WL/A-T	5
GMV-121WL/A-T	6
GMV-80WL/C -T	4
GMV-100WL/C-T	5
GMV-121WL/C-T	6
GMV-141WL/C-T	8
GMV-120WL/C-T GMV-120WL/C-X	7
GMV-140WL/C-T GMV-140WL/C-X	8
GMV-160WL/C-T GMV-160WL/C-X	9

(3) Lze připojit různé typy vnitřních jednotek. Když některá z vnitřních jednotek obdrží povel pro spuštění provozu, venkovní jednotka zahájí provoz podle požadovaného výkonu. Když se všechny vnitřní jednotky zastaví, venkovní jednotka se vypne.

2.3 Rozmezí provozních podmínek

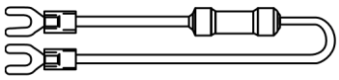
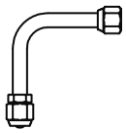
Chlazení	Venkovní teplota: −5–52 °C
Topení	Venkovní teplota: −20–27 °C

3 Příprava před instalací

POZNÁMKA: Obrázky v tomto návodu jsou jen orientační. Řiďte se podle produktu samotného. Nespecifikované rozměry jsou uváděny v milimetrech (mm).

3.1 Standardní příslušenství

Použijte dodávané standardní díly podle potřeby.

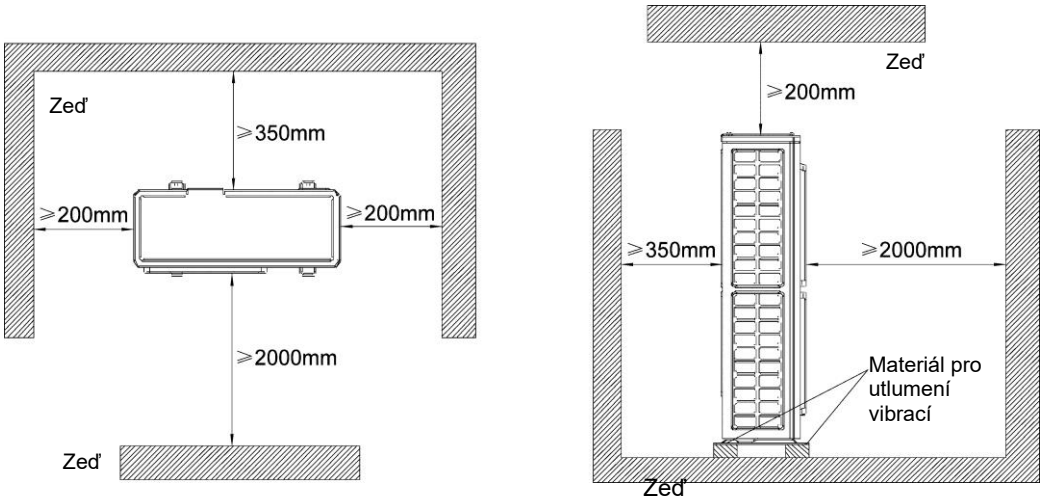
Díly dodávané s venkovní jednotkou				
Č.	Název	Vzhled	Počet	Poznámka
1	Návod k obsluze		1	——
2	Přizpůsobovací rezistor		1	Musí být připojen u vnitřní jednotky na konci komunikační sběrnice.
3	Vlnitá trubka		1	——
4	Lepivý uzávěr šasi		3	——
5	Přípojka odtoku		1	——
6	Přípojka trubky		1	GMV-80WL/A-T GMV-100WL/A-T GMV-121WL/A-T GMV-80WL/C-T GMV-100WL/C-T GMV-121WL/C-T

POZNÁMKA: Některé příslušenství není k některým modelům dodáváno. Podrobnosti viz informace k aktuálnímu produktu.

3.2 Místo pro instalaci

Zakázáno! Nesprávný postup může způsobit zranění nebo dokonce usmrcení osob.			
Přikázáno. Nesprávný postup může způsobit zranění osob nebo poškození majetku.			
	Vyberte místo, které je dostatečně pevné, aby udrželo váhu jednotky a jednotka mohla stát stabilně a vzpřímeně.		Místo instalace by mělo odolávat silnému větru, tajfunu a zemětřesení. Jednotka musí být nainstalována stabilně.
	Dbejte na to, aby byla jednotka, co nejdále od hořlavých, výbušných a korozivních plynů nebo spalin.		Zajistěte, aby byl v místě instalace dostatečný prostor pro údržbu. Pro spolehlivý provoz musí být zajištěna také dobrá ventilace pro výměnu tepla.
	Venkovní a vnitřní jednotky by měly být co možná nejblíže u sebe, aby se zkrátila délka potrubí chladiva a omezil počet ohybů trubek.		Vyberte místo, které je mimo dosah dětí. Chraňte jednotku před dětmi.

Pokud je venkovní jednotka zcela obklopena zdmi, je třeba dodržet vzdálenosti podle následujícího obrázku:



Obr. 4

3.3 Požadavky na potrubí

Následující tabulka udává požadavky na propojovací trubky:

Systém s chladivem R410	
Vnější průměr (mm/palce)	Tloušťka stěny (mm)
Ø6,35 (1/4)	≥0,8
Ø9,52 (3/8)	≥0,8
Ø12,7 (1/2)	≥0,8
Ø15,9 (5/8)	≥1,0
Ø19,05 (3/4)	≥1,0

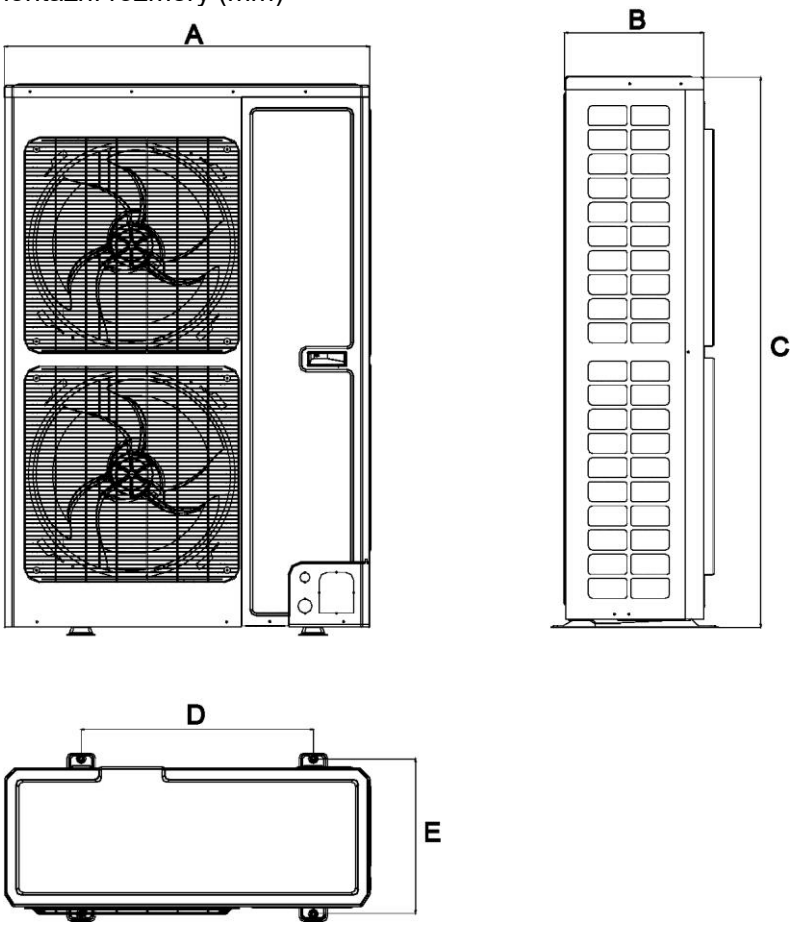
4 Pokyny pro instalaci

POZNÁMKA: Obrázky v tomto návodu jsou jen orientační. Řiďte se podle aktuálního produktu.

Nespecifikované rozměry jsou uváděny v milimetrech (mm).

4.1 Rozměry venkovní jednotky a pozice montážních otvorů

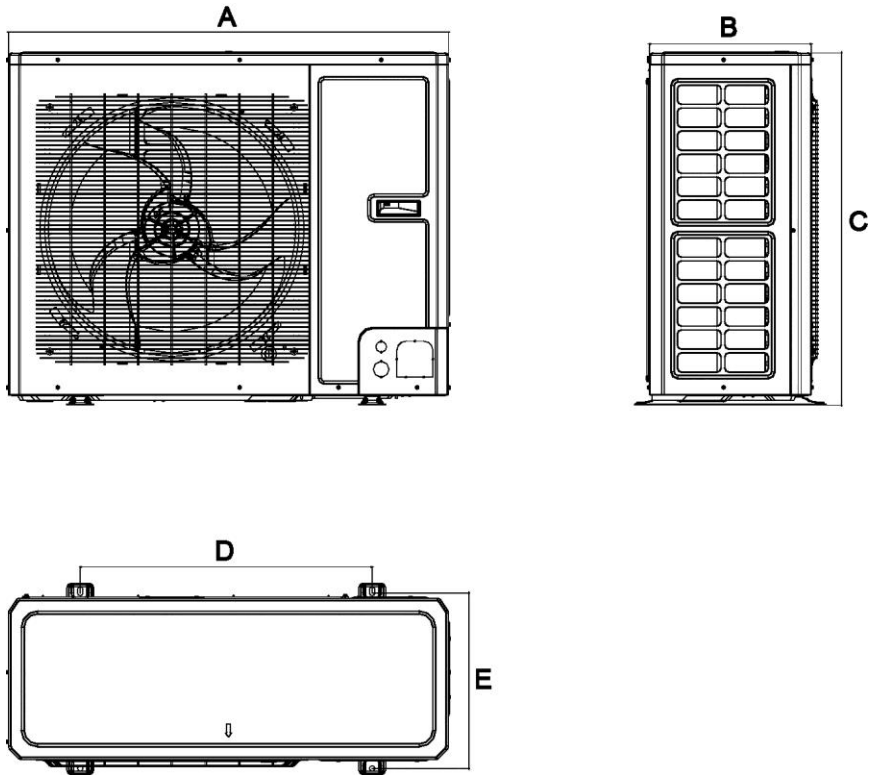
Nákres jednotky a montážní rozměry (mm)



Obr. 5

Jednotka: mm

Model	A	B	C	D	E
GMV-120WL/C-T GMV-140WL/C-T GMV-160WL/C-T GMV-120WL/C-X GMV-140WL/C-X GMV-160WL/C-X	900	340	1345	572	378



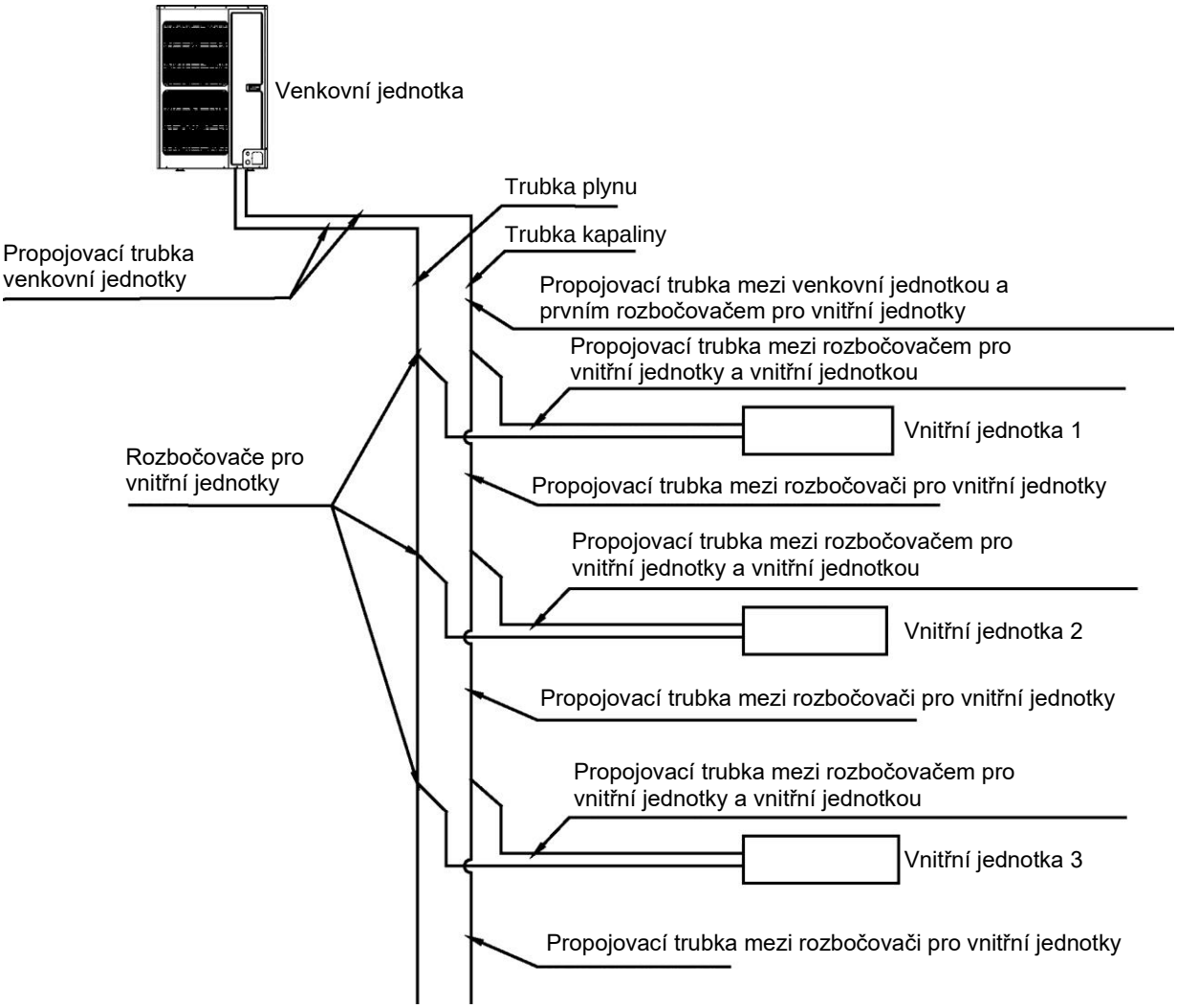
Obr. 6

Jednotka: mm

Model	A	B	C	D	E
GMV-80WL/A-T GMV-100WL/A-T GMV-121WL/A-T GMV-80WL/C-T GMV-100WL/C-T GMV-121WL/C-T	980	360	790	650	395
GMV-141WL/C-T	940	460	820	610	486

