

# TOSHIBA

Leading Innovation >>>

R32 or R410A

KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKA (DĚLENÝ TYP)

## Montážní příručka

Pokojové jednotka

Název modelu:

Pro komerční použití

Stropní typ

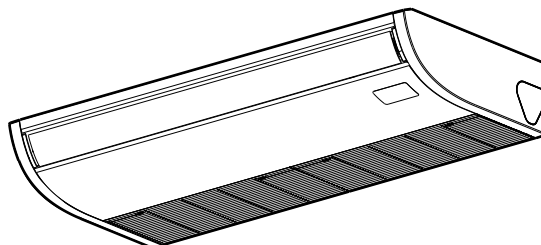
**RAV-RM401CTP-E**

**RAV-RM561CTP-E**

**RAV-RM801CTP-E**

**RAV-RM1101CTP-E**

**RAV-RM1401CTP-E**



## Translated instruction

Před montáží klimatizace si přečtěte důkladně návod na montáž.

- Tato příručka popisuje postup montáže vnitřní jednotky.
- Pro montáž vnější jednotky dodržujte Montážní příručku dodanou k vnější jednotce.
- Přečtěte si bezpečnostní pokyny v instalační příručce dodané s venkovní jednotkou.

### POUŽITÍ CHLADIVA R32 nebo R410A

Tato klimatizace používá chladivo HFC (R32 nebo R410A), které nenarušuje ozonovou vrstvu. Nezapomeňte zkontrolovat typ chladiva ve venkovní jednotce, která má být použita v kombinaci, a potom proveďte instalaci.

**Informace o požadavcích na ekodesign produktu. (Regulation (EU) 2016/2281)**  
<http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en>

## Obsah

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1 Bezpečnostní upozornění .....  | 3  |
| 2 Díly příslušenství .....       | 8  |
| 3 Výběr místa montáže .....      | 8  |
| 4 Montáž .....                   | 9  |
| 5 Trubka odvodu kondenzátu ..... | 12 |
| 6 Chladicí potrubí .....         | 14 |
| 7 Elektrické zapojení .....      | 15 |
| 8 Příslušná řízení .....         | 17 |
| 9 Zkušební provoz .....          | 22 |
| 10 Údržba .....                  | 23 |
| 11 Odstraňování problémů .....   | 24 |
| 12 Dodatek .....                 | 26 |

Děkujeme za zakoupení klimatizace značky Toshiba.

Prostudujte pečlivě tyto pokyny, které obsahují důležité informace v souladu se směrnicí Strojní zařízení (Directive 2006/42/EC), a dbejte na to, abyste jim porozuměli.

Po dokončení montáže předejte tuto příručka pro montáž a uživatelskou příručku uživateli, požádejte uživatele o uložení na bezpečném místě pro budoucí reference.

#### Obecný název: Klimatizační jednotka

#### Definice kvalifikovaného instalačního technika nebo pracovníka

Klimatizační jednotku musí nainstalovat, udržovat, opravovat a demontovat kvalifikovaný instalační technik nebo pracovník. Pokud je nutno provést některý z těchto úkolů, požádejte o jeho vykonání kvalifikovaného instalačního technika nebo pracovníka.

Kvalifikovaný instalační technik nebo pracovník je osoba, která disponuje kvalifikacemi a znalostmi popsanými v níže uvedené tabulce.

| Osoba                            | Kvalifikace a znalosti, které musí osoba mít                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kvalifikovaný instalační technik | <ul style="list-style-type: none"><li>Kvalifikovaný instalatér je osoba, která instaluje, udržuje, stěhuje a demontuje klimatizace značky Toshiba Carrier Corporation. Tato osoba byla vyškolená pro instalaci, údržbu, stěhování a demontáž klimatizací značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla pro tyto činnosti poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně těchto činností.</li><li>Kvalifikovaný instalatér, jemuž je povoleno provádět elektrické práce obsažené v instalaci, stěhování a demontáži, disponuje kvalifikací týkající se této elektrické práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolená v záležitostech elektrické práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla v těchto záležitostech poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně této práce.</li><li>Kvalifikovaný instalatér, jemuž je povolena manipulace s chladivem a instalačské práce obsažené v instalaci, stěhování a demontáži, disponuje kvalifikací týkající se této manipulace s chladivem a instalačské práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolená v záležitostech manipulace s chladivem a instalačské práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla v těchto záležitostech poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně této práce.</li><li>Kvalifikovaný instalatér, jemuž je povolena práce ve výškách, byl vyškolen v záležitostech práce ve výškách na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byl v těchto záležitostech poučen jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámen se znalostmi ohledně této práce.</li></ul>                                                     |
| Kvalifikovaný pracovník          | <ul style="list-style-type: none"><li>Kvalifikovaný servisní technik je osoba, která instaluje, udržuje, stěhuje a demontuje klimatizace značky Toshiba Carrier Corporation. Tato osoba byla vyškolená pro instalaci, opravy, údržbu, stěhování a demontáž klimatizací značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla pro tyto činnosti poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně těchto činností.</li><li>Kvalifikovaný servisní technik, jemuž je povoleno provádět elektrické práce obsažené v instalaci, opravách, stěhování a demontáži, disponuje kvalifikací týkající se této elektrické práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolená v záležitostech elektrické práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla v těchto záležitostech poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně této práce.</li><li>Kvalifikovaný servisní technik, jemuž je povolena manipulace s chladivem a instalačské práce obsažené v instalaci, opravách, stěhování a demontáži, disponuje kvalifikací týkající se této manipulace s chladivem a instalačské práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolená v záležitostech manipulace s chladivem a instalačské práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla v těchto záležitostech poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně této práce.</li><li>Kvalifikovaný servisní technik, jemuž je povolena práce ve výškách, byl vyškolen v záležitostech práce ve výškách na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byl v těchto záležitostech poučen jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámen se znalostmi ohledně této práce.</li></ul> |

#### Definice ochranných pomůcek

Když má být klimatizace přepravena, instalována, udržována, opravována nebo demontována, je třeba nosit ochranné rukavice a „bezpečnostní“ pracovní oděv.

Kromě těchto obvyklých ochranných pomůcek je nutné nosit ochranné pomůcky popsané níže, když má být prováděna speciální práce, viz níže uvedená tabulka.

Nenošení řádných ochranných pomůcek je nebezpečné, protože se tím zvyšuje riziko zranění, popálení, úrazu elektrickým proudem a dalších zranění.

| Prováděné práce                 | Nošené ochranné pomůcky                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Všechny typy prací              | Ochranné rukavice<br>„Bezpečnostní“ pracovní oděv                                                                             |
| Elektrikářské práce             | Rukavice poskytující ochranu pro elektrotechniku<br>Izolační obuv<br>Oděv poskytující ochranu před úrazem elektrickým proudem |
| Práce ve výškách (50 cm a více) | Přilby k použití v průmyslu                                                                                                   |
| Přeprava těžkých předmětů       | Obuv se zvýšenou ochranou špiček                                                                                              |
| Oprava venkovní jednotky        | Rukavice poskytující ochranu pro elektrotechniku                                                                              |

Tato bezpečnostní upozornění popisují důležité záležitosti související s bezpečností, aby se zabránilo poranění uživatele nebo dalších osob či poškození majetku. Přečtěte si prosím tuto příručku poté, co se seznámíte s obsahem níže (význam pokynů) a dodržujte popisy.

| Označení                                                                                            | Význam označení                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>VAROVÁNÍ</b> | Texty označené tímto způsobem informují, že nedodržení pokynů ve varování by mohlo způsobit vážné tělesné poranění (*1) nebo ztrátu života, pokud se s produktem zachází nevhodným způsobem. |
|  <b>VÝSTRAHA</b> | Texty označené tímto způsobem informují, že nedodržení pokynů ve výstraze by mohlo způsobit mírné poranění (*2) nebo škody na majetku (*3), pokud se s produktem zachází nevhodným způsobem. |

\*1: Vážné tělesné poranění znamená ztrátu zraku, poranění, popáleniny, úrazy elektrickým proudem, zlomeninu kostí, otravu a další poranění, které zanechávají následky a vyžadují hospitalizaci nebo dlouhodobé léčení pacienta s pracovní neschopností.

\*2: Mírné poranění znamená poranění, popáleniny, úrazy elektrickým proudem a další poranění, které nevyžadují hospitalizaci ani dlouhodobé léčení pacienta s pracovní neschopností.

\*3: Poškození majetku znamená škody na budovách, domácnosti, domácích zvířatech a mazlíčcích.

#### VÝZNAM SYMBOLŮ UVEDENÝCH NA ZAŘÍZENÍ

|                                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>VAROVÁNÍ</b><br>(Nebezpečí požáru) | Tato značka je pouze pro chladivo R32. Typ chladiva je uveden na typovém štítku venkovní jednotky.<br>Pokud je typ chladiva R32, tato jednotka používá hořlavé chladivo.<br>Pokud chladivo unikne a dostane se do styku s ohněm nebo topnou součástí, vyvine se škodlivý plyn a dojde k nebezpečí požáru. |
|  |                                       | Před použitím si pozorně přečtěte NÁVOD K OBLUZE.                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |                                       | Servisní pracovníci jsou před použitím povinni si pozorně přečíst NÁVOD K OBSLUZE a NÁVOD K INSTALACI.                                                                                                                                                                                                    |
|  |                                       | Další informace jsou uvedeny v NÁVODU K OBSLUZE, NÁVODU K INSTALACI apod.                                                                                                                                                                                                                                 |

## ■ Výstrahy uvedené na klimatizační jednotce

| Výstražné informace                                                                                                                                                                                            | Popis                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>WARNING</b><br><b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b><br>Disconnect all remote electric power supplies before servicing.          | <b>VAROVÁNÍ</b><br><b>NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM</b><br>Před zahájením servisních prací odpojte veškeré vzdálené zdroje elektrického napájení. |
|  <b>WARNING</b><br>Moving parts.<br>Do not operate unit with grille removed.<br>Stop the unit before the servicing.           | <b>VAROVÁNÍ</b><br>Pohyblivé součásti.<br>Jednotku nepoužívejte, pokud je sundaná mřížka.<br>Před zahájením servisních prací jednotku zastavte.         |
|  <b>CAUTION</b><br>High temperature parts.<br>You might get burned when removing this panel.                                  | <b>VÝSTRAHA</b><br>Součásti s vysokou teplotou.<br>Při demontáži tohoto panelu se můžete spálit.                                                        |
|  <b>CAUTION</b><br>Do not touch the aluminum fins of the unit.<br>Doing so may result in injury.                              | <b>VÝSTRAHA</b><br>Nedotýkejte se hliníkových žebér jednotky.<br>Mohlo by dojít ke zranění.                                                             |
|  <b>CAUTION</b><br><b>BURST HAZARD</b><br>Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst. | <b>VÝSTRAHA</b><br><b>NEBEZPEČÍ ROZTRŽENÍ</b><br>Před zahájením činnosti otevřete servisní ventily, jinak může dojít k roztržení.                       |

# 1 Bezpečnostní upozornění

Výrobce nepřebírá žádnou zodpovědnost za poškození vzniklé z nedodržování pokynů v této příručce.

## VAROVÁNÍ

### Obecné pokyny

- Před zahájením instalace klimatizační jednotky si pečlivě přečtěte Návod k instalaci a při instalaci dodržujte uvedené pokyny.
- Instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný instalační technik (\*1) nebo kvalifikovaný servisní technik (\*1). Nesprávně provedená instalace může vést v úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Nepoužívejte žádné jiné chladivo, než které je určeno k doplnění či výměně. Jinak může dojít v chladícím cyklu k tvorbě abnormálně vysokého tlaku, který by mohl zapříčinit poruchu nebo explozi výrobku nebo zranění osob.
- Před otevřením nasávací mřížky pokojové jednotky nebo servisního panelu venkovní jednotky přepněte jistič do polohy OFF. Při nepřepnutí jističe do polohy OFF může dojít kvůli kontaktu s vnitřními součástmi k úrazu elektrickým proudem. Demontáž nasávací mřížky pokojové jednotky nebo servisního panelu venkovní jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný instalační technik (\*1) nebo pracovník (\*1).
- Před prováděním montáže, údržby, opravy nebo demontáže vždy přepněte ochranný jistič do polohy vypnuto. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Během instalace, údržby, opravy nebo demontáže umístěte do blízkosti jističe výstražnou tabulku „Na zařízení se pracuje“. Pokud by byl jistič omylem přepnut do polohy ON, existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Práce ve výškách 50 cm nebo více nebo demontáž nasávací mřížky pokojové jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný instalační technik (\*1) nebo pracovník (\*1).
- Během instalace, servisních prací a demontáže noste ochranné rukavice a ochranný pracovní oděv.
- Nedotýkejte se hliníkových žeber jednotky. Mohli byste se poranit. Pokud se z nějakých důvodů musíte žebra dotknout, nejprve si vezměte ochranné rukavice a ochranný pracovní oděv a teprve poté pokračujte.
- Před otevřením vstupní mřížky přepněte jistič do polohy OFF (VYP). Při nepřepnutí jističe do polohy OFF (VYP) může dojít k úrazu kvůli kontaktu s rotujícími součástmi. Demontáž a potřebné práce na vstupní mřížce smí provádět pouze kvalifikovaný instalační (\*1) nebo servisní technik (\*1).
- Pokud pracujete ve výškách, používejte žebřík, který odpovídá normě ISO 14122, a dodržujte pokyny uvedené v dokumentaci k žebříku. Při práci noste jako ochrannou pomůcku přilbu určenou k použití v průmyslu.
- Při čištění filtru nebo jiných součástí vnější jednotky nezapomeňte přepnout ochranný jistič do polohy OFF, a před zahájením prací umístěte do blízkosti ochranného jističe výstražnou tabulku „Na zařízení se pracuje“.
- Před zahájením výškových prací umístěte na místo výstražnou tabulku, aby se k místu práce nikdo nepřibližoval. Může dojít k pádu součástí a dalších předmětů shora a k možnému zranění osoby dole. Při provádění práce používejte ochranu přilbu, pro ochranu před padajícími předměty.
- Nepoužívejte jiné chladivo, než chladivo R32 nebo R410A. Zkontrolujte typ chladiva ve venkovní jednotce, která má být použita v kombinaci.
- Vnitřní jednotka musí používat stejný typ chladiva, jako venkovní jednotka. Zjistěte typ chladiva použitého ve venkovní jednotce.

- Tato klimatizace musí být přepravována za stabilních podmínek. Pokud najdete některou část výrobku rozbitou, obraťte se na prodejce.
- Pokud musí být klimatizace přenesena ručně, musí ji nést minimálně dvě osoby.
- Jednotky nestěhujte ani neopravujte sami. Uvnitř jednotky se nachází vysoké napětí. Při demontáži krytu a hlavní jednotky může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Při přepravě klimatizační jednotky noste obuv s ochranou špiček.
- Při přepravě klimatizační jednotky neumísťujte pásy okolo obalového materiálu. Pokud by se páska přerušila, můžete se zranit.
- Tento přístroj je určen k používání odborníky nebo vyškolenými uživateli v dílnách, lehkém průmyslu nebo ke komerčnímu využití neodborníky.

### **Výběr umístění jednotky**

- Jestliže je klimatizace namontována v malé místnosti, zajistěte, aby koncentrace úniku chladiva v místnosti nepřekročila kritickou mez.
- Namontujte zařízení na místa, kde může docházet k úniku hořlavých plynů. V případě úniku a nahromadění plynu kolem jednotky může dojít ke vznícení a požáru.
- Pokojovou jednotku instalujte ve výšce nejméně 2,5 m nad úrovní podlahy, protože pokud by uživatelé strčili do pokojové jednotky během činnosti klimatizační jednotky prsty nebo jiné předměty, mohli by se zranit nebo utrpět úraz elektrickým proudem.
- Na místo, které je přímo vystaveno proudu vzduchu z klimatizační jednotky, neumísťujte žádné spalovací zařízení, protože by mohlo docházet k nedokonalému spalování.

- Příklad a potrubí se instalují, provozují a ukládají v místnosti o ploše podlahy přesahující  $A_{\min}$  m<sup>2</sup>.  
Jak získáme  $A_{\min}$  m<sup>2</sup>:  $A_{\min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$   
M je náplň chladiva v zařízení v kg;  
 $h_0$  je instalační výška zařízení v m:  
0,6 m pro stojící na podlaze/1,8 m pro montované na stěny/1,0 m pro montované na okna/2,2 m pro montované na strop.  
(Pouze pro modely s chladivem R32. Více informací naleznete v návodu k instalaci venkovní jednotky.)

## Instalace

- Pokud se pokojová jednotka zavěšuje, je nutno použít určené závěsné šrouby (M10 nebo W3/8) a matice (M10 nebo W3/8).
- Vnější jednotku namontujte na takovém místě, kde podstavec unese její váhu. Pokud by únosnost nebyla dostatečná, jednotka by mohla spadnout a způsobit zranění.
- Při instalaci klimatizační jednotky dodržujte pokyny uvedené v Návodu k instalaci. Při nedodržení těchto pokynů může dojít k pádu zařízení, jeho převrácení nebo zvýšení hladiny hluku, vibrací, úniku vody nebo jiným poruchám.
- Proveďte určené instalační práce z důvodu ochrany proti možnému zemětřesení a vichřice. Pokud klimatizace není namontována předepsaným způsobem, jednotka se může překloupit nebo spadnout a způsobit zranění osob nebo škody na majetku.
- Jestliže během montážních prací došlo k úniku chladiva, okamžitě místnost vyvětrejte. Jestliže se uniklé chladivo dostane do styku s ohněm, může se vyvinout škodlivý plyn.
- Při přepravě klimatizačních jednotek použijte vysokozdvizný vozík a při montáži použijte jeřáb nebo naviják.

