ČEŠTINA
Originál je v angličtině.

MITSUBISHI ELECTRIC

REFRIGERANT R32

JG79J334H08

KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ DĚLENÉHO TYPU

INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA

Názvy modelů jsou uvedeny v odstavci 1-3.
Při společné instalaci více než jedné jednotky postupujte podle instalační příručky obsahujícího pokyny pro instalaci vícenásobných venkovních jednotek.

Nástroje potřebné k instalaci

Křížový šroubovák	Montážní klíč
Vodováha	Šestihranný klíč, 4 mm
Měřítko	Rozšiřovací nástroj pro médium R32, R410A
Zalamovací nůž nebo nůžky	Vícekomorový tlakoměr pro médium R32, R410A
Pilka pro vyřezávání otvorů o průměru 65 mm	Vakuové čerpadlo pro médium R32, R410A
	Plnicí hadice pro médium R32, R410A
Momentový klíč	Trubkořez s výstružníkem

1. POSTUP PŘED INSTALACÍ

VÝZNAM SYMBOLŮ UVEDENÝCH NA VNITŘNÍ JEDNOTCE NEBO VENKOVNÍ JEDNOTCE

	VÝSTRAHA (Nebezpečí požáru)	Tato jednotka využívá hořlavé chladicí médium. V případě úniku chladicího média nebo kontaktu chladicího média s ohněm nebo topným tělesem dochází ke vzniku škodlivých plynů a hrozí nebezpečí požáru.
	Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte NÁVOD K OBSLUZE.	
	Servisní pracovníci jsou povinni si před zahájením práce pečlivě přečíst NÁVOD K OBSLUZE i INSTALAČNÍ PŘÍRUČKU.	
	Další informace jsou k dispozici v NÁVODU K OBSLUZE, INSTALAČNÍ PŘÍRUČCE apod.	

1-1. NEZBYTNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před instalací klimatizační jednotky si přečtěte kapitolu „NEZBYTNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ“.
- Řiďte se upozorněními a výstrahami, které jsou v tomto návodu uvedeny, jelikož tyto obsahují důležité body související s bezpečností.
- Až si tuto příručku přečtete, uschovejte ji společně s NÁVODEM K OBSLUZE pro pozdější potřebu.

⚠ VÝSTRAHA (Může způsobit usmrcení, vážné zranění atd.)

- **Neprovádějte instalaci jednotky vlastními silami (platí pro uživatele).**
  Neúplná instalace by mohla způsobit požár, zasažení elektrickým proudem, zranění způsobené pádem jednotky nebo únik vody. Poraďte se se svým prodejcem nebo s kvalifikovaným technikem.
- **Instalaci proveďte bezpečně podle pokynů uvedených v instalační příručce.**
  Neúplná instalace by mohla způsobit požár, zasažení elektrickým proudem, zranění způsobené pádem jednotky nebo únik vody.
- **Při instalaci jednotky používejte vhodné ochranné prostředky a nástroje k zajištění bezpečnosti.**
  Nedodržení tohoto pokynu by mohlo mít za následek zranění.
- **Jednotku bezpečně nainstalujte v místě, které má dostatečnou nosnost odpovídající hmotnosti jednotky.**
  Pokud by místo instalace nebylo schopno unést hmotnost jednotky, mohlo by dojít k pádu jednotky a následnému zranění.
- **Práce na elektrických zařízeních musí provádět kvalifikovaný, zkušený elektrikář v souladu s pokyny uvedenými v instalační příručce. Je nutné použít vyhrazený obvod. K tomuto obvodu již nepřipojujte další elektrické spotřebiče.**
  V případě nedostatečnosti elektrického obvodu nebo nekompletního elektrického vedení může dojít k požáru nebo poranění elektrickým proudem.
- **Zajistěte správné uzemnění jednotky.**
  Uzemnění jednotky nepřipojujte k plynovému potrubí, vodnímu potrubí, bleskosvodu ani k telefonnímu uzemňovacímu drátu. Vadné uzemnění může být příčinou zasažení elektrickým proudem.
- **Chraňte vodiče před poškozením, které by mohlo být způsobeno účinkem nadměrného tlaku jiných dílů nebo šroubů.**
  Poškození vodičů by mohlo způsobit požár nebo zasažení elektrickým proudem.
- **V případě nastavování vnitřní desky s tištěnými spoji nebo připojování vodičů se vždy ujistěte, že je odpojeno napájení z elektrické sítě.**
  Nedodržení tohoto pokynu by mohlo mít za následek úraz elektrickým proudem.
- **K bezpečnému připojení vnitřní a venkovní jednotky použijte k tomu určené vodiče a tyto pevně připojte ke spojovacím úsekům svorkovnice tak, aby na ně nepůsobilo namáhání pocházející od vodičů. Vodiče neprodlužujte ani nepoužívejte vložené propojovací vodiče.**
  Nedokonalé připojení a upevnění by mohlo způsobit požár.
- **Jednotku neinstalujte v místě, kde může docházet k únikům hořlavého plynu.**
  Nahromadění unikajícího plynu v okolí jednotky by mohlo způsobit výbuch.
- **Nepoužívejte vložené propojovací vodiče pro síťový a prodlužovací kabel a nepřipojujte k jedné zásuvce střídavého proudu více spotřebičů.**
  Mohlo by dojít k požáru nebo zásahu elektrickým proudem způsobenému vadným kontaktem, vadnou izolací, překročením přípustného proudu atd.
- **Při montáži používejte dodané nebo uvedené součásti.**
  Používání vadných součástí může způsobit poranění nebo únik vody způsobený požárem, elektrickým šokem, pádem jednotky atd.
- **Při připojování zástrčky napájecího kabelu k elektrické síťové zásuvce se ujistěte, že zásuvka ani zástrčka nejsou zaneseny prachem nebo nečistotami a nemají uvolněné součásti. Zajistěte, aby zástrčka napájecího kabelu byla zcela zasunuta do zásuvky.**
  Zanesení zástrčky napájecího kabelu nebo zásuvky prachem nebo nečistotami, případně uvolnění jejich součástí, by mohlo mít za následek zasažení elektrickým proudem nebo požár. Zjistíte-li, že jsou jakékoli součásti zástrčky napájecího kabelu uvolněné, tuto zástrčku vyměňte.
- **K vnitřní jednotce bezpečně připevněte kryt elektrických součástí a na venkovní jednotku nasaďte servisní panel.**
  Není-li kryt elektrických součástí na vnitřní jednotce a/nebo servisní panel na venkovní jednotce nasazen pevně, může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem způsobenému prachem, vodou atd.
- **Při instalaci, přemísťování nebo údržbě jednotky se ujistěte, že do chladicího okruhu nejsou přiváděny žádné jiné látky než uvedené chladicí médium (R32).**
  Jakákoli přítomnost cizí látky, např. vzduchu, může způsobit nadměrné zvýšení tlaku a mít za následek výbuch nebo zranění. Použití jiného než uvedeného chladicího média může způsobit mechanické vady, nesprávnou funkci systému či poruchu jednotky. V nejhorším případě může dojít k vážnému selhání zajištění bezpečnosti produktu.
- **Chladicí médium nevypouštějte do ovzduší. Dojde-li během instalace k úniku chladicího média, zajistěte vyvětrání místnosti. Po dokončení instalace zkontrolujte, zda chladicí médium neuniká.**
  V případě úniku chladicího média a jeho kontaktu s ohněm nebo topným tělesem, např. ohřívačem, přímotopem nebo plotnou na vaření, dochází ke vzniku škodlivých plynů. Zajistěte větrání v souladu s normou EN 378-1.
- **Při instalaci používejte vhodné nástroje a instalační materiály.**
  Tlak chladicího média R32 je 1,6krát vyšší než tlak média R22. Použití nevhodných nástrojů nebo materiálů a neúplné provedení instalace by mohly způsobit prasknutí trubek a případné zranění.
- **Při vyčerpávání chladicího média vypněte kompresor ještě před odpojením potrubí chladicího média.**
  Pokud by potrubí chladicího média bylo odpojeno v době, kdy je kompresor v chodu a kdy je otevřen uzavírací ventil, mohl by být nasát vzduch a tlak v okruhu chladicího média by se mohl nadměrně zvýšit. To by mohlo způsobit prasknutí potrubí nebo zranění.
- **Při montáži jednotky řádně připojte potrubí chladicího média ještě před spuštěním kompresoru.**
  Pokud by byl kompresor spuštěn a uzavírací ventil otevřen ještě před připojením potrubí chladicího média, mohl by nasát vzduch a tlak v okruhu chladicího média by se mohl nadměrně zvýšit. To by mohlo způsobit prasknutí potrubí nebo zranění.
- **Pomocí momentového klíče utáhněte převlečnou matici podle pokynů uvedených v tomto návodu.**
  Je-li převlečná matice nadměrně utažena, může po určité době prasknout a způsobit únik chladicího média.
- **Jednotku je nutno nainstalovat v souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci.**
- **Při použití plynového hořáku nebo jiného zařízení vytvářejícího plamen je nutno zcela odstranit veškeré chladicí médium z klimatizačního zařízení a zajistit, aby oblast byla dostatečně větrána.**
  V případě úniku chladicího média nebo kontaktu chladicího média s ohněm nebo topným tělesem dochází ke vzniku škodlivých plynů a hrozí nebezpečí požáru.
- **K urychlení odmrazování nebo k čištění zařízení používejte pouze prostředky, které jsou doporučeny výrobcem.**
- **Zařízení musí být uskladněno v místnosti bez nepřetržitě činného zdroje zapálení (např. otevřeného ohně, plynového spotřebiče nebo elektrického ohřívače).**
- **Zařízení nepropichujte ani nespalujte.**
- **Mějte na paměti, že chladicí média nesmějí zapáchat.**
- **Je nutno zajistit ochranu potrubí před fyzickým poškozením.**
- **Je nutno zajistit, aby instalace potrubí měla minimální rozsah.**
- **Je nutno zajistit dodržení místních předpisů platných pro zacházení s plyny.**
- **Veškeré potřebné větrací otvory musí být trvale udržovány v přístupném a průchodném stavu.**