4.2 Propojení potrubí

4.2.1 Schéma propojení potrubí

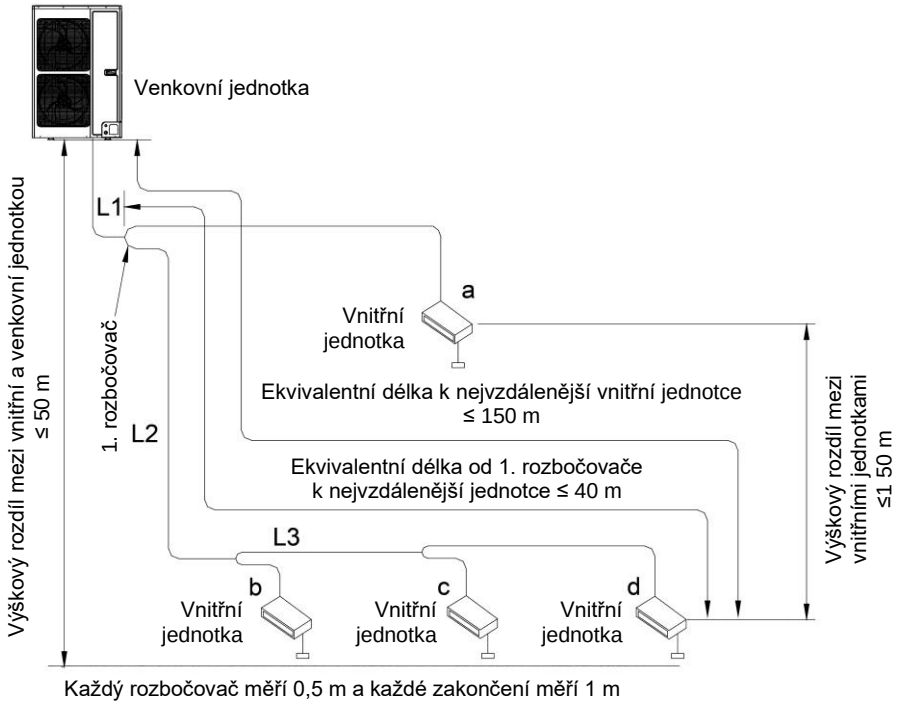


Obr. 7

4.2.2 Přípustná délka a výškový rozdíl potrubí chladiva

Pro připojení vnitřních jednotek k venkovní jednotce jsou používány rozbočovače typu Y. Způsob propojení je znázorněn na obrázku níže:

POZNÁMKA: Ekvivalentní délka jednoho rozbočovače typu Y je 0,5 m.



Obr. 8 Přípustná délka a výškový rozdíl potrubí chladiva

Parametry potrubí pro GMV-80WL/A-T, GMV-100WL/A-T, GMV-121WL/A-T GMV-80WL/C-T, GMV-100WL/C-T, GMV-121WL/C-T.

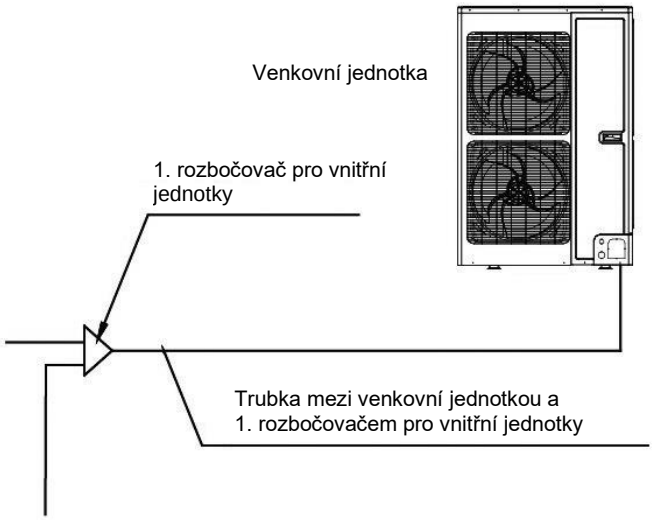
—		Přípustná hodnota	Propojovací trubka
Celková délka (skutečná délka) propojovací trubky		250 m	L1+L2+L3+a+b+c+d
Délka nejdelší propojovací trubky (m)	Skutečná délka	100 m	L1+L2+L3+d
	Ekvivalentní délka	120 m	
Od 1. rozbočovače k nejvzdálenější vnitřní jednotce		40 m	L2+L3+d
Výškový rozdíl mezi venkovní a vnitřní jednotkou	Venkovní jednotka je výše	30 m	—
	Venkovní jednotka je níže	30 m	—
Výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami		10 m	—

Parametry potrubí pro GMV-141WL/C-T, GMV-120WL/C-T, GMV-140WL/C-T, GMV-160WL/C-T, GMV-120WL/C-X, GMV-140WL/C-X, GMV-160WL/C-X.

—		Přípustná hodnota	Propojovací trubka
Celková délka (skutečná délka) propojovací trubky		300 m	L1+L2+L3+a+b+c+d
Délka nejdelší propojovací trubky (m)	Skutečná délka	120 m	L1+L2+L3+d
	Ekvivalentní délka	150 m	
Od 1. rozbočovače k nejvzdálenější vnitřní jednotce		40 m	L2+L3+d
Výškový rozdíl mezi venkovní a vnitřní jednotkou	Venkovní jednotka je výše	50 m	—
	Venkovní jednotka je níže	40 m	—
Výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami		15 m	—

4.2.3 Velikost trubky (hlavní trubky) od venkovní jednotky k 1. rozbočovači vnitřních jednotek

Velikost trubky od venkovní jednotky k 1. rozbočovači vnitřních jednotek se určuje podle velikosti přípojky venkovní jednotky.



Obr. 9

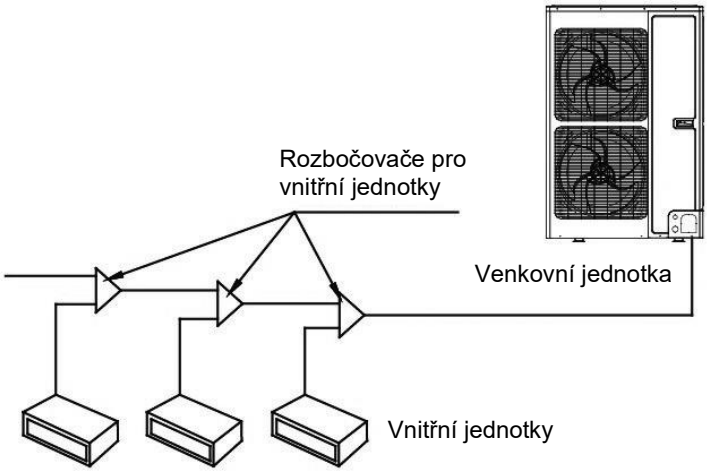
Velikost přípojky venkovní jednotky

Základní modul	Velikost trubky	
	Trubka plynu (mm)	Trubka kapaliny (mm)
GMV-80WL/A-T	Ø15,9	Ø9,52
GMV-100WL/A-T	Ø15,9	Ø9,52
GMV-121WL/A-T	Ø15,9	Ø9,52
GMV-80WL/C-T	Ø15,9	Ø9,52
GMV-100WL/C-T	Ø15,9	Ø9,52
GMV-121WL/C-T	Ø15,9	Ø9,52
GMV-141WL/C-T	Ø15,9	Ø9,52
GMV-120WL/C-T GMV-120WL/C-X	Ø15,9	Ø9,52
GMV-140WL/C-T GMV-140WL/C-X	Ø15,9	Ø9,52
GMV-160WL/C-T GMV-160WL/C-X	Ø19,05	Ø9,52

4.2.4 Výběr rozbočovačů pro vnitřní jednotky

Rozbočovače pro vnitřní jednotky se vybírají podle celkového kapacity připojených vnitřních jednotek.

Pokud celková kapacita překračuje kapacitu venkovní jednotky, rozhoduje kapacita venkovní jednotky.

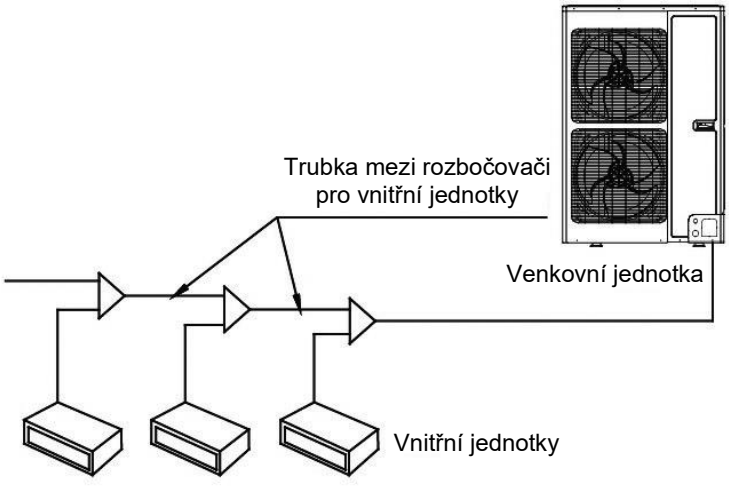


Obr. 10

Systém s chladivem R410	Celková kapacita připojených vnitřních jednotek X (kW)	Model
Rozbočovač typu Y	X<20	FQ01A/A
	20≤X≤30	FQ01B/A
	30<X≤70	FQ02/A
	70<X≤135	FQ03/A
	135<X	FQ04/A

4.2.5 Velikost trubky mezi rozbočovači pro vnitřní jednotky

Trubky pro vnitřní jednotky se vybírají podle celkového kapacity připojených vnitřních jednotek. Pokud celková kapacita překračuje kapacitu venkovní jednotky, rozhoduje kapacita venkovní jednotky.

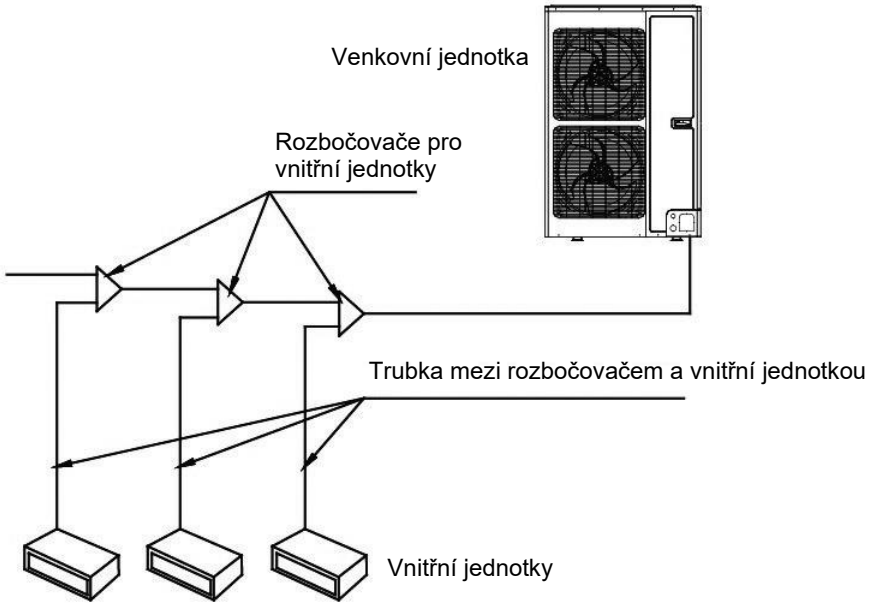


Obr. 11

Celková kapacita připojených vnitřních jednotek C (kW)	Trubka plynu (mm)	Trubka kapaliny (mm)
C ≤ 5,6	Ø12,7	Ø6,35
5,6<C≤14,2	Ø15,9	Ø9,52
14,2<C≤22,4	Ø19,05	Ø9,52

4.2.6 Velikost trubky mezi rozbočovačem a vnitřní jednotkou

Velikost trubky mezi rozbočovačem a připojenou vnitřní jednotkou by měla odpovídat velikosti přípojky vnitřní jednotky.



Obr. 12

Jmenovitá kapacita vnitřní jednotky C (kW)	Trubka plynu (mm)	Trubka kapaliny (mm)
C ≤ 2,8	Ø9,52	Ø6,35
2,8<C≤5,0	Ø12,7	Ø6,35
5,0<C≤14,0	Ø15,9	Ø9,52
14,0<C≤16,0	Ø19,05	Ø9,52
16,0<C≤28,0	Ø22,2	Ø9,52

POZNÁMKA: Pokud je vzdálenost mezi vnitřní jednotkou a nejbližším rozbočovačem větší než 10 m, je třeba použít větší trubku kapaliny vnitřní jednotky (jmenovitá kapacita ≤ 5,0 kW).

4.3 Instalace propojovacích trubek

4.3.1 Pokyny pro instalaci propojovacích trubek

(1) Při instalaci potrubí dodržujte následující zásady: Propojovací potrubí by mělo být co možná nejkratší. Výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou by měl být co možná nejmenší. Počet ohybů trubek by měl být co možná nejmenší. Poloměr ohybu by měl být co největší.

(2) Trubky mezi vnitřní a venkovní jednotkou spojujte pájením. Důsledně dodržujte požadavky na postup pájení. Použití kalafuny nebo čepů není povoleno.

(3) Poloměr ohýbaných částí by měl být větší než 200 mm. Pamatujte, že trubky nelze opakovaně ohýbat a narovnávat, jinak materiál ztvrdne. Neohýbejte a nenarovnávejte trubky na stejném místě více než třikrát.