## Chladicí potrubí

- Než klimatizační jednotku uvedete do provozu, během instalačních prací proveďte bezpečnou instalaci potrubí chladicího média. Pokud bude kompresor provozovaný s otevřeným ventilem a bez potrubí chladicího média, bude nasávat vzduch a dojde k přetlaku chladicího okruhu, což může způsobit zranění.
- Utáhněte nálevkovitě rozšířenou matku momentovým klíčem předepsaným způsobem. Při nadměrném utažení nálevkovitě rozšířené matky může po delší době dojít k jejímu prasknutí, což může způsobit únik chladicího média.
- Po ukončení montážních prací ověřte, že plyn chladiva neuniká. Pokud chladicí médium uniká do místnosti a vytéká v blízkosti zdroje ohně, například kuchyňského sporáku, může vznikat škodlivý plyn.
- Pokud byla klimatizační jednotka nainstalována nebo přemístěna, dodržujte pokyny v Návodu k instalaci a vzduch zcela odsajte, aby se v chladicím okruhu nesměsily žádné jiné plyny než chladicí médium. Při neodsání veškerého vzduchu může dojít k poruše klimatizační jednotky.
- K testu těsnosti je nutno použít dusík.
- Napouštěcí hadice musí být připojena tak, aby se neuvolnila.

## Elektrické zapojení

- Elektrikářské práce týkající se klimatizační jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný instalační technik (\*1) nebo pracovník (\*1). Tyto práce nesmí za žádných okolností provádět nekvalifikovaná osoba, protože výsledkem nesprávného provedení prací může být úraz elektrickým proudem a/nebo zkrat elektřiny.

- Při propojování elektrických vodičů, opravě elektrických součástí či provádění jiných elektrotechnických prací noste rukavice poskytující ochranu pro elektrotechniky, izolovanou obuv a oděv, který poskytuje ochranu před úrazy elektrickým proudem. Výsledkem nenošení těchto ochranných pomůcek může být úraz elektrickým proudem.
- Používejte kabeláž odpovídající specifikacím v Návodu k instalaci a podmínkám místních předpisů a zákonů. Při použití kabeláže, která neodpovídá specifikacím, může dojít k úrazu elektrickým proudem, elektrickému zkratu, kouři a/nebo požáru.
- Připojte zemnicí vodič. (Zemnicí práce)  
Částečné uzemnění způsobí úraz elektrickým proudem.
- Nepřipojujte zemnicí vodiče k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, hromosvodům nebo zemnicím vodičům telefonních kabelů.
- Po dokončení opravy nebo přemístění zkontrolujte, zda jsou zemnicí vodiče správně zapojeny.
- Nainstalujte jistič, který odpovídá specifikacím v Návodu k instalaci a podmínkám místních předpisů a zákonů.
- Nainstalujte jistič, který bude snadno přístupný.
- Pokud instalujete jistič venku, nainstalujte typ, který je určen k použití v exteriérech.
- Napájecí kabel nesmí být za žádných okolností prodlužován. Potíže s připojením v místech, kde je kabel prodloužen, mohou způsobit vznik kouře nebo požáru.
- Práce na elektrickém zapojení musí být provedeny v souladu s návodem k instalaci i s místními zákony a předpisy. V opačném případě může dojít k usmrcení elektrickým proudem nebo ke zkratu.

## **Zkušební provoz**

- Před spuštěním klimatizační jednotky po dokončení práce se ujistěte, zda je kryt rozvodné skříně pokojové jednotky a servisní panel venkovní jednotky uzavřen, a jistič přepněte do polohy ON. Pokud zapnete elektrický proud bez uskutečnění předchozí kontroly, můžete utrpět úraz elektrickým proudem.
- Pokud u klimatizační jednotky dojde k jakékoli závadě (např. k zobrazení chybové zprávy, zápachu spáleniny, neobvyklým zvukům, klimatizační jednotka nechladí či netopí nebo uniká voda), klimatizační jednotky se nedotýkejte, ale přepněte jistič do polohy OFF (VYP) a ihned se obraťte na kvalifikovaného servisního technika (\*1). Podnikněte takové opatření, které zaručí, že napájení nebude zapnuto (např. značkou „Mimo provoz“ v blízkosti jističe) do příchodu kvalifikovaného servisního technika (\*1). Používání klimatizační jednotky v poruchovém stavu může vést ke zhoršení mechanických problémů, k úrazu elektrickým proudem nebo jiným potížím.
- Po dokončení prací dbejte na použití měřiče izolačního odporu (500 V megger) ke kontrole, zda má tento odpor hodnotu 1 MΩ či vyšší mezi plnicí částí a neplnicí kovovou částí (zemnicí část). Pokud je hodnota odporu malá, na straně uživatele nastala havárie (např. zkrat nebo úraz elektrickým proudem).
- Po dokončení instalace si ověřte, zda nedochází k úniku chladicího média a zkontrolujte izolační odpor a odvodnění. Poté spusťte zkušební provoz, abyste si ověřili, zda klimatizační jednotka pracuje normálně.

### Vysvětlivky pro uživatele

- Po dokončení instalace sdělte uživateli, kde je umístěn jistič. Pokud by uživatel nevěděl, kde se nachází jistič, nebyl by schopen jej v případě problému s klimatizační jednotkou vypnout.
- Pokud jste zjistili, že je mřížka ventilátoru poškozena, k vnější jednotce se nepřibližujte, ale přepněte ochranný jistič do polohy OFF a obraťte se na kvalifikovaného servisního pracovníka (\*1), aby provedl opravu. Dokud nebudou opravy dokončeny, jistič nepřepínejte do polohy ON.
- Po instalaci vysvětlíte zákazníkovi podle Návodu k obsluze, jak jednotku používat a provádět její údržbu.

### Přemísťování

- Přemísťování klimatizační jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný instalační technik (\*1) nebo pracovník (\*1). Přemísťování klimatizační jednotky nekvalifikovanou osobou je nebezpečné, protože může dojít ke vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem, zranění, úniku vody, hluku a/nebo vibracím.
  - Při čerpání vypněte kompresor dříve, než odpojíte potrubí chladicího média. Odpojení potrubí chladicího média při ponechaném servisním ventilu v otevřené poloze a puštěném kompresoru způsobí nasátí vzduchu či jiného plynu, čímž se zvýší tlak uvnitř chladicího okruhu na abnormálně vysokou úroveň, což může vést k prasknutí, zranění nebo jinému problému.
- 

### VÝSTRAHA

**Tato klimatizace používá chladivo HFC (R32 nebo R410A), které nenarušuje ozonovou vrstvu.**

- Chladiva R32 a R410A jsou velmi náchylná na znečištění, například vlhkostí, zoxidovaným povrchem, olejem atd. vlivem vysokého tlaku. Zabraňte smíchání vlhkosti, nečistot, stávajícího chladiva, strojního chladicího oleje atd. v chladícím cyklu během instalace.
  - Pro instalaci je nezbytný speciální nástroj pro chladivo R32 nebo R410A.
  - Pro připojení trubky použijte nový a čistý potrubní materiál, aby během instalace nedošlo ke smíchání vlhkosti a nečistot.
  - Při použití stávajících trubek postupujte podle návodu na instalaci přiloženého k venkovní jednotce.
- 

(\*1) Podrobnosti naleznete v kapitole „Definice kvalifikovaného instalačního technika nebo pracovníka“.



## 2 Díly příslušenství

| Název dílu                  | Počet | Tvar                                                                              | Použití                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montážní příručka           | 1     | Tato příručka                                                                     | (Předějte zákazníkovi)<br>(Ostatní jazyky, které nejsou uvedeny v tomto návodu k instalaci, viz příložený disk CD-R.)   |
| Uživatelská příručka        | 1     |  | (Předějte zákazníkovi)<br>(Ostatní jazyky, které nejsou uvedeny v tomto návodu pro uživatele, viz příložený disk CD-R.) |
| CD-ROM                      | 1     | —                                                                                 | Uživatelská příručka a příručka k montáži                                                                               |
| Tepelná izolace trubky      | 2     |  | Pro tepelnou izolaci části připojení trubky                                                                             |
| Montážní šablona            | 1     | —                                                                                 | Schéma otvorů pro zavěšení                                                                                              |
| Podložka                    | 4     | M10 × Ø25                                                                         | Pro zavěšení jednotky                                                                                                   |
| Spona na hadici             | 2     |  | Pro zapojení trubky odvodu kondenzátu                                                                                   |
| Hadice odvodu kondenzátu    | 1     |  | Pro zapojení trubky odvodu kondenzátu                                                                                   |
| Průchodka                   | 1     |  | Pro ochranu okrajů otvoru přívodu napájení                                                                              |
| Tepelný izolátor            | 1     |  | Pro tepelnou izolaci hadice odvodu kondenzátu (10 t × 190 × 190)                                                        |
| Tepelná izolace horní desky | 1     |  | Pro horní otvor pro trubku ve vnitřní jednotce (6 t × 120 × 160)                                                        |
| Plastová páska              | 6     |  | Pro tepelnou izolaci na část připojení trubky (n=4) a tepelnou izolaci drenážní trubky (n=2).                           |

## 3 Výběr místa montáže

### Instalaci neprovádějte v následujících místech.

Vyberte místo pro montáž vnitřní jednotky, kde bude rovnoměrně cirkulovat chladný a teplý vzduch.

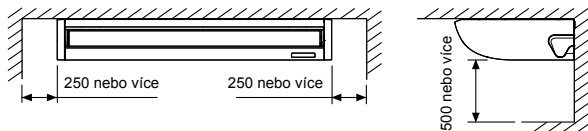
Montáž neprovádějte v následujících místech.

- V oblastech výskytu soli (pobřežních oblastech).
- Lokality s kyselou nebo zásaditou atmosférou (jako jsou například oblasti s horkými prameny, továrny s chemickou nebo farmaceutickou výrobou a místa, kde mohou být jednotkou nasávány plyny vzniklé spalováním).
- Nedodržení těchto pokynů může způsobit korozi výměníku tepla (jeho hliníkových žebër a měděných trubek) a korozi dalších součástí jednotky.
- Místa, kde je přítomen prach železa či jiného kovu. Pokud prach železa či jiného kovu přilne nebo se nahromadí uvnitř klimatizační jednotky, může dojít k jeho spontánnímu vznícení a požáru.
- Místa s výskytem olejů pro řezání a jiných typů strojních olejů v atmosféře. Nedodržení těchto pokynů může způsobit korozi výměníku tepla, mlha může způsobit zvýšené riziko zablokování výměníku tepla, může dojít k poškození plastových dílů, odlupování tepelné izolace a vzniku dalších problémů.
- Místa, kde dochází k tvorbě výparů z potravinových olejů (jako jsou například kuchyně). Zablokované filtry mohou způsobit zhoršení funkce klimatizace, tvorbu kondenzátu, poškození plastových dílů a vznik dalších problémů.
- Umístění v blízkosti překážek, jako jsou větrací otvory nebo upevnění světel, kde bude narušen průtok vzduchu (narušení průtoku vzduchu může způsobit zhoršení výkonu klimatizace nebo vypnutí jednotky).
- Místa, kde se jako přívod proudu používá domácí generátor proudu. Frekvence napětí může kolísat, což může mít za následek nesprávnou funkci klimatizace.
- Na pojezdných jeřábech, lodích nebo jiných pohyblivých se vozidlech.
- Klimatizace nesmí být použita pro speciální účely (jako skladování potravin, rostlin, přesných přístrojů a uměleckých děl). (Může dojít ke zhoršení kvality uskladněných věcí.)
- Místa, kde dochází ke generování vysokých frekvencí (jako jsou měniče proudu, domácí generátory proudu, lékařská zařízení nebo komunikační zařízení). (Provoz zařízení může způsobit nefunkční ovládání, potíže s ovládáním klimatizace z důvodu rušení.)
- Místa, kde se pod namontovanou jednotkou vyskytuje cokoliv, co může být poškozeno vlhkostí. (Pokud dojde k zablokování odvodu kondenzátu, nebo pokud je vzdušná vlhkost větší než 80 %, může dojít k odkapávání kondenzátu, což může způsobit poškození věcí umístěných pod jednotkou.)
- V případě bezdrátového typu systému, místnosti s převodníkovým typem zářivkového osvětlení nebo místa vystavená přímému slunečnímu záření. (Může dojít ke ztrátě signálu z bezdrátového dálkového ovladače.)
- Místa, kde se používá organické rozpouštědlo.
- Klimatizace nemůže být použita pro chlazení zkapalněné kyseliny uhličitě nebo v chemických závodech.
- Umístění v blízkosti dveří nebo oken, kde může klimatizace přijít do styku s vysokou teplotou, vysokou vlhkostí vnějšího vzduchu. (Následkem může být zvýšený výskyt kondenzace.)
- Místa, kde jsou často používány speciální spreje.

## ■ Montážní prostor

(Jednotka: mm)

Dostatečný rezervní prostor vyžadovaný pro montáž nebo servisní činnost.



## ■ Výška stropu

| Model            | Možná instalovaná výška stropu |
|------------------|--------------------------------|
| RM40, RM56, RM80 | Až do 4,0 m                    |
| RM110, RM140     | Až do 4,3 m                    |

Přesahuje-li výška stropu 3,5 m, horký vzduch se obtížně dostává na podlahu, je nutná změna nastavení výšky stropu.

Informace o změně ovládání aplikace při nastavení na vysoký strop najdete v oddíle „Montáž vnitřní jednotky v místnosti s vysokým stropem“ v tomto návodu.

### ▼ Seznam výšek stropu s možností instalace

| Model                                  | RM40, RM56, RM80 | RM110, RM140 | SET DATA |
|----------------------------------------|------------------|--------------|----------|
| Standardní (Výchozí tovární nastavení) | Až do 3,5 m      | Až do 3,5 m  | 0000     |
| Vysoký strop (1)                       | Až do 4,0 m      | Až do 4,3 m  | 0003     |

Doba rozsvícení symbolu filtru (upozornění na čištění filtru) na dálkovém ovládání může být změněna podle montážních podmínek.

Pokud je obtížné získat dostatečné teplo z důvodu umístění vnitřní jednotky nebo konstrukce místnosti, detekce teploty topení může být zvýšena.

Postup změny nastavení času naleznete v části „Nastavení symbolu filtru“ a „Zajištění lepšího účinku topení“ v této příručce.

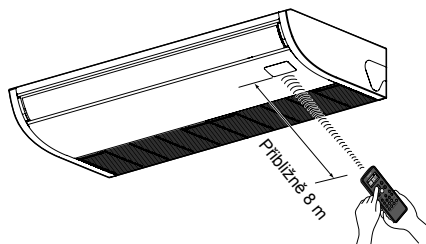
## ■ V případě dálkového ovládání

Rozhodněte o umístění, kde bude dálkový ovladač funkční a namontujte jej.

Následně postupujte podle montážní příručky sady bezdrátového dálkového ovládání, která se prodává samostatně.

(Signál bezdrátového typu dálkového ovladače může být přijímán do vzdálenosti zhruba 8 m. Tato vzdálenost je kritériem a mírně se liší v závislosti na kapacitě baterie)

- Aby nedošlo k problémům, vyberte místo, které není ovlivněno zářivkovým osvětlením nebo přímými slunečními paprsky.
- V místnosti mohou být nainstalovány dvě bezdrátové vnitřní jednotky.



# 4 Montáž

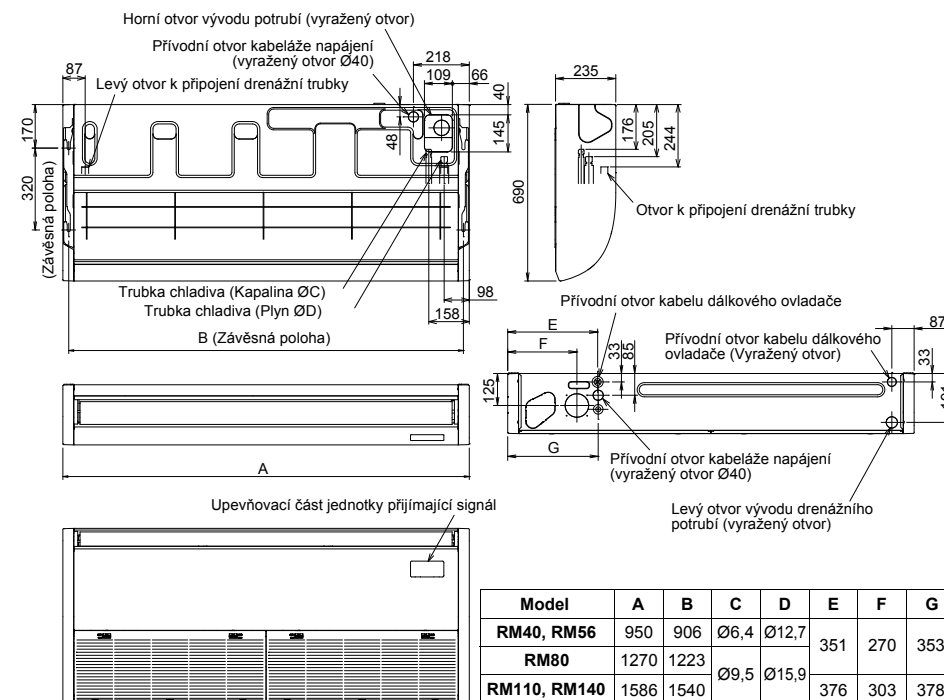
## ⚠ VÝSTRAHA

**Pro prevenci poškození vnitřní jednotky a zranění bezpodmínečně dodržujte následující pravidla.**

- Na vnitřní jednotku nepokládějte těžké předměty ani na ni nestoupejte. (I když je jednotka zabalená)
- Vnitřní jednotku přineste pokud možno zabalenou. Pokud bylo potřeba vnitřní jednotku před přinesením vybalit, použijte například látku nebo jiný materiál jako ochranu před poškozením.
- Zabalenou jednotku unesou alespoň dvě osoby; nebalte ji pomocí plastových pásek na jiných než určených místech.
- Při montáži izolačního materiálu na závěsné šrouby se ujistěte, zda izolační materiál nezvyšuje vibrace jednotky.

