

R32

**TOSHIBA**

**KLIMATIZAČNÉ ZARIADENIE (TYP SPLIT)**

## Montážna príručka

**Interiérová jednotka**

Názov modelu:

Pre bežné použitie

Typ so skrytým potrubím

**RAV-HM561BTP-E**

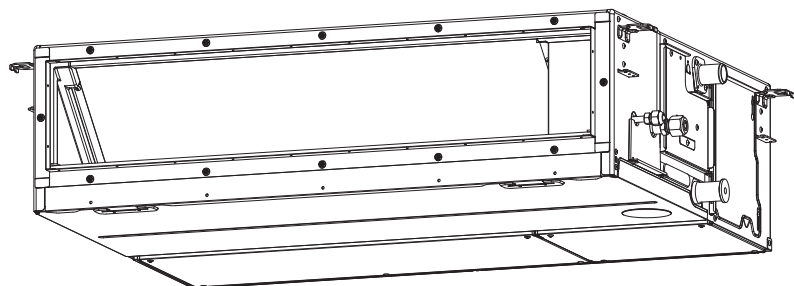
**RAV-HM801BTP-E**

**RAV-HM901BTP-E**

**RAV-HM1101BTP-E**

**RAV-HM1401BTP-E**

**RAV-HM1601BTP-E**



## Originálna pokyny

Pred montážou klimatizačného zariadenia si dôkladne prečítajte tento návod na montáž.

- Tento návod obsahuje popis montáže interiérovej jednotky.
- Informácie o montáži exteriérovej jednotky nájdete v návode dodanom s exteriérovou jednotkou.
- Dodržiavajte bezpečnostné opatrenia uvedené v návode na inštaláciu priloženom k exteriérovej jednotke.

## POUŽITIE CHLADIVA R32

Táto klimatizácia používa chladivo HFC (R32), ktoré neničí ozónovú vrstvu.

Nezabudnite skontrolovať typ chladivového média pre exteriérovú jednotku, ktorú chcete kombinovať, a potom ju nainštalujte.

Informácie o výrobku z hľadiska požiadaviek životného prostredia. (Regulation (EU) 2016/2281)  
<http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en>

## Obsah

|    |                                |    |
|----|--------------------------------|----|
| 1  | Bezpečnostné opatrenia .....   | 3  |
| 2  | Náhradné diely .....           | 7  |
| 3  | Výber miesta inštalácie .....  | 7  |
| 4  | Inštalácia .....               | 9  |
| 5  | Vypúšťacie potrubie .....      | 10 |
| 6  | Návrh potrubného vedenia ..... | 13 |
| 7  | Chladivové potrubie .....      | 14 |
| 8  | Elektrické pripojenie.....     | 15 |
| 9  | Použiteľné ovládače .....      | 17 |
| 10 | Skúšobná prevádzka .....       | 21 |
| 11 | Údržba.....                    | 22 |
| 12 | Riešenie problémov .....       | 23 |
| 13 | Technické údaje .....          | 25 |
| 14 | Dodatok .....                  | 27 |

Ďakujeme, že ste si zakúpili túto klimatizáciu značky Toshiba.

Pozorne si, prosím, prečítajte tento návod s dôležitými informáciami, ktoré sú v súlade so Smernicou o strojových zariadeniach (Directive 2006/42/EC), pričom sa uistite, že ste im správne porozumeli.

Po dokončení inštalácie odovzdajte tento návod na montáž, ako aj užívateľskú príručku používateľovi a požiadajte ho, aby si ich odložil pre budúce použitie na bezpečné miesto.

## Všeobecné určenie: Klimatizačné zariadenie

### Definícia kvalifikovaného montéra alebo kvalifikovaného servisného pracovníka

Inštaláciu, údržbu, opravu a premiestňovanie klimatizačného zariadenia smie vykonávať kvalifikovaný montér alebo kvalifikovaný servisný pracovník. Ak sa má vykonať ktorákoľvek z týchto prác, o ich vykonanie požiadajte kvalifikovaného montéra alebo kvalifikovaného servisného pracovníka.

Kvalifikovaný montér alebo kvalifikovaný servisný pracovník je poverenou osobou, ktorá má kvalifikáciu a znalosti popísané v nižšie uvedenej tabuľke.

| Poverená osoba                   | Kvalifikácia a znalosti, ktoré poverená osoba musí mať                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kvalifikovaný montér             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalifikovaný montér je osoba, ktorá inštaluje, udržiava, premiestňuje a demontuje klimatizácie vyrábané spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation. Táto osoba bola zaškolená na vykonávanie inštalácie, údržby, premiestňovania alebo demontáže klimatizácií vyrábaných spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledku čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností.</li> <li>• Kvalifikovaný montér, ktorý má povolenie na vykonávanie elektrotechnických prác, ktoré sú súčasťou inštalácie, premiestňovania a demontáže má kvalifikácie vzťahujúce sa na vykonávanie takýchto elektrotechnických prác podľa miestnych zákonov a nariadení a je osobou, ktorá bola zaškolená pre vykonávanie elektrotechnických prác súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledku čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností.</li> <li>• Kvalifikovaný montér, ktorý má povolenie na vykonávanie prác súvisiacich s manipuláciou s chladivom a realizáciou potrubných prác, ktoré sú súčasťou inštalácie, premiestňovania a demontáže má kvalifikácie vzťahujúce sa na vykonávanie takýchto prác súvisiacich s manipuláciou s chladivom a realizáciou potrubných prác podľa miestnych zákonov a nariadení a je osobou, ktorá bola zaškolená pre vykonávanie prác súvisiacich s manipuláciou s chladivom a realizáciou potrubných prác súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledku čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kvalifikovaný servisný pracovník | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalifikovaný servisný technik je osoba, ktorá inštaluje, opravuje, udržiava, premiestňuje a demontuje klimatizácie vyrábané spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation. Táto osoba bola zaškolená na vykonávanie inštalácie, opráv, údržby, premiestňovania alebo demontáže klimatizácií vyrábaných spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledku čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností.</li> <li>• Kvalifikovaný servisný technik, ktorý má povolenie na vykonávanie elektrotechnických prác, ktoré sú súčasťou inštalácie, opráv, údržby, premiestňovania alebo demontáže má kvalifikácie vzťahujúce sa na vykonávanie takýchto elektrotechnických prác podľa miestnych zákonov a nariadení a je osobou, ktorá bola zaškolená pre vykonávanie elektrotechnických prác súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledku čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností.</li> <li>• Kvalifikovaný servisný technik, ktorý má povolenie na vykonávanie prác súvisiacich s manipuláciou s chladivom a realizáciou potrubných prác, ktoré sú súčasťou inštalácie, opráv, premiestňovania a demontáže má kvalifikácie vzťahujúce sa na vykonávanie takýchto prác súvisiacich s manipuláciou s chladivom a realizáciou potrubných prác podľa miestnych zákonov a nariadení a je osobou, ktorá bola zaškolená pre vykonávanie prác súvisiacich s manipuláciou s chladivom a realizáciou potrubných prác súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledku čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností.</li> <li>• Kvalifikovaný servisný technik, ktorý je držiteľom povolenia na vykonávanie prác vo výškach bol zaškolený na vykonávanie prác vo výškach súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledku čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností.</li> </ul> |

### Definícia osobných ochranných pracovných prostriedkov

Pri preprave, inštalácii, vykonávaní údržby, opráv alebo demontáže používajte ochranné rukavice a „bezpečnostný“ pracovný odev.

Okrem týchto ochranných pracovných prostriedkov používajte pri vykonávaní špeciálnych prác podrobne uvedených v tabuľke nižšie aj nižšie popísané ochranné pracovné prostriedky.

Zanedbanie používania ochranných pracovných prostriedkov je nebezpečné, pretože budete viac vystavení možnosti zranenia, popálenia, zasiahnutia elektrickým prúdom a iného zranenia.

| Vykonávaná práca                           | Použitý ochranný pracovný prostriedok                                                                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Všetky typy prác                           | Ochranné rukavice „Bezpečnostný“ pracovný odev                                                                                           |
| Práca na elektrických zariadeniach         | Rukavice na zabezpečenie ochrany pre elektrikárov<br>Izolačné topánky<br>Odev zabezpečujúci ochranu proti zasiahnutiu elektrickým prúdom |
| Práca vykonávaná vo výškach (50 cm a viac) | Prilby určené na použitie v priemysle                                                                                                    |
| Preprava ťažkých predmetov                 | Obuv s prídavnou ochrannou špičkou topánky                                                                                               |
| Oprava exteriérovej jednotky               | Rukavice na zabezpečenie ochrany pre elektrikárov                                                                                        |

Tieto bezpečnostné upozornenia popisujú záležitosti týkajúce sa bezpečnosti v rámci prevencie pred úrazom používateľov alebo iných ľudí a škodami na majetku. Najprv sa oboznámte s ďalším obsahom (význam označení), potom si pozorne prečítajte tento návod a nezabudnite postupovať podľa popisu.

| Označenie                                                                                            | Význam označenia                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>VAROVANIE</b>   | Text uvedený týmto spôsobom znamená, že pri nedodržaní pokynov vo varovaní môže dôjsť k vážnemu poškodeniu tela (*1) alebo smrti, ak sa s výrobkom manipuluje nesprávne.                  |
|  <b>UPOZORNENIE</b> | Text uvedený týmto spôsobom znamená, že pri nedodržaní pokynov vo varovaní môže dôjsť k ľahšiemu poškodeniu tela (*2) alebo škode na majetku (*3), ak sa s výrobkom manipuluje nesprávne. |

- \*1: Medzi vážne poškodenie tela patrí strata zraku, zranenia, popáleniny, úraz elektrickým prúdom, zlomeniny kostí, otravy a ďalšie zranenia, ktoré zanechávajú následok a vyžadujú hospitalizáciu alebo dlhodobú ambulantnú liečbu.  
\*2: Medzi ľahšie poškodenie tela patrí zranenie, popáleniny, úraz elektrickým prúdom a ďalšie zranenia, ktoré nevyžadujú hospitalizáciu ani dlhodobú ambulantnú liečbu.  
\*3: Škoda na majetku znamená škodu vzťahujúcu sa na budovy, bytové potreby, domáce hospodárske zvieratá a domácich miláčikov.