⚠ POZOR (Při nesprávném zacházení v určitých prostředích může způsobit vážné zranění.)

- **V závislosti na místu montáže nainstalujte jistič pro ochranu před svodovými proudy.**
  Není-li jistič pro ochranu před svodovými proudy nainstalován, může dojít k zasažení elektrickým proudem.
- **Instalaci odtoků a potrubí proveďte bezpečně podle instalační příručky.**
  V případě výskytu vady v oblasti výpusti/potrubí by z jednotky mohla odkapávat voda, která by se mohla vsakovat do vybavení domácnosti a tím způsobit jeho poškození.
- **Nedotýkejte se vstupu vzduchu ani hliníkových lamel venkovní jednotky.**
  Hrozí zde nebezpečí poranění.
- **Venkovní jednotku neinstalujte v místech, kde se mohou vyskytovat drobní živočichové.**
  Pokud by dovnitř jednotky vnikli drobní živočichové, kteří by se zde dotýkali elektrických součástí, mohlo by to způsobit chybnou funkci, vznik kouře nebo požár. Uživateli je třeba doporučit, aby udržoval oblast v okolí jednotky v čistém stavu.
- **Nepoužívejte klimatizaci během stavebních či dokončovacích prací v místnosti nebo při voskování podlahy.**
  Před použitím klimatizace po těchto činnostech místnost důkladně vyvětrejte. V opačném případě může dojít k zachycení těkavých prvků uvnitř klimatizační jednotky, což může vést k úniku vody nebo rozptylu rosy.

1-2. VÝBĚR MÍSTA INSTALACE

VNITŘNÍ JEDNOTKA

⚠ ⚠ VÝSTRAHA

Jednotka by měla být instalována pouze v místnostech, které mají níže určenou podlahovou plochu.
EF50: 2,5 m²
Je-li vnitřní jednotka připojena k venkovní jednotce vícenásobného typu, která obsahuje chladicí médium R32, poraďte se se svým prodejcem o určené velikosti podlahové plochy.
Podrobnosti je třeba vyhledat v instalační a servisní příručce platné pro nový systém s chladicím médiem.

- V místě, kde není blokováno proudění vzduchu.
- V místě, které umožňuje, aby se chladný (nebo teplý) vzduch šířil po celé místnosti.
- Za použití tuhé stěny zabraňující šíření vibrací.
- V místě, které není vystaveno přímému slunečnímu světlu. Zařízení nevystavujte přímému slunečnímu světlu také během doby mezi vybalením a uvedením do provozu.
- V místě, které umožňuje snadné vypouštění.
- Ve vzdálenosti 1 m nebo více od televizních a rozhlasových přijímačů. Provoz klimatizace může rušit příjem rozhlasového či televizního signálu. Pro dotčené zařízení může být nutné použít zesilovač.
- V místě, které je co nejvíce vzdáleno od zářivek a žárovek. Toto je nezbytné pro zajištění normální funkce infračerveného dálkového ovládání, jímž je klimatizační zařízení vybaveno. Teplo generované těmito světelnými zdroji může způsobit deformaci součásti zařízení a ultrafialové světlo může mít nepříznivý účinek na stav materiálů.
- V místě, které umožňuje snadné vyjímání a výměnu vzduchového filtru.
- V místě, které je dostatečně vzdáleno od jiných zdrojů tepla nebo páry.

DÁLKOVÝ OVLADAČ

- V místě, které je snadno viditelné a poskytuje snadný přístup pro účely obsluhy.
- V místě, kde se zařízení nebudou moci dotýkat děti.
- Vyberte polohu v úrovni asi 1,2 m nad podlahou a zkontrolujte, zda jsou signály dálkového ovladače při použití této polohy vnitřní jednotkou spolehlivě přijímány (podle zvukové signalizace příjmu v podobě jednoho nebo dvojího pípnutí).

Poznámka:
V místnostech, kde se používají zářivky vybavené střídačem, nemusí být zajištěn spolehlivý příjem signálu bezdrátového dálkového ovladače.