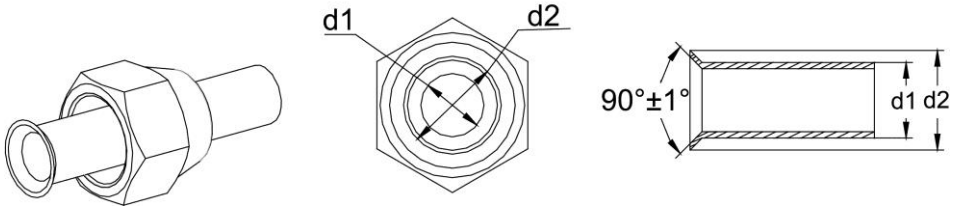
4.3.2 Rozšíření hrdla trubek

(1) Pokud není konec propojovací trubky rovný nebo správně vytvarovaný, odřízněte ho řezačem trubek.

(2) Při řezání držte konec trubky směrem dolů, aby se do trubky nedostaly odřezky. Po uřezání odstraňte otřepy.

(3) Navlékněte na trubku převlečnou matici pro připojení trubky k jednotce. Pak pomocí rozšiřovacího nástroje (sedlovačky/pertlovačky) rozšiřte konec trubky, aby se dal připojit pomocí převlečné matice (viz obr. 13.

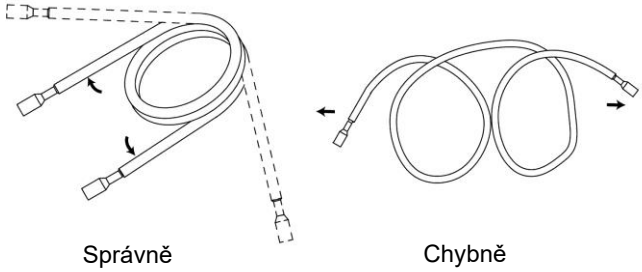
(4) Zkontrolujte, zda je konec trubky rovnoměrně rozšířený a zda na něm nejsou praskliny.



Obr. 13

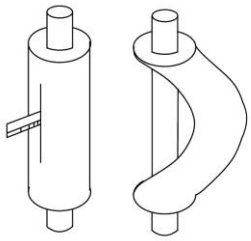
4.3.3 Ohýbání trubek

(1) Narovnávejte trubku ručně. Dávejte pozor, abyste trubku nepoškodili.



Správně Chybně

Obr. 14



Obr. 15

(2) Neohýbejte trubku o více než 90°.

(3) Pokud je trubka opakovaně ohýbána a narovnávána, namáhané místo ztvrdne a bude obtížné ji znovu ohnout a narovnat. Proto neohýbejte a nenarovnávejte trubku v jednom místě více než třikrát.

(4) Aby při přímém ohýbání nedošlo k prasknutí trubky, rozřízněte nejprve ostrým řezným nástrojem izolační vrstvu, jak je znázorněno na obr. 15. Neohýbejte trubku, dokud není odkrytá. Po ohnutí obalte trubku znovu izolační vrstvou a zajistěte ji lepicí páskou.

4.3.4 Připojení trubek k vnitřní jednotce

(1) Odstraňte kryt a uzávěr trubky/přípojky.

(2) Zarovnejte rozšířený konec měděné trubky podle středu přípojky opatřené závity. Rukou pevně našroubujte převlečnou matici na přípojku, jak je znázorněno na obr. 16. (Dbejte na správné připojení trubky k přípojce vnitřní jednotky. Nesprávné vystředění trubky může způsobit problémy při šroubování převlečné matice. Pokud je převlečná matice našroubována násilím, dojde k poškození závitu matice.)

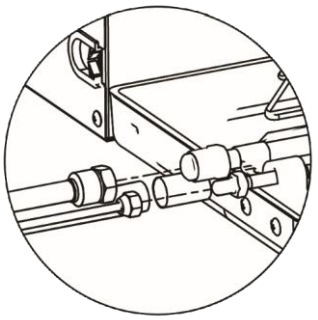
(3) Utahujte převlečnou matici pevně momentovým klíčem, dokud klíč nezačne cvakat. (Držte rukojeť klíče tak, aby byl kolmo k trubce, jak ukazuje obr. 17.)

(4) Neizolovanou propojovací trubku a přípojku obalte pěnovou tepelnou izolací. Pak upevněte pěnovou tepelnou izolaci plastovým páskem.

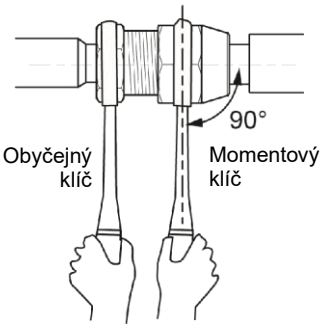
(5) Váha propojovacího potrubí by neměla zatěžovat přípojku jednotky. Použijte vhodný odlehčovací nosník.

(6) Poloměr ohybu trubek nesmí být příliš malý, jinak může trubka prasknout. Pro ohýbání trubek použijte ohýbačku.

(7) Při připojování propojovacích trubek k vnitřní jednotce nenamáhejte přípojky jednotky velkou silou, jinak může nějaké část potrubního systému prasknout a dojde k úniku chladiva.



Obr. 16



Obr. 17

Průměr trubky	Utahovací moment:
Ø6,35 mm	15–30 (N·m)
Ø9,52 mm	35–40 (N·m)
Ø12,7 mm	45–50 (N·m)
Ø15,9 mm	60–65 (N·m)

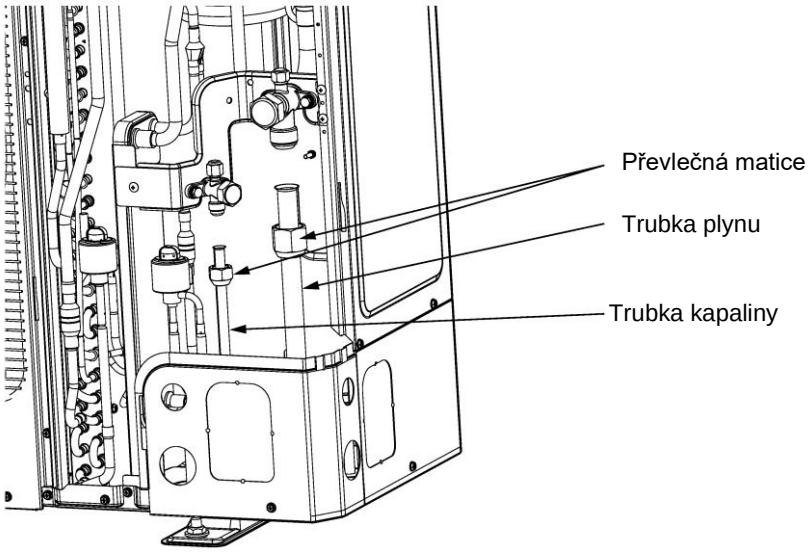
4.3.5 Připojení trubek k venkovní jednotce

Našroubujte převlečné matice na propojovacích trubkách na přípojky u ventilů venkovních jednotek. Postup našroubování je stejný jako při připojování trubek k vnitřní jednotce.

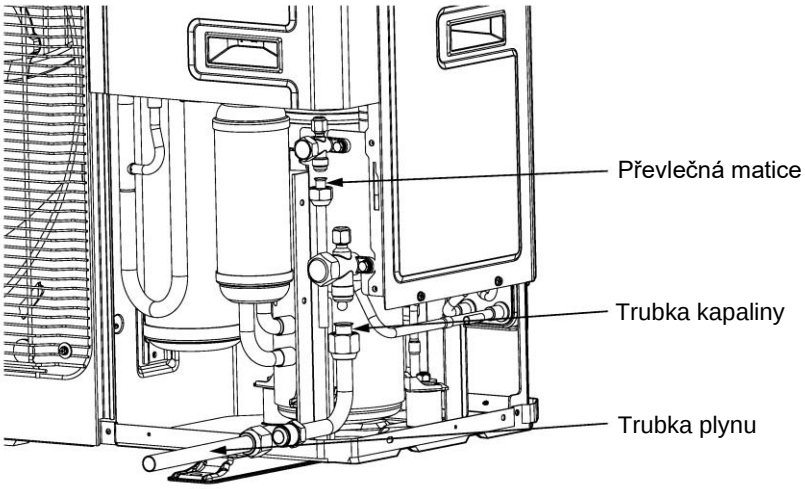
Při provádění instalace musí být propojovací trubky uvnitř jednotky obaleny izolačním návlekem.

Obrázek níže platí pro GMV-80WL/A-T, GMV-100WL/A-T, GMV-121WL/A-T, GMV-80WL/C-T, GMV-100WL/C-T, GMV-121WL/C-T, GMV-141WL/C-T, GMV-120WL/C-T, GMV-140WL/C-T, GMV-160WL/C-T, GMV-120WL/C-X, GMV-140WL/C-X a GMV-160WL/C-X.

Podle požadavků zákazníka nebo podmínek v místě instalace je možné připojit trubky k venkovní jednotce zepředu, zprava nebo zezadu.



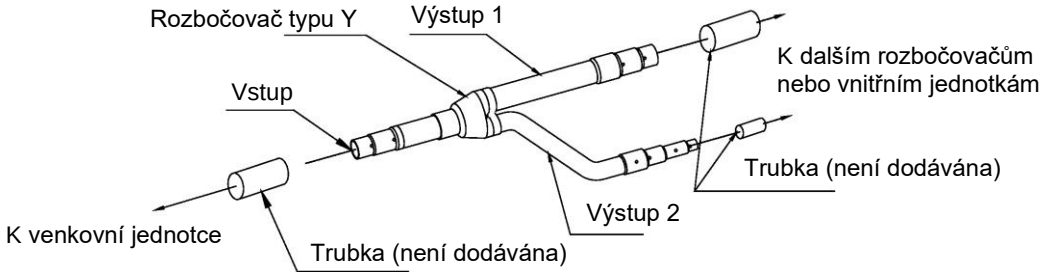
Obr. 18



Obr. 19

4.3.6 Instalace rozbočovače typu Y

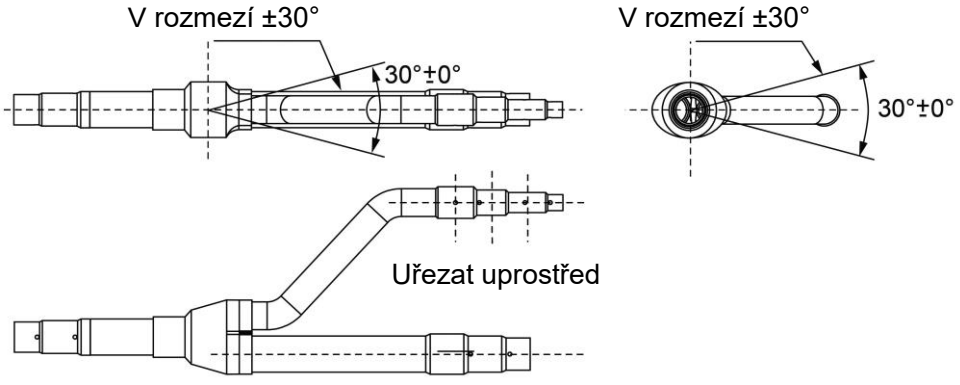
(1) Rozbočovač typu Y.



Obr. 20

(2) Rozbočovač typu Y má vývody rozdělené na několik částí s různým průměrem, což umožňuje připojení různě velkých měděných trubek. Pomocí řezačky trubek odřízněte uprostřed tu část vývodu, která má požadovaný průměr, a odstraňte otřepy. Viz obr. 20.

(3) Rozbočovače typu Y musí být nainstalovány svisle nebo vodorovně.



Obr. 21

(4) Rozbočovač musí být izolován tepelně izolačním materiálem, který snese teplotu minimálně 120 °C. Jako tepelnou izolaci nelze použít pěnový materiál dodávaný s rozbočovačem.

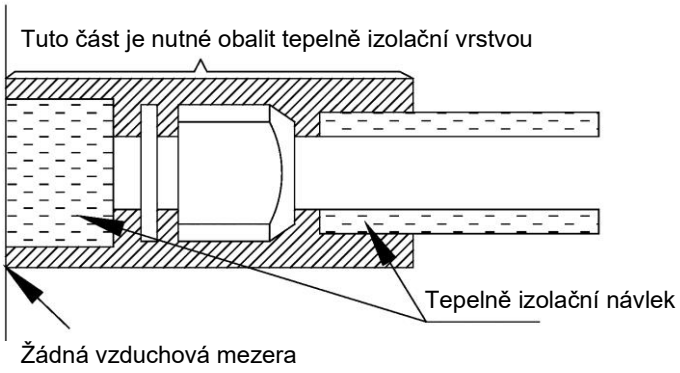
4.3.7 Tepelná izolace potrubí

(1) U Multi VRF systému by měla být každá měděná trubka označena, aby nedošlo k nesprávnému připojení.

(2) Před vstupem rozbočovače by měl být alespoň 500 mm rovný úsek trubky.

(3) Tepelná izolace potrubí.

1) Aby se zabránilo kondenzaci vlhkosti na propojovacích trubkách a odkapávání vody, musí být trubka plynu i trubka kapaliny omotány tepelně izolačním materiálem a lepicí páskou, aby byly izolovány od vzduchu.
2) Tepelně izolační materiál musí být schopen odolat teplotě potrubí. U jednotky s tepelným čerpadlem může mít trubka kapaliny teplotu 70 °C nebo vyšší a trubka plynu teplotu 120 °C nebo vyšší. U jednotky pouze pro chlazení by trubky kapaliny i plynu měly mít teplotu 70 °C nebo vyšší.
3) Příklad: Polyethylenová pěna (s odolností 120 °C nebo vyšší); pěnový polyethylen (s odolností 100 °C nebo vyšší).
4) Spoje u vnitřní a venkovní jednotky je třeba obalit izolačním materiálem. Mezi trubkou a stěnou jednotky by neměla být žádná mezera. Viz obr. 22.