### VÝZNAM SYMBOLOV ZOBRAZENÝCH NA JEDNOTKE

|                                                                                     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>VAROVANIE</b><br>(Riziko požiaru) | Táto značka je určená len chladivu R32. V prípade, že je typ chladiva R32, táto jednotka využíva horľavé chladivo. Ak chladivo vytečie a príde do styku s ohňom alebo zahrievanou časťou, vytvorí sa škodlivý plyn a existuje riziko požiaru. |
|  |                                      | Pred použitím si dôkladne prečítajte NÁVOD NA POUŽITIE.                                                                                                                                                                                       |
|  |                                      | Servisný personál je povinný pred používaním pozorne si prečítať NÁVOD NA POUŽITIE a NÁVOD NA INŠTALÁCIU.                                                                                                                                     |
|  |                                      | Ďalšie informácie sú k dispozícii v dokumentoch NÁVOD NA POUŽITIE, NÁVOD NA INŠTALÁCIU a podobne.                                                                                                                                             |

### Varovné symboly na jednotke klimatizačného zariadenia

| Varovný symbol                                                                                                                                                                                                                    | Popis                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <div> <b>WARNING</b><br/> <b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b><br/> Disconnect all remote electric power supplies before servicing. </div>          | <b>VAROVANIE</b><br><b>NEBEZPEČENSTVO ZASIAHNUTIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM</b><br>Pred vykonávaním servisných prác odpojte všetky diaľkové zdroje elektrického napájania.    |
|  <div> <b>WARNING</b><br/> Moving parts.<br/> Do not operate unit with grille removed.<br/> Stop the unit before the servicing. </div>         | <b>VAROVANIE</b><br><b>Pohyblivé časti.</b><br>Zariadenie nepoužívajte s odmontovanou mriežkou.<br>Pred vykonávaním servisných prác zastavte činnosť jednotky.         |
|  <div> <b>CAUTION</b><br/> High temperature parts.<br/> You might get burned when removing this panel. </div>                                  | <b>UPOZORNENIE</b><br>Časti s vysokou teplotou.<br>Pri odstraňovaní tohto panela sa môžete popáliť.                                                                    |
|  <div> <b>CAUTION</b><br/> Do not touch the aluminum fins of the unit.<br/> Doing so may result in injury. </div>                              | <b>UPOZORNENIE</b><br>Nedotýkajte sa hliníkových rebier na jednotke.<br>Takéto konanie by mohlo viesť k zraneniu.                                                      |
|  <div> <b>CAUTION</b><br/> <b>BURST HAZARD</b><br/> Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst. </div> | <b>UPOZORNENIE</b><br><b>NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU</b><br>Pred uvedením zariadenia do prevádzky otvorte servisné ventily, pretože v opačnom prípade môže dôjsť k výbuchu. |

# 1 Bezpečnostné opatrenia

Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za poškodenie spôsobené nedodržaním popisov uvedených v tomto návode.

## ⚠ VAROVANIE

### Všeobecné

- Skôr ako začnete klimatizačné zariadenie montovať si pozorne prečítajte Návod na inštaláciu, pričom pri montáži klimatizačného zariadenia dodržiavajte pokyny, ktoré sú v návode uvedené.
- inštalčné práce smie vykonávať len kvalifikovaný montér alebo servisný pracovník. Nesprávne vykonaná inštalácia môže viesť v úniku vody, úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Nepoužívajte žiadne iné chladivo ako to, ktoré je určené na doplnenie alebo výmenu, inak sa môže vytvoriť v chladiacom cykle abnormálne vysoký tlak, ktorý môže mať za následok poruchu alebo explóziu výrobku, alebo môžete utrpieť zranenie vy.
- Pred otvorením nasávacej mriežky interiérovej jednotky alebo servisného panela exteriérovej jednotky vypnite isti č. Zanedbanie vypnutia ističa môže pri kontakte s vnútornými časťami zariadenia viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom. Len kvalifikovaný montér(\*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník(\*1) smie odstraňovať nasávaciu mriežku interiérovej jednotky alebo servisný panel exteriérovej jednotky a vykonávať požadovanú prácu.
- Pred vykonávaním montáže, údržby, opravy alebo odstraňovania nezabudnite vypnúť istič. V opačnom prípade môže dôjsť k zasiahnutiu elektrickým prúdom.
- Počas vykonávania montáže, údržby, opravy alebo odstraňovania umiestnite do blízkosti ističa štítok s nápisom „Práca na zariadení“. Ak sa omylom zapne istič, hrozí nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Len kvalifikovaný montér(\*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník(\*1) smie vykonávať prácu vo výškach s použitím podstavca s výškou 50 cm alebo viac, alebo odstraňovať nasávaciu mriežku interiérovej jednotky s cieľom vykonať požadovanú prácu.

- Počas vykonávania montáže, údržby a odstraňovania používajte ochranné rukavice a ochranný pracovný odev.
- Nedotýkajte sa hliníkových rebier na jednotke. Pri dotyku by ste sa mohli poraniť. Ak je z nejakého dôvodu potrebné sa dotknúť hliníkového rebra, najskôr si oblečte ochranné rukavice a ochranný pracovný odev a až potom postupujte ďalej.
- Pred otvorením krycej platne nasávania, nastavte istič do polohy VYP. Zanedbanie vypnutia ističa môže pri kontakte s rotujúcimi časťami zariadenia viesť k ujme na zdraví. Len kvalifikovaný montér (\*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník (\*1) smie odmontovať krycí panel nasávania.
- Pri práci vo výškach použite rebrík, ktorý vyhovuje norme ISO 14122, pričom dodržiavajte postup uvedený v návode na používanie rebríka. Pri vykonávaní práce ako ochranný pracovný prostriedok používajte aj prilbu určenú na použitie v priemysle.
- Pri čistení filtra alebo iných častí exteriérovej jednotky nezabudnite vypnúť istič, pričom do blízkosti ističa umiestnite štítok s nápisom „Práca na zariadení“ a až potom postupujte v práci.
- Pred vykonávaním prác vo výškach dajte na pracovisko štítok s nápisom, aby sa nikto nepribližoval k pracovisku, a to ešte pred tým, ako začnete s prácou. Môže sa stať, že z výšky spadnú nejaké časti alebo predmety, pričom môžu zraniť osoby nachádzajúce sa pod zariadením. Pri vykonávaní práce používajte ochrannú prilbu na ochranu pred padajúcimi predmetmi.
- Nepoužívajte iné chladivo než R32. Pri type chladiva skontrolujte exteriérovú jednotku, ktorá bude skombinovaná.
- V tomto klimatizačnom zariadení používajte chladivo podľa pokynov k exteriérovej jednotke.
- Klimatizáciu musíte prepravovať v stabilnej polohe. Ak je niektorá časť výrobku poškodená, obráťte sa na predajcu.
- Na premiestňovanie klimatizačného zariadenia použite vysokozdvížný vozík. Ak je nutné preniesť ho ručne, na prenášanie musíte použiť viac ako 2 osoby a je to možné len na krátky čas.

- Žiadnu časť jednotky nedemontujte ani neopravujte vlastnými silami. Vo vnútri jednotky sa nachádza vysoké napätie. Pri demontovaní krytu a hlavnej jednotky môžete byť zasiahnutí elektrickým prúdom.
- Toto zariadenie je určené na použitie odborníkmi alebo vyškolenými používateľmi v obchodoch, ľahkom priemysle na komerčné použitie neodborníkmi.

### Voľba miesta montáže

- Ak je klimatizácia nainštalovaná v malej miestnosti, podniknite príslušné opatrenia, aby ste zaistili, že koncentrácia úniku chladiva v miestnosti neprekročí kritickú úroveň.
- Zariadenie neinštalujte v miestach, kde je možný výskyt úniku horľavého plynu. Ak by plyn unikal a akumuloval sa okolo jednotky, mohol by sa zapáliť a spôsobiť požiar.
- Pri preprave klimatizačného zariadenia používajte obuv s prídavnou ochrannou špičkou topánok.
- Pri preprave klimatizačného zariadenia nechytajte popruhy okolo baliaceho kartónu. Pri pretrhnutí popruhov by ste sa mohli poraniť.
- Interiérovú jednotku namontujte vo výške minimálne 2,5 metra nad úrovňou podlahy, pretože inak by sa používatelia mohli poraniť alebo byť zasiahnutí elektrickým prúdom v prípade, že by počas činnosti klimatizačného zariadenia do interiérovej jednotky vložili prsty alebo iné predmety.
- Neumiestňujte žiadne spaľovacie zariadenie na miesto, kde by bolo vystavené priamemu pôsobeniu prúdenia vzduchu z klimatizačného zariadenia, pretože by inak mohlo spôsobovať nedokonalé spaľovanie.