VENKOVNÍ JEDNOTKA

- V místech, kde není vystavena silnému větru. Je-li venkovní jednotka během odmrazování vystavena účinkům větru, doba odmrazování se prodlouží.
- V bezprašných místech s vhodným prouděním vzduchu.
- V místech, kde lze co nejvíce zabránit působení vlivů deště a přímého slunečního světla.
- V místech, kde provozní hluk a horký (nebo chladný) vzduch neobtěžuje sousedy.
- V místech, kde je k dispozici pevná stěna nebo opora, aby nedocházelo k navyšování provozního hluku a vibrací.
- V místech, kde nehrozí riziko úniku hořlavých plynů.
- Pokud jednotku instalujete ve vyšší úrovni, nezapomeňte upevnit nohy jednotky.
- Ve vzdálenosti minimálně 3 m od televizní či rádiové antény. Provoz klimatizace může rušit příjem rozhlasového či televizního signálu v oblastech, kde má tento signál slabší intenzitu. Pro dotčené zařízení může být nutné použít zesilovač.
- Jednotku namontujte vodorovně.
- Jednotku montujte v místech chráněných před sněžením a zavátím sněhem. V oblastech s výskytem silného sněžení nainstalujte kryt, podstavec nebo tlumicí desky.

Poznámka:
V blízkosti venkovní jednotky se doporučuje vytvořit potrubní smyčku, aby bylo přenášení vibrací z tohoto místa omezeno.

Poznámka:
Při provozu klimatizačního zařízení za nízkých venkovních teplot je nutno zajistit, aby byly dodrženy níže uvedené pokyny.
- Nikdy nemontujte venkovní jednotku v místě, kde může být strana sání/vypouštění vzduchu vystavena působení větru.
- Abyste vystavení působení větru zabránili, namontujte venkovní jednotku tak, aby strana sání vzduchu směřovala ke stěně.
- Kvůli zabránění působení větru doporučujeme na stranu výstupu vzduchu venkovní jednotky instalovat tlumicí desky.

Při instalaci klimatizačního zařízení se vyhýbejte následujícím místům, kde hrozí potíže.
- V místech, kde by mohl unikat hořlavý plyn.
- V místech s nadměrným obsahem strojního oleje.
- V místech rozstřikování oleje nebo výskytu olejového kouře (např. v kuchyních či továrnách; hrozí změna vlastností či poškození plastových součástí).
- V místech s vysokou slaností, např. u moře.
- V místech vzniku sirných plynů, např. z horkých pramenů, kanalizace, odpadních vod.
- V místech použití vysokofrekvenčních nebo bezdrátových zařízení.
- V místech, kde se vyskytují vysoké úrovně emisí těkavých organických látek, včetně směsí ftalátů, formaldehydu atd., které mohou způsobovat chemické štěpení.
- Zařízení je nutno uskladnit tak, aby bylo zabráněno možnosti jeho mechanického poškození.

1-3. TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		Napájení *1			Specifikace vodičů *2		Velikost potrubí (tloušťka *3, *4)	Maximální množství náplně chladicího média *7
Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka	Jmenovité napětí	Frekvence	Proudová zatížitelnost jističe	Napájení	Propojovací kabel vnitřní/venkovní jednotky	Plyn/kapalina	
MSZ-EF18VG(W/B/S) MSZ-EF22VG(W/B/S)	—	230 V	50 Hz	—	—	4žílový kabel 1,0 mm²	ø9,52/6,35 mm (0,8 mm)	—
MSZ-EF25VG(W/B/S)	MUZ-EF25VG(H)			10 A	3žílový kabel 1,0 mm²			880 g
MSZ-EF35VG(W/B/S)	MUZ-EF35VG(H)							1000 g
MSZ-EF42VG(W/B/S)	MUZ-EF42VG			12 A	3žílový kabel 1,5 mm²			
MSZ-EF50VG(W/B/S)	MUZ-EF50VG			16 A	3žílový kabel 2,0 mm²			1510 g

*1 Připojte elektrický spínač, který má mezeru o velikosti alespoň 3 mm, je-li rozpojen za účelem přerušení přívodu elektrických proudových fází ze zdroje napájení. (Je-li elektrický spínač vypnutý, musí přerušovat všechny fáze.)
*2 Použijte vodiče, které jsou ve shodě s konstrukčními zásadami uvedenými v normě 60245 IEC 57.
*3 Nikdy nepoužívejte potrubí s menší než specifikovanou tloušťkou. Jinak nebude dosaženo dostatečného tlakového odporu.
*4 Použijte bezešvou trubku z mědi nebo měděné slitiny.
*5 Při ohýbání potrubí postupujte opatrně, abyste nezpůsobili jeho rozdrcení nebo zlomení.
*6 Poloměr ohybu potrubí chladicího média musí činit 100 mm nebo více.
*7 Pokud délka potrubí překračuje 7 m, je zapotřebí doplnit chladicí médium (R32). (Pro délku potrubí menší než 7 m není dodatečná náplň chladicího média potřebná.)
Doplněné chladicí médium = A × (délka potrubí (m) – 7)
*8 Izolační materiál: Termoizolační pěnový polyetylen, měrná hmotnost 0,045
*9 Ujistěte se, že je použita izolace s uvedenou tloušťkou. Nadměrná tloušťka může způsobit nesprávnou instalaci vnitřní jednotky, zatímco nedostatečná tloušťka může způsobit rosení a odkapávání zkondenzované vody.

(EF25, 35, 42/EF50)

Délka potrubí a výškový rozdíl	
Max. délka potrubí	20/30 m
Max. výškový rozdíl	12/15 m
Max. počet ohybů *5, *6	10
Nastavení chladicího média A *7	20 g/m
Tloušťka izolace *8, *9	8 mm

1-4. INSTALAČNÍ SCHÉMA

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Před montáží zkontrolujte následující součásti.

<Vnitřní jednotka>

(1)	Montážní deska	1
(2)	Upevňovací šroub montážní desky 4 × 25 mm	5
(3)	Bezdrátový dálkový ovladač	1
(4)	Plstěná páska (Pro levé nebo levé zadní potrubí)	1
(5)	Baterie (AAA) pro (3)	2
(6)	Měkký suchý hadřík (pouze typ VGB)	1
(7)	Čisticí vzduchový filtr	2