Obr. 22

5) Tepelně izolační materiál rozbočovačů by měl být stejný jako u potrubí. Jako tepelnou izolaci nelze použít pěnový materiál dodávaný s rozbočovačem.
6) Při omotávání páskou by měl nový závit překrývat polovinu předchozího závitu pásky. Neomotávejte trubky příliš pevně, jinak se zhorší účinnost tepelné izolace.
7) Po obalení potrubí použijte těsnicí materiál pro úplné utěsnění otvoru ve zdi.

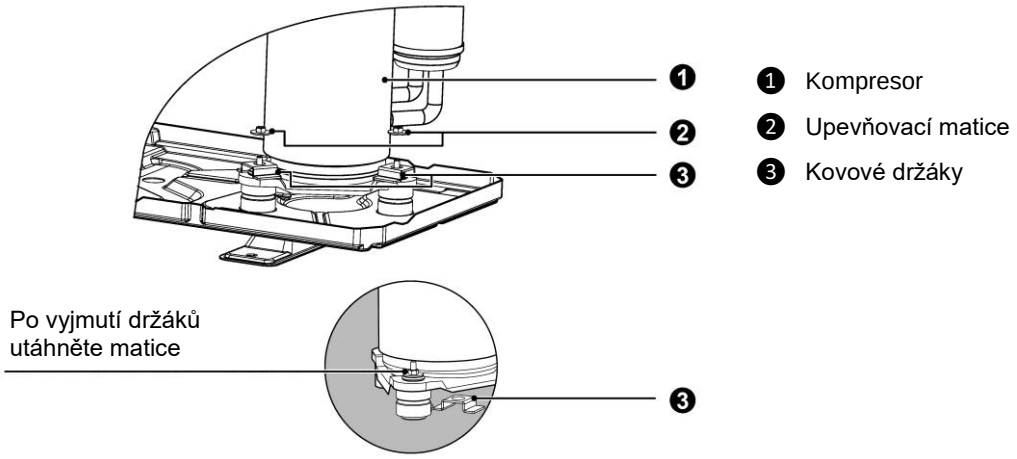
4.3.8 Držáky a ochrana potrubí

(1) Pro zavěšení propojovacích trubek je zapotřebí nainstalovat držáky trubek. Vzdálenost mezi jednotlivými držáky nemá být větší než 1 m.

(2) Venkovní potrubí je třeba chránit proti náhodnému poškození. Když délka potrubí přesáhne 1 m, měla by být použita ochranná lišta.

4.4 Odjištění nožek kompresoru

Aby se zabránilo poškození jednotky během přepravy, jsou na nožky kompresoru venkovní jednotky namontovány při výrobě 2 zajišťovací kovové držáky. Viz obr. 23.



Obr. 23

Při instalaci jednotky musí být tyto přepravní kovové držáky odstraněny. Poté znovu utáhněte upevňovací matice a dejte nazpět protihlukovou izolaci.

POZNÁMKA: Pokud je jednotka spuštěna s namontovanými kovovými držáky, bude kompresor abnormálně vibrovat a životnost jednotky se zkrátí.

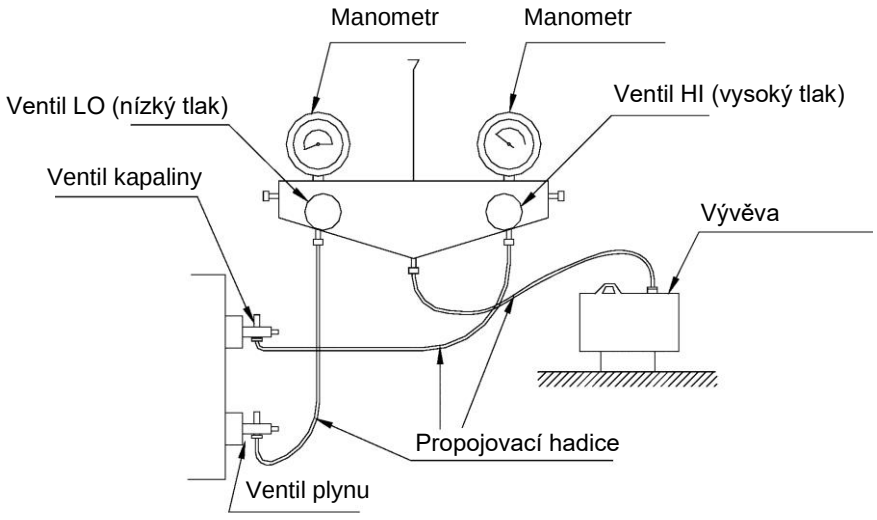
4.5 Vakuace potrubí a doplnění chladiva

4.5.1 Vakuace potrubí

(1) Venkovní jednotka byla před expedicí od výrobce naplněna chladivem. Do propojovacího potrubí v místě instalace je třeba doplnit další chladivo.

(2) Zkontrolujte, zda jsou ventily kapaliny a plynu u venkovní jednotky zavřené.

(3) Pomocí vývěvy odčerpejte vzduch z vnitřní jednotky a propojovacího potrubí přes ventily venkovní jednotky, jak je znázorněno na obr. 24.



Obr. 24

4.5.2 Doplnění chladiva

(1) Množství chladiva ve venkovní jednotky před expedicí od výrobce:

Model	GMV-80WL/A-T GMV-80WL/C-T	GMV-100WL/A-T GMV-100WL/C-T	GMV-121WL/A-T GMV-121WL/C-T
Množství chladiva (kg)	1,80	1,80	2,00
Model	GMV-120WL/C-T GMV-120WL/C-X	GMV-141WL/C-T GMV-140WL/C-T GMV-140WL/C-X	GMV-160WL/C-T GMV-160WL/C-X
Množství chladiva (kg)	3,30	3,30	3,30

POZNÁMKY:

① Množství chladiva naplněného výrobcem nezahrnuje množství, které je třeba přidat do vnitřních jednotek a propojovacího potrubí.

② Délka propojovacího potrubí závisí na podmínkách v místě instalace. Proto je třeba určit dodatečné množství chladiva podle velikosti a délky potrubí kapaliny u konkrétní instalace.

③ Poznamenejte si množství doplňovaného chladiva pro usnadnění poprodejního servisu.

(2) Výpočet množství přidávaného chladiva.

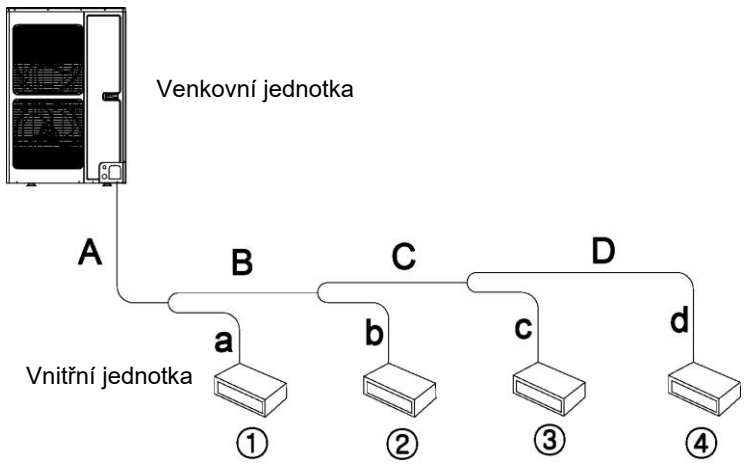
Metoda výpočtu množství přidávaného chladiva (na základě potrubí kapaliny).

Množství přidávaného chladiva = ∑ délka trubek kapaliny × množství přidávaného chladiva na metr délky + (počet vnitřních jednotek − 2) × 0,3.

Množství přidávaného chladiva na metr délky potrubí kapaliny (kg/m)						
Velikost trubky (mm)	Ø22,2	Ø19,05	Ø15,9	Ø12,7	Ø9,52	Ø6,35
Množství přidávaného chladiva (kg)	0,35	0,25	0,17	0,11	0,054	0,022

Nejprve zkontrolujte, že nedochází k úniku chladiva ze systému. Když je kompresor vypnutý, přidejte do systému stanovené potřebné množství chladiva R410A přes plnicí otvor na ventilu kapaliny venkovní jednotky. Pokud nelze požadované množství chladiva rychle doplnit kvůli zvýšení tlaku v potrubí, nastavte jednotku na spuštění chlazení a doplňte chladivo přes nízkotlaký zpětný ventil venkovní jednotky.

(3) Příklad výpočtu.



Obr. 25

Vnitřní jednotka (IDU):

Č.	Vnitřní jednotka ①	Vnitřní jednotka ②	Vnitřní jednotka ③	Vnitřní jednotka ④
Model	Kanálová jednotka GMV-ND72PL/B-T	Kanálová jednotka GMV-ND50PL/B-T	Kanálová jednotka GMV-ND36PL/B-T	Kanálová jednotka GMV-ND25PL/B-T

Trubka kapaliny:

Č.	A	B	C	D
Velikost trubky (mm)	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø6,35
Délka (m)	10	5	5	5
Č.	a	b	c	d
Velikost trubky (mm)	Ø9,52	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35
Délka (m)	3	3	2	1

(4) Celková délka všech trubek kapaliny.
Ø9,52: A + B + C + a = 10 + 5 + 5 + 3 = 23 m
Ø6,35: D + b + c + d = 5 + 3 + 2 + 1 = 11 m
Počet vnitřních jednotek: 4 ks
Minimální množství doplňovaného chladiva bude tedy = (23 × 0,054 + 11 × 0,022) + (4 − 2) × 0,3 = 2,084 kg

4.6 Elektrické zapojení

4.6.1 Pokyny pro zapojení

(1) Nainstalujte jednotky podle státních elektrotechnických norem, vyhlášek a předpisů.
(2) Pro napájení klimatizačního zařízení použijte samostatný přívod elektřiny a ujistěte se, že odpovídá jmenovitému napětí systému.
(3) Netahejte za napájecí kabel silou.
(4) Veškerá elektrická zapojení musí provádět kvalifikovaný elektromontér v souladu s platnými normami, vyhláškami, předpisy a touto příručkou.
(5) Průřez vodičů napájecího kabelu musí být dostatečně velký. Poškozený napájecí kabel a propojovací kabel musí být nahrazeny předepsanými elektrickými kabely.
(6) Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným servisem nebo osobou s příslušnou kvalifikací, aby se omezilo možné riziko.
(7) Při pevném připojení k elektrickému rozvodu musí být pro vypínání jednotky použit vypínač, který odpojuje všechny póly a jehož kontakty jsou od sebe ve vypnutém stavu vzdáleny min. 3 mm.
(8) Parametry pojistky:
Model: GMV-141WL/C-T, GMV-120WL/C-T, GMV-140WL/C-T, GMV-160WL/C-T.
Keramická 250 V/5 A (přední hlavní deska), keramická 250 V/3,15 A (zadní hlavní deska).
Model: GMV-120WL/C-X, GMV-140WL/C-X, GMV-160WL/C-X.
Keramická 250 V/5 A (přední hlavní deska).
Model: GMV-80WL/A-T, GMV-100WL/A-T, GMV-121WL/A-T, GMV-80WL/C-T, GMV-100WL/C-T, GMV-121WL/C-T.
Keramická 250 V/5 A (přední hlavní deska), keramická 250 V/30 A (zadní hlavní deska).
(9) Připojte jednotku k vyhrazenému uzemňovacímu zařízení a ujistěte se, že je řádně uzemněna. Je nutné nainstalovat vypínač a jistič, který dokáže přerušit napájení celého systému. Jistič musí zajišťovat ochranu systému před zkratem a přetížením.

(10) Požadavky na uzemnění

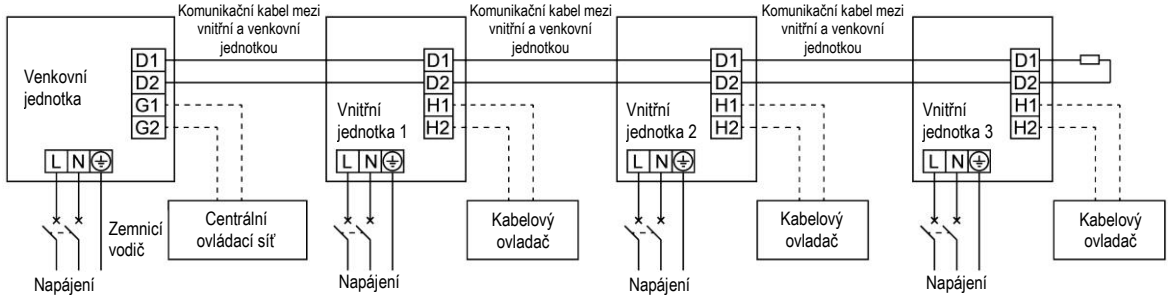
1) Klimatizační zařízení patří mezi elektrické spotřebiče třídy I, a proto musí být bezpečně uzemněno.
2) Žlutý+zelený vodič uvnitř jednotky je uzemňovací vodič. Nepřerušujte ho ani ho nepřipevňujte pomocí samořezných šroubů, jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
3) Napájecí rozvod musí zajišťovat bezpečné a spolehlivé uzemnění. Nepřipojujte uzemňovací vodič k následujícím objektům:
   ① Vodní potrubí; ② Plynové potrubí; ③ Odtokové potrubí;
   ④ Jiná místa, která odborníci nepovažují za bezpečná.

4.6.2 Schéma zapojení

(1) Připojení napájecího a komunikačního kabelu

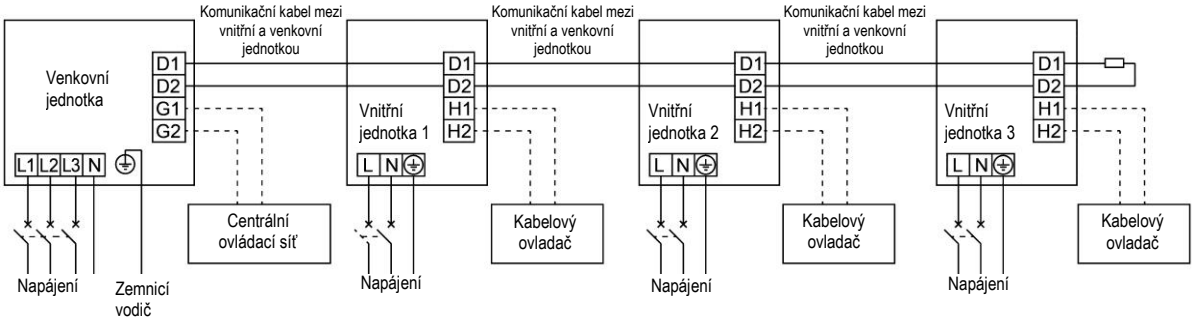
Samostatné napájení pro vnitřní a venkovní jednotky

1) Jednotky s jednofázovým napájením (GMV-80WL/A-T, GMV-100WL/A-T, GMV-121WL/A-T, GMV-80WL/C-T, GMV-100WL/C-T, GMV-121WL/C-T, GMV-141WL/C-T, GMV-120WL/C-T, GMV-140WL/C-T, GMV-160WL/C-T).