### Montáž

- Ak sa má interiérová jednotka zavesiť, musia sa použiť predpísané závesné skrutky (M10 alebo W3/8) a matice (M10 alebo W3/8).
- Klimatizačné zariadenie inštalujte bezpečne na takom mieste, kde podstavec primerane unesie jej tiaž. Ak nosnosť nie je dostatočná, zariadenie môže spadnúť a spôsobiť zranenie.
- Montáž klimatizačného zariadenia vykonajte v súlade s pokynmi uvedenými v Návide na montáž. Nedodržanie týchto pokynov

môže spôsobiť pád alebo prevrátenie výrobku, alebo zvýšenie hladiny hluku, vibrácií, únik vody alebo inú poruchu.

- Určené inštalačné práce vykonajte tak, aby poskytovali ochranu pred možnými silnými vetrami a zemetrasením. Ak klimatizácia nebude správne nainštalovaná, jednotka sa môže prevrátiť alebo spadnúť a spôsobiť nehodu.
  - Ak počas montážnych prác došlo k úniku chladiaceho média, okamžite miestnosť vyvetrajte. Ak sa uniknuté chladiace médium dostane do styku s ohňom, môže sa vyvinúť škodlivý plyn.
  - Na prenášanie jednotiek klimatizácie použite vysokozdvížny vozík a na ich inštaláciu použite navijak alebo kladkostroj.
  - Dĺžka sacieho potrubia musí byť väčšia ako 850 mm.
  - Na ochranu hlavy pred padajúcimi predmetmi musíte použiť ochrannú prilbu.
- Na ochranu hlavy pred padajúcimi predmetmi z otvoru musíte použiť ochrannú prilbu najmä vtedy, keď pracujete pod kontrolným otvorom.

### Chladivové potrubie

- Pred uvedením klimatizačného zariadenia do prevádzky počas inštalácie bezpečne namontujte potrubie na chladivo. Ak je kompresor v činnosti s otvoreným ventilom a bez potrubia na chladivo, kompresor nasáva vzduch a chladiaci cyklus je pod nadmerným tlakom, čo môže spôsobiť zranenie.
- Rozšírenú spojovaciu maticu pritiahnite pomocou momentového kľúča určeným spôsobom. Nadmerné pritiahnutie rozšírenej spojovacej matice môže po dlhšej dobe spôsobiť jej prasknutie, čo môže viesť k úniku chladiva.
- Po ukončení montážnych prác overte, či plyn chladiaceho média neuniká. Ak chladivo uniká do miestnosti a vyteká v blízkosti zdroja ohňa, napr. sporáka, môžu sa vytvárať škodlivé plyny.
- Ak sa klimatizačné zariadenie montuje alebo premiestňuje, postupujte podľa pokynov uvedených v Návide na montáž, pričom vykonajte úplné odvzdušnenie tak, aby sa žiadne iné plyny okrem chladiva nevmiešali do chladiaceho cyklu. Zanedbanie procesu úplného odvzdušnenia môže spôsobiť, že klimatizačné zariadenie nebude fungovať správne.
- Na skúšku nepriedušnosti sa musí použiť plyný dusík.



- Plniaca hadica musí byť pripojená tak, aby nevisela voľne s prevismi.

### **Elektrické zapojenie**

- Prácu na elektrických častiach klimatizačného zariadenia smie vykonávať len kvalifikovaný montér(\*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník(\*1). Za žiadnych okolností nesmie túto prácu vykonávať nekvalifikovaná osoba, keďže vykonanie tejto práce nesprávnym spôsobom môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom a/alebo elektrickým zvodom.
- Pri zapájaní elektrických vodičov, oprave elektrických častí alebo vykonávaní iných prác na elektrických častiach používajte rukavice na zabezpečenie ochrany pre elektrikárov, izolačnú obuv a odev na zabezpečenie ochrany pred zasiahnutím elektrickým prúdom. Zanedbanie použitia týchto ochranných pracovných prostriedkov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom.
- Použite zapojenie, ktoré spĺňa technické parametre uvedené v Návoде na montáž a v ustanoveniach miestnych predpisov a zákonov. Použitie zapojenia, ktoré nespĺňa požadované technické parametre, môže vytvoriť podmienky na zasiahnutie elektrickým prúdom, elektrický zvod, výskyt dymu a/alebo vznik požiaru.
- Pripojte uzemňovací vodič. (Uzemňovacie práce)  
Nedôsledné uzemnenie môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom.
- Uzemňovacie vodiče nepripájajte k plynovému potrubiu, vodovodnému potrubiu, bleskozvodom alebo uzemňovacím vodičom telefónnych káblov.
- Po dokončení opravy alebo premiestnenia zariadenia skontrolujte, či sú uzemňovacie vodiče pripojené správne.
- Nainštalujte istič, ktorý spĺňa technické parametre uvedené v Návoде na montáž a v ustanoveniach miestnych predpisov a zákonov.
- Istič namontujte na mieste, ktoré je ľahko prístupné pre povereného pracovníka.
- Pri inštalácii ističa vo vonkajšom prostredí použite istič, ktorý je určený na použitie do vonkajšieho prostredia.

- Za žiadnych okolností sa nesmie predlžovať napájači kábel. Problém so spojením v miestach, kde je vodič predĺžený, môže vytvoriť podmienky na vznik dymu a/alebo požiaru.
- Práce na elektrickom vedení musia byť realizované podľa miestnych zákonov a nariadení a podľa ustanovení návodu na inštaláciu.  
Opomenutie môže mať za následok smrť v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom alebo skrat.

### **Skúšobný chod**

- Pred uvedením klimatizačného zariadenia do činnosti po dokončení práce skontrolujte, či sú zatvorené kryt skrine s elektrickými časťami interiérovej jednotky a servisný panel exteriérovej jednotky a potom zapnite istič. Môže dôjsť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, ak sa zapne napájanie bez toho, že by sa najprv vykonali tieto kontroly.
- Ak zistíte, že sa na klimatizačnom zariadení vyskytol nejaký problém (napríklad zobrazenie chyby na displeji, zápach po spálení, nezvyčajné zvuky alebo keď klimatizačné zariadenie nechladí, či nevykuruje, alebo uniká voda), nedotýkajte sa sami klimatizačného zariadenia, ale vypnite istič a kontaktujte kvalifikovaného servisného pracovníka. Vykonajte kroky na zaistenie toho, že nedôjde k zapnutiu napájania (napríklad, umiestnením štítka s nápisom „mimo prevádzky“ do blízkosti ističa) dovtedy, kým nepríde kvalifikovaný servisný pracovník. Pokračovanie v používaní klimatizačného zariadenia v poruchovom stave môže spôsobiť nárast mechanických problémov alebo viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, alebo iným problémom.
- Po dokončení prác pomocou súpravy na skúšanie izolácie (500V Megger) skontrolujte, či má odpor hodnotu 1MΩ alebo viac a to medzi plniacou časťou a neplniacou kovovou časťou (časť uzemnenia). Ak je hodnota odporu nízka, môže na strane používateľa zapríčiniť nešťastie, ako sú zvod alebo zasiahnutie elektrickým prúdom.
- Po dokončení montážnych prác skontrolujte, či neuniká chladivo a skontrolujte aj izolačný odpor a odtok vody. Potom vykonajte skúšobný chod, ktorým skontrolujete, či klimatizačné zariadenie funguje správne.

---

### Vysvetlenia poskytované používateľovi

- Po dokončení montážnych prác povedzte používateľovi, kde sa nachádza istič. Ak používateľ nevie, kde sa istič nachádza, nebude ho vedieť vypnúť v prípade, že sa na klimatizačnom zariadení vyskytne nejaký problém.
- Po vykonaní montáže vysvetlite zákazníkovi podľa Návodu na obsluhu ako sa používa zariadenie a ako sa vykonáva jeho údržba.

### Premiestnenie

- Premiestňovať klimatizačné zariadenie smie len kvalifikovaný montér(\*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník(\*1). Je nebezpečné, ak klimatizačné zariadenie premiestňuje nekvalifikovaná osoba, pretože môže dôjsť k požiaru, zasiahnutiu elektrickým prúdom, zraneniu, úniku vody, hluku a/alebo vibráciám.
  - Pri prečerpávacích prácach odstavte kompresor pred tým, ako odpojíte potrubie s chladivom. Odpojenie potrubného vedenia chladiaceho média pri súčasne otvorenom servisnom ventile a stále zapnutom kompresore môže mať za následok nasávanie vzduchu a tým zvýšenie tlaku v chladiacom okruhu na neštandardne vysokú hodnotu s možným dôsledkom prasknutia potrubia, poranenia, alebo iných problémov.
- 

---

### UPOZORNENIE

#### Táto klimatizácia používa chladivo HFC (R32), ktoré neničí ozónovú vrstvu.

- Keďže chladivo R32 je ľahko ovplyvnené nečistotami, ako je vlhkosť, oxidovaný film, olej atď., kvôli vysokému tlaku dávajte pozor, aby vlhkosť, špina, existujúce chladivo, chladiaci strojový olej atď. nezamiešali počas inštalácie do chladiaceho cyklu.
  - Pri inštalácii je potrebný špeciálny nástroj pre chladivo R32.
  - Na pripojovacie potrubie používajte nové a čisté potrubné materiály, aby počas inštalácie nedošlo k zmiešaniu vlhkosti a nečistôt.
  - Pri používaní existujúcich potrubí postupujte podľa návodu na inštaláciu, ktorý je priložený k exteriérovej jednotke.
- 

(\*1) Pozrite si „Definícia kvalifikovaného montéra alebo kvalifikovaného servisného pracovníka“.