<Venkovní jednotka>

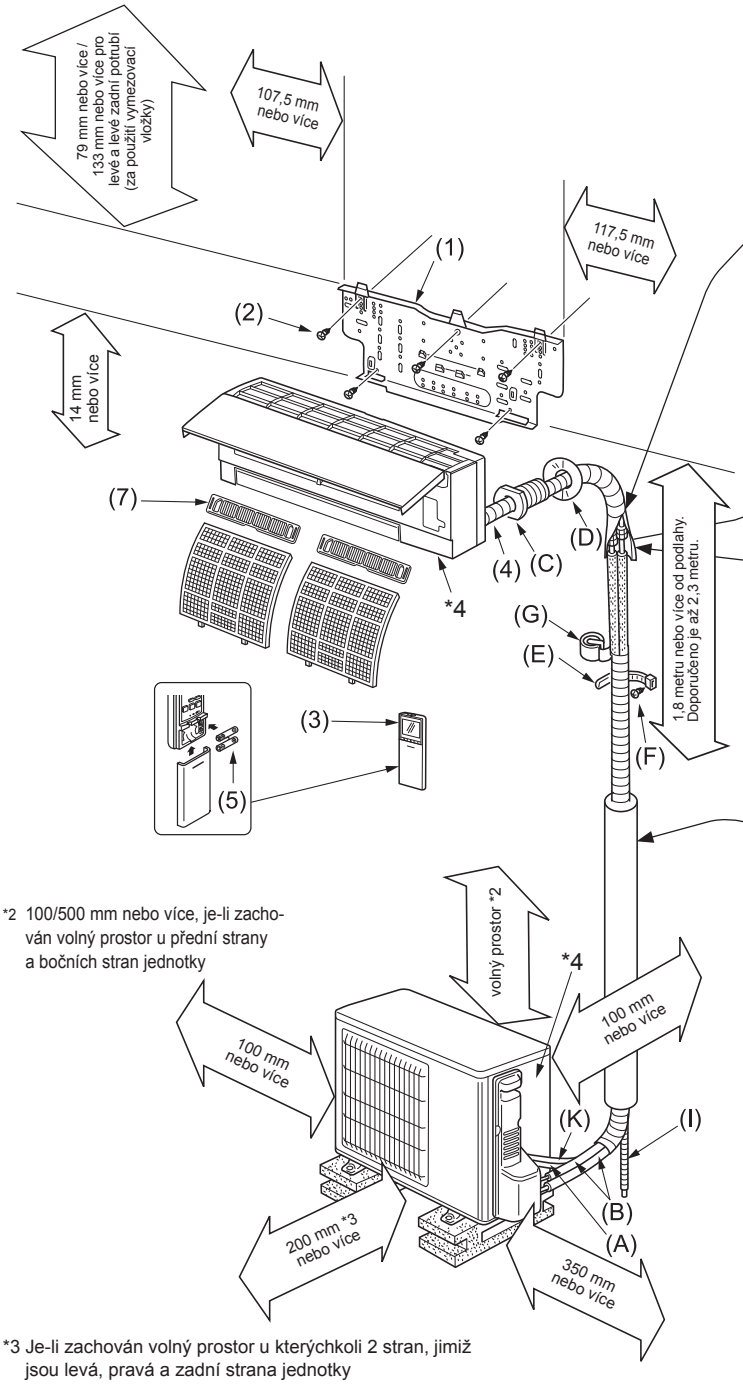
(8)	Vypouštěcí objímka (pouze typ VG)	1

DÍLY, KTERÉ MAJÍ BÝT V MÍSTĚ INSTALACE PŘIPRAVENY ZÁKAZNÍKEM

(A)	Propojovací kabel vnitřní/venkovní jednotky *1	1
(B)	Prodlužovací trubka	1
(C)	Stěnová průchodka	1
(D)	Kryt stěnové průchodky	1
(E)	Páska k upevnění trubky	2 až 5
(F)	Upevňovací šroub pro (E) 4 × 20 mm	2 až 5
(G)	Páska k ovíjení potrubí	1
(H)	Tmel	1
(I)	Vypouštěcí hadice (případně hadice z měkkého PVC o průměru 15 mm nebo trubka VP16 z tvrdého PVC)	1 nebo 2
(J)	Chladicí olej	1
(K)	Síťový napájecí kabel*1	1

Poznámka:

*1 Propojovací kabel (A) vnitřní/venkovní jednotky a síťový napájecí kabel (K) umístěte ve vzdálenosti nejméně 1 m od kabelu televizní antény.



*2 100/500 mm nebo více, je-li zachován volný prostor u přední strany a bočních stran jednotky

*3 Je-li zachován volný prostor u kterýchkoli 2 stran, jimiž jsou levá, pravá a zadní strana jednotky

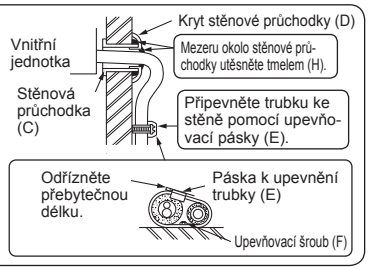
*4 Rok a měsíc výroby jsou uvedeny na typovém štítku.

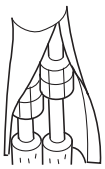
Venkovní jednotky se mohou mezi sebou lišit.

DŮLEŽITÉ POZNÁMKY

- Jednotky by měl montovat licencovaný dodavatel v souladu s požadavky místních zákonů.
- Zkontrolujte, zda kabeláž nebude vystavována opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám a jakýmkoli jiným nepříznivým vlivům okolního prostředí. Při kontrole je také nutno brát v úvahu účinky stárnutí nebo nepřetržité vibrace pocházející ze zdrojů, jakými jsou například kompresory nebo ventilátory.

Použijte stěnovou průchodku (C), aby bylo zabráněno vzájemnému styku vodiče (A) propojujícího vnitřní a venkovní jednotku s kovovými díly ve stěně a rovněž aby stěnu, pokud je dutá, nepoškodili hlodavci.





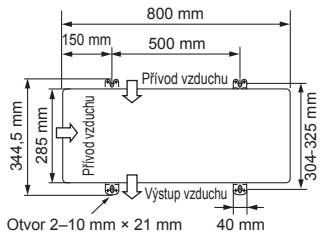
Po provedení zkoušky těsnosti umístěte izolační materiál tak, aby jím byla utěsněna jakákoli případná mezera.

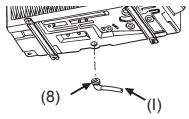
Chcete-li potrubí umístit na stěnu, na které se nachází kovy (pocínování) nebo která je pokrytá kovovým pletivem, vložte mezi potrubí a stěnu chemicky ošetřenou dřevěnou desku o tloušťce 20 mm nebo silnější nebo potrubí omotejte 7 až 8 vrstvami izolační vinylové pásky.
Chcete-li použít stávající potrubí, nechejte po dobu 30 minut probíhat postup CHLAZENÍ a poté proveďte vyčerpání chladicího média před demontáží starého klimatizačního zařízení. Upravte rozšířený úsek potrubí podle rozměrů potřebných pro nové chladicí médium.

⚠ ⚠ VÝSTRAHA

Abyste předešli nebezpečí vzniku požáru, umístěte potrubí chladicího média v zapuštěné nebo chráněné poloze.
Vnější poškození potrubí pro chladicí médium může být příčinou požáru.

Instalace venkovní jednotky





Vypouštěcí potrubí pro venkovní jednotku <Pouze typ VG>

- Před připojením potrubí vnitřní a venkovní jednotky připravte vypouštěcí potrubí.
- Připojte vypouštěcí hadici (I) o vnitřním průměru 15 mm způsobem, který je znázorněn na ilustraci.
- Zajistěte dostatečný spád vypouštěcího potrubí, aby bylo umožněno snadné vypouštění.

Poznámka:

Jednotku namontujte vodorovně.
V chladných oblastech nepoužívejte vypouštěcí objímku (8). Může dojít k zamrznutí odtoku a zablokování ventilátoru.
Při vytápění produkuje venkovní jednotka kondenzát. Místo montáže vybírejte tak, aby nedocházelo k namáčení venkovní jednotky anebo podlahy vypouštěnou vodou nebo k jejich poškození zmrzlou vypouštěnou vodou.

2. INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY

⚠ POZOR

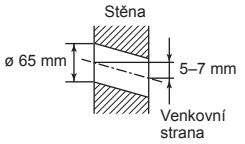
Přední panel některých vnitřních jednotek je chráněn ochrannou fólií. Při instalaci těchto vnitřních jednotek ponechte fólii na panelu až do ukončení montáže, abyste zabránili poškrábání jednotky.