Obr. 26 Zapojení napájecího kabelu a komunikačního kabelu u vnitřních a venkovních jednotek

2) Jednotky s třífázovým napájením (GMV-120WL/C-X, GMV-140WL/C-X, GMV-160WL/C-X).



Obr. 27 Zapojení napájecího kabelu a komunikačního kabelu u vnitřních a venkovních jednotek

(2) Výběr jističe a napájecího kabelu.

Model	Napájení	Kapacita jističe (A)	Počet uzemňovacích vodičů × min. průřez (mm^2)	Počet napájecích vodičů × min. průřez (mm^2)
GMV-80WL/A-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	25	1×2,5	2×2,5
GMV-100WL/A-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	25	1×2,5	2×2,5
GMV-121WL/A-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	32	1×2,5	2×2,5
GMV-80WL/C-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	25	1×2,5	2×2,5
GMV-100WL/C-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	25	1×2,5	2×2,5
GMV-121WL/C-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	32	1×2,5	2×2,5
GMV-120WL/C-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	32	1×2,5	2×2,5
GMV-141WL/C-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	40	1×6,0	2×6,0
GMV-140WL/C-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	40	1×6,0	2×6,0
GMV-160WL/C-T	220–240 V / 50 Hz 208–240 V / 60 Hz	40	1×6,0	2×6,0
GMV-120WL/C-X	380–415 V 3N~ 50/60 Hz	16	1×1,5	4×1,5
GMV-140WL/C-X	380–415 V 3N~ 50/60 Hz	16	1×1,5	4×1,5
GMV-160WL/C-X	380–415 V 3N~ 50/60 Hz	16	1×1,5	4×1,5

POZNÁMKY:

① Výběr jističe a napájecího kabelu ve výše uvedené tabulce je založen na maximálním výkonu (maximálním proudu) jednotky.

② Specifikace napájecího kabelu vychází z provozních podmínek, kde je okolní teplota 40 °C a vícežilový měděný kabel (provozní teplota je 90 °C, např. napájecí kabel s YJV splétaným měděným vodičem, PE izolací a PVC pláštěm) leží na povrchu drážky. Pokud jsou provozní podmínky jiné, upravte specifikace podle příslušných norem.

③ Specifikace jističe vychází z provozních podmínek při teplotě 40 °C. Pokud jsou provozní podmínky jiné, upravte specifikace podle příslušných norem.

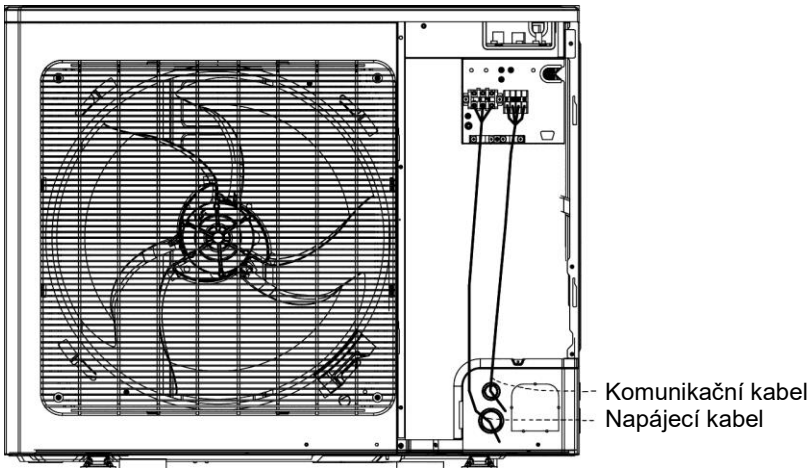
4.6.3 Zapojení napájecího a komunikačního kabelu

(1) Při zapojování se řiďte podle obrázků 28, 29 a 30. Pokud je v místech, kudy je veden kabel, otvor pro vázací pásek, upevněte kabel vázacím páskem. Připojte napájecí kabel a komunikační kabel k příslušné svorkovnici a uzemňovacímu šroubu podle schématu zapojení.

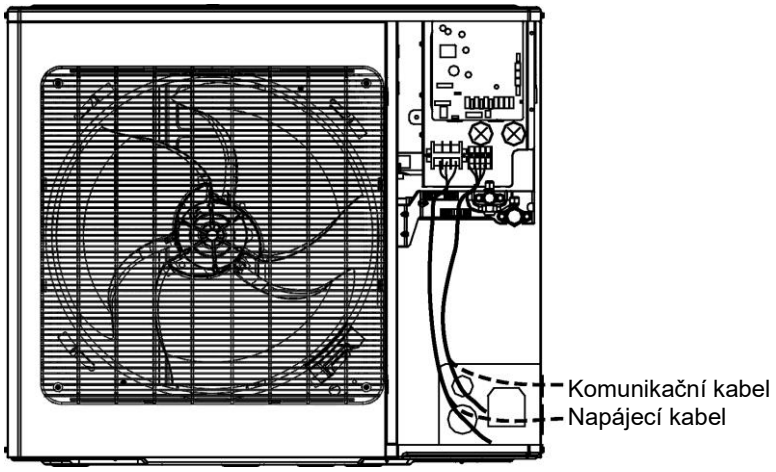
(2) Pamatujte, že kabely se nesmí dotýkat potrubí ani zařízení.

(3) Tento obrázek zapojení napájecího a komunikačního kabelu je jen orientační. Pokud jednotka vypadá ve skutečnosti jinak než na obrázku, řiďte se podle skutečné jednotky.

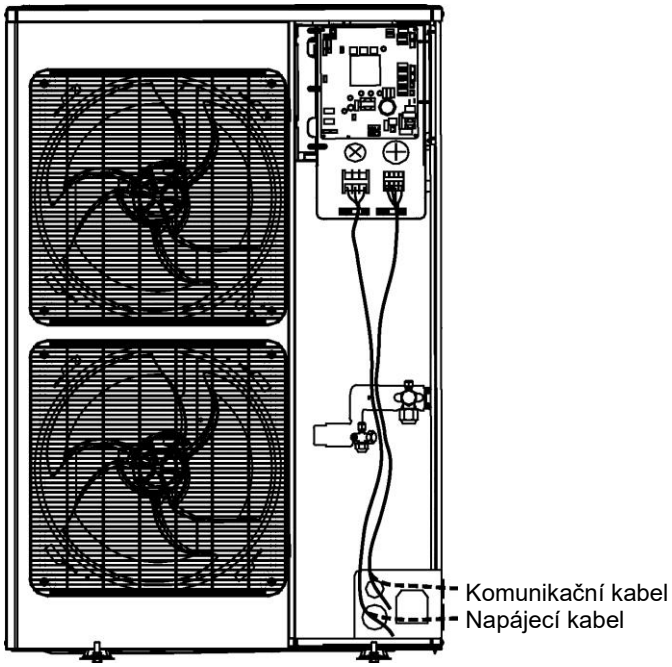
(4) Při zapojování postupujte podle schématu zapojení dodaném s jednotkou.



Obr. 28 Připojení kabelů u GMV-80WL/A-T, GMV-100WL/A-T, GMV-121WL/A-T, GMV-80WL/C-T, GMV-100WL/C-T a GMV-121WL/C-T



Obr. 29 Připojení kabelů u GMV-141WL/C-T



Obr. 30 Připojení kabelů u GMV-120WL/C-T, GMV-140WL/C-T, GMV-160WL/C-T, GMV-120WL/C-X, GMV-140WL/C-X a GMV-160WL/C-X

5 Kontrola po instalaci a zkušební provoz

5.1 Kontrola po instalaci

Kontrolovaná položka	Možné problémy při nesprávné instalaci	Kontrola
Jsou všechny části jednotky bezpečně nainstalovány?	Jednotka může spadnout, vibrovat nebo vydávat hluk.	
Je provedena zkouška úniku chladiva?	Nedostatečný výkon chlazení nebo topení.	
Má potrubí odpovídající tepelnou izolaci?	Může docházet ke kondenzaci a odkapávání vody.	
Je zajištěn dobrý odtok kondenzátu?	Může docházet ke kondenzaci a odkapávání vody.	
Souhlasí napájecí napětí se jmenovitým napětím uvedeným na výrobním štítku?	Může dojít k poruše jednotky nebo k poškození součástí.	
Jsou kabely a trubky správně nainstalovány?	Může dojít k poruše jednotky nebo k poškození součástí.	
Je jednotka je bezpečně uzemněna?	Probíjení proudu	
Splňuje napájecí kabel požadovanou specifikaci?	Může dojít k poruše jednotky nebo k poškození součástí.	
Jsou otvory sání/výfuku vzduchu zablokované?	Nedostatečný výkon chlazení nebo topení.	
Jsou zaznamenány délka potrubí chladiva a množství přidaného chladiva?	Množství náplně chladiva nemusí být přesné.	
Jsou přepravní držáky na nožkách kompresoru odstraněny?	Kompresor by se mohl poškodit.	

5.2 Zkušební provoz a odladění funkcí

UPOZORNĚNÍ:

① Po dokončení první instalace nebo po výměně hlavní desky venkovní jednotky je nutné provést zkušební provoz a odladění funkcí. Jinak jednotka nebude moci pracovat.

② Zkušební provoz a odladění musí provádět odborníci nebo pověřené osoby pod vedením odborníků.

5.2.1 Příprava zkušebního provozu a odladění funkcí

(1) Nepřipojujte napájení, dokud nejsou dokončeny všechny instalační práce.

(2) Všechny řídicí obvody a vodiče musí být správně a bezpečně zapojeny.

(3) Zkontrolujte, zda jsou odstraněny přepravní úchytky nožek kompresoru.

(4) Z jednotky musí být odstraněny všechny nežádoucí předměty a kousky materiálu, hlavně kovové třísky, uzávěry, nářadí apod.

(5) Zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k poškození vzhledu a potrubního systém jednotky.

(6) Podle délky potrubí vypočítejte množství chladiva, které je třeba přidat. Doplňte chladivo.
V případě, že zatím není možné přidat veškeré požadované množství chladiva, poznamenejte si množství chladiva, které je třeba během zkušebního provozu ještě přidat. Podrobnosti o přidávání chladiva během zkušebního provozu najdete níže.

(7) Po přidání chladiva zkontrolujte, zda jsou ventily venkovní jednotky úplně otevřené.

(8) Pro usnadnění odstraňování problémů během odladění funkcí musí být jednotka připojena k počítači s příslušným ladicím softwarem. Zajistěte, aby prostřednictvím tohoto počítače bylo možné kontrolovat data jednotky v reálném čase. Pokyny pro instalaci a použití ladicího softwaru najdete v servisní příručce.

(9) Před zkušebním provozem zkontrolujte, že je jednotka připojena k napájení a kompresor byl předehříván déle než 8 hodin. Dotkněte se jednotky a zkontrolujte, zda je normálně předehřátá. Pokud ano, spusťte zkušební provoz. Jinak by mohlo dojít k poškození kompresoru.

5.2.2 Zkušební provoz a odladění konfigurace

Popis zprovoznění a zobrazení na hlavní desce venkovní jednotky.
GMV-80WL/A-T, GMV-100WL/A-T, GMV-121WL/A-T, GMV-80WL/C-T, GMV-100WL/C-T, GMV-121WL/C-T, GMV-120WL/C-T, GMV-140WL/C-T, GMV-160WL/C-T, GMV-120WL/C-X, GMV-140WL/C-X, GMV-160WL/C-X.

Popis jednotlivých kroků odladění konfigurace							
——	Kód odladění		Kód kroku		Kód stavu		Význam kódu a postup práce
Krok	LED1		LED2		LED3		
	Kód	Stav displeje	Kód	Stav displeje	Kód	Stav displeje	
01_Nastavení hlavní jednotky	00	Svítí	OF/AC /AH	Svítí	A0	ON	Systém není odladěný
	db	Svítí	01	Svítí	OC	Svítí	Pro spuštění odladění stiskněte a držte 5 sekund tlačítko SW7 na hlavní desce. Na hlavní desce se zobrazí stav uvedený vlevo. Po 2 sekundách je zahájen další krok.
02_Přiřazení adres	db	Svítí	02	Svítí	Ad	Bliká	Systém přiřazuje adresy. Po 10 sekundách se zobrazí stav uvedený níže.
	db	Svítí	02	Svítí	L7	Bliká	Žádná hlavní vnitřní jednotka. Zobrazení potrvá 1 minutu, během které je možné manuálně nastavit hlavní vnitřní jednotku. Pokud ji nenastavíte, systém nastaví jako hlavní vnitřní jednotku tu s nejmenší IP adresou.
	db	Svítí	02	Svítí	OC	Svítí	Přiřazení je dokončeno. Po 2 sekundách je zahájen další krok.
03_Potvrzení počtu venkovních jednotek	db	Svítí	03	Svítí	01	Bliká	Systém potvrzuje konfiguraci. Po 1 sekundě je zahájen další krok.
	db	Svítí	03	Svítí	OC	Svítí	Systém ukončuje potvrzení. Po 2 sekundách je zahájen další krok.
04_Potvrzení počtu vnitřních jednotek	db	Svítí	04	Svítí	01–80	Bliká	LED3 zobrazuje počet vnitřních jednotek. Potvrďte manuálně počet. Pokud skutečný počet nesouhlasí se zobrazeným počtem, odpojte napájení vnitřních a venkovních jednotek a zkontrolujte, zda jsou komunikační kabely vnitřních jednotek správně zapojeny. Po kontrole připojte napájení a začněte proces odladění konfigurace od kroku 01. Pokud je pak počet správný, potvrďte nastavení stisknutím tlačítka SW7 na hlavní desce. Poté se zobrazí následující stav.
	db	Svítí	04	Svítí	OC	Svítí	Systém potvrdil počet. Po 2 sekundách je zahájen další krok.
05_Detekce interní komunikace venkovní jednotky a poměru výkonu	db	Svítí	05	Svítí	C2	Svítí	Porucha komunikace mezi hlavní deskou a napájecím modulem venkovní jednotky. Zkontrolujte zapojení komunikační linky mezi hlavní deskou a napájecím modulem venkovní jednotky. Po odstranění závady přejděte na další krok. Pokud bylo během odstraňování problému odpojeno napájení, pak po opětovném připojení napájení spusťte odladění konfigurace znovu od kroku 01.