## 2 Náhradné diely

### ■ Náhradné diely

| Názov dielu                | Počet | Tvar                                                                              | Použitie                                                                                                                                |
|----------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montážna príručka          | 1     | Táto príručka                                                                     | (Odvzdajte zákazníkovi)<br>(Návod v jazyku inom, než uvedenom v tomto návode na inštaláciu nájdete na priloženom disku CD-R.)           |
| Užívateľská príručka       | 1     |  | (Odvzdajte zákazníkovi)<br>(Návod v jazyku inom, než uvedenom v tomto Návode na Užívateľská príručka nájdete na priloženom disku CD-R.) |
| CD-ROM                     | 1     | —                                                                                 | Užívateľská príručka a Montážna príručka                                                                                                |
| Potrubié tepelnej izolácie | 2     |  | Na tepelnú izoláciu časti spojenia potrubia                                                                                             |
| Podložka                   | 8     |  | Pre visiacu jednotku                                                                                                                    |
| Prstenec hadice            | 1     |  | Na pripojenie vypúšťacieho potrubia                                                                                                     |
| Pružná hadica              | 1     |  | Na úpravu stredu vypúšťacieho potrubia                                                                                                  |
| Tepelná izolácia           | 1     |  | Na tepelnú izoláciu spojovacej časti vypúšťacieho potrubia                                                                              |
| Zarážka filtra             | 1     |  | Na pripevnenie filtra                                                                                                                   |

| Názov dielu                             | Tvar                                                                                | Počet |      |                                    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------------------------------------|
|                                         |                                                                                     | HM56  | HM80 | HM90,<br>HM110,<br>HM140,<br>HM160 |
| Upevňovacia koľajnička filtra 1 (700 L) |  | 1     |      | 2                                  |
| Upevňovacia koľajnička filtra 2 (700 L) |  | 1     |      | 2                                  |
| Upevňovacia koľajnička filtra 3 (490 L) |  |       | 2    |                                    |
| Upevňovacia koľajnička filtra 4 (490 L) |  |       | 2    |                                    |

## 3 Výber miesta inštalácie

### Vyhňte sa inštalácii na nasledujúcich miestach

Pre interiérovú jednotku vyberte miesto, kde bude studený alebo teplý vzduch obiehať rovnomerne.

Zabráňte inštalácii na nasledovných druhoch miest.

- Slaná oblasť (pobrežná oblasť)
- Miesta s kyslými alebo zásaditými atmosférami (ako napríklad v oblastiach s termálnymi plameňmi, továrne vyrábajúce chemikálie alebo farmaceutiká a miesta, kde sa bude do jednotky nasávať výfukový vzduch zo spaľovacích spotrebičov).  
Takéto konanie môže mať za následok skorodovanie tepelného výmenníka (jeho hliníkových rebier a medených rúrok) a iných častí.
- Miesta s atmosférami, ktoré obsahujú hmlu z rezného oleja alebo z iných druhov strojových olejov.  
Takéto konanie môže spôsobiť skorodovanie tepelného výmenníka, vytvorenie hmľi v dôsledku blokovania tepelného výmenníka, poškodenie plastových častí, odlúpenie tepelnej izolácie a vznik ďalších podobných problémov.
- Miesta s prítomnosťou železného alebo iného kovového prachu. Železný alebo iný kovový prach sa prílepi alebo nahromadí vo vnútornej časti klimatizácie a môže sa samovoľne zapáliť a začať horieť.
- Miesta, kde sa vytvárajú výpary z potravinárskych olejov (ako napríklad kuchyne, v ktorých sa používajú potravinárske oleje).  
Zablokované filtre môžu spôsobiť zníženie výkonu klimatizácie, vytvorenie kondenzácie, poškodenie plastových častí a vznik iných podobných problémov.
- Miesta v blízkosti prekážok, ako napríklad vetracie otvory alebo svietidlá, v ktorých sa naruší prúdenie vŕhnaného vzduchu (narušenie prúdu vzduchu môže spôsobiť zníženie výkonu klimatizácie alebo vypnutie jednotky).
- Miesta, kde sa ako zdroj napájania používa domový elektrický generátor.  
V dôsledku toho môže kolísť frekvencia a napätie elektrického vedenia a klimatizácia možno nebude fungovať správne.
- Na mobilných žeriavoch, lodiach alebo iných pohyblivých dopravných zariadeniach.
- Klimatizáciu nesmiete používať na špeciálne aplikácie (ako napríklad na skladovanie potravín, rastlín, presných nástrojov alebo umeleckých diel).  
(Môže sa znížiť kvalita uskladnených predmetov.)
- Miesta, na ktorých sa vytvárajú vysoké frekvencie (v prevodníkových zariadeniach, domových elektrických generátoroch, lekárskech zariadeniach alebo v komunikačných zariadeniach).  
(Na prevádzku vybavenia môže mať negatívny dopad porucha alebo problémy s ovládaním klimatizácie, prípadne hluk.)
- Miesta, kde je pod jednotkou namontované čokoľvek, čo sa môže navlhčiť.  
(Zablokovanie výpustu alebo keď vlhkosť prekročí 80%, z interiérovej jednotky začne odkvapkávať kondenzácia, čo môže spôsobiť poškodenie čokoľvek, čo sa nachádza dole.)
- V prípade bezdrôtového typu systému ďalej miestnosti s invertorovým fluorescenčným osvetlením alebo miesta vystavené priame slnečné svetlo.  
(Signály z bezdrôtového diaľkového ovládača sa možno nezaznamenajú.)
- Miesta, na ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá.
- Klimatizácia sa nedá používať na chladenie skvapalnenej kyseliny uhličitej ani v chemických závodoch.
- Miesta v blízkosti dverí alebo okien, kde sa môže klimatizácia dostať do kontaktu s vonkajším vzduchom s vysokou teplotou a vysokou vlhkosťou.  
(V dôsledku toho môže dôjsť ku kondenzácii.)
- Miesto, kde sa často používajú špeciálne spreje.





## 4 Inštalácia

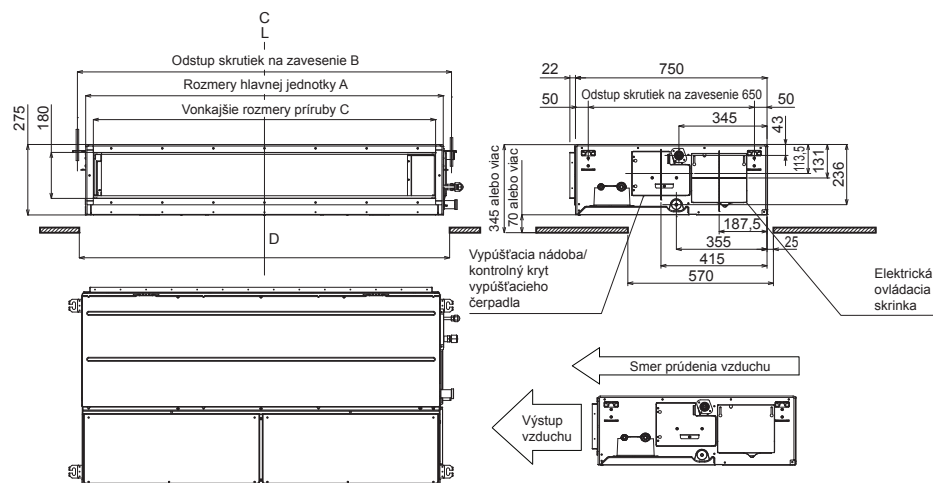
### ⚠ UPOZORNENIE

Aby ste predišli poškodeniu interiérových jednotiek a poraneniám osôb, prísne dodržiavajte nasledujúce pravidlá.

- Na interiérovú jednotku neukladajte ťažké predmety ani nedovoľte, aby ňu vyliezali iné osoby. (Aj keď sú jednotky zabalené)
- Pokiaľ je to možné, interiérovú jednotku prenášajte zabalenú. Pokiaľ musíte interiérovú jednotku prenášať nezahalenú, použite tlmiacu tkaninu alebo iný materiál, aby nedošlo k poškodeniu jednotky.
- Pri prenášaní interiérovej jednotky jednotku držte jedine za hákové konzoly (4 polohy). Ostatné súčasti nezaťažujte (napr. potrubné vedenie chladiva, vypúšťacia miska, penové súčasti alebo gumené súčasti).
- Balenie by mali prenášať aspoň štyri osoby a plastový popruh nevedte inými, než vyznačenými miestami.
- Ak chcete nainštalovať materiál na izoláciu vibrácií na závesné čapy, overte si, či sa tým nezvyšuje vibrovanie jednotky.