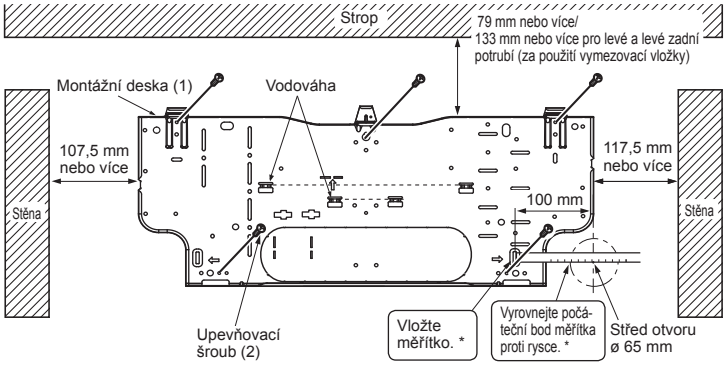
2-1. UPEVNĚNÍ MONTÁŽNÍ DESKY

- Vyhledejte konstrukční materiál (například sloupek hrázděné konstrukce) ve stěně a připevněte montážní desku (1) ve vodorovné poloze pevným utažením upevňovacích šroubů (2).
- Aby bylo zabráněno vibrování montážní desky (1), musí být upevňovací šrouby při instalaci umístěny v otvorech, které jsou vyznačeny na ilustraci. Abyste dosáhli většího upevnění, mohou být upevňovací šrouby umístěny také v dalších otvorech.
- Je-li použit otvor vytvořený vylomením předlisovaného materiálu, opatřete hrany tohoto otvoru vinylovou lepicí páskou, aby se zabránilo poškození vodičů.
- Mají-li být použity svorníky zapuštěné v betonové stěně, zajistěte montážní desku (1) pomocí oválných otvorů 11 × 20 · 11 × 26 (s roztečí 450 mm).
- Je-li zapuštěný svorník příliš dlouhý, vyměňte jej za vhodný kratší svorník, který lze obstarat v obchodní síti.

2-2. VRTÁNÍ OTVORU VE STĚNĚ

1) Určete polohu otvoru ve stěně.
2) Vyvrtejte otvor o průměru 65 mm. Venkovní strana by měla být o 5 až 7 mm níže než vnitřní strana.
3) Do otvoru zasuňte stěnovou průchodku (C).



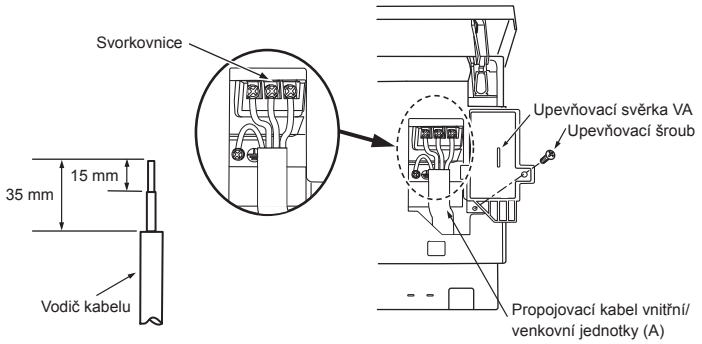


* Totéž platí pro levý otvor.

2-3. PŘIPOJENÍ VODIČŮ K VNITŘNÍ JEDNOTCE

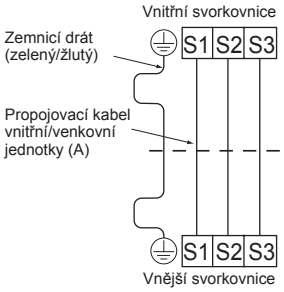
Propojovací kabel vnitřní/venkovní jednotky můžete připojit bez demontáže předního panelu.

1) Otevřete přední panel.
2) Odstraňte upevňovací svěrku VA.
3) Veďte propojovací kabel (A) vnitřní/venkovní jednotky směrem od zadní strany vnitřní jednotky a připravte konce jeho vodičů k připojení.
4) Povolte šrouby svorek a připojte nejprve uzemňovací vodič a poté propojovací kabel (A) vnitřní/venkovní jednotky ke svorkovnici. Postupujte opatrně, abyste zabránili chybnému zapojení. Drát připevněte ke svorkovnici bezpečným způsobem, tedy tak, aby nebyla odkryta žádná část jeho žíly a aby na spojovací úsek svorkovnice nebyla přenášena žádná vnější síla.
5) Šrouby svorek pevně utáhněte, aby bylo zabráněno jejich povolení. Po utažení zkontrolujte upevnění drátů mírným zatažením.
6) Zajistěte propojovací kabel (A) vnitřní/venkovní jednotky a uzemňovací vodič pomocí upevňovací svěrky VA. Nechte levý úchyt upevňovací svěrky VA zapadnout. Upevňovací svěrku VA bezpečně připevněte.



- Zajistěte, aby připojovací dráty byly dostatečně dlouhé pro případ dalších servisních zásahů.
- Uzemňovací drát upravte tak, aby byl trochu delší než ostatní dráty. (Více než 60 mm)
- Přebytečný drát nepřehýbejte ani jej nevmačkávejte do malého prostoru. Postupujte opatrně, aby se vodiče nepoškodily.
- Při připevňování kabelu nebo drátů ke svorkovnici zkontrolujte, jestli jsou všechny šrouby nasazeny na odpovídající svorky.

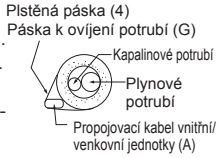
Poznámka: Neumísťujte vodiče mezi vnitřní jednotku a montážní desku (1). Poškozený vodič by mohl generovat teplo nebo způsobit požár.



2-4. VYTVAROVÁNÍ TRUBEK A PŘÍPRAVA VYPOUŠTĚCÍHO POTRUBÍ

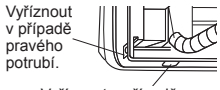
Vytvarování trubek

- Umístěte vypouštěcí hadici pod potrubí pro chladicí médium.
- Zajistěte, aby vypouštěcí hadice nebyla nadzvednutá nebo klikatá.
- Při ovíjení páskou za hadici netahejte.
- Jestliže vypouštěcí hadice vede místností, omotejte ji izolačním materiálem (dostupným v obchodní síti).



Zadní, pravé nebo dolů směřující potrubí

1) Přiložte potrubí pro chladicí médium a vypouštěcí hadici k sobě a poté je směrem od konce pevně omotejte páskou (G).
2) Zasuňte potrubí i vypouštěcí hadici do stěnové průchodky (C) a zavěste horní část vnitřní jednotky na montážní desku (1).
3) Zkontrolujte, zda je vnitřní jednotka bezpečně zavěšena na montážní desce (1) posunutím jednotky doleva a doprava.
4) Zatlačte dolní část vnitřní jednotky do montážní desky (1).