## ■ Vnější rozměry

(Jednotka: mm)



## ■ Instalace závěsného šroubu

- Při určování umístění instalace a orientace vnitřní jednotky vezměte v úvahu potrubí/vodiče po zavěšení jednotky.
- Po stanovení místa instalace vnitřní jednotky nainstalujte závěsné šrouby.
- Rozteče závěsných šroubů naleznete ve vnějším pohledu a montážní šabloně.

Pořďte závěsné šrouby, podložky a matice pro instalaci vnitřní jednotky (nejdou součástí dodávky).

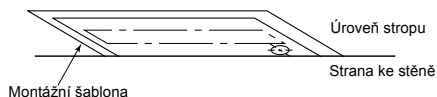
|               |             |        |
|---------------|-------------|--------|
| Závěsný šroub | M10 či W3/8 | 4 kusů |
| Matice        | M10 či W3/8 | 8 kusů |

- K upevnění závěsného držáku shora a zdola je nutno dvanáct matic.

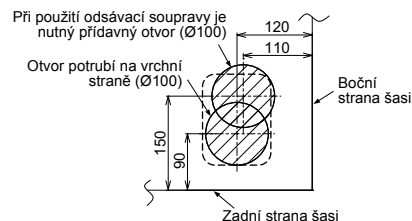
### Jak použít přiloženou montážní šablonu

Pomocí šablony je možno provést označení umístění otvorů pro závěsné šrouby a otvorů pro trubky. Instalační vzor se nachází na obalu. Odřízněte karton.

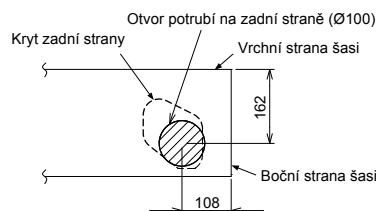
\* Z důvodu teploty nebo vlhkosti může dojít k nepřesnosti šablony. Před započetím prací zkontrolujte, zda šablona odpovídá.



### Otvor pro vyvedení potrubí z vrchní strany (Pohled zezadu)

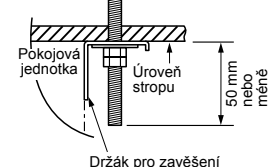


### Otvor pro vyvedení potrubí ze zadní strany (Přední pohled)



## ■ Instalace závěsného šroubu

Použijte závěsné šrouby M10 (4 ks, místní pořízení). V závislosti na stávající struktuře nastavte rozteč podle velikosti ve „Vnějších rozměrech“.



|                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Nový betonový panel</b><br>Nainstalujte šrouby pomocí vložených konzol či kotevních svorníků.<br><br>(Břítová konzola) (Kluzná konzola) Pryž Kotevní svorník (Kotevní svorník závěsu trubky) |  |
| <b>Ocelová konstrukce</b><br>Použijte stávající nosníky nebo nainstalujte nové.<br><br>Závěsný šroub Závěsný šroub Profil nosníku                                                               |  |
| <b>Stávající betonový panel</b><br>Použijte kotvy v díře, hmoždinky v díře nebo šrouby v díře.<br>                                                                                              |  |

## ■ Montáž dálkového ovladače (Prodáván samostatně)

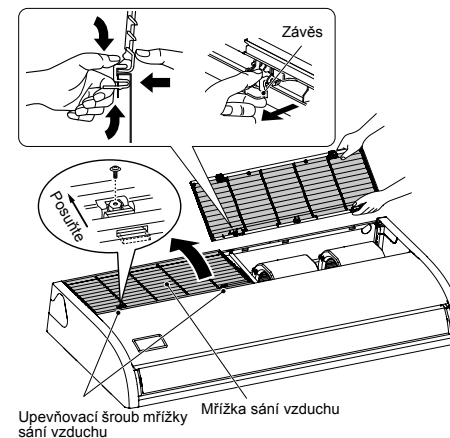
Při montáži dálkového ovládání postupujte podle příručky pro montáž, která je dodávána společně s dálkovým ovládáním.

- Vyvedte kabel dálkového ovládání společně s trubicí chladiva nebo trubicí odvodu kondenzátu. Protáhněte kabel dálkového ovládání nad horní částí trubky chladiva a trubky odvodu kondenzátu.
- Neumístujte dálkový ovladač do míst, kde bude vystaven přímému slunečnímu záření a do blízkosti zdroje tepla.
- Před montáží vyzkoušejte, zda vnitřní jednotky bezpečně přijímá signály od bezdrátového dálkového ovladače. (Bezdrátový typ)
- Udržujte vzdálenost alespoň 1 metr od zařízení, jako je televizor nebo rádio. (Může dojít k rušení obrazu nebo zvuku). (Bezdrátový typ)

## ■ Před instalací

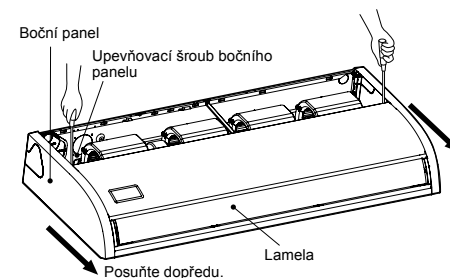
### 1 Demontáž mřížky sání vzduchu

- 1) Demontujte šrouby upevnění mřížky sání vzduchu na každé straně filtru.
- 2) Vysuňte upevňovací šrouby mřížky sání vzduchu (dvě polohy) ve směru šipky (OPEN), poté mřížku sání vzduchu otevřete.
- 3) Po otevření mřížky sání vzduchu, držte závěs shora a zdola jednou rukou a vyjměte mřížku sání vzduchu lehkým zatlačením druhou rukou. (Jsou tam dvě mřížky sání vzduchu.)

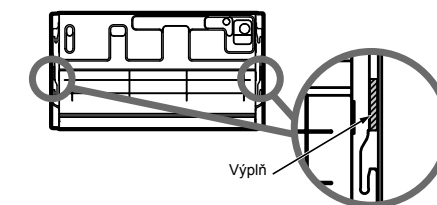


### 2 Demontáž bočního panelu

Po demontáži upevňovacích šroubů bočního panelu (1 vpravo a 1 vlevo) posuňte boční panel vpřed a demontujte jej.



## ⚠ VÝSTRAHA



Pro přepravu jsou mezi bočním panelem a závěsným hákem umístěny výplně. (Na obou místech uvedených výše) Před instalací je vyjměte.

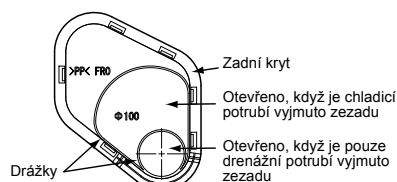
## ■ Směr vývodu trubky / kabelu

Rozhodněte se, kam jednotku namontujete a jaký bude směr vývodu trubky a kabelu.

## ■ Otvor pro trubku

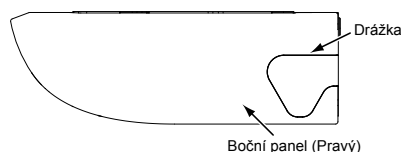
**V případě, kdy je odváděcí trubka vyvedena ze zadní části**

\* Vyřízněte drážkovanou sekci nožem vhodným na plasty.



**<V případě, kdy je odváděcí trubka vyvedena z pravé části>**

\* Vyřízněte drážkovanou sekci pilkou na kov nebo nožem vhodným na plasty.



**<V případě, kdy je odváděcí trubka vyvedena z levé části>**

Vývod trubky z levé strany platí pouze pro trubku odvodu kondenzátu.

Trubka chladiva nemůže být vyvedena z levé strany.

\* Vyřízněte drážkovanou sekci pilkou na kov nebo nožem vhodným na plasty.

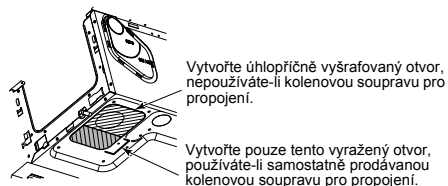


**<V případě, kdy je odváděcí trubka vyvedena z horní části>**

Vývod trubky z horní části platí pouze pro trubku chladiva.

Pokud je trubka odvodu kondenzátu vyvedena z horní části, použijte sadu pro odvodu kondenzátu nahoru, kterou je možno zakoupit samostatně.

Vytvořte otvor pro vývod horní trubky podle zobrazení ve vnějším pohledu.



Po zapojení trubek odřízněte dodávanou tepelnou izolaci horního plechu podle tvaru trubky a utěsněte otvor.

## ■ Otvor pro přívod kabelu napájení

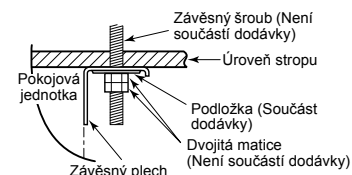
Vytvořte otvor pro přívod kabelu napájení podle zobrazení ve vnějším pohledu a namontujte přiloženou průchodku.

## ■ Instalace vnitřní jednotky

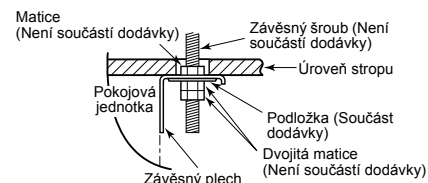
### ◆ Příprava před zavěšením hlavní jednotky

\* Ověřte si přítomnost materiálu stropu předem, protože způsob upevnění závěsného kovu je odlišný, když materiál stropu je či není pevný.

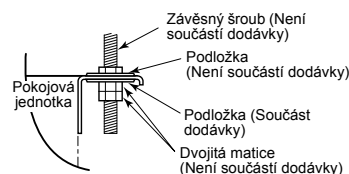
**<Strop je k dispozici>**



• Upevněte závěsný držák jak je zobrazeno níže, je-li strop nahofe zakřivený, tak, že upevníte spodní matice na závěsném držáku.



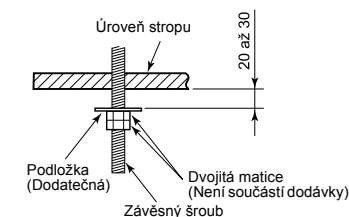
**<Strop není k dispozici>**



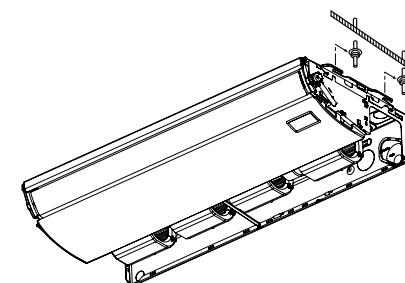
## ◆ Zavěšení hlavní jednotky

**<Zavěšení vnitřní jednotky přímo ze stropu>**

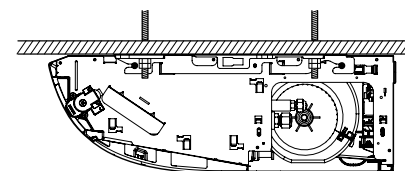
**1** Umístěte podložku a matice na závěsný šroub.



**2** Zavěste jednotku na závěsný šroub, jak je uvedeno na obrázku níže.

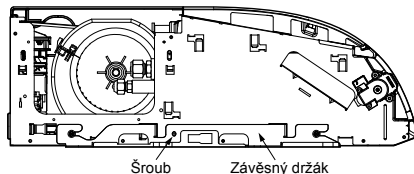


**3** Pomocí dvou matic bezpečně upevněte materiál stropu, jak je uvedeno na obrázku níže.

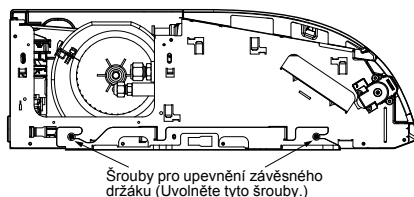


## ◆ Upevnění závěsného držáku nejprve

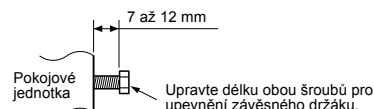
### 1 Odstraňte šrouby upevňující závěsný držák na vnitřní jednotku.



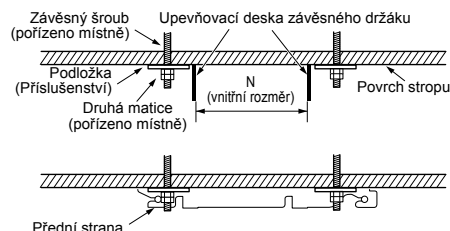
### 2 Uvolněte šrouby upevňující závěsný držák na vnitřní jednotku a odstraňte závěsný držák.



### 3 Upravte délku obou šroubů pro upevnění závěsného držáku viz níže.



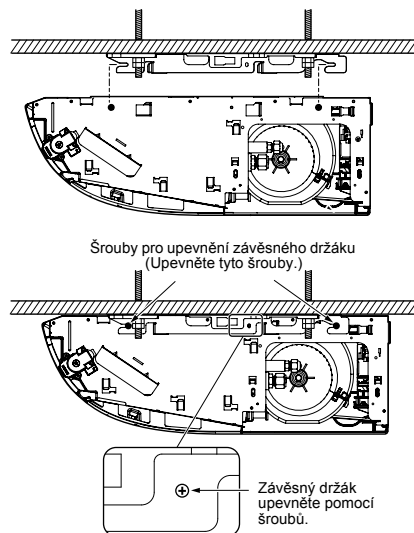
### 4 Upevněte závěsný držák pomocí závěsných šroubů a zkontrolujte, zda je držák vodorovně zepředu dozadu a ze strany na stranu.



(Jednotka: mm)

| Model        | N            |
|--------------|--------------|
| RM40, RM56   | 867 až 872   |
| RM80         | 1184 až 1189 |
| RM110, RM140 | 1501 až 1506 |

### 5 Připojte vnitřní jednotku na závěsný držák a pevně upevněte maticí a šrouby.



## ⚠ VÝSTRAHA

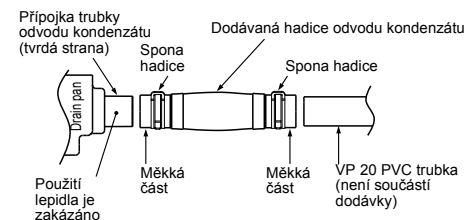
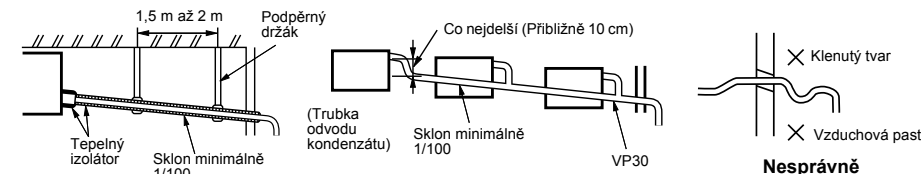
- Strop není vždy vodorovný. K měření vodorovného stropu použijte vodováhu na šířku i hloubku. Upravte šrouby na závěsný držák tak, aby odchylka od vodorovna je do 5 mm.
- Nespouštějte dolů stranu, kterou vystupuje vzduch, a stranu proti vybranému otvoru drenážního potrubí.

# 5 Trubka odvodu kondenzátu

## ⚠ VÝSTRAHA

Postupujte podle příručky pro montáž, namontujte trubku odvodu kondenzátu, aby docházelo ke správnému odvodu kondenzátu. Použijte tepelnou izolaci, aby nedocházelo k orosení trubky odvodu kondenzátu. Nesprávné provedené potrubí může způsobit únik vody do místnosti a poškození nábytku.

- Použijte řádnou tepelnou izolaci trubky odvodu kondenzátu.
- Vytvořte prostor, kde bude trubka spojena s vnitřní jednotkou se správnou tepelnou izolací. Nesprávné provedené izolace způsobí tvorbu kondenzace.
- Trubka odvodu kondenzátu musí mít spád dolů (v úhlu 1/100 nebo více) a nevedte trubku nahoru a dolů, aby mohl kondenzát volně odtékat. Nedodržení pokynů může způsobit abnormální hluk.
- Omezte délku trubky odvodu kondenzátu maximálně na 20 metrů. Pro dlouhé trubky namontujte na každých 1,5 až 2 metrech podpěrné držáky, aby nedošlo k prověšení.
- Namontujte trubku odvodu kondenzátu, jak je uvedeno na obrázku.
- Neprovádějte žádné větrací otvory. V opačném případě bude odváděný kondenzát proudit, což může způsobit únik vody.
- Nepoužívejte nadměrnou sílu v oblasti připojení trubky odvodu kondenzátu.
- Tvrdá PVC trubka nesmí být zapojena k přípojce odvodu kondenzátu vnitřní jednotky. Zajistěte, aby pro připojení trubky odvodu kondenzátu byla použita pouze přiložená pružná hadice.
- Pro připojení trubky odvodu kondenzátu (tvrdá strana) k přípojce odvodu kondenzátu vnitřní jednotky nesmí být použito lepidlo. Zajistěte, aby byla trubka připojena sponou na hadice, která je součástí dodávky. Použití lepidla může poškodit přípojku trubky odvodu kondenzátu a způsobit následný únik kondenzátu.