### ■ Vonkajšie rozmery

(Jednotka: mm)



### ▼ Rozmery

| Model                         | A    | B    | C    | D    |
|-------------------------------|------|------|------|------|
| Typ HM56                      | 700  | 765  | 640  | 750  |
| Typ HM80                      | 1000 | 1005 | 940  | 1050 |
| Typ HM90, HM110, HM140, HM160 | 1400 | 1465 | 1340 | 1450 |

### ■ Inštalácia skrutky na zavesenie

- Pri stanovení miesta a orientácie interiérovej jednotky zoberte do úvahy vedenie potrubia/vedenia po zavesení jednotky.
- Po stanovení miesta inštalácie interiérovej jednotky nainštalujte skrutky na zavesenie.
- Rozmery odstupe skrutiek na zavesenie nájdete na pohľade zvonka.
- Pokiaľ už strop existuje, vypúšťacie potrubie, potrubné vedenie chladiva, prepojovacie systémové vedenie a káble ovládania uložte pred zavesením interiérovej jednotky na miesta ich pripojenia.

Podložky skrutiek na zavesenie a matice pre inštaláciu interiérovej jednotky si obstarajte (nedodávajú sa).

|                      |                |          |
|----------------------|----------------|----------|
| Skrutka na zavesenie | M10 alebo W3/8 | 4 kusov  |
| Matica               | M10 alebo W3/8 | 12 kusov |
| Podložka             | M10            | 8 kusov  |

### Inštalácia skrutky na zavesenie

Použite skrutky na zavesenie M10 (4 kusy, miestne obstarané).

Pri prispôbení existujúcej konštrukcii nastavte odstup podľa veľkosti jednotky pri pohľade zvonka, ako je to znázornené nižšie.

**Nová betónová doska**

Nainštalujte skrutky s zásuvnými konzolami alebo kotevné skrutky.

**Oceľová konštrukcia rámu**

Využite existujúce uholníky alebo nainštalujte nové podperné uholníky

**Existujúca betónová doska**

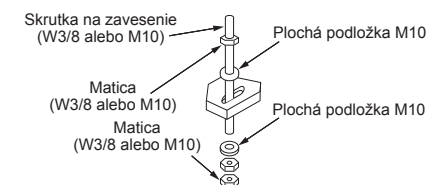
Použite kotvy s otvorom, zástrčky s otvorom alebo skrutky s otvorom.

### ■ Inštalácia interiérovej jednotky

#### Úprava stropu

Strop sa odlišuje v závislosti na konštrukcii stavby. Podrobnosti prekonzultujte s dodávateľom stavebných prác alebo dodávateľom interiérových stavebných úprav. V rámci procesu po demontovaní stropnej dosky je dôležité vystužiť nosnú konštrukciu stropu (rám) a v celom rozsahu zachovať horizontálnu úroveň stropu s cieľom zabrániť vibráciám stropnej dosky.

- Na skrutku na zavesenie naskrutkujte matice a ploché podložky M10.
- Podložky umiestnite na hornú a dolnú konzolu konzoly na zavesenie interiérovej jednotky s cieľom zavesiť interiérovú jednotku.
- Pomocou vodováhy skontrolujte, že všetky štyri strany sú vo vodorovnej polohe. (Horizontálny stupeň: do 5 mm)



#### POŽIADAVKA

- Jednotku zaveste v horizontálnej polohe. Pokiaľ jednotku namontujete v sklonenej polohe, môže dôjsť k nadmernému vytekaniu.
- Jednotku nainštalujte pri dodržaní rozmerov podľa dolu uvedeného obrázka.
- Pomocou vodováhy skontrolujte, že jednotka je zavesená horizontálne.

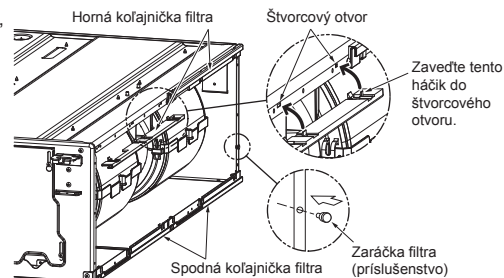


## ■ Montáž koľajničiek filtra a samotných filtrov

**1** Koľajničku filtra montujte tak, aby háčiky pasovali do príslušných otvorov. (Všimnite si, že horná a spodná koľajnička filtra nie sú rovnaké.)

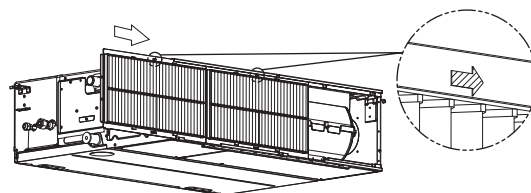
**2** Namontujte zarážku filtra.

\* Keď montujete koľajničky, tlačte na ne dovtedy, kým 3 západky nezapadnú hlasitým kliknutím.



**3** Filtre posúvajte a tlačte na ne, kým sa neprestanú pohybovať.

\* Filtre vkladajte v smere šípok vyrazených na filtroch. (2 filtre sú rovnaké)

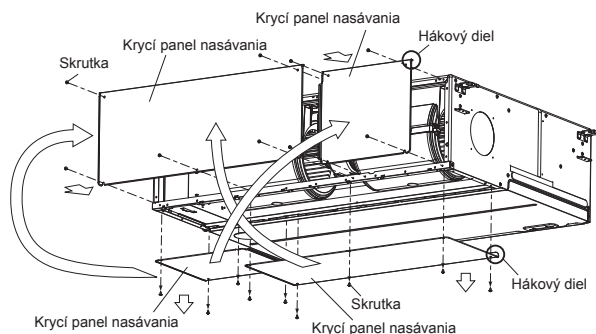


## ■ Prechod zo zadného nasávania vzduchu k spodnému nasávaniu vzduchu

**1** Demontujte filtre na zadnej strane jednotky.

**2** Odstráňte krycí panel nasávania upevnený k spodnej časti a naskrutkujte ho k zadnej časti jednotky.

**3** Dodanú koľajničku namontujte k spodnej časti a následne zavedte filter.

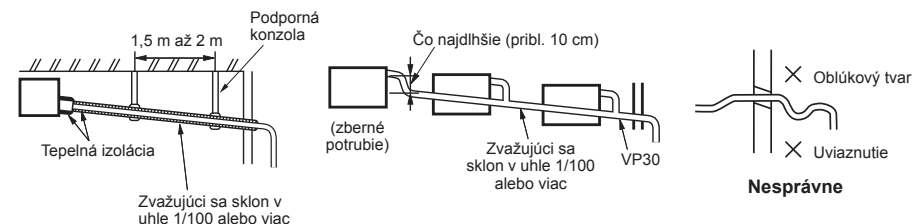


## 5 Vypúšťacie potrubie

### ⚠ UPOZORNENIE

Podľa inštalačnej príručky vykonajte práce na vypúšťacom potrubí, aby dochádzalo k riadnemu odvádzaniu vody. Naneste tepelnú izoláciu, aby nedochádzalo k zrážaniu vody. Nesprávna realizácia potrubia môže mať za následok unikanie vody do miestnosti a zvlhnutie nábytku.

- Obstarajte si interiérové vypúšťacie potrubie s náležitou tepelnou izoláciou.
- Oblasť, kde sa potrubie pripája k interiérovej jednotke, zabezpečte riadnou tepelnou izoláciou. Nenáležitá tepelná izolácia spôsobí tvorbu kondenzácie.
- Vypúšťacie potrubie sa musí zvažovať nadol (v uhle 1/100 alebo väčšom), pričom potrubie nesmie byť vedené nahor a nadol (v oblúkovitom tvare) ani tvoriť sifón. V opačnom prípade môžu vznikať nezvyčajné zvuky.
- Dĺžku križujúcej vypúšťacej rúrky obmedzte na 20 m alebo menej. Pri dlhých potrubíach zabezpečte v intervaloch 1,5 až 2 m inštaláciu podporných konzol, aby nedochádzalo k plantaniu potrubia.
- Zberné potrubie montujte podľa znázornenia na obrázku nižšie.
- Nevytvárajte žiadne vzduchové prieduchy. V opačnom prípade bude voda vytryskovať, čo bude spôsobovať únik.
- Nedovoľte, aby na spojovaciú oblasť s vypúšťacím potrubím bola vyvíjaná akákoľvek sila



## ■ Materiál rúrok, rozmer a izolátor

Nasledujúce materiály pre práce súvisiace s realizáciou potrubia a izolácií sa obstarajú miestne.

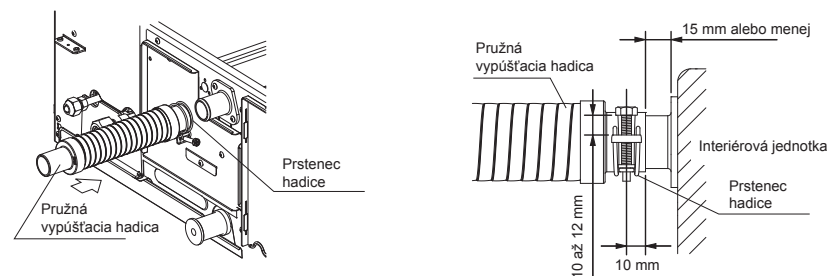
|                |                                                                        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Materiál rúrky | Rúrka z tvrdého vinylchloridu VP25 (nominálny vonkajší priemer Ø32 mm) |
| Izolátor       | Polyetylénová pena s hrúbkou: 10 mm alebo viac                         |

## ■ Pripojenie vypúšťacieho potrubia

Do vypúšťacej rúrky hlavnej jednotky zasuňte pružnú vypúšťaciu hadicu tak ďaleko, ako to pôjde. Pomocou pásky na hadice ju upevnite.