Vypouštěcí potrubí

- Jestliže prodlužovací vypouštěcí hadice musí vést místností, omotejte ji izolačním materiálem dostupným v obchodní síti.
- Vypouštěcí hadice by měla směřovat dolů, aby bylo usnadněno odtékání vypouštěné vody. (Fig. 1)
- Je-li vypouštěcí hadice, která byla dodána s vnitřní jednotkou, příliš krátká, spojte ji s vypouštěcí hadicí (I), která by měla být v místě instalace předem připravena. (Fig. 2)
- Při připojování vypouštěcí hadice k trubce z tvrdého PVC je nutno zajistit, aby hadice byla do této trubky pevně zasunuta. (Fig. 3)

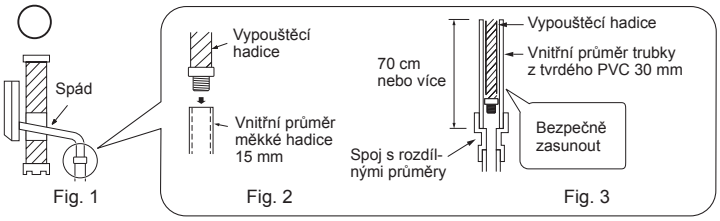
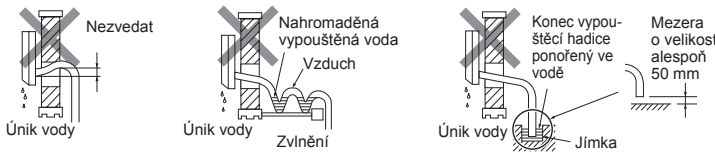


Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

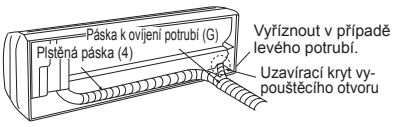
Vypouštěcí potrubí neumísťujte níže znázorněným způsobem.



Levé nebo levé zadní potrubí

Poznámka:

V případě levého nebo levého zadního potrubí se ujistěte, že bylo provedeno opětovné připojení vypouštěcí hadice a uzavíracího krytu výpusti. V opačném případě by z vypouštěcí hadice mohla odkapávat voda.



1) Přiložte potrubí pro chladicí médium a vypouštěcí hadici k sobě a poté je směrem od konce pevně omotejte plstěnou páskou (4).
   Šířka překrytí plstěné pásky (4) by měla činit 1/3 šířky pásky. Na konci plstěné pásky (4) vytvořte bandážovací zakončení.
2) Vytáhněte uzavírací kryt výpusti na pravé zadní straně vnitřní jednotky. (Fig. 1)
   - Přidržte vypouklý úsek na konci a vytáhněte uzavírací kryt výpusti.
3) Vytáhněte vypouštěcí hadici na levé zadní straně vnitřní jednotky. (Fig. 2)
   - Přidržte úchyt, který je označen šipkami, a vytáhněte vypouštěcí hadici směrem dopředu.
4) Vložte uzavírací kryt výpusti do úseku, ke kterému má být připojena vypouštěcí hadice, na zadní straně vnitřní jednotky. (Fig. 3)
   - Zasuňte vhodné nástroje bez ostrých hran, jako například šroubováky, do otvoru na konci uzavíracího krytu a poté tento uzavírací kryt zcela zasuňte do vypouštěcí sběrné nádrže.
5) Zcela zasuňte vypouštěcí hadici do vypouštěcí sběrné nádrže na pravé zadní straně vnitřní jednotky. (Fig. 4)
   - Zkontrolujte, zda je úsek hadice, který je zasunut ve vypouštěcí sběrné nádrži, bezpečně připevněn k výstupku.
6) Zasuňte vypouštěcí hadici do stěnové průchodky (C) a zavěste horní část vnitřní jednotky na montážní desku (1). Poté vnitřní jednotku posuňte zcela doleva, abyste získali snazší přístup k potrubí v zadním prostoru jednotky.
7) Vystřihněte kus kartonu z přepravní krabice, stočte jej a zavěste jej na zadní žebro tak, aby sloužil jako vymezovací díl při zvedání vnitřní jednotky. (Fig. 5)
8) Připojte potrubí pro chladicí médium pomocí prodlužovací trubky (B).
9) Zatlačte dolní část vnitřní jednotky do montážní desky (1).

Fig. 1

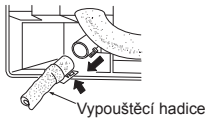


Fig. 2

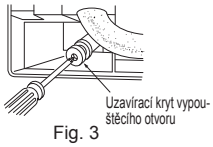


Fig. 3

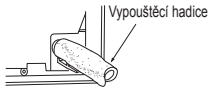


Fig. 4

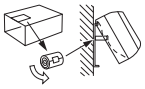
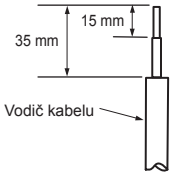


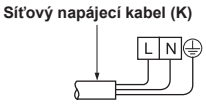
Fig. 5

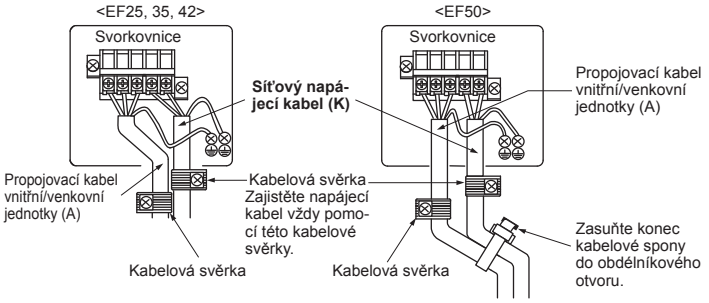
3. INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY

3-1. PŘIPOJENÍ VODIČŮ K VENKOVNÍ JEDNOTCE

1) Otevřete servisní panel.
2) Povolte šrouby svorkovnice a připojte propojovací kabel (A) vnitřní/venkovní jednotky z vnitřní jednotky ke správným svorkám na svorkovnici. Postupujte opatrně, abyste zabránili chybnému zapojení. Drát připevněte ke svorkovnici bezpečným způsobem, tedy tak, aby nebyla odkryta žádná část jeho žíly a aby na spojovací úsek svorkovnice nebyla přenášena žádná vnější síla.
3) Šrouby svorek pevně utáhněte, aby bylo zabráněno jejich povolení. Po utažení zkontrolujte upevnění drátů mírným zatažením.
4) Připojte síťový napájecí kabel (K).
5) Upevněte propojovací kabel (A) vnitřní/venkovní jednotky a síťový napájecí kabel (K) pomocí kabelové svěrky.
6) Bezpečně zavřete servisní panel.







- Uzemňovací drát upravte tak, aby byl trochu delší než ostatní dráty. (Více než 100 mm)
- Zajistěte, aby připojovací dráty byly dostatečně dlouhé pro případ dalších servisních zásahů.
- Při připevňování kabelu nebo drátů ke svorkovnici zkontrolujte, jestli jsou všechny šrouby nasazeny na odpovídající svorky.

3-2. ROZVÁLCOVÁNÍ

1) Proveďte správné zaříznutí měděné trubky pomocí trubkořezu. (Fig. 1, 2)
2) Odstraňte veškeré otřepy z okolí příčného řezu trubky. (Fig. 3)
   - Při odstraňování otřepů skloňte konec měděné trubky směrem dolů, aby bylo zamezeno padání otřepů do potrubí.
3) Po odstranění otřepů sejměte z vnitřní a venkovní jednotky převlečné matice a nasaďte je na trubku. (Po rozválcování je již není možné nasadit.)
4) Rozválcování (Fig. 4, 5). Měděnou trubku držte pevně v upínací čelisti o rozměrech uvedených v tabulce. Z tabulky vyberte hodnotu A v mm podle použitého nástroje.
5) Kontrola
   - Porovnejte vytvořený rozšířený úsek s Fig. 6.
   - Pokud zjistíte, že rozválcování není v pořádku, rozválcovanou část odřízněte a proveďte rozválcování znovu.