## ■ Materiál, velikost a izolace trubky

Následující materiály pro potrubí a izolaci jsou pořizovány místně.

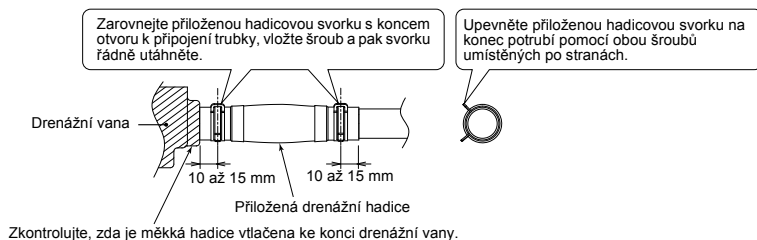
|                 |                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| Materiál trubky | Tvrdá PVC trubka VP20 (Nominální vnější průměr Ø26 mm) |
| Izolace         | Polyetylenová pěna, tloušťka: 10 mm nebo více          |

## ■ Přípojka hadice odvodu kondenzátu

- Vložte přiloženou hadici do otvoru pro trubku odvodu kondenzátu na konci záchytné vany.
- Vyrovnajte sponu hadice, která je součástí dodávky na konci hadice a utáhněte sponu.

### POŽADAVEK

- Připevněte vypouštěcí hadici pomocí dodané hadicové pásky a nastavte utahovací polohu nahoru.
- Jelikož je odvod kondenzátu přirozený, zajistěte sklon trubky z vnější jednotky směrem dolů.
- Pokud je trubka provedena, jak je uvedeno na obrázku, kondenzát nemůže odtékat.

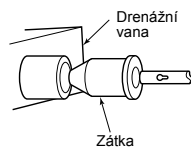


## ■ Připojení drenážní trubky

Zapojte tvrdou PVC trubku (není součástí dodávky) k namontované pružné hadici, která je součástí dodávky.

### V případě vývodu trubky na levou stranu

V případě vývodu trubky na levou stranu, zaměřte zátku z levé strany na pravou. Zatlačte zátku koncem, který není ostrý až do konce.



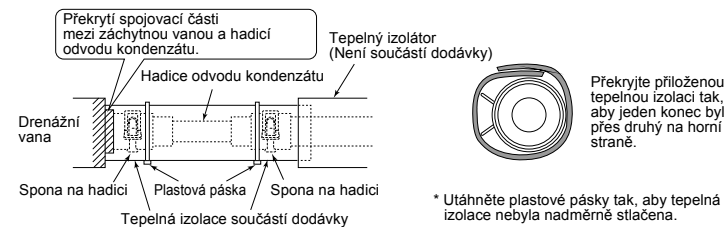
## ■ Odsávací souprava

Pokud není možno zajistit spád trubky odvodu kondenzátu dolů, je možno provést trubku odvodu kondenzátu nahoru.

- Výška trubky musí být 600 mm nebo méně od spodní části vnitřní jednotky.
- \* Pokud je namontována sada čerpadla odvodu kondenzátu (prodávána samostatně), trubka odvodu kondenzátu a trubka chladiwa mohou být zapojeny pouze z horní části.

## ■ Tepelná izolace

- Pomocí přiložené tepelné izolace hadice odvodu kondenzátu omotejte přípojku a hadici odvodu kondenzátu bez jakékoliv vůle, poté tepelnou izolaci upevněte pomocí dvou plastových pásek, aby se neotevřela.
- Překryjte dodávanou tepelnou izolaci hadice odvodu kondenzátu tepelnou izolací (není součástí dodávky) trubky odvodu kondenzátu tak, aby zde nebyla žádná vůle.



\* Upevněte obruče tak, aby příliš nesvíraly izolační materiál.

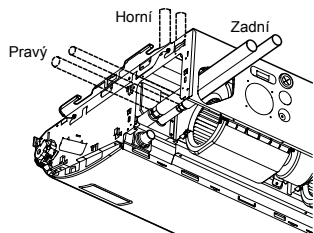
## 6 Chladicí potrubí

### ⚠ VÝSTRAHA

Je-li trubka chladiva dlouhá, zajistěte podpěry v intervalu 2,5 až 3 m pro upevnění trubky chladiva. Jinak mohou být generovány neobvyklé zvuky.

### ■ Vyjmutí chladicího potrubí

- Připojovací sekce chladicího potrubí jsou umístěny viz níže. (Potrubí lze vyjmout z jednoho ze tří směrů.)
- Vytvořte vyražený otvor potrubí podle oddílu „Otvor pro trubku“.



\* Po instalaci soupravy odsávacího čerpadla (prodává se zvlášť) lze chladicí potrubí vyjmout pouze shora.

### ■ Povolená délka potrubí a výškový rozdíl

Hodnoty se liší v závislosti na vnější jednotce. Podrobnosti naleznete v příručce pro montáž, která je přiložena k vnější jednotce.

### ⚠ VÝSTRAHA

#### 4 DŮLEŽITÉ BODY PRO POTRUBÍ

1. Ve vnitřních prostorech nejsou povoleny opakovaně použitelné mechanické konektory a převlečné spoje. Když jsou ve vnitřních prostorech opakovaně použity mechanické konektory, je nezbytné vyměnit těsnicí části. Když jsou ve vnitřních prostorech opakovaně použity převlečné spoje, je nezbytné převlečnou část repasovat.
2. Utáhněte spoje (mezi trubkami a jednotkou)
3. Pomocí podtlakového čerpadla vysajte vzduch ze spojovacích trubek.
4. Zkontrolujte únik plynu. (Spojené body)

### ■ Rozměr trubky

| Model              | Rozměr trubky (mm) |                 |
|--------------------|--------------------|-----------------|
|                    | Strana plynu       | Strana kapaliny |
| RM40, RM56         | Ø12,7              | Ø6,4            |
| RM80, RM110, RM140 | Ø15,9              | Ø9,5            |

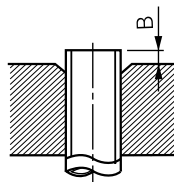
### ■ Zapojení chladicího potrubí

#### Kalíškové rozšíření trubek

- Uřízněte trubku pomocí řezačky trubek. Důkladně odstraňte otřepy. Zbylé otřepy mohou způsobit únik plynu.
- Do trubky vložte převlečnou matici a proveďte kalíškové rozšíření konce trubky. Jelikož se spojovací rozměry pro chladivo R32 nebo R410A liší od těch pro chladivo R22, je doporučeno použít přípravky určené pro chladivo R32 nebo R410A. Nicméně, klasické přípravky mohou být také použity pomocí vymezení vůle měděnou trubkou.

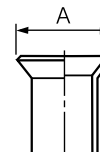
#### Přečnivající okraj v rozšíření: B (Jednotka: mm)

| Vnější průměr měděné trubky | Použit nástroj | Použit běžný nástroj |
|-----------------------------|----------------|----------------------|
| 6,4, 9,5                    | 0,5 až 1,1     | 1,0 až 1,5           |
| 12,7, 15,9                  | 0,5 až 1,1     | 1,5 až 2,0           |



#### Průměr nálevkovitého rozšíření: A (Jednotky: mm)

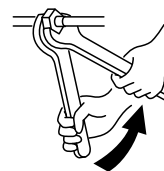
| Vnější průměr měděné trubky | A +0<br>-0,4 |
|-----------------------------|--------------|
| 6,4                         | 9,1          |
| 9,5                         | 13,2         |
| 12,7                        | 16,6         |
| 15,9                        | 19,7         |



### ⚠ VÝSTRAHA

- Při odstraňování otřepů nepoškrábejte vnitřní povrch kalíškové rozšířené části.
- Škrábance na vnitřním povrchu kalíškové rozšířené části způsobí únik chladicího plynu.
- Po provedení kalíškové úpravy zkontrolujte, zda kalíškové rozšířené části není poškrábaná, zdeformovaná, stupňovitá nebo zploštělá a zda na ní nejsou otřepy nebo jiné problémy.
- Zabraňte kontaktu chladicího oleje s kalíškové rozšířeným povrchem.

- \* V případě rozšiřování pomocí klasického rozšiřovacího nástroje je vytáhněte přibližně o 0,5 mm více než je hodnota pro R22 k seřízení na určený rozměr rozšíření. Měřidlo pro měděné trubky je výhodné pro úpravu rozměru přečnivajícího okraje.
- Zapečetěný plyn byl zapleten při atmosférickém tlaku, aby při demontáži převlečné matice nebylo slyšet syčivý zvuk: Toto je normální a neznáčí to žádnou závadu.
- Pro připojení trubky vnitřní jednotky použijte dva stranové klíče.



Práci proveďte pomocí dvou stranových klíčů

- Použijte utahovací moment, který je uveden v následující tabulce.

| Vnější průměr spojovací trubky (mm) | Utahovací moment (N·m)      |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 6,4                                 | 14 až 18 (1,4 až 1,8 kgf·m) |
| 9,5                                 | 34 až 42 (3,4 až 4,2 kgf·m) |
| 12,7                                | 49 až 61 (4,9 až 6,1 kgf·m) |
| 15,9                                | 63 až 77 (6,3 až 7,7 kgf·m) |

#### ▼ Krouticí moment utažení spojů trubkovými maticemi

Nesprávné připojení může způsobit nejen únik chladiva, ale také problémy s režimem chlazení. Vyrovněte středy spojovacích trubek a utáhněte převlečné matice rukou. Pak matici dotáhněte pomocí klíče a momentového klíče, viz obrázek.

### ⚠ VÝSTRAHA

Utažení přílišným kroutícím momentem může porušit matici v závislosti na podmínkách instalace.

### ■ Odvzdušnění

Pomocí podtlakového čerpadla připojeného na plnicí otvor ventilu vnější jednotky proveďte podtlakovou zkoušku. Podrobnosti viz návod k instalaci přiložený k venkovní jednotce.

- Pro odvzdušnění nikdy nepoužívejte chladivo uzavřené ve vnější jednotce.

#### POŽADAVEK

U nástrojů, jako je například plnicí hadice, používejte nástroje vyrobené výhradně pro chladivo R32 nebo R410A.

#### Přidávané množství chladiva

Při doplňování chladiva přidávejte chladivo „R32 nebo R410A“, viz návod k instalaci dodávaný s venkovní jednotkou.

Zajistěte naplnění chladivem v určeném množství.

#### POŽADAVEK

- Naplnění nadměrného či nedostatečného množství chladiva způsobí problémy kompresoru. Naplňte určené množství chladiva.
- Personál, který plnil chladivo, by měl zaznamenat délku trubky a přidávané množství chladiva na výrobní štítek upevněný na vnější jednotku. Chybnou funkci kompresoru a chladicího okruhu je potřeba opravit.

### Plné otevření ventilu

Plně otevřete ventil venkovní jednotky. Pro otevření ventilu je potřeba 4 mm šestihranný klíč. Podrobnosti viz návod k instalaci přiložený k venkovní jednotce.

### Kontrola úniku plynu

Pomocí detektoru úniku nebo mýdlové vody zkontrolujte, zda uniká plyn či nikoli, od části připojení trubky nebo zátky ventilu.

#### POŽADAVEK

Použijte detektor uniků vyrobený výhradně pro chladivo HFC (R32, R134a, R410A atd.).

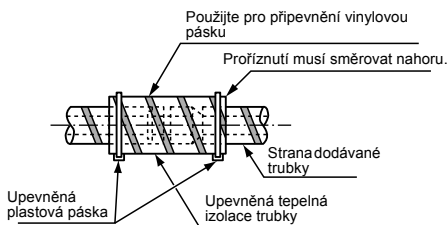
### Tepelná izolace

Tepelnou izolaci použijte na trubky odděleně na straně kapaliny a straně plynu.

- Pro tepelnou izolaci na trubky na straně plynu zajistěte použití materiálu s odolností vůči teplotě 120 °C a vyšší.
- Pomocí přiloženého materiálu tepelné izolace důkladně aplikujte tepelnou izolaci na část připojení trubky vnitřní jednotky bez mezer.

#### POŽADAVEK

- Tepelnou izolaci důkladně aplikujte na část připojení trubky vnitřní jednotky až ke kořenu bez vystavení trubky vnějšímu prostředí. (Trubka vystavená vnějšímu prostředí způsobí únik vody.)
- Tepelnou izolaci obalte s řezy směrem nahoru (ke stropu).



## 7 Elektrické zapojení

### VAROVÁNÍ

- Pro připojení použijte určené vodiče a konektory. Bezpečně je zajistěte ke konektorům pro ochranu před působením vnějších sil působících na svorky. Nedokonalé připojení nebo upevnění může způsobit požár nebo jiné problémy.
- Připojte zemnicí vodič. (uzemnění) Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem. Nepřipojujte zemnicí vodiče k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, hromosvodům nebo zemnicím vodičům telefonních kabelů.
- Zařízení by mělo být namontováno v souladu s národními předpisy pro elektrické zapojení. Nedostatek kapacity napájecího obvodu nebo nedokonalá instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

### VÝSTRAHA

- Napájení 220 - 240 V nikdy nepřipojujte ke svorkovnici (Ⓐ, Ⓑ) pro kabeláž ovládání. V opačném případě dojde k závadě systému.
- Při stahování izolace napájecích a propojovacích kabelů nepoškozujte ani nepoškrábejte vodivou žílu a vnitřní izolant.
- Elektrickou kabeláž vedte tak, aby nepřišla do styku s horkou částí trubky. Mohlo by dojít k roztavení izolace a nehodě.
- Nezapínejte napájení vnitřní jednotky, dokud není dokončeno odvzdušnění trubek chladiva.

### Specifikace vodičů propojení systému

- U specifikací napájení postupujte podle Instalační příručky venkovní jednotky. Napájení vnitřní jednotky je přiváděno z venkovní jednotky.

|                           |                                                                   |            |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Vodiče propojení systému* | Minimálně 4 x 1,5 mm <sup>2</sup><br>(H07 RN-F nebo 60245 IEC 66) | Až do 70 m |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|

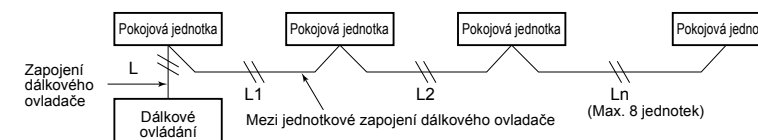
\*Počet vodičů x rozměr vodiče

### Zapojení dálkového ovladače

|                                                                                                                         |                                               |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|
| Kabeláž dálkového ovládání, mezi jednotkové zapojení dálkového ovladače                                                 | Rozměr kabelu: 2 x 0,5 až 2,0 mm <sup>2</sup> |          |
| Celková délka kabelu kabeláže dálkového ovladače a mezi jednotkového zapojení dálkového ovladače = L + L1 + L2 + ... Ln | Pouze v případě drátového typu                | Až 500 m |
|                                                                                                                         | V případě obsaženého bezdrátového typu        | Až 400 m |
| Celková délka kabelu kabeláže dálkového ovladače = L1 + L2 + ... Ln                                                     |                                               | Až 200 m |

### VÝSTRAHA

Kabel dálkového ovladače a vodiče propojení systému nesmějí být rovnoběžné ani se navzájem dotýkat a nelze je pokládat ve stejných vedeních. Jinak může docházet k problémům v řídicím systému kvůli šumu či jiným faktorům.



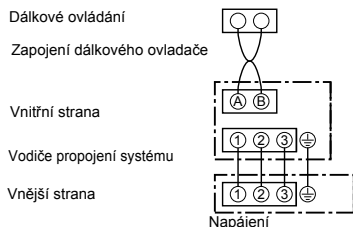


## ■ Kabeláž mezi vnitřní a vnější jednotkou

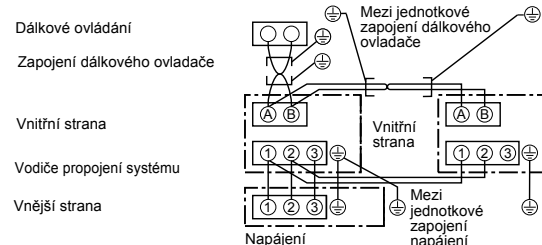
- Niže uvedený obrázek ukazuje připojení vodičů mezi vnitřními a vnějšími jednotkami, a mezi vnitřními jednotkami a dálkovým ovládáním. Vodiče označené přerušovanými čarami jsou nataženy v místě instalace.
- Postupujte podle schématu zapojení vnitřní a vnější jednotky.

### Schéma zapojení

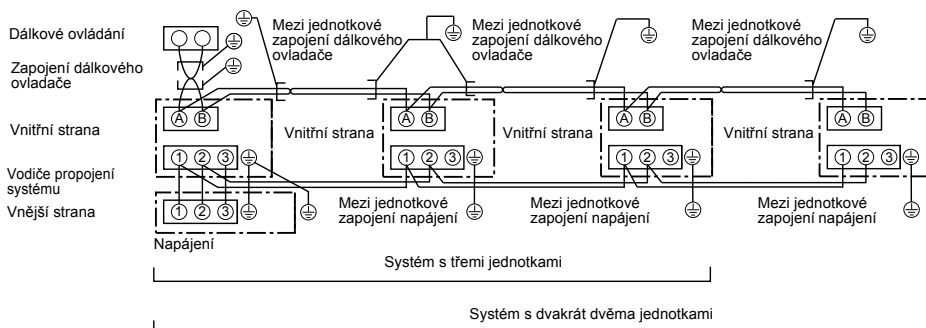
#### Systém s jednou jednotkou



#### Systém s dvěma jednotkami



#### Souběh systému s třemi jednotkami a dvakrát dvěma jednotkami



\* Pro zapojení dálkového ovladače v systému se souběhem se dvěma, třemi nebo dvakrát dvěma jednotkami použijte kvůli prevenci problémů s rušením dvouzšilový stíněný kabel (MVVS 0,5 až 2,0 mm<sup>2</sup> nebo více). Připojte oba konce stíněného kabelu k zemnicímu vedení.