### POŽIADAVKA

Pružnú vypúšťaciu hadicu upevnite pomocou pásky na hadice bez použitia lepidla.



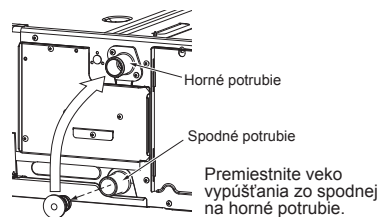
## ■ Gravitačné odvádzanie

### 1 Znovu pripojte veko vypúšťania.

\* V prípade gravitačného odvádzania odstráňte biely konektor (CN504) na ľavej hornej doske s plošnými spojmami v elektrickej ovládacej skrinke.

### 2 Pružnú vypúšťaciu hadicu zaveďte do spodného vypúšťacieho potrubia a upevnite ju pomocou svorky na hadice.

### 3 Odstráňte konektor vypúšťacieho čerpadla CN504.



## ■ Vypúšťanie

Keď pre vypúšťacie potrubie nemožno zabezpečiť zvažovanie nadol, je možné použiť potrubie s odvádzaním nahor.

- Výška vypúšťacieho potrubia musí byť 850 mm alebo menej od spodnej strany interiérovej jednotky.
- Vytiahnite 300 mm alebo menej vypúšťacieho potrubia von zo spoja vypúšťacieho potrubia a interiérovej jednotky a potrubie vertikálne zahňte.
- Okamžite po vertikálnom ohnutí potrubia položte potrubie tak, aby ste vytvorili zvažovanie nadol.

U vypúšťacích potrubí, ktoré sa budú pripájať po inštalácii, vytvorte zvažovací sklon 1/100 alebo viac.



## ■ Kontrola vypúšťania

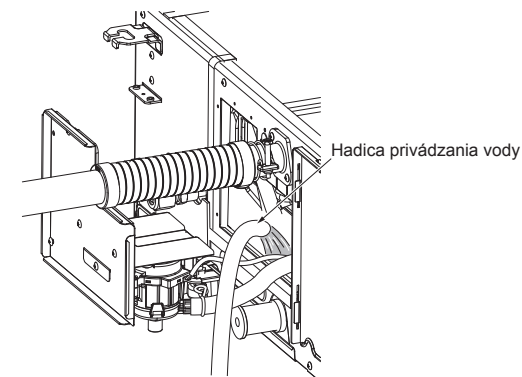
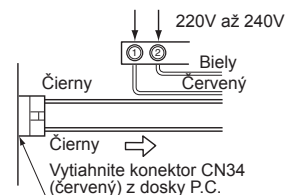
Pri skúšobnej prevádzke skontrolujte či je vypúšťanie vody správne vykonané a či voda neuniká zo spojovacích častí rúriek. Pri tejto činnosti skontrolujte, či motor vypúšťacieho čerpadla nevydáva neštandardné zvuky. Skontrolujte tiež vypúšťanie, ak je namontované, vo vykurovacom období.

### Po dokončení elektrických a kabelážnych prác

Nalejte dnu trochu vody uplatnením metódy znázornenej na nasledujúcom obrázku. Potom počas chladiacej prevádzky skontrolujte, či sa voda odvádzá zo spojovacieho portu (priehľadný) vypúšťacieho potrubia a či voda neuniká z vypúšťacieho potrubia.

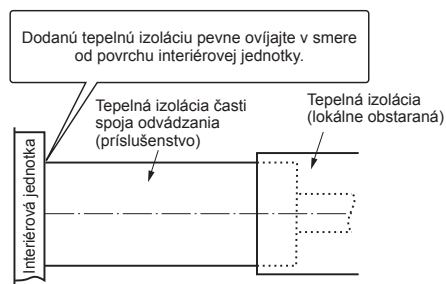
### Keď elektrické a kabelážne práce neboli dokončené

- Odpojte konektor flotačného spínača (3P: červený) od konektora (CN34: červený) na doske s plošnými spojmami vo vnútri elektrickej ovládacej skrinky. (Pred touto operáciou je potrebné vypnúť napájanie.)
- Pripojte 220V až 240V zdroj napájania k bodom (1) a (2) na bloku terminálov napájacieho zdroja. (Nepripájajte 220V až 240V napätie na body (A), (B) bloku terminálov. V opačnom prípade sa doska s plošnými spojmami môže poškodiť.)
- Nalejte vodu uplatnením metódy znázornenej na nasledujúcom obrázku. (Množstvo lievanej vody: 1500 cm<sup>3</sup> až 2000 cm<sup>3</sup>)
- Keď sa zapne napájanie, vypúšťacie čerpadlo sa automaticky uvedie do prevádzky. Skontrolujte, či sa voda odvádzá z pripojovacieho portu vypúšťacieho potrubia a či z neho neuniká voda.
- Keď sa presvedčíte, že voda sa odvádzá a nedochádza k úniku, vypnite napájanie, zapojte konektor flotačného spínača na pôvodné miesto (CN34) na doske s plošnými spojmami a prinavrátte elektrickú ovládaciu skrinku na pôvodné miesto.

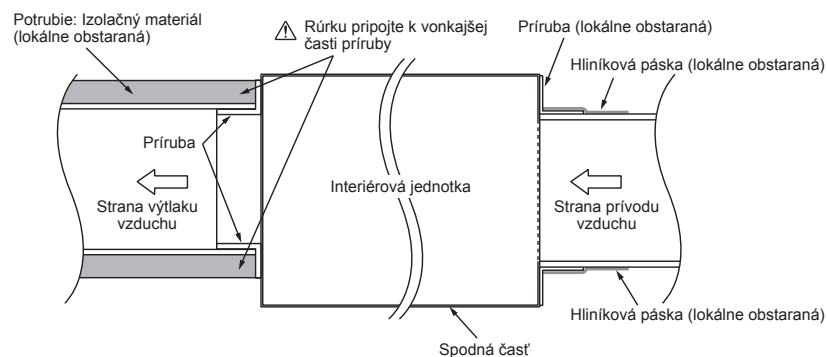


## ■ Proces realizácie tepelnej izolácie

- Podľa znázornenia na obrázku dôkladne zakryte pružnú hadicu a pásku na hadici pomocou priloženej tepelnej izolácie až po spodnú časť interiérovej jednotky.
- Vypúšťacie potrubie dôkladne zakryte tepelnou izoláciou (izoláciu obstarajte lokálne), a to tak, aby sa prekryvala s pripojenou tepelnou izoláciou spojovacej časti odvádzania.



## ■ Metóda pripojenia rúrky

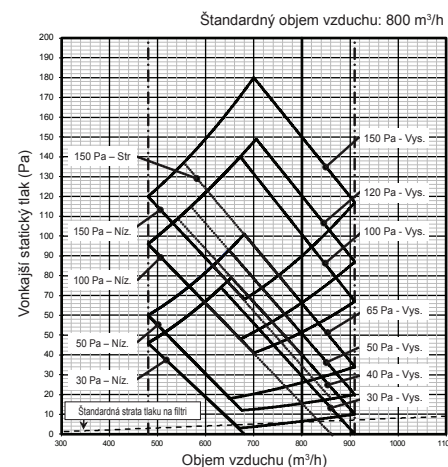


### ⚠ UPOZORNENIE

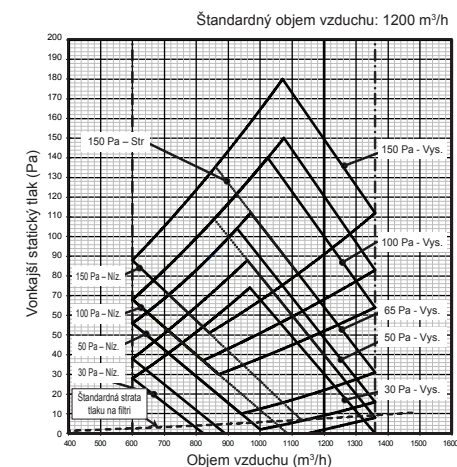
Nedokončená tepelná izolácia a utesnenie príruby prívodu vzduchu môžu vyvolať zrážanie vody, čoho dôsledkom môže byť formovanie kvapôčok vody.