Popis jednotlivých kroků odladění konfigurace							
——	Kód odladění		Kód kroku		Kód stavu		Význam kódu a postup práce
Krok	LED1		LED2		LED3		
	Kód	Stav displeje	Kód	Stav displeje	Kód	Stav displeje	
	db	Svítí	05	Svítí	OC	Svítí	Komunikace mezi hlavní deskou a napájecím modulem venkovní jednotky je normální. Jednotka zobrazí na 2 sekundy stav uvedený vlevo a detekuje poměr výkonu vnitřních a venkovních jednotek. Když je poměr v přípustném rozmezí, bude po 2 sekundách zahájen další krok. Pokud je poměr mimo přípustné rozmezí, jednotka zobrazí stav uvedený níže.
	db	Svítí	05	Svítí	CH	Svítí	Poměr jmenovitého výkonu vnitřních jednotek je příliš vysoký. Změňte kombinaci vnitřních a venkovních jednotek tak, aby byl poměr výkonů v přípustném rozmezí. Pak spusťte odladění konfigurace systému znovu od kroku 01.
	db	Svítí	05	Svítí	CL	Svítí	Poměr jmenovitého výkonu vnitřních jednotek je příliš nízký. Změňte kombinaci vnitřních a venkovních jednotek tak, aby byl poměr výkonů v přípustném rozmezí. Pak spusťte odladění konfigurace systému znovu od kroku 01.
06_Detekce dílů venkovní jednotky	db	Svítí	06	Svítí	Kód poruchy	Svítí	Porucha dílu venkovní jednotky. LED3 bude zobrazovat příslušný kód poruchy. Po odstranění poruch systém automaticky přejde na další krok. Pokud bylo během odstraňování problému odpojeno napájení, pak po opětovném připojení napájení spusťte odladění konfigurace znovu od kroku 01.
	db	Svítí	06	Svítí	OC	Svítí	Systém nedetekuje žádnou poruchu dílu venkovní jednotky. Po 10 sekundách je zahájen další krok.
07_Detekce dílů vnitřní jednotky	db	Svítí	07	Svítí	XXXX/ Kód poruchy	Svítí	Systém detekuje poruchu dílu vnitřní jednotky. XXXX znamená projektový kód vnitřní jednotky s poruchou. Po 3 sekundách se zobrazí příslušný kód poruchy. Například, pokud má vnitřní jednotka č. 1 poruchy d6 a d7, bude se na číselném displeji L3 zobrazovat cyklicky 00, 01, d5, d6, 07, 92, d6, d7 v intervalu 2 sekund. Po odstranění poruch systém automaticky přejde na další krok. Pokud bylo během odstraňování problému odpojeno napájení, pak po opětovném připojení napájení spusťte odladění konfigurace znovu od kroku 01.
	db	Svítí	07	Svítí	OC	Svítí	Žádná porucha dílů vnitřní jednotky. Po 2 sekundách je zahájen další krok.

Popis jednotlivých kroků odladění konfigurace							
——	Kód odladění		Kód kroku		Kód stavu		Význam kódu a postup práce
Krok	LED1		LED2		LED3		
	Kód	Stav displeje	Kód	Stav displeje	Kód	Stav displeje	
08_Potvrzení předehřátí kompresoru	db	Svítí	08	Svítí	UO	Svítí	Doba předehřívání kompresoru je kratší než 8 hodin. Stav uvedený vlevo se bude zobrazovat, dokud doba předehřívání nedosáhne 8 hodin. Pro manuální potvrzení, že doba předehřívání dosáhla 8 hodin, stiskněte tlačítko SW7 na hlavní desce. Pak přejděte na další krok. (**Poznámka**: Pokud je kompresor spuštěn bez 8hodinového předehřívání, může se poškodit.)
	db	Svítí	08	Svítí	OC	Svítí	Kompresor byl předehříván po dobu 8 hodin. Po 2 sekundách je zahájen další krok.
09_Posouzení stavu chladiva před spuštěním	db	Svítí	09	Svítí	U4	Svítí	V systému chybí chladivo a bude se zobrazovat stav uvedený vlevo. Odpojte napájení vnitřní i venkovní jednotky a zkontrolujte, zda nedochází k úniku chladiva z potrubí. Vyřešte problém s únikem chladiva a doplňte chladivo do jednotky. Poté připojte napájení a restartujte ladění od kroku 01. (**Poznámka**: V případě, že systém přejde automaticky na krok 10, musí být jednotka před doplňováním chladiva vypnuta a odpojena od napájení.)
	db	Svítí	09	Svítí	OC	Svítí	Množství chladiva je normální a jednotka bude po dobu 2 sekund zobrazovat stav uvedený vlevo. Poté je zahájen další krok.
10_Posouzení stavu ventilů venkovní jednotky před spuštěním	db	Svítí	10	Svítí	ON	Svítí	Jsou kontrolovány ventily venkovní jednotky. Kompresor se spustí asi na 2 minuty a pak se zastaví. Stav otevření a zavření ventilů venkovní jednotky je uveden níže.
	db	Svítí	10	Svítí	U6	Svítí	Ventily venkovní jednotky nejsou úplně otevřené. Stiskněte tlačítko SW6 na základní desce a na displeji se zobrazí „db 09 OC“. Pak zkontrolujte, zda jsou ventily plynu a kapaliny na venkovní jednotce úplně otevřené. Po kontrole stiskněte znovu tlačítko SW6. Kompresor se pak spustí asi na 2 minuty, aby se zkontroloval stav ventilů.
	db	Svítí	10	Svítí	OC	Svítí	Stav ventilů je normální. Jednotka bude po dobu 2 sekund zobrazovat stav uvedený vlevo a pak je zahájen další krok.

Popis jednotlivých kroků odladění konfigurace							
——	Kód odladění		Kód kroku		Kód stavu		Význam kódu a postup práce
Krok	LED1		LED2		LED3		
	Kód	Stav displeje	Kód	Stav displeje	Kód	Stav displeje	
12_ Potvrzení spuštění ladění	db	Svítí	12	Svítí	AP	Bliká	Připravenost k zahájení ladění jednotek. Stisknutím tlačítka SW7 na základní desce potvrďte spuštění ladění. Po 2 sekundách se na hlavní desce zobrazí níže uvedený stav.
	db	Svítí	12	Svítí	AE	Svítí	Spuštění je potvrzeno. Po zobrazení trvajícím 2 sekundy systém zvolí podle teploty okolí krok „15_Odladění chlazení“ nebo „16_Odladění topení“. Pokud je zapotřebí přidat do systému chladivo, které nemohlo být přidáno před laděním, lze ho v tomto kroku přidat přes ventil kapaliny.
15_Odladění režimu chlazení	db	Svítí	15	Svítí	AC	Svítí	Odladění režimu chlazení. Pokud po dobu 20 minut, když běží kompresor, nedojde k žádné poruše, systém zahájí krok 17.
	db	Svítí	15	Svítí	Kód poruchy	Svítí	Při ladění režimu chlazení nastala porucha. Po odstranění všech poruch systém zahájí další krok.
16_Odladění režimu topení	db	Svítí	16	Svítí	AH	Svítí	Odladění režimu topení. Pokud po dobu 20 minut, když běží kompresor, nedojde k žádné poruše, systém zahájí krok 17.
	db	Svítí	16	Svítí	Kód poruchy	Svítí	Při ladění režimu topení nastala porucha. Po odstranění všech poruch systém zahájí další krok.
17_Odladění dokončeno	00	Svítí	AC/AH	Svítí	OF	Svítí	Odladění jednotky je dokončeno a jednotka je v pohotovostním stavu.

GMV-141WL/C-T

Popis jednotlivých kroků odladění konfigurace			
——	Kód odladění		Význam kódu a postup práce
Krok	LED		
	Kód	Stav displeje	
01_Nastavení hlavní jednotky	A0	ON	Systém není odladěný. Pro spuštění odladění stiskněte a držte 5 sekund tlačítko SW3 na hlavní desce.
	01	ON	Po 2 sekundách je zahájen další krok.
02_Přiřazení adres	02/Ad	Cyklické zobrazení	Systém přiřazuje adresy. Po 10 sekundách se zobrazí stav uvedený níže.
	02/L7	Cyklické zobrazení	Žádná hlavní vnitřní jednotka. Zobrazení potrvá 1 minutu, během které je možné manuálně nastavit hlavní vnitřní jednotku. Pokud ji nenastavíte, systém nastaví jako hlavní vnitřní jednotku tu s nejmenší IP adresou.
	02/oC	Cyklické zobrazení	Přiřazení je dokončeno. Po 2 sekundách je zahájen další krok.
03_Potvrzení počtu venkovních jednotek	03/01	Cyklické zobrazení	Systém potvrzuje konfiguraci. Po 1 sekundě je zahájen další krok.

Popis jednotlivých kroků odladění konfigurace			
——	Kód odladění		Význam kódu a postup práce
Krok	LED		
	Kód	Stav displeje	
04_Potvrzení počtu vnitřních jednotek	04/00~16	Cyklické zobrazení	„00~16“ znamená počet vnitřních jednotek. Potvrďte manuálně počet. Pokud skutečný počet nesouhlasí se zobrazeným počtem, odpojte napájení vnitřních a venkovních jednotek a zkontrolujte, zda jsou komunikační kabely vnitřních jednotek správně zapojeny. Po kontrole připojte napájení a začněte proces odladění konfigurace od kroku 01. Pokud je pak počet správný, potvrďte nastavení stisknutím tlačítka SW3 na hlavní desce. Poté se zobrazí následující stav.
	04/oC	Cyklické zobrazení	Systém potvrdil počet. Po 2 sekundách je zahájen další krok.
	00~16/CL	Cyklické zobrazení	„00~16“ znamená počet vnitřních jednotek rozpoznaných systémem. „CL“ znamená, že počet vnitřních jednotek je velmi malý (počet vnitřních jednotek < 2); v tomto okamžiku nelze použít žádné tlačítko a systém nemůže přejít na další krok odladění.
05_Detekce interní komunikace venkovní jednotky a poměru výkonu	05/C2	Cyklické zobrazení	Porucha komunikace mezi hlavní deskou a napájecím modulem venkovní jednotky. Zkontrolujte zapojení komunikační linky mezi hlavní deskou a napájecím modulem venkovní jednotky. Po odstranění závady přejděte na další krok. Pokud bylo během odstraňování problému odpojeno napájení, pak po opětovném připojení napájení spusťte odladění znovu od kroku 01.
	05/oC	Cyklické zobrazení	Komunikace mezi hlavní deskou a napájecím modulem venkovní jednotky je normální. Jednotka zobrazí na 2 sekundy stav uvedený vlevo a detekuje poměr výkonu vnitřních a venkovních jednotek. Když je poměr v přípustném rozmezí, bude po 2 sekundách zahájen další krok. Pokud je poměr mimo přípustné rozmezí, jednotka zobrazí stav uvedený níže.
	05/CH	Cyklické zobrazení	Poměr jmenovitého výkonu vnitřních jednotek je příliš vysoký. Změňte kombinaci vnitřních a venkovních jednotek tak, aby byl poměr výkonů v přípustném rozmezí. Pak spusťte odladění konfigurace systému znovu od kroku 01.
	05/CL	Cyklické zobrazení	Poměr jmenovitého výkonu vnitřních jednotek je příliš nízký. Změňte kombinaci vnitřních a venkovních jednotek tak, aby byl poměr výkonů v přípustném rozmezí. Pak spusťte odladění konfigurace systému znovu od kroku 01.
06_Detekce dílů venkovní jednotky	06/Kód poruchy	Cyklické zobrazení	Porucha dílu venkovní jednotky. Kromě indikace „06“ se střídavě zobrazuje příslušný kód poruchy. Po odstranění poruch systém automaticky přejde na další krok. Pokud bylo během odstraňování problému odpojeno napájení, pak po opětovném připojení napájení spusťte odladění konfigurace znovu od kroku 01.
	06/oC	Cyklické zobrazení	Systém nedetekuje žádnou poruchu dílu venkovní jednotky. Po 10 sekundách je zahájen další krok.
07_Detekce dílů vnitřní jednotky	07/XX/Kód poruchy	Cyklické zobrazení	Systém detekuje poruchu dílu vnitřní jednotky. XX znamená projektový kód vnitřní jednotky s poruchou, například když má vnitřní jednotka č. 1 poruchy d5 a d6 a vnitřní jednotka č. 3 poruchy d6 a d7, bude se na číselném displeji zobrazovat cyklicky 07, 01, d5, d6 a 03. Po odstranění poruch systém automaticky přejde na další krok. Pokud bylo během odstraňování problému odpojeno napájení, pak po opětovném připojení napájení spusťte odladění konfigurace znovu od kroku 01.
	07/XXXX/porucha nebo kód	Cyklické zobrazení	Pokud nastane porucha u vnitřní jednotky, jejíž projektový kód má více než 3 číslice, zobrazí se nejprve 2 řádově vyšší číslice projektového kódu, pak 2 řádově nižší číslice a nakonec kód poruchy, například: Když u vnitřní jednotky č. 101 nastane porucha L1, na číselném displeji se bude cyklicky zobrazovat 01,01 a L1. Způsob zobrazení je stejný i pro více vnitřních jednotek s několika poruchami.
	07/oC	Cyklické zobrazení	Žádná porucha dílů vnitřní jednotky. Po 5 sekundách je zahájen další krok.