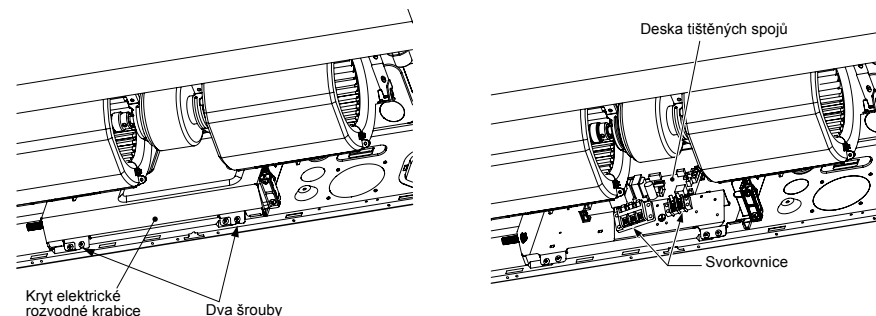
\* V systému se souběhem s dvěma, třemi a dvakrát dvěma jednotkami připojte zemnicí vodiče pro každou vnitřní jednotku.

## ■ Připojení vodičů

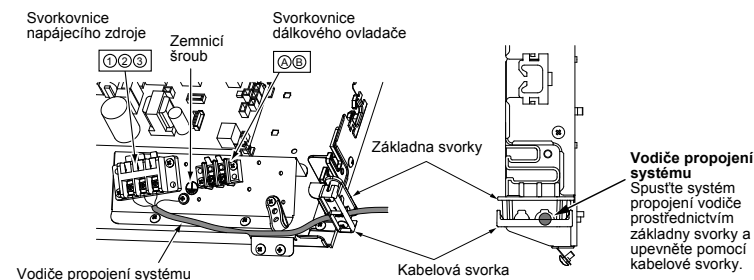
### POŽADAVEK

- Připojte vodiče ke svorkám s odpovídajícími čísly. Nesprávné zapojení způsobí problém.
- Protáhněte vodiče průchodkami děr pro připojení vodičů vnitřní jednotky.
- Na kabelu nechte vůli (přibl. 100 mm) pro zavěšení elektrické rozvodné krabice při servisu.
- Slaboproudý obvod je určen pro dálkový ovladač. (Nepřipojujte silnoproudý obvod)

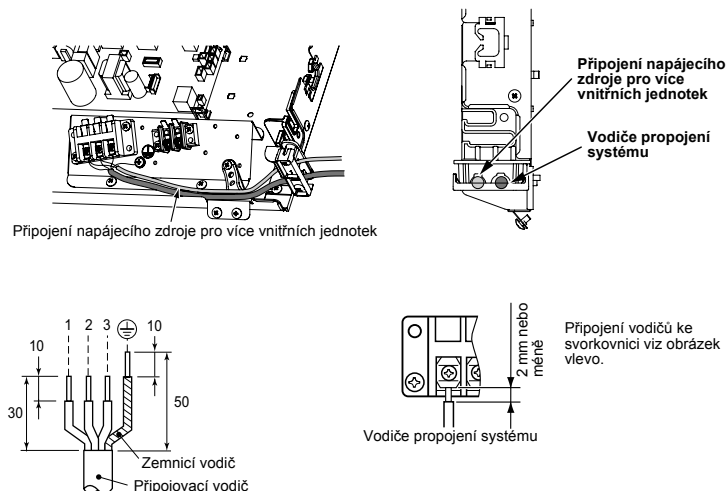
- Uvolněte upevňovací šrouby krytu (2 polohy) elektrické rozvodné skříně a poté sejměte kryt.
- Připojte vodiče propojení systému a kabel dálkového ovladače ke svorkovnici rozvodné skříně.
- Utáhněte bezpečně šrouby svorkovnice a upevněte kabely pomocí kabelové svorky připojené k rozvodné skříně. (Část připojení svorkovnice nesmí být vystavena žádnému pnutí.)
- Namontujte kryt elektrické rozvodné skříně, aby nedošlo ke skřípnutí kabelů.



### ▼ Připojení vodiče propojení systému <Jednoduché připojení>



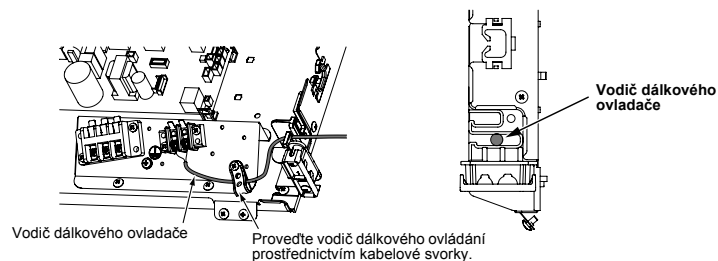
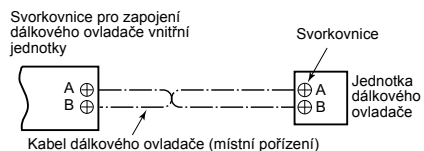
### <Vícečetné připojení vnitřní jednotky>



## ■ Kabeláž dálkového ovladače

Odizolujte přibližně 9 mm vodiče pro jeho připojení.

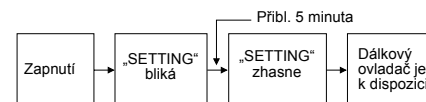
### Schéma zapojení



## 8 Příslušná řízení

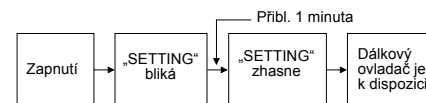
### POŽADAVEK

- Při prvním použití této klimatizace bude po zapnutí přibližně 5 minut trvat, než bude dálkový ovladač k dispozici. To je normální.
- <Když je po instalaci poprvé zapnuto napájení>**  
Bude přibližně 5 minut trvat, než bude dálkový ovladač k dispozici.



### <Když je zapnuto napájení podruhé (nebo později)>

Bude přibližně 1 minutu trvat, než bude dálkový ovladač k dispozici.



- Při expedici vnitřní jednotky z továrny byla provedena normální nastavení.
- Nastavení vnitřní jednotky lze změnit podle potřeby.
- Ke změně nastavení slouží drátový dálkový ovladač.
- \* Tato nastavení nelze změnit pomocí bezdrátového dálkového ovladače, dílčího dálkového ovladače či v systému bez dálkového ovladače (pouze pro ústřední dálkový ovladač). Proto ke změně nastavení nainstalujte drátový dálkový ovladač.

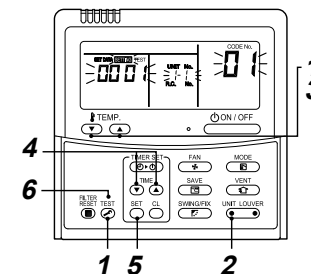
## ■ Základní postup pro změny nastavení

Nastavení změňte tehdy, když klimatizace není v provozu. **(Před prováděním nastavení vypněte klimatizaci.)**

### ⚠ VÝSTRAHA

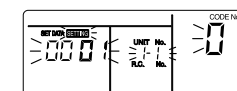
Nastavte pouze CODE No. (číslo kódu) zobrazené v následující tabulce: **NENASTAVUJTE jiné CODE No. (číslo kódu)**  
Pokud je nastaveno CODE No. (číslo kódu), které není uvedeno v seznamu, může se stát, že nebude možno ovládat klimatizaci, nebo mohou nastat jiné potíže s výrobkem.

\* Displeje zobrazené během procesu nastavení se liší od displejů pro předchozí dálkové ovladače (AMT31E). (Existuje více CODE No.)



**1** Současne stiskněte a podržte tlačítko **TEST** a tlačítko „TEMP.“ po dobu minimálně 4 sekund. Po této době začne displej blikat, viz obrázek. Potvrďte, že CODE No. (číslo kódu) je [01].

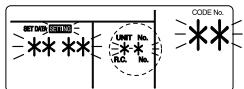
- Pokud CODE No. není [01], stisknutím tlačítka **TEST** vymažte obsah displeje a zopakujte postup od začátku. (Určitou dobu po stisknutí tlačítka **TEST** není akceptována žádná operace dálkového ovladače.)  
(Zatímco jsou klimatizace ovládány pod skupinovým ovládáním, zobrazí se nejdříve „ALL“ (vše). Pokud je stlačeno tlačítko **UNIT LOUVER**, číslo vnitřní jednotky zobrazené za „ALL“ (vše) je hlavní jednotka.)



(\* Obsah displeje se liší podle modelu vnitřní jednotky.)

- 2** Každým stisknutím tlačítka  dojde k cyklické změně čísla vnitřní jednotky v řízení skupiny. Vyberte vnitřní jednotku, u které chcete změnit nastavení.

Ventilátor zvolené jednotky běží a žaluzie se začne kývat. Nastavení vnitřní jednotky může být potvrzeno.



- 3** Pomocí tlačítek „TEMP.“  /  zadejte CODE No. (číslo kódu) [\*\*\*].

- 4** Pomocí tlačítek „TIME“  /  zadejte SET DATA (číslo kódu) [\*\*\*\*].

- 5** Stiskněte tlačítko . Když displej přejde z blikání na trvalé zapnutí, je nastavení dokončeno.

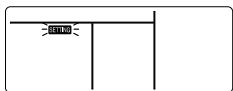
- Chcete-li změnit nastavení jiné vnitřní jednotky, začněte postupem **2**.
- Chcete-li změnit jiné nastavení vybrané vnitřní jednotky, začněte postupem **3**.

K vymazání nastavení slouží tlačítko . Chcete-li provést nastavení po stisknutí tlačítka , začněte postupem **2**.

- 6** Po dokončení nastavení stisknutím tlačítka  zkontrolujte tato nastavení.

Po stisknutí tlačítka  začne blikat **SETTING** a přestane se zobrazovat obsah displeje, klimatizace přejde do režimu normálního zastavení.

(Když bliká **SETTING**, není akceptována žádná operace dálkového ovladače.)



## ■ Montáž vnitřní jednotky v místnosti s vysokým stropem

Pokud výška stropu, kde je jednotka namontována, překračuje 3,5 m, je nezbytné provést nastavení objemu vzduchu.

Nastavení výšky stropu.

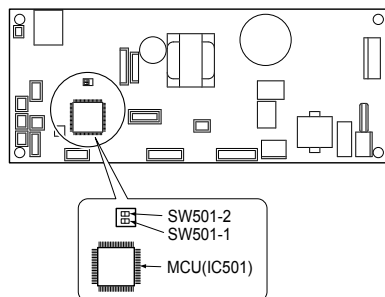
- Nastavení proveďte podle postupu základního provozu (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6**).
- V postupu CODE No. (Číslo kódu) zadejte [5d].
- V postup „Seznam možných montážních výšek stropu“ vyberte [SET DATA] (nastavení dat).
- Pro hodnotu CODE No. v postupu **3** zadejte [5d].
- Pro CODE No. (nastavení dat) v postupu **4** vyberte SET DATA (nastavení dat) výška stropu z níže uvedených tabulek.

| Model                                   | RM40,<br>RM56,<br>RM80 | RM110,<br>RM140 | SET<br>DATA |
|-----------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------|
| Standard<br>(Výchozí tovární nastavení) | Až do 3,5 m            | Až do 3,5 m     | 0000        |
| Vysoký strop (1)                        | Až do 4,0 m            | Až do 4,3 m     | 0003        |

## ◆ Nastavení bez dálkového ovladače

Nastavení vysokého stropu změňte pomocí přepínačů DIP na vnitřní jednotce na desce s plošnými spoji.

- \* Po změně nastavení je sice nastavení na 0001 možné, nicméně nastavení na 0000 vyžaduje změnu dat nastavení na 0000 pomocí drátového dálkového ovladače (prodává se zvlášť) s normálním nastavením přepínače (výchozí tovární nastavení).



| SET DATA                                   | SW501-1 | SW501-2 |
|--------------------------------------------|---------|---------|
| <b>0000</b><br>(Výchozí tovární nastavení) | OFF     | OFF     |
| <b>0003</b>                                | OFF     | ON      |

## Obnovení výchozích továrních nastavení

Chcete-li vrátit nastavení přepínačů DIP na výchozí tovární nastavení, nastavte SW501-1 a SW501-2 do polohy OFF, zapojte drátový dálkový ovladač prodáváný zvlášť a potom nastavte data CODE No. [5d] na „0000“.

## ■ Nastavení symbolu filtru

V závislosti na podmínkách instalace lze změnit termín značky filtru (Upozornění na čištění filtru).

Přejděte na postup základního provozu

(**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6**).

- Pro hodnotu CODE No. v postupu **3** zadejte [01].
- Pro hodnotu [SET DATA] v postupu **4** vyberte SET DATA termínu značky filtru z následující tabulky.

| SET DATA    | Termín značky filtru                 |
|-------------|--------------------------------------|
| <b>0000</b> | None (žádný)                         |
| <b>0001</b> | 150H                                 |
| <b>0002</b> | 2500H<br>(Výchozí tovární nastavení) |
| <b>0003</b> | 5000H                                |
| <b>0004</b> | 10000H                               |

## ■ Zajištění lepšího účinku topení

Když je obtížné získat uspokojivé topení kvůli místu instalace vnitřní jednotky nebo dispozici místnosti, lze zvýšit teplotu detekce topení. Pro cirkulaci horkého vzduchu u stropu lze také použít větrák nebo jiné zařízení.

Přejděte na postup základního provozu

(**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6**).

- Pro hodnotu CODE No. v postupu **3** zadejte [06].
- Pro nastavení dat v postupu **4** vyberte SET DATA nastavované hodnoty posunu teploty detekce z níže uvedené tabulky.

| SET DATA    | Hodnota posunu teploty detekce       |
|-------------|--------------------------------------|
| <b>0000</b> | Bez posunu                           |
| <b>0001</b> | +1 °C                                |
| <b>0002</b> | +2 °C<br>(Výchozí tovární nastavení) |
| <b>0003</b> | +3 °C                                |
| <b>0004</b> | +4 °C                                |
| <b>0005</b> | +5 °C                                |
| <b>0006</b> | +6 °C                                |

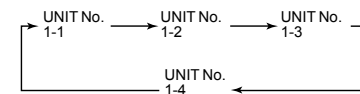
## ■ Režim úspory energie

### Konfigurace nastavení režimu úspory energie

- \* Je-li systém pro více jednotek nastaven na řízení skupiny, musí být nastavena každá venkovní jednotka.
- \* Když se používá venkovní jednotka typu RAV-SP\*\*\*2AT / SM\*\*\*3AT nebo novější, je úroveň výkonu ustálená na 75 % bez ohledu na hodnotu na displeji.

- 1** Stiskněte tlačítko  po dobu 4 sekund nebo více, když není klimatizace v provozu. **SETTING** bliká. Indikuje CODE No. „C2“.

- 2** Stisknutím  (levá strana tlačítka) vyberte nastavovanou vnitřní jednotku. Po každém stisknutí tlačítka se změní čísla jednotek takto:



Spustí se ventilátor vybrané jednotky.

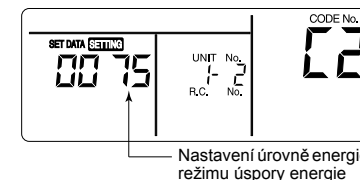
- 3** Nastavení úspory energie upravte stisknutím tlačítek **TIME**  / .

Každým stisknutím tlačítka dojde ke změně úrovně energie o 1 % v rozsahu od 100 % do 50 %.

\*Výchozí tovární nastavení je 75 %.

\*Úroveň energie by neměla spadnout k nastavené hodnotě, podle provozních podmínek.

\*Veškeré vnitřní jednotky se stejnou adresou skupiny musí být nastaveny na stejnou úroveň energie.



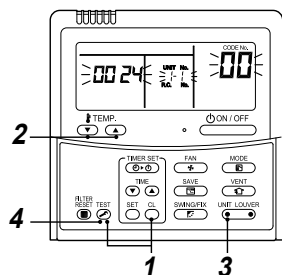
Nastavení úrovně energie v režimu úspory energie

- 4** Stisknutím tlačítka  zkontrolujte nastavení.

- 5** Stisknutím tlačítka  nastavení dokončíte.

## ■ Funkce přepnutí sledování dálkového ovladače

Tato funkce je dostupná k vyvolání servisního režimu sledování z dálkového ovladače při zkušebním běhu pro získání teplot čidel dálkového ovladače, vnitřní jednotky a venkovní jednotky.



- 1** Současným stisknutím tlačítka **CL** a **TEST** po dobu alespoň 4 sekundy vyvolejte servisní režim sledování.

Rozsvítí se indikátor servisního sledování a první se zobrazí číslo hlavní vnitřní jednotky. Zároveň se zobrazí CODE No. **00**.

- 2** Stisknutím tlačítek **TEMP.** (vlevo) a **▲** (dopředu) vyberte číslo snímače (CODE No.), který chcete monitorovat.

(Viz následující tabulka.)

- 3** Stisknutím tlačítka **UNIT LOUVER** (levá strana tlačítka) vyberte sledovanou vnitřní jednotku. Dojde k zobrazení teplot čidel vnitřních jednotek a příslušné venkovní jednotky ve skupině řízení.