Fig. 1

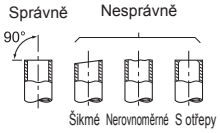


Fig. 2

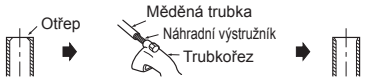


Fig. 3

Fig. 4

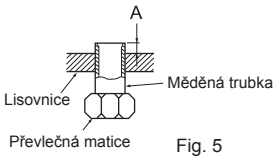


Fig. 5

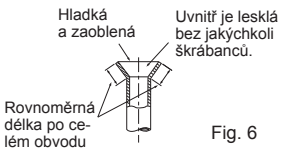


Fig. 6

Průměr trubky (mm)	Matice (mm)	A (mm)			Utahovací moment	
		Nástroj se spojkou pro médium R32, R410A	Nástroj se spojkou pro médium R22	Nástroj s křídlovou maticí pro médium R22	Nm	kgf/cm
ø 6,35 (1/4")	17	0 až 0,5	1,0 až 1,5	1,5 až 2,0	13,7 až 17,7	140 až 180
ø 9,52 (3/8")	22				34,3 až 41,2	350 až 420
ø 12,7 (1/2")	26			2,0 až 2,5	49,0 až 56,4	500 až 575
ø 15,88 (5/8")	29				73,5 až 78,4	750 až 800

3-3. PŘIPOJENÍ POTRUBÍ

- Pomocí momentového klíče utáhněte převlečnou matici podle technických údajů uvedených v tabulce.
- Je-li převlečná matice nadměrně utažena, může po určité době prasknout a způsobit únik chladicího média.
- Okolo potrubí vždy omotejte izolaci. Přímý kontakt s obnaženým potrubím může způsobit popálení nebo omrzliny.

Připojení vnitřní jednotky

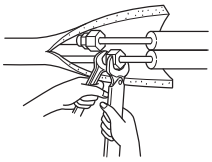
Připojte k vnitřní jednotce jak kapalinové, tak i plynové potrubí.

- Na povrch rozšířených konců trubek naneste tenkou vrstvu chladicího oleje (J). Chladicí olej však nenanášejte na závity šroubů. Nadměrný utahovací moment bude mít za následek poškození šroubu.
- Při připojování nejprve vyrovnejte střed a poté utáhněte převlečnou matici o první 3 až 4 otáčky.
- Při utahování bočního spojovacího šroubení vnitřní jednotky použijte jako vodítko výše uvedenou tabulku utahovacích momentů a utahujte pomocí dvou klíčů. Nadměrným dotažením poškodíte rozválcovanou část.

Připojení venkovní jednotky

Připojení trubek k potrubní přípojce uzavíracího ventilu venkovní jednotky proveďte stejným způsobem jako u vnitřní jednotky.

- Při utahování použijte momentový klíč a stejný utahovací moment, jaký byl použit pro vnitřní jednotku.



⚠ VÝSTRAHA

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

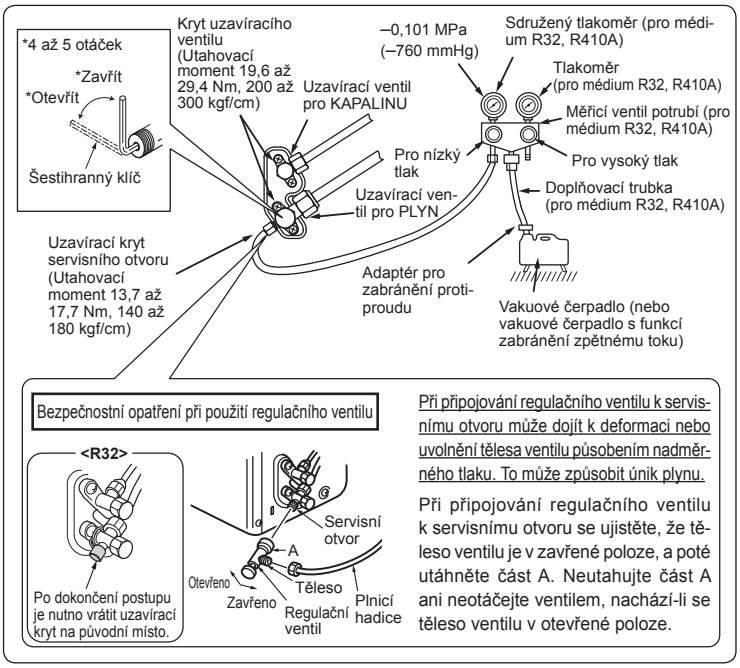
3-4. IZOLACE A OMOTÁNÍ PÁSKOU

1) Umístěte kryt na potrubní přípojky.
2) Na straně venkovní jednotky bezpečně odizolujte veškeré potrubí včetně ventilů.
3) Použijte pásku (G) k omotání potrubí, počínaje vstupem venkovní jednotky.
   - Pásku (G) omotanou okolo potrubí zakončete pomocí lepicí pásky.
   - Jestliže musí být potrubí uspořádáno tak, že povede stropem, koupelnou nebo jiným prostorem s vysokou teplotou a vlhkostí vzduchu, mělo by být omotáno dodatečnou, běžně dostupnou izolací, aby bylo zabráněno vzniku kondenzace.

4. ODVZDUŠŇOVACÍ POSTUPY, ZKOUŠKA TĚSNOSTI A ZKUŠEBNÍ CHOD

4-1. ODVZDUŠŇOVACÍ POSTUPY A ZKOUŠKA TĚSNOSTI

1) Sejměte uzavírací kryt servisního otvoru uzavíracího ventilu na straně plynového potrubí venkovní jednotky. (Ve výchozím stavu jsou uzavírací ventily zcela zavřené a opatřené uzavíracími kryty.)
2) K servisnímu otvoru uzavíracího ventilu na straně plynového potrubí venkovní jednotky připojte měřicí ventil potrubí a vakuové čerpadlo.



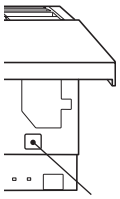
3) Spusťte vakuové čerpadlo. (Nechejte vytvářet vakuum až do dosažení úrovně 500 mikronů.)
4) Na měřicím ventilu potrubí zkontrolujte vakuum, poté zavřete ventil a vakuové čerpadlo vypněte.
5) Nechejte zařízení v tomto stavu po dobu jedné nebo dvou minut. Ujistěte se, že ukazatel měřicího ventilu potrubí zůstal ve stejné poloze. Ověřte, zda tlakoměr udává hodnotu −0,101 MPa [tlakoměr] (−760 mmHg).
6) Rychle odpojte měřicí ventil potrubí od servisního otvoru uzavíracího ventilu.

⚠ ⚠ VÝSTRAHA

Abyste zamezili možnosti vzniku nebezpečí požáru, před otevřením uzavíracích ventilů se vždy ujistěte, že nehrozí nebezpečí zapálení nebo vznícení.