Popis jednotlivých kroků odladění konfigurace			
——	Kód odladění		Význam kódu a postup práce
Krok	LED		
	Kód	Stav displeje	
08_Potvrzení předehřátí kompresoru	08/U0	Cyklické zobrazení	Doba předehřívání kompresoru je kratší než 8 hodin. Stav uvedený vlevo se bude zobrazovat, dokud doba předehřívání nedosáhne 8 hodin. Pro manuální potvrzení, že doba předehřívání dosáhla 8 hodin, stiskněte tlačítko SW3 na hlavní desce. Pak přejděte na další krok. (**Poznámka**: Pokud je kompresor spuštěn bez 8hodinového předehřívání, může se poškodit.)
	08/oC	Cyklické zobrazení	Kompresor byl předehříván po dobu 8 hodin. Po 2 sekundách je zahájen další krok.
09_Posouzení stavu chladiva před spuštěním	09/U4	Cyklické zobrazení	V systému chybí chladivo a bude se zobrazovat stav uvedený vlevo. Odpojte napájení vnitřní i venkovní jednotky a zkontrolujte, zda nedochází k úniku chladiva z potrubí. Vyřešte problém s únikem chladiva a doplňte chladivo do jednotky. Poté připojte napájení a restartujte ladění od kroku 01. (POZNÁMKA: V případě, že systém přejde automaticky na krok 10, musí být jednotka před doplňováním chladiva vypnuta a odpojena od napájení.)
	09/oC	Cyklické zobrazení	Množství chladiva je normální a jednotka bude po dobu 2 sekund zobrazovat stav uvedený vlevo. Poté je zahájen další krok.
10_Posouzení stavu ventilů venkovní jednotky před spuštěním	10/on	Cyklické zobrazení	Jsou kontrolovány ventily venkovní jednotky. Kompresor se spustí asi na 2 minuty a pak se zastaví. Stav otevření a zavření ventilů venkovní jednotky je uveden níže.
	10/U6	Cyklické zobrazení	Ventily venkovní jednotky nejsou úplně otevřené. Stiskněte tlačítko SW4 na základní desce a na displeji se zobrazí „09/OC“. Pak zkontrolujte, zda jsou ventily plynu a kapaliny na venkovní jednotce úplně otevřené. Po kontrole stiskněte znovu tlačítko SW4. Kompresor se pak spustí asi na 2 minuty, aby se zkontroloval stav ventilů.
	10/oC	Cyklické zobrazení	Stav ventilů je normální. Jednotka bude po dobu 2 sekund zobrazovat stav uvedený vlevo a pak je zahájen další krok.
12_ Potvrzení spuštění ladění	12/AP	Cyklické zobrazení	Připravenost k zahájení ladění jednotek. Stisknutím tlačítka SW3 na základní desce potvrďte spuštění ladění. Po 2 sekundách se na hlavní desce zobrazí níže uvedený stav.
	12/AE	Cyklické zobrazení	Spuštění je potvrzeno. Po zobrazení trvajícím 2 sekundy systém zvolí podle teploty okolí krok „15_Odladění chlazení“ nebo „16_Odladění topení“. Pokud je zapotřebí přidat do systému chladivo, které nemohlo být přidáno před laděním, lze ho v tomto kroku přidat přes L-VALVE.
15_Odladění režimu chlazení	15/AC	Cyklické zobrazení	Odladění režimu chlazení. Pokud po dobu 50 minut, když běží kompresor, nedojde k žádné poruše, je stav systému vyhodnocen jako normální. Po vypnutí jednotky na 5 sekund systém přejde do normálního pohotovostního stavu.
	15/Kód poruchy	Cyklické zobrazení	Při ladění režimu chlazení nastala porucha.
16_Odladění režimu topení (jen u jednotek s tepelným čerpadlem)	16/AH	Cyklické zobrazení	Odladění režimu topení. Pokud po dobu 50 minut, když běží kompresor, nedojde k žádné poruše, je stav systému vyhodnocen jako normální. Po vypnutí jednotky na 5 sekund systém přejde do normálního pohotovostního stavu.
	16/Kód poruchy	Cyklické zobrazení	Při ladění režimu topení nastala porucha.
17_Odladění dokončeno	OFF	ON	Odladění jednotky je dokončeno a jednotka je v pohotovostním stavu.

5.2.3 Dodatek: Přehled normálních provozních parametrů

Č.	Kontrolovaná položka		Název parametru	Jednotka	Popis
1	Parametry systému	Parametry venkovní jednotky	Venkovní teplota	°C	——
2			Teplota na výtlaku kompresoru	°C	Po spuštění kompresoru je teplota na výtlaku v režimu Chlazení v rozmezí 70–105 °C a minimálně o 10 °C vyšší než teplota nasycení při vysokém tlaku V režimu Topení je teplota v rozmezí 65–90 °C a minimálně o 10 °C vyšší než teplota nasycení při vysokém tlaku.
3			Teplota odmrazování	°C	V režimu Chlazení je teplota odmrazování o 4–10 °C nižší než systémová hodnota při nízkém tlaku. V režimu Topení se teplota odmrazování liší asi o 2 °C od systémové hodnoty při nízkém tlaku.
4			Teplota při vysokém tlaku chladiva	°C	V režimu Chlazení je normální hodnota při vysokém tlaku v rozmezí 20–55 °C. Podle změny okolní teploty a provozního výkonu systému bude hodnota při vysokém tlaku o 10–30 °C vyšší, než je okolní teplota. Čím je okolní teplota větší, tím je rozdíl teplot menší. Když je okolní teplota v režimu Chlazení 25–35 °C, bude hodnota při vysokém tlaku systému v rozmezí 44–53 °C. Když je okolní teplota v režimu Topení větší než −5 °C, hodnota při vysokém tlaku systému je v rozmezí 40–52 °C. Když je okolní teplota nízká a je zapnuto mnoho vnitřních jednotek, bude hodnota při vysokém tlaku nižší.
5			Teplota při nízkém tlaku chladiva	°C	Když je okolní teplota v režimu Chlazení 25–35 °C, hodnota při nízkém tlaku je 0–8 °C. Když je okolní teplota v režimu Topení vyšší než −5 °C, hodnota při nízkém tlaku je −15–8 °C.
6			Stupeň otevření expanzního ventilu (EXV)	PLS	V režimu Chlazení zůstává elektronický expanzní ventil na 480 PLS. V režimu Topení je nastavitelný stupeň otevření EXV 40–480 PLS.
7			Provozní frekvence kompresoru	Hz	Mění se v rozmezí 10–80 Hz.
8			Provozní proud kompresoru	A	Když kompresor pracuje normálně, proud nepřesahuje 18,4 A.
9			Teplota IPM modulu kompresoru	°C	Pokud je okolní teplota nižší než 35 °C, teplota IPM modulu je nižší než 80 °C. Maximální teplota je 95 °C.
10			Provozní frekvence motoru ventilátoru	Hz	Mění se v rozmezí 0–49 Hz podle tlaku v systému.
11		Parametry vnitřní jednotky	Okolní teplota vnitřní jednotky	°C	——
12			Teplota na vstupu tepelného výměníku vnitřní jednotky	°C	Podle okolní teploty bude u stejné vnitřní jednotky v režimu Chlazení teplota na vstupu o 1–7 °C nižší než teplota na výstupu a o 4–9 °C vyšší než teplota při nízkém tlaku. U stejné vnitřní jednotky v režimu Topení bude teplota na vstupu o 10–20 °C nižší než teplota na výstupu.
13			Teplota na vstupu tepelného výměníku vnitřní jednotky	°C	
14			Stupeň otevření expanzního ventilu (EXV) vnitřní jednotky	PLS	V režimu Chlazení se stupeň otevření EXV vnitřní jednotky mění v rozmezí 70–480 PLS. V režimu Topení se stupeň otevření EXV vnitřní jednotky mění v rozmezí 70–480 PLS.
15	Komunikační parametry		Komunikační data	—	Počet vnitřních jednotek detekovaných softwarem je stejný jako skutečný počet jednotek. Žádná porucha komunikace.
16	Odtokový systém		——	—	Z vnitřní jednotky lze snadno odvádět všechnu zkondenzovanou vodu. Trubka pro odtok kondenzátu nemá opačný sklon; Všechna voda z venkovní jednotky může být vypuštěna přes odtokovou trubku. Ze základny jednotky nekape žádná voda.
17	Ostatní		——	—	Kompresor a motor ventilátoru vnitřní/venkovní jednotky nejsou neobvykle hlučné. Jednotka může fungovat normálně.

6 Běžné závady a řešení problémů

VAROVÁNÍ:

① Pokud nastane nějaký abnormální stav (např. z jednotky je cítit nepříjemný zápach), okamžitě jednotku vypněte a odpojte napájení. Poté kontaktujte servisní středisko Gree. Pokud jednotka pokračuje v provozu i v abnormálním stavu, může dojít k jejímu poškození a úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

② Klimatizační zařízení sami neopravujte. Nesprávná oprava nebo údržba může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Požádejte o pomoc autorizované servisní středisko Gree.

(1) Než požádáte o opravu zařízení, přečtěte si následující přehled.

Problém	Příčiny	Náprava
Jednotka nepracuje	Spálená pojistka nebo vypnutý jistič.	Vyměňte pojistku nebo zapněte jistič.
	Výpadek napájení.	Po obnovení napájení restartujte jednotku.
	Není připojeno napájení.	Připojte napájení.
	Slabé baterie v dálkovém ovladači.	Vyměňte baterie.
	Dálkový ovladač je mimo dosah signálu.	Dosah ovládání je do 8 m.
Jednotka se spustí, ale náhle se zastaví.	Vstup/výstup vzduchu u vnitřní/venkovní jednotky je blokovaný.	Odstraňte překážky.
Abnormální chlazení nebo topení.	Vstup/výstup vzduchu u vnitřní/venkovní jednotky je blokovaný.	Odstraňte překážky.
	Nevhodné nastavení teploty.	Změňte nastavení dálkovým nebo kabelovým ovladačem.
	Nastavena příliš nízká rychlost ventilátoru.	Změňte nastavení dálkovým nebo kabelovým ovladačem.
	Nevhodné nastavení směru vyfukování vzduchu.	Změňte nastavení dálkovým nebo kabelovým ovladačem.
	Dveře nebo okna jsou otevřené.	Zavřete dveře nebo okna.
	Přímé sluneční světlo.	Zatáhněte závěs nebo žaluzie.
	Příliš mnoho osob v místnosti.	—
	Příliš mnoho zdrojů tepla v místnosti.	Omezte zdroje tepla.
	Špinavý nebo ucpaný filtr.	Vyčistěte filtr.

POZNÁMKA:

Pokud problém nelze vyřešit podle výše uvedených pokynů, kontaktujte servisní středisko Gree a popište situaci a modely jednotek.

(2) Následující situace nejsou považovány za poruchu.

Situace		Příčina
Jednotka nepracuje.	Jednotka byla spuštěna znovu ihned po vypnutí.	Funkce ochrany proti přetížení ji spustí po 3minutové prodlevě.
	Napájení je právě zapnuto.	Pohotovostní režim trvá asi 1 minutu.
Z jednotky se vyfukuje mlha.	V režimu Chlazení.	Vzduch v místnosti má vysokou vlhkost a rychle se ochlazuje.
Je slyšet hluk.	Hned po zapnutí jednotky je slyšet slabé cvakání.	Je to zvuk při inicializaci elektronického expanzního ventilu.
	Při chlazení nebo odmražení je slyšet stálé šumění.	Je to zvuk způsobený prouděním chladiva v jednotce.
	Při přepínání mezi chlazením na topením, během topení, na konci nebo začátku odmražení, nebo při vracení oleje je slyšet šustění.	Je to zvuk při změně směrování 4cestného ventilu.

	Při spuštění nebo zastavení jednotky je slyšet šumění. Stejný zvuk je slyšet také krátce před nebo po spuštění odmrazení.	Je to zvuk způsobený zastavením nebo změnou proudění chladiva v jednotce.
	Když je jednotka v režimu chlazení, nebo těsně po ukončení chodu, se ozývá táhlé šumění.	Je to zvuk vydávaný odtokovým systémem.
	Když je jednotka v chodu nebo byla zastavena, je slyšet skřípání.	Je to zvuk vydávaný vlivem teplotní roztažnosti panelu a dalších částí při změnách teploty.
	Když je jednotka v režimu topení a zastaví se vnitřní jednotka, je slyšet zvuk tekoucí vody.	Je to zvuk způsobený táním námrazy u venkovní jednotky, počkejte zhruba 10 minut (v závislosti na modelu se může čas lišit).
	Když je vnitřní jednotka zastavena, je slyšet slabé šumění nebo bublání.	Je to běžný zvuk vydávaný chodem vnitřní jednotky. Aby olej a chladivo nezůstávaly ve vnitřní jednotce, malé množství chladiva zůstává v cirkulaci.
	Když je jednotka v chodu, mění se zvuk kompresoru.	Je to zvuk způsobený změnami v provozní frekvenci kompresoru.
	Když je jednotka v chodu nebo byla zastavena či uvedena do provozu, je slyšet trvající šumění.	Je to zvuk způsobený činností obtokového ventilu chladiva.
	Když je změněn provozní režim jednotky jednotka zastavena, je slyšet šumění nebo bublání.	Je to zvuk způsobený změnou nebo zastavením proudění chladiva.
	Uvnitř je slyšet zvuk venkovní jednotky.	Jednotka je příliš blízko okna či stěny, izolace stěn je chabá a zvuk zvenku proniká dovnitř.
Jednotka vyfukuje prach.	Jednotka začala pracovat po dlouhé odstávce.	Je vyfukován prach usazený ve vnitřní jednotce.
Jednotka vydává zápach.	Za provozu.	Jednotka absorbuje zápach z místnosti a pak ho vyfukuje ven.
Vnitřní jednotka je i po zastavení stále v chodu.	Vnitřní jednotka je i po zastavení stále v chodu.	Ventilátor vnitřní jednotky bude pokračovat v chodu ještě 20 až 70 sekund, aby se plně využil zbytkový chlad, resp. teplo, z výměníku tepla jednotka se připravila na další použití.
Rozpor režimů	Nelze spustit režim chlazení nebo topení.	Pokud je zvolený režim vnitřní jednotky v rozporu s režimem venkovní jednotky, po pěti vteřinách začne blikat kontrolka chyby vnitřní jednotky, případně dálkový ovladač zobrazí chybu v provozu, a vnitřní jednotka se vypne. V tuto chvíli lze vnitřní jednotku přepnout tak, aby pracovala v souladu s venkovní jednotkou. Režim lze obnovit do normálu, aniž by nastal rozpor. Režim chlazení a režim odvlhčení nejsou v rozporu, a režim ventilátor není v rozporu s žádným režimem.