- 4** Stisknutím tlačítka **TEST** se vrátíte k normálnímu zobrazení.

| Data vnitřní jednotky |                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| CODE No.              | Název dat                                                      |
| 01                    | Teplota místnosti (dálkový ovladač)                            |
| 02                    | Teplota vzduchu sání vnitřní jednotky (TA)                     |
| 03                    | Teplota výměníku tepla (spirály) vnitřní jednotky (TCJ)        |
| 04                    | Teplota výměníku tepla (spirály) vnitřní jednotky (TC)         |
| F3                    | Kumulativní hodiny provozu ventilátoru vnitřní jednotky (x1 h) |

| Data venkovní jednotky |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| CODE No.               | Název dat                                               |
| 60                     | Teplota výměníku tepla (spirály) venkovní jednotky (TE) |
| 61                     | Teplota venkovního vzduchu (TO)                         |
| 62                     | Teplota výdechu kompresoru (TD)                         |
| 63                     | Teplota sání kompresoru (TS)                            |
| 64                     | —                                                       |
| 65                     | Teplota chladiče (THS)                                  |
| 6A                     | Provozní proud (x1/10)                                  |
| F1                     | Kumulovaný provoz kompresoru (x100 h)                   |

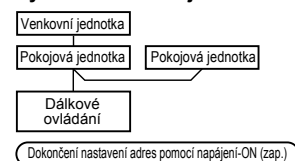
## ■ Řízení skupiny

### Souběh systému s dvěma jednotkami, třemi jednotkami nebo dvakrát dvěma jednotkami

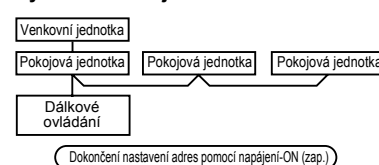
Kombinace s vnější jednotkou umožňuje souběh zapnutých/vypnutých vnitřních jednotek. K dispozici je následující rozsah systému.

- Dvě vnitřní jednotky pro systém se dvěma jednotkami
- Tři vnitřní jednotky pro systém se třemi jednotkami
- Čtyři vnitřní jednotky pro systém s dvakrát dvěma jednotkami

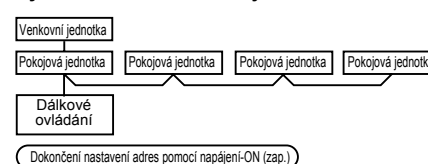
#### ▼ Systém se dvěma jednotkami



#### ▼ Systém s třemi jednotkami



#### ▼ Systém s dvakrát dvěma jednotkami



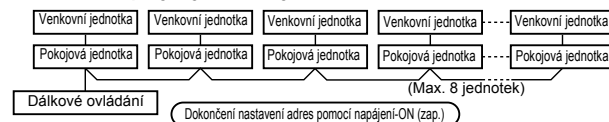
- Pro postup zapojení kabeláže postupujte podle části „Elektrické zapojení“ v této příručce.
- Po zapnutí napájecího zdroje dojde ke spuštění automatického nastavení adres; na části displeje bude blikání označovat právě nastavovanou adresu. Během automatického nastavení adresace není akceptována žádná operace dálkového ovladače.

**Dokončení automatického nastavení adres trvá přibližně 5 minut.**

## Řízení skupiny pro systém více jednotek

Jeden dálkový ovladač může řídit až 8 vnitřních jednotek jako skupinu.

### ▼ Řízení skupiny v jednom systému



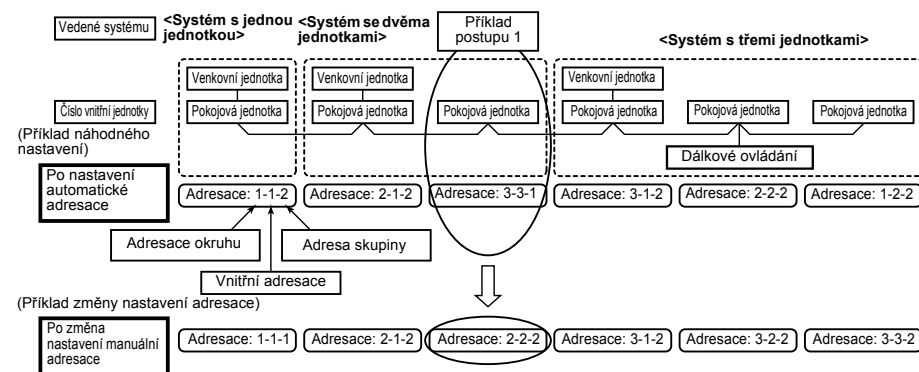
- Postup zapojení a metodu zapojení systému samostatných vedení (identické vedení chladiva) naleznete v části „Elektrické zapojení“.
- Zapojení mezi linkami je provedeno v následujícím postupu. Zapojte svorkovnici (A/B) vnitřní jednotky připojenou dálkovým ovladačem ke svorkovnicím (A/B) vnitřních jednotek k ostatním vnitřním jednotkám zapojením mezijednotkového kabelu dálkového ovladače.
- Po zapnutí napájecího zdroje dojde ke spuštění automatického nastavení adresace; na části displeje bude blikání po dobu přibližně 3 minuty označovat právě nastavovanou adresu. Během automatického nastavení adresy není akceptována žádná operace dálkového ovladače.

**Dokončení automatického nastavení adresy trvá přibližně 5 minut.**

### POZNÁMKA

- V některých případech bude po automatickém nastavení adresy třeba ručně změnit adresu podle konfigurace systému řízení skupiny.
- Postupování podle zmiňované konfigurace systému je případ, pokud komplexní systém, ve kterém systém souběhově dvou a tří jednotek je ovládán jako skupina pomocí dálkového ovladače.

## (Příklad) Řízení skupiny pro komplexní systém

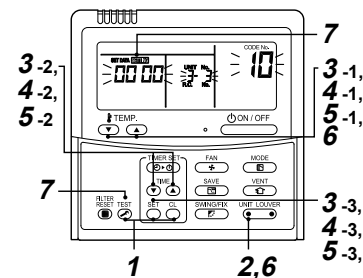


Výše uvedená adresace je nastavena na automatickou adresaci, pokud je zapnuto napájení. Nicméně, adresace vedení a adresace vnitřních jednotek je nastavena náhodně. Z tohoto důvodu, změňte nastavení tak, aby adresace vedení odpovídala adresaci vnitřních jednotek.

## [Příklad postupu]

### Postup ručního nastavení adresy

Nastavení změňte při zastavení provozu.  
(Zastavení provozu jednotky.)



- 1 Současně stiskněte tlačítko **SET** + **CL** + **TEST** po dobu minimálně 4 sekund. Po této době začne část displeje blikat, viz obr. níže. Ověřte, že CODE No. má hodnotu [10].

- Má-li CODE No. jinou hodnotu než [10], stisknutím tlačítka **TEST** vymažte displej a začněte postup od začátku.  
(Po stisknutí tlačítka **TEST** není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibližně 1 minutu.)  
(Pro řízení skupiny se hlavní jednotkou stane č. první zobrazené vnitřní jednotky.)



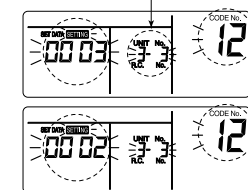
- 2 Každým stisknutím tlačítka **UNIT LOUVER** se zobrazí vnitřní UNIT No. (číslo jednotky) podle pořadí v řízení skupiny. Vyberte vnitřní jednotku, jejíž nastavení se mění.

V této době lze potvrdit polohu vnitřní jednotky, jejíž nastavení se mění, protože se spustí ventilátor vybrané jednotky.

## 3

- 1) Pomocí tlačítek **TEMP.** (▼) / (▲) zadejte CODE No. (číslo kódu) [12]. (CODE No. [12]: Adresa linky)
- 2) Pomocí tlačítek **TIME** (▼) / (▲) změňte adresaci vedení z [3] na [2].
- 3) Stiskněte tlačítko **SET**.  
V této době dojde k dokončení nastavení, když displej přejde z blikání na trvalé zapnutí.

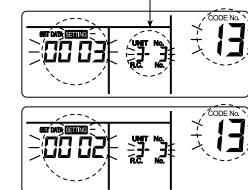
Zobrazí se vnitřní UNIT No. před změnou nastavení.



## 4

- 1) Pomocí tlačítek **TEMP.** (▼) / (▲) zadejte CODE No. (číslo kódu) [13]. (CODE No. [13]: Vnitřní adresa)
- 2) Pomocí tlačítek **TIME** (▼) / (▲) změňte adresaci vnitřních jednotek z [3] na [2].
- 3) Stiskněte tlačítko **SET**.  
V této době dojde k dokončení nastavení, když displej přejde z blikání na trvalé zapnutí.

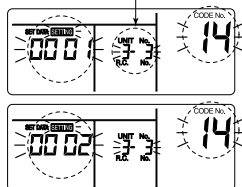
Zobrazí se vnitřní UNIT No. před změnou nastavení.



## 5

- Pomocí tlačítek TEMP. (▼) / (▲) zadejte CODE No. (číslo kódu) [14]. (CODE No. [14]: Adresa skupiny)
- Pomocí tlačítek TIME (▼) / (▲) změňte SET DATA z [0001] na [0002]. (SET DATA [Hlavní jednotka: 0001] [Podřízená jednotka: 0002])
- Stiskněte tlačítko SET. V této době dojde k dokončení nastavení, když displej přejde z blikání na trvalé zapnutí.

Zobrazí se vnitřní UNIT No. před změnou nastavení.



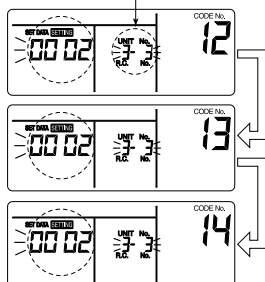
## 6 Máte-li další vnitřní jednotku, kterou chcete změnit, provedením postupu 2 až 5 změňte nastavení.

Pokud je výše uvedený postup dokončen, stiskněte tlačítko UNIT LOUVER pro výběr UNIT No. (číslo vnitřní jednotky) před změnou nastavení, zadejte CODE No. [12], [13], [14] v tomto pořadí pomocí tlačítek TEMP. (▼) / (▲) a zkontrolujte změněný obsah.

Zkontrolujte změnu adresace: Před změnou: [3-3-1] → Po změně: [2-2-2]

Stisknutí tlačítka CL vymaže obsah, z něhož bylo nastavení změněno. (V tomto případě se začne postupem od 2.)

Zobrazí se vnitřní UNIT No. před změnou nastavení.



## 7

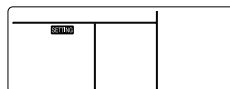
### Po kontrole změněného obsahu stiskněte tlačítko TEST.

(Nastavení je určeno.)

Pokud je stlačeno tlačítko TEST, zobrazení zmizí a status přejde do obvyklého stavu zastavení. (Po stisknutí tlačítka TEST není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibližně po dobu 1 minuty.)

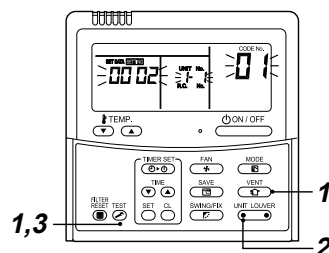
\*Není-li akceptována žádná operace dálkového ovladače po delší době než 1 minuta od stisknutí tlačítka TEST, je nastavení adresy považováno za nesprávné.

V tomto případě se musí automatická adresa nastavit znovu. Proto je třeba zopakovat postup změny nastavení od postupu 1.



### Určení polohy příslušné vnitřní jednotky, když je známo vnitřní UNIT No.

Polohu kontrolujte při zastavení provozu. (Zastavení provozu sady.)



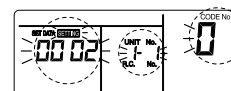
## 1

### Současně stiskněte tlačítko TEST + VENT po dobu minimálně 4 sekund.

Po této době začne část displeje blikat a zobrazí se displej, viz obrázky níže.

V této době lze zkontrolovat polohu, protože se spustí ventilátor vnitřní jednotky.

- Pro řízení skupiny se zobrazí vnitřní UNIT No. jako [ALL] a spustí se ventilátory všech vnitřních jednotek v řízení skupiny. Ověřte, že CODE No. má hodnotu [01].
- Má-li CODE No. jinou hodnotu než [01], stisknutím tlačítka TEST vymaže displej a začnete postup od začátku. (Po stisknutí tlačítka TEST není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibližně po dobu 1 minuty.)



(\* Displej se liší podle č. modelu vnitřní jednotky.)

## 2

### Pro řízení skupiny pak každé stisknutí tlačítka UNIT LOUVER zobrazí vnitřní UNIT No. (číslo jednotky) podle pořadí v řízení skupiny.

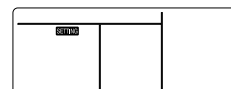
V tuto chvíli může být potvrzena poloha vnitřní jednotka, protože je v provozu na vybrané jednotce pouze ventilátor.

(Pro řízení skupiny se hlavní jednotkou stane č. první zobrazené vnitřní jednotky.)

## 3

### Po potvrzení se pomocí stisknutí tlačítka TEST vrátíte do obvyklého režimu.

Pokud je stlačeno tlačítko TEST, zobrazení zmizí a status přejde do obvyklého stavu zastavení. (Po stisknutí tlačítka TEST není zhruba 1 minutu očekávána žádná funkce dálkového ovladače.)



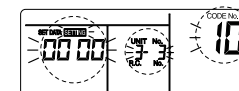
## ■ 8 °C provoz

Předehřívací provoz lze nastavit pro studené oblasti, kde teplota místnosti klesá pod bod mrazu.

### 1 Současně stiskněte tlačítko SET + CL + TEST po dobu minimálně 4 sekund, pokud klimatizace nepracuje.

Po této době začne část displeje blikat, viz obr. níže. Ověřte, že CODE No. má hodnotu [10].

- Má-li CODE No. jinou hodnotu než [10], stisknutím tlačítka TEST vymaže displej a začnete postup od začátku. (Po stisknutí tlačítka TEST není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibližně po dobu 1 minuty.)



(\* Displej se liší podle č. modelu vnitřní jednotky.)

## 2

### Každým stisknutím tlačítka UNIT LOUVER se zobrazí číslo vnitřní jednotky podle pořadí v řízení skupiny.

Vyberte vnitřní jednotku, jejíž nastavení se mění. V této době lze potvrdit polohu vnitřní jednotky, jejíž nastavení se mění, protože se spustí ventilátor vybrané jednotky.

## 3

### Pomocí tlačítek TEMP. (▼) / (▲) zadejte CODE No. (číslo kódu) [d1].

## 4

### Pomocí tlačítek TIME (▼) / (▲) vyberte SET DATA [0001].

| SET DATA | Nastavení provozu na 8 °C                   |
|----------|---------------------------------------------|
| 0000     | None (žádný)<br>(Výchozí tovární nastavení) |
| 0001     | Nastavení provozu na 8 °C                   |

## 5

### Stiskněte tlačítko SET.

Nastavení je dokončeno, jakmile zobrazení přestane blikat.

## 6

### Stiskněte tlačítko TEST. (Nastavení je určeno.)

Pokud je stlačeno tlačítko TEST, zobrazení zmizí a stáv přejde do obvyklého stavu zastavení. (Po stisknutí tlačítka TEST není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibližně po dobu 1 minuty.)

## 9 Zkušební provoz

### ■ Před zkušebním během

- Před zapnutím napájecího zdroje proveďte následující postup.
  - Pomocí 500 V meggeru ověřte, zda existuje odpor minimálně 1 MΩ mezi svorkovnicí 1 až 3 a uzemněním. Pokud je zjištěn odpor menší než 1 MΩ, nespouštějte jednotku.
  - Zkontrolujte, že ventil venkovní jednotky je plně otevřen.
- Pro ochranu kompresoru v době aktivace ponechte napájení-ON (zap.) po dobu min. 12 hodin před provozem.

### ■ Provedení zkušebního běhu

Pomocí drátového dálkového ovladače obsluhujte jednotku jako obvykle.

Postup obsluhy a provozu viz příložený návod k obsluze.

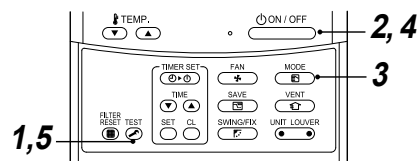
Následujícím postupem lze spustit nucený zkušební běh, i když je provoz zastaven kvůli termostatu-OFF (vyp.).

Aby nedošlo k sériovému provozu, je nucený zkušební běh zastaven po uplynutí 60 minut a zařízení přejde do obvyklého režimu.

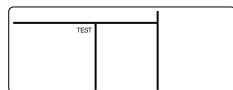
### ⚠ VÝSTRAHA

Nucený zkušební běh nepoužívejte v jiných případech než je test provozu, protože na zařízení vyvíjí nadměrnou zátěž.

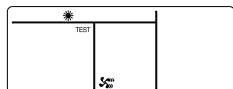
### Drátový dálkový ovladač



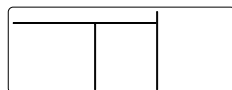
- Stiskněte tlačítko **TEST** po dobu minimálně 4 sekund. [TEST] se zobrazí na části displeje a dojde k povolení výběru režimu ve zkušebním režimu.



- Stiskněte tlačítko **ON/OFF**.
- Pomocí tlačítka **MODE** vyberte provozní režim [❄Cool] nebo [🔥Heat].
  - Klimatizaci nespouštějte v jiném režimu než je [❄Cool] nebo [🔥Heat].
  - Během zkušebního běhu je deaktivována funkce řízení teploty.
  - Detekce chyb je prováděna jako obvykle.