7) Po připojení a vyčerpání potrubí chladicího média zcela otevřete všechny uzavírací ventily na obou stranách plynového a kapalinového potrubí. Provoz bez úplného otevření potrubí snižuje výkon, a tím způsobuje potíže.
8) Postupujte podle pokynů uvedených v bodě 1-3 a v případě potřeby proveďte naplnění předepsaným množstvím chladicího média. Zajistěte, aby postup plnění kapalným chladicím médiem byl prováděn pomalým způsobem. V opačném případě se může změnit skladba chladicího média v systému a následně nepříznivě ovlivnit výkon klimatizačního zařízení.
9) Obnovte počáteční stav utažením uzavíracího krytu servisního otvoru.
10) Zkouška těsnosti

4-2. ZKUŠEBNÍ PROVOZ



1) Zasuňte zástrčku napájecího kabelu do síťové zásuvky a/nebo zapněte jistič.
2) Stiskněte nouzový vypínač E.O. SW: jedenkrát pro režim CHLAZENÍ a dvakrát pro režim TOPENÍ. Zkušební chod bude probíhat po dobu 30 minut. Bude-li levá kontrolka indikátoru provozu blikat v intervalu 0,5 sekundy, zkontrolujte správnost připojení propojovacího kabelu (A) vnitřní/venkovní jednotky. Po dokončení zkušebního chodu přejde zařízení do nouzového režimu (s nastavenou teplotou 24 °C).
3) Chcete-li tento provoz ukončit, opakovaně stiskněte nouzový vypínač E.O. SW, dokud všechny signální kontrolky LED nezhasnou. Podrobnosti je třeba vyhledat v návodu k obsluze.

Proveďte kontrolu příjmu dálkového (infračerveného) ovládacího signálu

Stiskněte vypínací/zapínací tlačítko OFF/ON na dálkovém ovladači (3) a zkontrolujte, zda je z vnitřní jednotky slyšet zvuk vydávaný elektronickými obvody. Opětovným stisknutím vypínacího/zapínacího tlačítka OFF/ON pak klimatizační zařízení vypněte.

- Jakmile se zastaví kompresor, uvede se v činnost zařízení zabraňující opětovnému spuštění, následkem čehož nebude kompresor možno po dobu 3 minut uvést opět do provozu a tím bude zajištěna ochrana klimatizačního zařízení.

4-3. FUNKCE AUTOMATICKÉHO RESTARTOVÁNÍ

Tento výrobek je vybaven funkcí automatického restartování. Je-li během provozu přerušeno elektrické napájení, například během výpadků elektrické sítě, tato funkce automaticky zahajuje provoz za použití předcházejícího nastavení, jakmile je napájení obnoveno. (Podrobnosti je třeba vyhledat v návodu k obsluze.)

Pozor:

- Po zkušebním chodu nebo kontrole příjmu signálu dálkového ovládání vypněte jednotku pomocí nouzového vypínače E.O. SW nebo dálkového ovladače a teprve poté vypněte elektrické napájení. Nedodržení tohoto postupu způsobí automatické zahájení provozu jednotky při obnovení elektrického napájení.

Pro uživatele

- Po instalaci jednotky je třeba zajistit, aby uživateli byl vysvětlen způsob používání funkce automatického restartování.
- Je-li funkce automatického restartování zbytečná, lze ji deaktivovat. S požadavkem na provedení deaktivace této funkce se obraťte na servisního zástupce. Podrobnosti lze nalézt v servisní příručce.

4-4. VYSVĚTLENÍ PRO UŽIVATELE

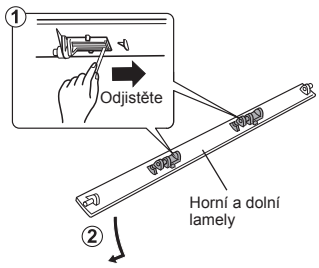
- Za použití NÁVODU K OBSLUZE vysvětlete uživateli, jakým způsobem se má klimatizační zařízení používat (včetně způsobu používání dálkového ovladače, výměny vzduchových filtrů, čištění zařízení, bezpečnostních opatření při provozu atd.).
- Doporučte uživateli, aby si pečlivě přečetl NÁVOD K OBSLUZE.

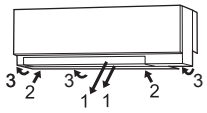
5. PŘEMÍSŤOVÁNÍ A ÚDRŽBA

5-1. DEMONTÁŽ A MONTÁŽ SESTAVY PANELU

Postup při demontáži

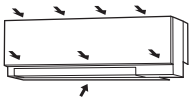
1) Pomocí tenkého nástroje odemkněte horní a dolní lamely, jak je znázorněno na obrázcích ① a ②. Potom sejměte horizontální lamely.
2) Odstraňte 2 šrouby, pomocí kterých je připevněna sestava panelu.
3) Sejměte sestavu panelu. Zajistěte, abyste nejdříve sejmuli jeho pravou spodní část.





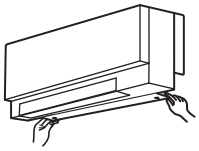
Postup při instalaci

1) Nainstalujte sestavu panelů za použití postupu demontáže v opačném pořadí.
2) Přitom je nutno provést přitlačení v polohách označených šipkami, aby se sestava zcela připojila k jednotce.
3) Nainstalujte horizontální lamely.



5-2. DEMONTÁŽ VNITŘNÍ JEDNOTKY

Odpojte dolní část vnitřní jednotky od montážní desky.
Při uvolňování rohového dílu uvolněte levý i pravý dolní rohový díl vnitřní jednotky a přitáhněte je směrem dolů a dopředu, jak je znázorněno na obrázku vpravo.



5-3. VYPUŠTĚNÍ CHLADÍCÍHO MÉDIA

Před zahájením přemisťování nebo likvidace klimatizačního zařízení vyčerpejte ze systému chladicí médium za použití níže uvedeného postupu, aby nedošlo k uvolnění jakéhokoli množství tohoto média do ovzduší.

1) K servisnímu otvoru uzavíracího ventilu na straně plynového potrubí venkovní jednotky připojte měřicí ventil potrubí.
2) Zcela zavřete uzavírací ventil na straně kapalinového potrubí venkovní jednotky.
3) Téměř zcela zavřete uzavírací ventil na straně plynového potrubí venkovní jednotky, aby jej bylo možno následně zcela zavřít, bude-li tlakoměr udávat hodnotu 0 MPa [tlakoměr] (0 kgf/cm²).
4) Spusťte jednotku v nouzovém provozním režimu CHLAZENÍ.
   Aby bylo možno provést spuštění v nouzovém provozním režimu CHLAZENÍ, odpojte napájecí zástrčku a/nebo vypněte jistič. Po uplynutí 15 sekund znovu připojte napájecí zástrčku a/nebo zapněte jistič a poté jedenkrát stiskněte nouzový vypínač E.O. SW. (Provoz v nouzovém režimu CHLAZENÍ může nepřetržitě probíhat po dobu nejdéle 30 minut.)
5) Zcela zavřete uzavírací ventil na straně plynového potrubí venkovní jednotky, jakmile se na tlakoměru zobrazí hodnota v rozsahu 0,05 až 0 MPa [tlakoměr] (přibl. 0,5 až 0 kgf/cm²).
6) Ukončete nouzový provozní režim CHLAZENÍ.
   Stiskněte opakovaně nouzový vypínač E.O. SW, dokud všechny signální kontrolky LED nezhasnou. Podrobnosti je třeba vyhledat v návodu k obsluze.

⚠ VÝSTRAHA

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

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