7 Indikace poruch

Poruchy jsou indikovány kombinací dvou symbolů. Například symboly L a 4 znamenají nadproudovou ochranu.

Vnitřní jednotka:

Kód poruchy	Význam	Kód poruchy	Význam
L0	Porucha vnitřní jednotky (stálá)	d1	Porucha desky elektroniky vnitřní jednotky
L1	Ochrana ventilátoru vnitřní jednotky.	d3	Porucha snímače okolní teploty
L2	Ochrana pomocného topného tělesa	d4	Porucha snímače teploty na vstupu výměníku
L3	Ochrana proti přetečení vody	d5	Porucha snímače teploty uprostřed výměníku
L4	Abnormální napájení kabelového ovladače	d6	Porucha snímače teploty na výstupu výměníku
L5	Ochrana proti zamrznutí	d7	Porucha snímače vlhkosti
L6	Konflikt režimů	d9	Porucha propojovacího můstku

Kód poruchy	Význam	Kód poruchy	Význam
L7	Chybí hlavní vnitřní jednotka	dA	Abnormální IP adresa vnitřní jednotky
L8	Nedostatečné napájení.	dH	Porucha desky elektroniky kabelového ovladače
L9	1 a více: nesouhlasí počet vnitřních jednotek	dC	Abnormální nastavení výkonu na DIP přepínači
LA	1 a více: Vnitřní jednotka patří do jiné série	dL	Porucha snímače teploty na výfuku vzduchu
LH	Varování kvůli špatné kvalitě vzduchu (jednotka pro čerstvý vzduch)	dE	Porucha snímače CO2 u vnitřní jednotky.
LC	Vnitřní jednotka není kompatibilní s venkovní jednotkou	db	Stav odladění funkcí

Venkovní jednotka:

Kód poruchy	Obsah	Kód poruchy	Obsah
E0	Porucha venkovní jednotky (stálá)	F0	Hlavní deska venkovní jednotky je vadná
E1	Ochrana proti vysokému tlaku	F1	Porucha vysokotlakého snímače
E2	Ochrana proti nízké teplotě na výtlaku kompresoru	F3	Porucha nízkotlakého snímače
E3	Ochrana proti nízkému tlaku	F5	Porucha snímače teploty na výtlaku kompresoru 1
E4	Ochrana proti vysoké teplotě na výtlaku kompresoru	FP	Porucha DC motoru
E5	Ochrana proti vysoké teplotě na výtlaku kompresoru 1	b1	Porucha snímače okolní teploty u venkovní jednotky
EC	Ochrana proti poklesu teploty na výtlaku kompresoru 1	b2	Porucha snímače teploty odmrazování 1
J1	Ochrana proti nadproudu kompresoru	b4	Porucha snímače teploty kapaliny v podchlazovači
J7	Ochrana proti míchání chladiva na 4cestném ventilu	b5	Porucha snímače teploty plynu v podchlazovači
J8	Ochrana proti vysokému poměru tlaků v systému	b6	Porucha snímače teploty na vstupu separátoru plyn-kapalina
J9	Ochrana proti nízkému poměru tlaků v systému	b7	Porucha snímače teploty na výstupu separátoru plyn-kapalina
JA	Ochrana kvůli abnormálnímu tlaku	b9	Porucha snímače teploty plynu u výměníku tepla
JL	Ochrana kvůli příliš nízkému tlaku ve vysokotlaké části	bH	Abnormální stav hodin systému
P0	Porucha napájecí desky kompresoru (stálá)	H0	Porucha napájecí desky ventilátoru (stálá)
P1	Napájecí deska kompresoru nepracuje normálně (stálá)	H1	Napájecí deska ventilátoru nepracuje normálně (stálá)
P2	Ochrana proti abnormálnímu napětí napájecí desky kompresoru (stálá)	H2	Ochrana proti abnormálnímu napětí napájecí desky ventilátoru (stálá)
P3	Reset ochrany napájecího modulu kompresoru	H3	Reset ochrany napájecího modulu ventilátoru
P4	Ochrana PFC u napájení kompresoru	H4	Ochrana PFC u napájení ventilátoru
P5	Ochrana proti nadproudu invertorového kompresoru	H5	Ochrana proti nadproudu invertorového ventilátoru
P6	Ochrana IPM modulu kompresoru.	H6	Ochrana napájecího IPM modulu ventilátoru
P7	Porucha snímače teploty napájecího modulu kompresoru	H7	Porucha snímače teploty napájecího modulu ventilátoru
P8	Ochrana proti vysoké teplotě napájecího IPM modulu kompresoru.	H8	Ochrana proti vysoké teplotě napájecího IPM modulu ventilátoru
P9	Ochrana proti ztrátě synchronizace invertorového kompresoru	H9	Ochrana proti ztrátě synchronizace invertorového ventilátoru
PH	Ochrana proti přepětí na DC sběrnici (meziobvodu) napájecího modulu kompresoru	HH	Ochrana proti přepětí na DC sběrnici (meziobvodu) napájecího modulu ventilátoru

Kód poruchy	Obsah	Kód poruchy	Obsah
PC	Porucha obvodu pro měření napájecího proudu kompresoru.	HC	Porucha obvodu pro měření napájecího proudu ventilátoru.
PL	Ochrana proti nízkému napětí na DC sběrnici (meziobvodu) napájecího modulu kompresoru.	HL	Ochrana proti nízkému napětí na DC sběrnici (meziobvodu) napájecího modulu ventilátoru.
PE	Ochrana proti výpadku fáze invertorového kompresoru	HE	Ochrana proti výpadku fáze invertorového ventilátoru
PF	Porucha nabíjecího obvodu napájecího modulu kompresoru	HF	Porucha nabíjecího obvodu napájecího modulu ventilátoru
PJ	Porucha při spuštění kompresoru	HJ	Porucha při spuštění invertorového ventilátoru
PP	Ochrana proti nadproudu invertorového kompresoru	HP	Ochrana proti nadproudu invertorového ventilátoru
Ed	Ochrana proti nízké teplotě napájecího modulu		

Ladění:

Kód poruchy	Obsah	Kód poruchy	Obsah
U0	Nedostatečná doba předehřívání kompresoru	C4	Porucha kvůli chybějící vnitřní jednotce
U2	Chybné nastavení přepínače výkonu nebo chybný propojovací můstek u venkovní jednotky	C5	Varování kvůli nekonzistenci projektového kódu vnitřní jednotky
U4	Ochrana proti nedostatku chladiva	C8	Nouzový provozní stav kompresoru
U5	Chybná adresa napájecí desky kompresoru	C9	Nouzový provozní stav ventilátoru
U6	Varování kvůli abnormálnímu stavu ventilu	CH	Jmenovitý výkon je příliš vysoký
U8	Porucha potrubí u vnitřní jednotky	CC	Chybí hlavní řídicí jednotka
U9	Porucha potrubí u venkovní jednotky	CL	Jmenovitý výkon je příliš nízký
UC	Úspěšné nastavení hlavní vnitřní jednotky	CF	Více než jedna hlavní řídicí jednotka
UL	Nesprávné nastavení přepínače	CJ	Nesprávné nastavení adresy systému na DIP přepínači
UE	Chyba při doplňování chladiva	CP	Více než jeden hlavní kabelový ovladač
C0	Porucha komunikace mezi vnitřní jednotkou, venkovní jednotkou a kabelovým ovladačem vnitřní jednotky	CU	Porucha komunikace mezi vnitřní jednotkou a deskou přijímače signálu ovladače
C2	Porucha komunikace mezi hlavní řídicí deskou a napájecí deskou invertorového kompresoru	Cb	Příliš mnoho přidělených IP adres
C3	Porucha komunikace mezi hlavní řídicí deskou a napájecí deskou invertorového ventilátoru		

Stav:

Kód poruchy	Obsah	Kód poruchy	Obsah
A0	Jednotka čeká na odladění provozu	AP	Potvrzení režimu odladění funkcí při spuštění jednotky
A1	Zjišťování provozních parametrů kompresoru	AU	Nouzové zastavení pomocí vzdáleného ovládání
A2	Probíhá regenerace chladiva	Ab	Nouzové zastavení provozu
A3	Odmrazování	Ad	Omezení provozu
A4	Probíhá vracení oleje	n0	Nastavení úsporného provozu systému
A6	Nastavení funkce tepelného čerpadla	n1	Nastavení cyklu odmrazování K1
A7	Nastavení režimu Tichý chod	n2	Nastavení horního limitu poměru výkonu vnitřních/venkovních jednotek
A8	Režim vakuace	n4	Nastavení limitu max. výkonu
A9	IPLV test	n6	Zjišťování poruch
AA	Testovací režim EER (koeficientu energetické účinnosti) pro EU úroveň AA	n7	Zjišťování parametrů

Kód poruchy	Obsah	Kód poruchy	Obsah
AH	Topení	n8	Zjišťování projektového kódu vnitřní jednotky
AC	Chlazení	nA	Jednotka s tepelným čerpadlem
AL	Automatické doplňování chladiva	nH	Jednotka pouze pro topení
AE	Manuální doplňování chladiva	nC	Jednotka pouze pro chlazení
AF	Ventilátor	nE	Záporné znaménko
AJ	Připomenutí čištění filtru	nF	Model ventilátoru

8 Údržba a péče

Pravidelná kontrola, údržba a péče mohou prodloužit životnost jednotky. Pověřte správou klimatizačních zařízení kvalifikovanou osobu.

8.1 Výměník tepla venkovní jednotky

Výměník tepla venkovní jednotky musí být pravidelně čištěn alespoň jednou za dva měsíce. Pro odstranění prachu na výměníku tepla můžete použít lapač prachu s nylonovým kartáčem. Pro čištění výměníku tepla je možné použít také zdroj stlačeného vzduchu, pokud je k dispozici. Nečistěte ho vodou.

8.2 Odtoková trubka

Pravidelně kontrolujte, zda není odtokové potrubí ucpané. Dbejte na to, aby mohl kondenzát plynule odtékat.

8.3 Pokyny před sezónním použitím

(1) Zkontrolujte, zda nejsou ucpané vstupy/výstupy vzduchu vnitřních a venkovních jednotek.
(2) Zkontrolujte, zda je zařízení řádně uzemněno.
(3) Zkontrolujte, zda nejsou baterie v dálkovém ovladači vybité.
(4) Zkontrolujte, zda je vzduchový filtr správně nainstalován.
(5) Pokud se má jednotka spouštět po dlouhé odstávce, musí být před spuštěním připojena alespoň 8 hodin k napájení, aby se mohl předehřát kompresor.
(6) Zkontrolujte, zda je venkovní jednotka bezpečně nainstalována. Pokud dojde k jakémukoli problému, kontaktujte autorizované servisní středisko Gree.

8.4 Údržba po sezónním používání

(1) Odpojte napájení celého systému.
(2) Očistěte vzduchové filtry a vnější kryty vnitřních a venkovních jednotek.
(3) Odstraňte prach a nečistoty ve vnitřních a venkovních jednotkách.
(4) Pokud je na venkovní jednotce rez, zatřete ji barvou, aby se rezavění nešířilo.

8.5 Výměna dílů

Díly a součásti lze získat od nejbližší pobočky Gree nebo od distributora Gree.

POZNÁMKA: Když provádíte kontrolu těsnosti potrubí nebo úniku chladiva, nevpouštějte do okruhu chladiva kyslík, C_2H_2 (acetylén) nebo jiný nebezpečný plyn. Mohlo by to být nebezpečné. K provedení kontrol použijte dusík nebo chladivo.

9 Poprodejní servis

Pokud se vyskytne vada kvality nebo nastanou jiné problémy s produktem, požádejte o pomoc místní oddělení poprodejního servisu Gree.

Záruku lze uplatnit jen za dodržení následujících podmínek:

(1) První spuštění produktu musí provést odborníci ze servisního střediska Gree nebo osoby pověřené společností Gree.

(2) Používají se pouze náhradní díly Gree.

(3) Musí být striktně dodržovány veškeré pokyny k provozu a údržbě jednotky. Potřebné úkony musí být prováděny ve stanoveném intervalu a se stanovenou četností.

(4) Jakékoli porušení výše uvedených podmínek zneplatní záruku.

ZPĚTNÝ ODBĚR ELEKTROODPADU



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

INFORMACE O CHLADICÍM PROSTŘEDKU

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

Typ chladicího prostředku: R32
Množství chladicího prostředku: viz přístrojový štítek.
Hodnota GWP: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO_2 eq)
GWP = Global Warming Potential (potenciál globálního oteplování)



Zařízení je naplněno hořlavým chladivem R32.

V případě problémů s kvalitou nebo jiných kontaktujte prosím místního prodejce
nebo autorizované servisní středisko.
Tísňové volání – telefonní číslo: 112

VÝROBCE

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI
West Jinji Rd, Qianshan,
519070 Zhuhai
China

ZÁSTUPCE

GREE Czech & Slovak s.r.o.
Košuličova 778/39
619 00 Brno
Czech Republic
www.greeczech.cz, info@greeczech.cz

SERVISNÍ PODPORA

GREE Czech & Slovak s.r.o.
Košuličova 778/39
Brno, 619 00
Czech Republic
www.greeczech.cz, info@greeczech.cz

CE

POZNÁMKY

POZNÁMKY

POZNÁMKY

GREE

AIR CONDITIONER