- Po zkušebním běhu jej zastavte stisknutím tlačítka **ON/OFF**. (Část displeje je stejná jako postup 1.)
- Stisknutím tlačítka **TEST** zrušíte (stornujete) režim zkušebního běhu. ([TEST] se přestane zobrazovat na displeji a status se vrátí k normálu.)



### Bezdrátový dálkový ovladač

#### POZNÁMKA

- Zajistěte provoz jednotky podle návodu
- Neuvádějte klimatizační jednotku do režimu nuceného chlazení nadlouho, neboť se tím klimatizační jednotka přetěžuje.
- Nucené topení není k dispozici pro zkušební provoz. Pro zkušební provoz nastavte jednotku na topný režim pomocí dálkového ovládání. Jednotka by neměla pracovat v topném režimu v závislosti na teplotních podmínkách.

- Stiskněte tlačítko **TEMPORARY** po dobu 10 sekund. Po zaznění zvukového signálu je jednotka nastavena na režim nuceného chlazení.

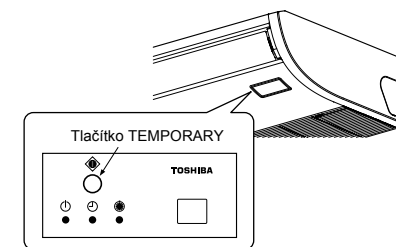
Za přibližně tři minuty je vynuceno zahájení režimu chlazení. Nastavte, aby chladný vzduch vycházel z jednotky. Pokud se přístroj nespustí, zkontrolujte kabely.

- Znovu stiskněte tlačítko **TEMPORARY** (asi na jednu sekundu) a zkušební provoz se ukončí.

Horní a spodní výměnné lamely směru proudění se zavírou a jednotka přestane fungovat.

#### Kontrola dálkového přenosu

- Stiskem tlačítka ON/OFF dálkového ovladače zjistěte, zda funguje správně.
- Jedním stiskem tlačítka TEMPORARY (na jednu sekundu) přejde jednotka do režimu automatického provozu. Stiskněte tlačítko TEMPORARY po dobu 10 sekund pro zahájení nuceného chlazení.
- I když zvolíte chlazení pomocí dálkového ovladače, jednotka ne vždy začne chladit, v závislosti na teplotních podmínkách. Zkontrolujte zapojení vodičů a potrubí vnitřních a venkovních jednotek v nuceném chladicím režimu.



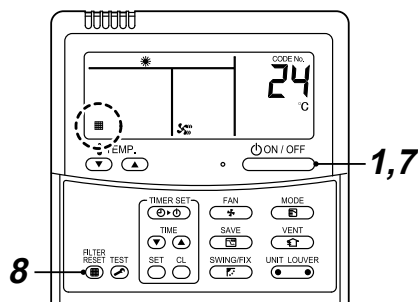
# 10 Údržba

## <Denní údržba>

### ▼ Čištění vzduchového filtru

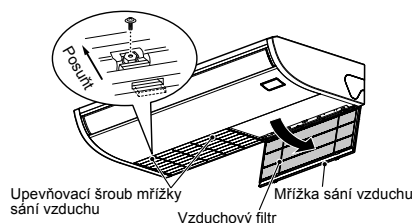
- Zobrazí-li se  na dálkovém ovladači, proveďte údržbu vzduchového filtru.

- 1 Stiskněte tlačítko  pro ukončení provozu a vypněte ochranný jistič.



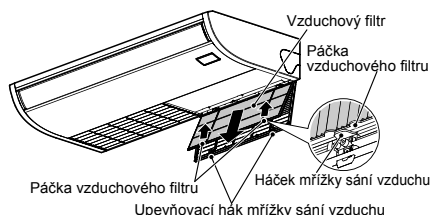
- 2 Otevřete mřížku sání vzduchu.

- Demontujte šrouby upevnění mřížky sání vzduchu na každé straně filtru.
- Vysuňte upevňovací šrouby mřížky sání vzduchu (dvě polohy) ve směru šipky (OPEN), poté mřížku sání vzduchu otevřete.



- 3 Vyměňte vzduchový filtr.

- Stiskněte západky vzduchového filtru a demontujte háček mřížky sání vzduchu. Vytáhněte vzduchový filtr směrem k sobě.



- 4 Čištění vodou nebo vysavačem

- Pokud je znečištění prachem silné, omyjte jej vlažnou vodou s neutrálním čisticím prostředkem nebo čistou vodou.

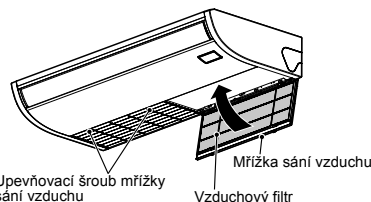


- Po dokončení čištění vodou nechte vzduchový filtr uschnout ve stínu.

- 5 Nainstalujte vzduchový filtr.

- 6 Uzavřete mřížku sání vzduchu.

- Zavřete mřížku sání vzduchu a poté ji bezpečně upevněte posunutím upevňovacích tlačítek (CLOSE).
- Namontujte šrouby upevnění mřížky sání vzduchu na každé straně filtru.



- 7 Zapněte ochranný jistič, poté stiskněte tlačítko  na dálkovém ovladači pro spuštění provozu.

- 8 Po čištění stiskněte .  zobrazení zmizí.

## ⚠ VÝSTRAHA

- Klimatizaci nikdy nespouštějte při vyjmutém vzduchovém filtru.
- Stiskněte tlačítko resetu filtru. ( indikace bude vypnuta.)

### ▼ Pravidelná údržba

- Pro zachování životního prostředí je velmi doporučeno provádět pravidelné čištění a údržbu vnitřních a venkovních jednotek provozované klimatizace, aby byl zajištěn její efektivní provoz. Je-li klimatizace provozována dlouhodobě, doporučuje se pravidelná údržba (jednou ročně). Navíc je třeba pravidelně kontrolovat venkovní jednotku na výskyt koroze a odřenin, a v případě potřeby tyto vady odstranit nebo aplikovat antikorozi prostředek. Všeobecné pravidlo: Je-li vnitřní jednotka v provozu více než 8 hodin denně, čistěte vnitřní a venkovní jednotku min. každé 3 měsíce. O toto čištění/údržbu požádejte příslušného odborníka. Tato údržba prodlouží životnost výrobku, ačkoli to pro vlastníka představuje náklady. Nejsou-li vnitřní a venkovní jednotky pravidelně čistěny, dojde k degradaci výkonu, zamrzání, úniku vody a dokonce k závadě kompresoru.

### Prohlídka před údržbou

Následující prohlídka musí být provedena kvalifikovanou servisní osobou.

| Díl               | Postup prohlídky                                                                                                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tepelný výměník   | Zkontrolujte díl pohledem do výstupu vzduchu. Zkontrolujte výměník tepla, zda není ucpán či poškozen.           |
| Motor ventilátoru | Zkontrolujte, zda není slyšet nějaký neobvyklý zvuk.                                                            |
| Ventilátor        | Zkontrolujte, zda není slyšet nějaký neobvyklý zvuk.                                                            |
| Filtr             | Přejděte na místo instalace a zkontrolujte, zda na filtru nejsou nějaké skvrny či praskliny.                    |
| Drenážní vana     | Zkontrolujte díl pohledem do výstupu vzduchu. Zkontrolujte, zda není něco ucpáno nebo znečištěna drenážní voda. |

### ▼ Seznam údržby

| Díl                          | Jednotka         | Kontrola (vizuální/sluchová)                          | Údržba                                                                                                                      |
|------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tepelný výměník              | Vnitřní/venkovní | Ucpání prachem/nečistotami, odřeniny                  | Při ucpáním výměníku tepla jej umyjte.                                                                                      |
| Motor ventilátoru            | Vnitřní/venkovní | Zvuk                                                  | Při generování neobvyklého zvuku proveďte příslušná opatření.                                                               |
| Filtr                        | Vnitřní          | Prach/nečistoty, poškození                            | • Je-li filtr znečištěn, umyjte jej vodou.<br>• V případě poškození jej vyměňte.                                            |
| Ventilátor                   | Vnitřní          | • Vibrace, vyvážení<br>• Prach/nečistoty, vzhled      | • Při velmi špatné vibraci či vyvážení ventilátor vyměňte.<br>• Je-li ventilátor znečištěn, zkuste jej okartáčovat či umýt. |
| Mřížka sání / výdech vzduchu | Vnitřní/venkovní | Prach/nečistoty, odřeniny                             | V případě deformace či poškození je opravte nebo vyměňte.                                                                   |
| Drenážní vana                | Vnitřní          | Ucpání prachem/nečistotami, znečištění drenáže        | Vyčistěte drenážní vanu a ověřte klesající úhel k zajištění dobré drenáže.                                                  |
| Ozdobný panel, lamely        | Vnitřní          | Prach/nečistoty, odřeniny                             | Umyjte je v případě znečištění, nebo aplikujte opravný nátěr.                                                               |
| Exteriér                     | Venkovní         | • Koroze, loupání izolace<br>• Loupání/zvedání nátěru | Aplikujte opravný nátěr.                                                                                                    |



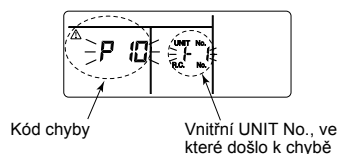
# 11 Odstraňování problémů

## ■ Potvrzení a kontrola

Když dojde k chybě klimatizace, zobrazí se kód chyby a vnitřní UNIT No. na části displeje dálkového ovladače.

Kód chyby se zobrazí pouze za provozu.

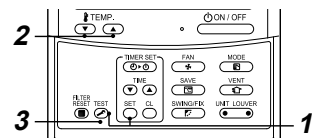
Pokud se přestane zobrazovat, pro potvrzení chyby proveďte obsluhu klimatizace podle následující odstavce „Potvrzení protokolu chyb“.



## ■ Potvrzení protokolu chyb

Když dojde k chybě klimatizace, můžete potvrdit protokol chyb následujícím postupem. (Protokol chyb je uložen v paměti do počtu 4 chyb.)

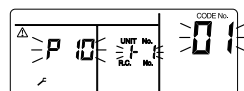
Tento protokol lze potvrdit ve stavu provozu i ve stavu zastavení.



### 1 Současným stisknutím tlačítek a po dobu minimálně 4 sekund, se zobrazí následující zobrazení.

Je-li zobrazen , režim přejde do režimu protokolu chyb.

- [01: Pořadí protokolu chyb] se zobrazí v CODE No.
- [Kód chyby] se zobrazí v CHECK.
- [Adresa vnitřní jednotky, ve které došlo k chybě] se zobrazí v Unit No.



### 2 Každým stisknutím tlačítka , které slouží k nastavení teploty, se zobrazí protokol chyb v pořadí uložení v paměti.

Číslo v poli CODE No. (číslo kódu) indikují CODE No. (číslo kódu) [01] (nejnovější) → [04] (nejstarší).

#### POŽADAVEK

Nestiskněte tlačítko ; tím by došlo k výmazu celého protokolu chyb vnitřní jednotky.

### 3 Po potvrzení se stisknutím tlačítka vrátíte do obvyklého zobrazení.

## ■ Kontrolní kódy a součásti ke kontrole

| Displej drátového dálkového ovladače | Bezdrátový dálkový ovladač<br>Zobrazení bloku snímače přijímací jednotky |       | Hlavní vadné součásti                                       | Uvažované zařízení | Součásti ke kontrole / popis chyby                                                                                                                                                                 | Stav klimatizace       |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Signalizace                          | Provoz časovače<br>Připraven<br>GR GR OR                                 | Bliká |                                                             |                    |                                                                                                                                                                                                    |                        |
| E01                                  |                                                                          |       | Žádný hlavní dálkový ovladač                                | Dálkové ovládání   | Nesprávné nastavení dálkového ovladače --- Nebyl nastaven hlavní dálkový ovladač (včetně dvou dálkových ovladačů).                                                                                 | *                      |
| E02                                  |                                                                          |       | Chyba komunikace dálkového ovladače                         | Dálkové ovládání   | Z vnitřní jednotky nelze obdržet žádný signál.                                                                                                                                                     | *                      |
| E03                                  |                                                                          |       | Chyba přenosu dálkového ovladače                            | Dálkové ovládání   | Spojovací kabeláž vnitřní/vnější jednotky, deska s plošnými spoji vnitřní jednotky, dálkový ovladač --- Do vnitřní jednotky nelze odeslat žádný signál.                                            | *                      |
| E04                                  |                                                                          |       | Chyba běžné komunikace vnitřní jednotka-dálkový ovladač     | Vnitřní            | Dálkový ovladač, síťový adaptér, vnitřní deska s plošnými spoji --- Z dálkového ovladače nebo síťového adaptéru nejsou obdržena žádná data.                                                        | Automatické resetování |
| E08                                  |                                                                          |       | Chyba sériové komunikace vnitřní jednotka-venkovní jednotka | Vnitřní            | Spojovací kabeláž vnitřní/vnější jednotky, deska s plošnými spoji vnitřní jednotky, deska s plošnými spoji vnitřní jednotky --- Chyba sériové komunikace mezi vnitřní jednotkou a vnější jednotkou | Automatické resetování |
| E09                                  |                                                                          |       | Chyba komunikace IPDU-CDB                                   | Vnitřní            | Chyba nastavení vnitřní adresy --- Byla zjištěna stejná adresa jako je vlastní adresa.                                                                                                             | Automatické resetování |
| E11                                  |                                                                          |       | Duplicitní vnitřní adresy                                   | Vnitřní            | Chyba nastavení dálkového ovladače --- V řízení dvěma dálkovými ovladači jsou nastaveny dva dálkové ovladače jako hlavní.                                                                          | *                      |
| E18                                  |                                                                          |       | Duplicitní hlavní dálkové ovladače                          | Dálkové ovládání   | (* Hlavní vnitřní jednotka přestane vydávat alarm a podřízené vnitřní jednotky pokračují v provozu.)                                                                                               | *                      |
| E31                                  |                                                                          |       | Chyba komunikace volitelných částí vnitřní jednotky         | Vnitřní            | Chyba nastavení dálkového ovladače --- V řízení dvěma dálkovými ovladači jsou nastaveny dva dálkové ovladače jako hlavní.                                                                          | Úplné zastavení        |
| F01                                  |                                                                          |       | Chyba komunikace IPDU                                       | Venkovní           | Chyba komunikace mezi vnitřní deskou s plošnými spoji a volitelnými částmi                                                                                                                         | Úplné zastavení        |
| F02                                  |                                                                          |       | Chyba komunikace IPDU                                       | Venkovní           | Chyba komunikace mezi IPDU a CDB                                                                                                                                                                   | Úplné zastavení        |
| F04                                  |                                                                          |       | Chyba čidla výměníku tepla (TCJ) vnitřní jednotky           | Vnitřní            | Chyba čidla výměníku tepla (TCJ) vnitřní jednotky                                                                                                                                                  | Automatické resetování |
| F06                                  |                                                                          |       | Chyba čidla výměníku tepla (TC) vnitřní jednotky            | Vnitřní            | Chyba čidla výměníku tepla (TC) vnitřní jednotky                                                                                                                                                   | Automatické resetování |
| F08                                  |                                                                          |       | Chyba čidla výtláčné teploty (TD) venkovní jednotky         | Venkovní           | Venkovní čidlo teploty (TD), venkovní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla výtláčné teploty.                                                                    | Úplné zastavení        |
| F10                                  |                                                                          |       | Chyba čidla teploty (TE/TS) venkovní jednotky               | Venkovní           | Venkovní čidlo teploty (TE/TS), venkovní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla teploty výměníku tepla.                                                           | Úplné zastavení        |
| F12                                  |                                                                          |       | Chyba čidla TL                                              | Venkovní           | Čidlo TL je zřejmě dislokováno, odpojeno nebo zkratováno.                                                                                                                                          | Úplné zastavení        |
| F13                                  |                                                                          |       | Chyba čidla výtláčné teploty (TO) venkovní jednotky         | Venkovní           | Venkovní čidlo teploty (TO), venkovní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla výtláčné teploty.                                                                    | Pokračování provozu    |
| F15                                  |                                                                          |       | Chyba čidla pokojové teploty (TA) vnitřní jednotky          | Vnitřní            | Čidlo pokojové teploty (TA), vnitřní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla pokojové teploty.                                                                     | Automatické resetování |
| F29                                  |                                                                          |       | Chyba čidla TS (1)                                          | Venkovní           | Čidlo TS (1) je zřejmě dislokováno, odpojeno nebo zkratováno.                                                                                                                                      | Úplné zastavení        |
| F29                                  |                                                                          |       | Chyba čidla chladiče                                        | Venkovní           | Čidlo teploty chladiče IGBT detekovalo abnormální teplotu.                                                                                                                                         | Úplné zastavení        |
| F29                                  |                                                                          |       | Chyba připojení čidla teploty                               | Venkovní           | Čidlo teploty (TE/TS) je zřejmě nesprávně připojeno.                                                                                                                                               | Úplné zastavení        |
| F29                                  |                                                                          |       | Jiná chyba desky s plošnými spoji vnitřní jednotky          | Vnitřní            | Vnitřní deska s plošnými spoji --- Chyba EEPROM                                                                                                                                                    | Automatické resetování |