## ■ Charakteristiky ventilátora

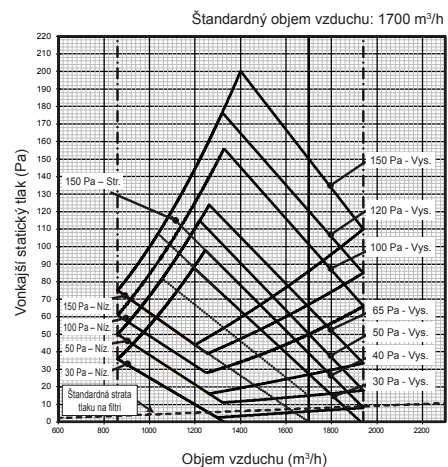
HM56



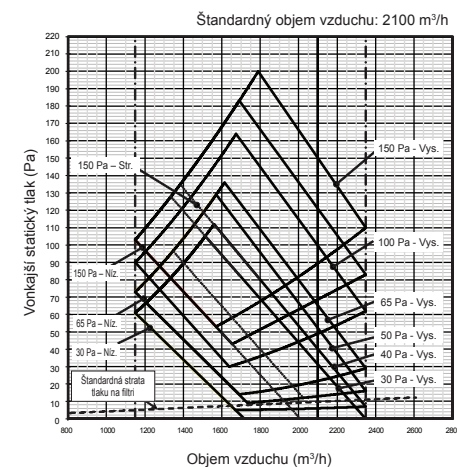
HM80



HM90



HM110, 140, 160





## 6 Návrh potrubného vedenia

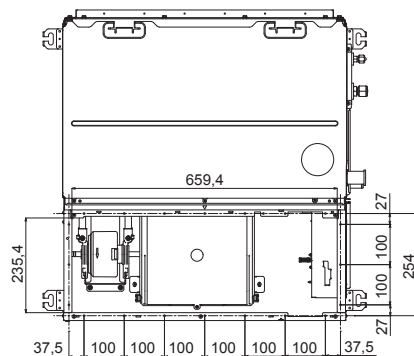
## ■ Zostava

(Jednotka: mm)

Na základe nasledujúcich rozmerov vyhotovte rúrku na lokálnom pracovisku.

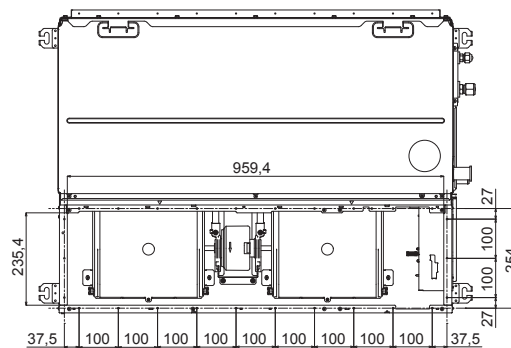
**HM56**

<Spodný prívod vzduchu>



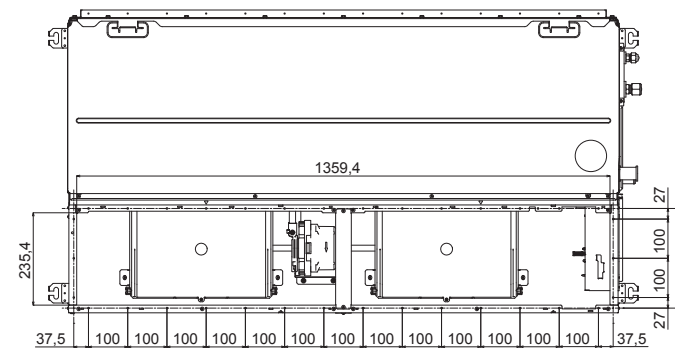
## HM80

<Spodný prívod vzduchu>

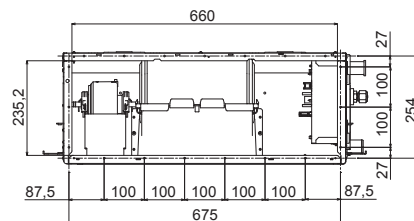


**HM90, HM110, HM140, HM160**

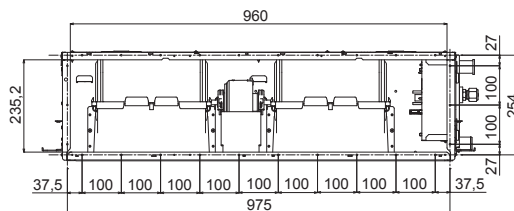
<Spodný prívod vzduchu>



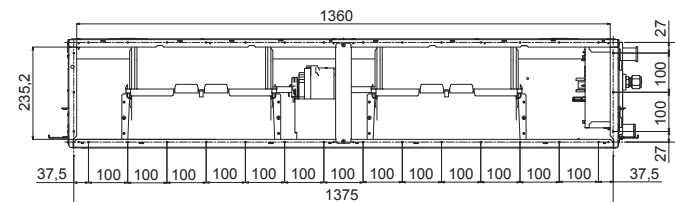
**<Zadný prívod vzduchu>**



**<Zadný prívod vzduchu>**



**<Zadný prívod vzduchu>**



## 7 Chladivové potrubie

### ⚠ UPOZORNENIE

Pokiaľ j dĺžka potrubného vedenia chladiva dlhá, osadte podporné konzoly v intervaloch 2,5 až 3 m a pripevnite na ne potrubie. V opačnom prípade dôjde k vydávaniu abnormálneho hluku.

### ■ Maximálna dĺžka potrubného vedenia a výškový rozdiel

Líšia sa v závislosti na exteriérovej jednotke. Podrobnosti nájdete v Montážnej príručke priloženej k exteriérovej jednotke.

### ⚠ UPOZORNENIE

#### 4 DÔLEŽITÉ BODY PRI POTRUBNÝCH PRÁČACH

- Opätovne použiteľné mechanické konektory a uťahované spojky nie sú v interiéri povolené. Keď sa mechanické konektory opakovane používajú v interiéri, musia sa obnoviť tesniace časti. Keď sa v interiéri opakovane používajú v interiéri, uťahovaná časť musí byť prefabrikovaná.
- Tesné spojenie (medzi potrubím a jednotkou)
- Vysajte vzduch zo spojovacieho potrubia pomocou VÁKUOVEJ PUMPY.
- Skontrolujte únik plynu. (Body spojenia)

### ■ Rozmer rúrky

| Model                           | Priemer potrubia (mm) |                  |
|---------------------------------|-----------------------|------------------|
|                                 | Strana plynu          | Strana kvapaliny |
| HM56                            | Ø12,7                 | Ø6,4             |
| HM80, HM90, HM110, HM140, HM160 | Ø15,9                 | Ø9,5             |

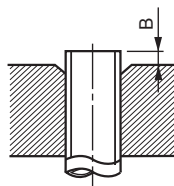
### ■ Pripojenie potrubia chladiva

#### Kalištekové rozšírenie rúrok

- dreže potrubie rezačkou na rúrky. Uplne odstráňte ostré časti. Zostávajúce ostré časti môžu spôsobiť únik plynu.
- Do rúrky vložte rozšírenú spojovaciu maticu a rozšírite rúrku. Vzhľadom na to, že sa rozmery uťahovania pri chladive R32 líšia od rozmerov uťahovania pri chladive R22, odporúčajú sa pre chladivo R32 nové nástroje. Nastavením projekčného okraja medeného potrubia však možno použiť tradičné nástroje.

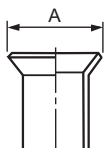
#### Prečnievajúci okraj v kalištekovaní: B (Jednotka: mm)

| Vonkajší priemer medenej rúrky | Použitý nástroj pri chladive | Použitý bežný nástroj |
|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 6,4, 9,5                       | 0,5 až 1,1                   | 0,5 až 1,1            |
| 12,7, 15,9                     | 0,5 až 1,1                   | 1,5 až 2,0            |



#### Rozmer priemeru rozšírenia: A (Jednotka: mm)

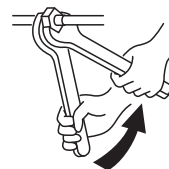
| Vonkajší priemer medenej rúrky | A <sup>+0</sup> <sub>-0,4</sub> |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 6,4                            | 9,1                             |
| 9,5                            | 13,2                            |
| 12,7                           | 16,6                            |
| 15,9                           | 19,7                            |



### ⚠ UPOZORNENIE

- Pri odstraňovaní ostrých častí dbajte na to, aby ste nepoškriabali vnútorný povrch uťahovanej časti.
- Ak je vnútorný povrch pri uťahovaní poškriabaný, môže dôjsť k úniku chladivového plynu.
- Po uťahovaní skontrolujte, či uťahovaná časť nie je poškriabaná, deformovaná, stupňovitá ani sploštená a či sa tu nenachádzajú iné častice alebo či nevznikli nejaké problematické miesta.
- Na uťahovaný povrch nepoužívajte chladiaci strojový olej.

- \* V prípade rozšírenia pomocou bežného náradia na rozšírenie, vyťahnite náradie o približne 0,5 mm viac ako v prípade R22 a nastavte uvedený rozmer rozšírenia. Meradlo pre medené rúrky je výhodné na úpravu rozmeru prečnievajúceho okraja.
- Uzatvorené chladivo bolo uzatvorené pri atmosférickom tlaku, takže po odstránení flérovej matice nedôjde k žiadnemu zvuku „unikania“. Toto je normálne a neznamená poruchu.
- Potrubie interiérovej jednotky pripojte pomocou dvoch kľúčov.



Použite dvojité skrutkovky kľúč

- Použite úroveň uťahovacieho momentu, ktoré sú uvedené v nižšie uvedenej tabuľke.

| Vonkajší priemer spojovacej rúrky (mm) | Uťahovací moment sily (N•m) |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| 6,4                                    | 14 až 18                    |
| 9,5                                    | 34 až 42                    |
| 12,7                                   | 49 až 61                    |
| 15,9                                   | 63 až 77                    |

#### ▼ Krútiaci moment pri spájaní uťahovaného potrubia

Nesprávne pripojenie môže spôsobiť nielen únik plynu, ale aj problémy s chladiacim cyklom. Zarovnajte stredy spojovacích rúrok a zatiahnite prstami čo najviac uťahovaciu maticu. Potom maticu utiahnite kľúčom a momentovým kľúčom, ako je znázornené na obrázku.