| Displej<br>drátového<br>dálkového<br>ovladače | Bezdrátový dálkový ovladač<br>Zobrazení bloku snímače přijímací<br>jednotky |          | Hlavní vadné součásti                                          | Uvažované<br>zařízení                      | Součásti ke kontrole / popis chyby                                                                                                                                      | Stav<br>klimatizace                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                               | Provoz časovače<br>Připraven<br>GR GR OR                                    | Bliká    |                                                                |                                            |                                                                                                                                                                         |                                              |
| Signalizace                                   |                                                                             |          |                                                                |                                            |                                                                                                                                                                         |                                              |
| F31                                           | ⊙ ⊙ ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Deska s plošnými spoji<br>venkovní jednotky                    | Venkovní                                   | Venkovní deska s plošnými spoji --- V případě chyby EEPROM.                                                                                                             | Úplné<br>zastavení                           |
| H01                                           | ● ⊙ ●                                                                       |          | Závada kompresoru<br>venkovní jednotky                         | Venkovní                                   | Obvod detekce proudu, napájecí napětí --- Po přímém vybuzení<br>byl detekován zkratový proud (Idc) nebo byla dosažena<br>minimální frekvence v řízení uvolňujícím proud | Úplné<br>zastavení                           |
| H02                                           | ● ⊙ ●                                                                       |          | Zámek kompresoru<br>venkovní jednotky                          | Venkovní                                   | Obvod kompresoru --- Byl zjištěn zámek kompresoru.                                                                                                                      | Úplné<br>zastavení                           |
| H03                                           | ● ⊙ ●                                                                       |          | Chyba obvodu detekce<br>proudu venkovní jednotky               | Venkovní                                   | Obvod detekce proudu, deska s plošnými spoji venkovní<br>jednotky --- V AC-CT byl zjištěn abnormální proud nebo byla<br>detekována ztráta fáze.                         | Úplné<br>zastavení                           |
| H04                                           | ● ⊙ ●                                                                       |          | Činnost termostatu skříně<br>(1)                               | Venkovní                                   | Chybná funkce termostatu skříně                                                                                                                                         | Úplné<br>zastavení                           |
| H06                                           | ● ⊙ ●                                                                       |          | Chyba nízkotlakého<br>systému venkovní jednotky                | Venkovní                                   | Proud, obvod spínače vysokého tlaku, venkovní deska s<br>plošnými spoji --- Byla zjištěna chyba čidla tlaku Ps nebo byl<br>aktivován nízkotlaký ochranný provoz.        | Úplné<br>zastavení                           |
| L03                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Duplicitní hlavní vnitřní<br>jednotky ★                        | Vnitřní                                    | Chyba nastavení vnitřní adresy --- Ve skupině jsou dvě nebo<br>více hlavních jednotek                                                                                   | Úplné<br>zastavení                           |
| L07                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Linka skupiny v<br>samostatných vnitřních<br>jednotkách ★      | Vnitřní                                    | Chyba nastavení vnitřní adresy --- Mezi samostatnými vnitřními<br>jednotkami je nejméně jedna připojena ke skupině.                                                     | Úplné<br>zastavení                           |
| L08                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Skupina vnitřní adresy<br>nenastavena ★                        | Vnitřní                                    | Chyba nastavení vnitřní adresy --- Nebyla nastavena skupina<br>vnitřní adresy.                                                                                          | Úplné<br>zastavení                           |
| L09                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Není nastavena kapacita<br>vnitřní jednotky                    | Vnitřní                                    | Nebyla nastavena kapacita vnitřní jednotky.                                                                                                                             | Úplné<br>zastavení                           |
| L10                                           | ⊙ ⊙ ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Deska s plošnými spoji<br>venkovní jednotky                    | Venkovní                                   | V případě chyby nastavení propojky (pro servis) venkovní desky<br>s plošnými spoji                                                                                      | Úplné<br>zastavení                           |
| L20                                           | ⊙ ⊙ ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Chyba komunikace sítě<br>LAN                                   | Ústřední<br>řízení<br>síťového<br>adaptéru | Nastavení adresy, dálkový ovladač ústředního řízení, síťový<br>adaptér --- Duplikace adresy v komunikaci ústředního řízení                                              | Automatické<br>resetování                    |
| L29                                           | ⊙ ⊙ ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Jiná chyba venkovní<br>jednotky                                | Venkovní                                   | Jiná chyba venkovní jednotky<br>1) Chyba komunikace mezi IPDU MCU a CDB MCU<br>2) Čidlo teploty chladiče v IGBT detekovalo abnormální teplotu.                          | Úplné<br>zastavení                           |
| L30                                           | ⊙ ⊙ ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Abnormální externí vstup<br>do vnitřní jednotky<br>(blokování) | Vnitřní                                    | Externí zařízení, deska s plošnými spoji venkovní jednotky ---<br>Abnormální zastavení kvůli nesprávnému externímu vstupu do<br>CN80                                    | Úplné<br>zastavení                           |
| L31                                           | ⊙ ⊙ ⊙                                                                       | SOUČASNĚ | Chyba sledu fází apod.                                         | Venkovní                                   | Sled fází napájecího zdroje, deska s plošnými spoji venkovní<br>jednotky --- Abnormální sled fází trojfázového napájecího zdroje                                        | Pokračování<br>provozu<br>(termostat<br>OFF) |
| P03                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Chyba výtláčné teploty<br>venkovní jednotky                    | Venkovní                                   | Byla zjištěna chyba v řízení uvolňujícím výtláčnou teplotu.                                                                                                             | Úplné<br>zastavení                           |
| P04                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Chyba vysokotlakého<br>systému venkovní jednotky               | Venkovní                                   | Spínač vysokého tlaku --- Byl aktivován IOL nebo byla zjištěna<br>chyba v řízení uvolňujícím vysoký tlak pomocí TE.                                                     | Úplné<br>zastavení                           |
| P05                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Detekována otevřená fáze                                       | Venkovní                                   | Zřejmě je nesprávně zapojen napájecí kabel. Zkontrolujte<br>otevřenou fázi a napětí napájecího zdroje.                                                                  | Úplné<br>zastavení                           |
| P07                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Přehřátí zařízení pro odvod<br>nepotřebného tepla              | Venkovní                                   | Čidlo teploty chladiče IGBT detekovalo abnormální teplotu.                                                                                                              | Úplné<br>zastavení                           |
| P10                                           | ● ⊙ ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Zjištěno přetečení vody<br>vnitřní jednotky                    | Vnitřní                                    | Drenážní trubka, ucpání drenáže, obvod plovákového spínače,<br>vnitřní deska s plošnými spoji --- Drenáž není funkční nebo byl<br>aktivován plovákový spínač.           | Úplné<br>zastavení                           |
| P12                                           | ● ⊙ ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Závada ventilátoru vnitřní<br>jednotky                         | Vnitřní                                    | Byl zjištěn abnormální provoz motoru vnitřního ventilátoru,<br>vnitřní desky s plošnými spoji (nadproud nebo zámek apod.).                                              | Úplné<br>zastavení                           |
| P15                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Zjištěn únik plynu                                             | Venkovní                                   | Z trubky nebo připojovací části zřejmě uniká plyn. Zkontrolujte<br>únik plynu.                                                                                          | Úplné<br>zastavení                           |
| P19                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Chyba čtyřcestného ventilu                                     | Venkovní<br>(Vnitřní)                      | Čtyřcestný ventil, vnitřní čidla teploty (TC/TCJ) --- Byla zjištěna<br>chyba kvůli poklesu teploty čidla výměníku tepla vnitřní jednotky<br>při topení.                 | Automatické<br>resetování                    |

| Displej<br>drátového<br>dálkového<br>ovladače | Bezdrátový dálkový ovladač<br>Zobrazení bloku snímače přijímací<br>jednotky |          | Hlavní vadné součásti                        | Uvažované<br>zařízení | Součásti ke kontrole / popis chyby                                                                                                                                                              | Stav<br>klimatizace       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                               | Provoz časovače<br>Připraven<br>GR GR OR                                    | Bliká    |                                              |                       |                                                                                                                                                                                                 |                           |
| Signalizace                                   |                                                                             |          |                                              |                       |                                                                                                                                                                                                 |                           |
| P20                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Vysokotlaký ochranný<br>provoz               | Venkovní              | Vysokotlaká ochrana                                                                                                                                                                             | Úplné<br>zastavení        |
| P22                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Chyba ventilátoru venkovní<br>jednotky       | Venkovní              | Motor ventilátoru venkovní jednotky, deska s plošnými spoji<br>venkovní jednotky --- Byla zjištěna chyba (proudová špička,<br>zamknutí apod.) v obvodu pohonu ventilátoru venkovní<br>jednotky. | Úplné<br>zastavení        |
| P26                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Aktivován Idc invertoru<br>venkovní jednotky | Venkovní              | IGBT, deska s plošnými spoji venkovní jednotky, zapojení<br>invertoru, kompresor --- Byla aktivována zkratová ochrana pro<br>zařízení (G-Tr/I/GBT) obvodu pohonu kompresoru.                    | Úplné<br>zastavení        |
| P29                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Chyba polohy venkovní<br>jednotky            | Venkovní              | Deska s plošnými spoji venkovní jednotky, spínač vysokého<br>tlaku --- Byla zjištěna chyba polohy motoru kompresoru.                                                                            | Úplné<br>zastavení        |
| P31                                           | ⊙ ● ⊙                                                                       | STŘÍDAVĚ | Jiná chyba vnitřní jednotky                  | Vnitřní               | Jiná vnitřní jednotka ve skupině vydává alarm.<br>Popis chyb a místa kontroly alarmu E03/L07/L03/L08                                                                                            | Automatické<br>resetování |

⊙ : Svítí ⊙ : Bliká ● : OFF

★ : Klimatizace automaticky přejde do režimu nastavení automatické adresace.

STŘÍDAVĚ: Pokud blikají dvě LED kontrolky, blikají střídavě.

SOUČASNĚ: Pokud blikají dvě LED kontrolky, blikají současně.

Zobrazení přijímací jednotky OR: Oranžová GR: Zelená

# 12Dodatek

## Pokyny k práci

Pro instalaci digitálního převodníku R32 lze opakovaně použít stávající potrubí R22 a R410A.

## VAROVÁNÍ

**Potvrzení existence škrábanců nebo promáčklín na stávajících trubkách a ověření spolehlivé pevnosti trubek se standardně provádí na lokálním pracovišti. Pokud lze vynulovat předepsané podmínky, je možné aktualizovat stávající trubky R22 a R410A na trubky pro modely R32.**

## Základní stavy nutné pro opakované použití trubek

Zkontrolujte a zjistěte přítomnost následujících stavů chladicího potrubí.

1. **Suché** (Uvnitř trubek se nevyskytuje vlhkost.)
2. **Čisté** (Uvnitř trubek se nevyskytuje prach.)
3. **Těsné** (Nedochází k úniku chladiva.)

## Omezení pro použití stávajících trubek

**V následujících případech se stávající trubky nesmí použít tak, jak jsou. Stávající trubky vyčistěte nebo je vyměňte za nové.**

1. Když jsou poškrábání nebo promáčkliny příliš velké, pro potrubní vedení chladiva určitě použijte nové trubky.
2. Když bude tloušťka stávajících trubek menší než je předepsaná „Průměr a tloušťka trubky“, použijte pro potrubní vedení chladiva nové trubky.
  - Chladivo pracuje pod vysokým provozním tlakem. Když jsou na trubkách škrábance nebo promáčkliny nebo se používá tenčí trubka, tlaková síla může být neúměrná, což může v nejhorším případě způsobit prasknutí trubky.

### \* Průměr a tloušťka trubky (mm)

| Vnější průměr trubky |            | Ø6,4 | Ø9,5 | Ø12,7 | Ø15,9 |
|----------------------|------------|------|------|-------|-------|
| Tloušťka             | R32, R410A | 0,8  | 0,8  | 0,8   | 1,0   |
|                      | R22        |      |      |       |       |

3. Když venkovní jednotka zůstala s rozpojeným potrubím nebo z trubky uniká plyn a trubka nebyla opravena a znovu naplněna.
  - Je možnost, že se do trubky dostala dešťová voda nebo vzduch včetně vlhkosti.
4. Když chladivo nelze regenerovat pomocí jednotky pro regeneraci chladiva.
  - Je možnost, že uvnitř trubky zůstalo velké množství znečištěného oleje nebo vlhkosti.

5. Když ke stávajícím trubkám byla připojena běžně dostupná sušička.
  - Je možnost, že se vytvořil povlak zelené měděnky.
6. Když stávající klimatizace byla demontována po regeneraci chladiva.
  - Zkontrolujte, jestli se olej výrazně liší od normálního oleje.
  - Chladicí olej má barvu zelené měděnky: Je možnost, že do oleje se dostala vlhkost a uvnitř trubky se vytvořila rez.
  - Olej se změněným zabarvením, velké množství zbytků nebo zápach.
  - V chladicím oleji je možno pozorovat velké množství lesklého kovového prachu nebo zbytků z opotřebení.
7. Když v historii klimatizace došlo k poruše a výměně kompresoru.
  - Pokud zjistíte změnu barvy oleje, velké množství zbytků lesklý kovový prach nebo jiné zbytky nebo příměsi cizích látek, mohou nastat problémy.
8. Když se opakuje dočasná instalace a demontáž klimatizace, například při jejím pronájmu, atd.
9. Pokud typ chladicího oleje stávající klimatizace bude jiný než následující olej (minerální olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej), alkylní benzen (HAB, Barrel-freeze), esterová řada, PVE pouze jiné řady.
  - Izolace vinutí kompresoru je znehodnoceno.

## POZNÁMKA

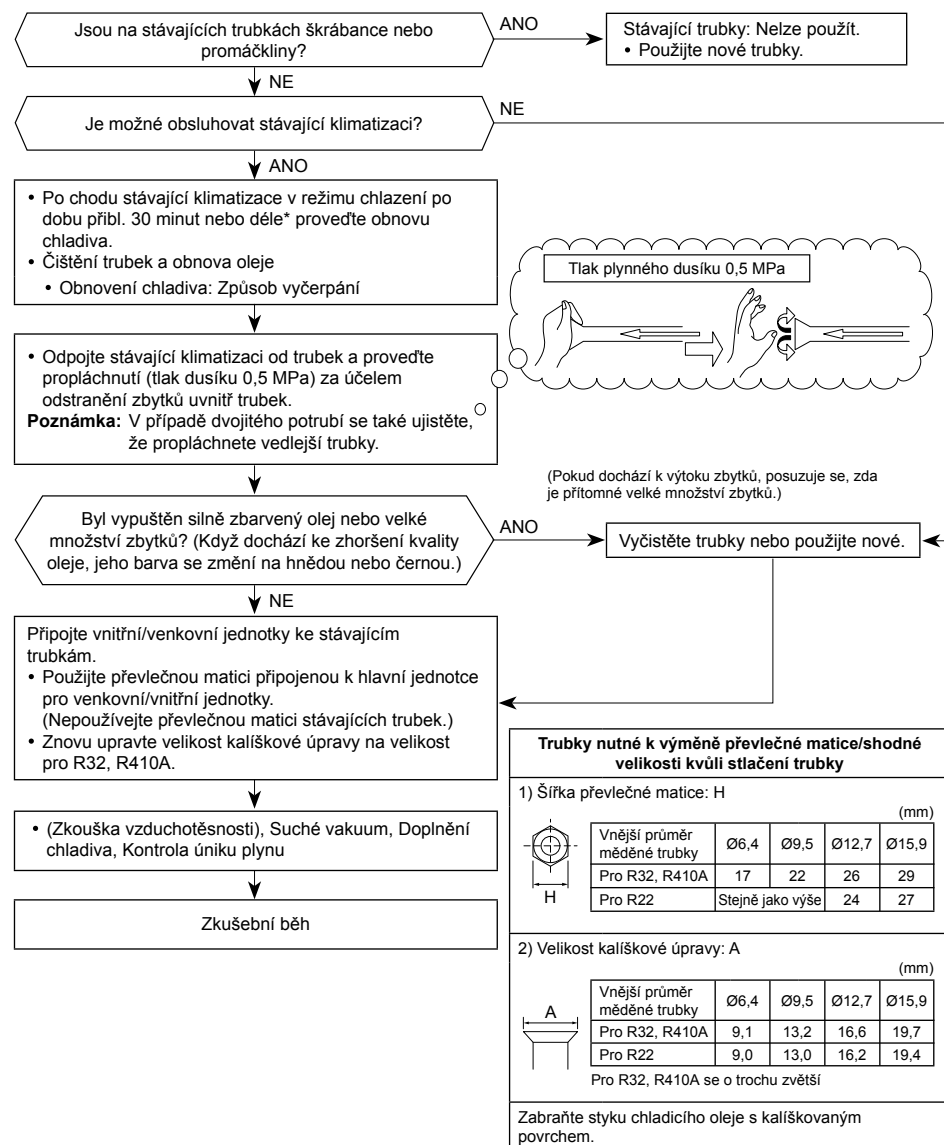
Výše uvedené popisy jsou výsledky, které byly ověřeny naší společností a představují náš názor na naše klimatizace, ale nezaručují použití stávajících trubek klimatizace, které používají R32, R410A v jiných společnostech.

## Ošetřování trubek

Když budete demontovat a otevírat vnitřní a venkovní jednotku na delší dobu, ošetřete trubky následovně:

- Jinak se může vytvořit rez, když se v důsledku kondenzace do trubky dostane vlhkost nebo cizí látky.
- Rez nelze odstranit vyčištěním a bude zapotřebí nové trubky.

| Umístění | Termín            | Způsob ošetření          |
|----------|-------------------|--------------------------|
| Venku    | 1 měsíc nebo déle | Obalení                  |
|          | Méně než 1 měsíc  | Obalení nebo bandážování |
| Vnitřní  | Pokaždé           |                          |



# **TOSHIBA CARRIER (THAILAND) CO.,LTD.**

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

**1115652999**