### ⚠ UPOZORNENIE

Utiahnutie na nadmernú hodnotu krútiaceho momentu môže spôsobiť prasknutie matice v závislosti na podmienkach inštalácie.

### ■ Odsávanie

S použitím vákuového čerpadla, pomocou vákuového čerpadla vykonajte vysávanie z plniaceho kanálu ventilu exteriérovej jednotky. Podrobnosti nájdete v návode na inštaláciu, ktorý je súčasťou exteriérovej jednotky.

- Na odsávanie nepožívajte chladivo uzatvorené v exteriérovej jednotke.

#### POŽIADAVKA

Pre nástroje, ako napríklad plniaca hadica, používajte nástroje vyrobené výlučne pre R32.

#### Množstvo pridaného chladiva

Pokiaľ chcete pridať chladivo, pridajte chladivo typu „R32“ a postupujte podľa pokynov návodu na inštaláciu exteriérovej jednotky. Pre naplnenie chladiva potrebného objemu použite odmerku.

#### POŽIADAVKA

- Nadmerné alebo nedostatočné doplnenie chladiva môže mať za následok problémy činnosti kompresora. Doplňte stanovené množstvo chladiva.
- Osoba, ktorá dopĺňa chladivo by si mala zapísať dĺžku potrubného vedenia a objem pridaného chladiva, a to na štítok F-PLYN exteriérovej jednotky. Je potrebné opraviť chybu kompresora a chladiaceho okruhu.

#### Úplné otvorenie ventilu

Ventil exteriérovej jednotky otvorte úplne. Na otvorenie ventilu na strane kvapaliny je potrebný 4 mm šesťhranný kľúč. Podrobnosti nájdete v Montážnej príručke priloženej k exteriérovej jednotke.

#### Kontrola úniku plvnu

Skutočnosť, či plyn uniká alebo nie skontrolujte detektorom unikania alebo mydlovou vodou, a na časti spojenia rúrky alebo uzávere ventilu.

#### POŽIADAVKA

Použite detektor unikania vyrobený výlučne pre HFC chladivo (R32, R134a, R410A, atď.).

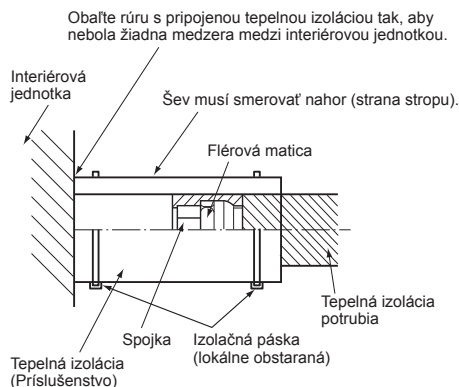
## Proces realizácie tepelnej izolácie

Tepelnú izoláciu aplikujte samostatne na potrubia na strane vedenia kvapaliny a na strane vedenia plynu.

- V prípade tepelnej izolácie potrubia na strane vedenia plynu použite materiál, ktorý dokáže odolávať teplote 120°C alebo viac.
- Ak chcete použiť dodávané potrubie s tepelnou izoláciou, zrealizujte tepelnú izoláciu časti spojenia potrubia na interiérovej jednotke, a to dôkladne a bez medzier.

### POŽIADAVKA

- Tepelnú izoláciu aplikujte na časť spojenia potrubia interiérovej jednotky, a to dôkladne a bez obnaženia rúrky a až po začiatok. (Rúrka vystavený vonkajším vplyvom môže spôsobiť unikanie vody.)
- Naneste tepelno-izolačné materiály na plynovú a kvapalinovú stranu podľa obrázka:



## 8 Elektrické pripojenie

### VAROVANIE

- **Na pripojenie používajte určené vodiče a svorky. Ich bezpečné pripevnenie ochráni svorky pred pôsobením vonkajších síl.**  
Nedokonalé pripojenie alebo upevnenie môže spôsobiť požiar alebo iné problémy.
- **Zapojenie zemniaceho vodiča. (uzemňovacie práce)**  
Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.  
Uzemňovacie vodiče nepripájajte k plynovému potrubiu, vodovodnému potrubiu, bleskozvodom alebo uzemňovacím vodičom telefónnych káblov.
- **Zariadenie by malo byť inštalované v súlade s národnými predpismi pre elektrické zapojenie.**  
Nedostatok kapacity napájacieho obvodu alebo nedokonalá inštalácia môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- **Za žiadnych okolností nesmie byť napájací kábel ani vnútorný a vonkajší spojovací kábel spájaný v strede (spojenie pomocou svorky bez spájkovania atď.).**  
Problémy so spojov v miestach, kde je kábel spojený v strede, môžu spôsobiť dymenie a/alebo požiar

### UPOZORNENIE

- Pri technických údajoch zdroja napájania postupujte podľa montážnej príručky exteriérovej jednotky.
- Elektrinu 220 - 240V nepripájajte na radové svorkovnice (A, B) pre ovládacie vedenie.  
V opačnom prípade systém zlyhá.
- Pri odizolovaní dajte pozor, aby ste nepoškodili ani nepoškrabali vodivé jadro a vnútornú izoláciu napájacích a spojovacích vnútorných/vonkajších káblov.
- Elektrické vedenie zrealizujte tak, aby neprišlo do styku s časťami potrubia, ktoré majú vysokú teplotu.  
Povrchová vrstva by sa mohla roztopiť s dôsledkom nehody.
- Interiérovú jednotku nezapínajte skôr ako nevykonáte odsatie potrubia vedenia chladiva.

## ■ Špecifikácie káblov

### Špecifikácie vnútorných/vonkajších spojovacích káblov

**Napájanie interiérovej jednotky z exteriérovej jednotky**

- Spôsob napájania exteriérovej jednotky sa líši v závislosti od modelu.

|                                        |                                                                  |         |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|
| Napájanie interiérovej jednotky        | 1~50 Hz 220 240V                                                 |         |
|                                        | 1~60 Hz 220V                                                     |         |
| Vnútorné / vonkajšie spojovacie káble* | 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> alebo viac (H07RN-F alebo 60245 IEC 66)* | Do 70 m |

\*Počet vodičov x rozmer vodiča

\*Vrátane uzemňovacieho vodiča

### Kábel diaľkového ovládača

|                                                                                                    |                              |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
| Kábel diaľkového ovládača, prepojenie diaľkového ovládača                                          |                              | Veľkosť vodiča: 2 x 0,5 až 2,0 mm <sup>2</sup> |
| Vnútorné / vonkajšie spojovacie káble*                                                             | Iba v prípade káblového typu | Do 500 m                                       |
| Celková dĺžka kábla diaľkového ovládača a prepojenie<br>diaľkového ovládača = L + L1 + L2 + ... Ln | 2 diaľkové ovládače          | Do 300 m                                       |
|                                                                                                    | V prípade bezdrôtového typu  | Do 400 m                                       |
| Celková dĺžka prepojenia diaľkového ovládača = L1 + L2 + ... Ln                                    |                              | Do 200 m                                       |

\* Dĺžka kábla diaľkového ovládača sa líši v závislosti od použitého diaľkového ovládača. Podrobné informácie nájdete v Návede na inštaláciu pripojenom k diaľkovému ovládaču.

### UPOZORNENIE

Kábel diaľkového ovládača a vnútorné / vonkajšie spojovacie káble nemôžu byť zapojené paralelne, takže by sa dostali do kontaktu, a nemôžu byť uložené v tých istých kanáloch. Ak sa to tak urobí, môže dôjsť k problémom s ovládacím systémom z dôvodu šumu alebo iného faktora.

## ■ Typ komunikácie

Pri týchto modeloch je možné použiť TU2C-Link.

Ak interiérová jednotka aj pripojený diaľkový ovládač / diaľkový snímač sú modely s TU2C-Link, komunikácia prostredníctvom TU2C-Link sa vykoná automaticky.

(Ak je zahrnutý model s TCC-Link, vykoná sa komunikácia prostredníctvom TCC-Link.)

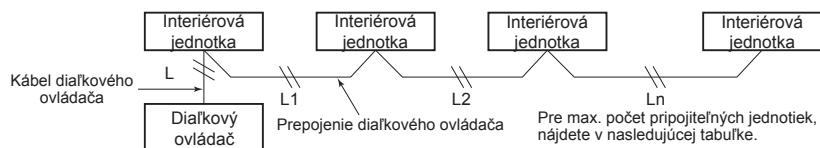
Podrobnosti o type komunikácie nájdete v nasledujúcej tabuľke.

### Typ komunikácie a názvy modelov

| Typ komunikácie                                      | TU2C-Link                                                 | TCC-Link                 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Interiérová jednotka                                 | Model série RAV-HM ***                                    | Iný ako séria RAV-HM *** |
| Kábový diaľkový ovládač                              | RBC-A**U***<br>↑<br>Toto písmeno označuje model série U.  | Iný ako séria U          |
| Súprava bezdrôtového diaľkového ovládača a prijímača | RBC-AXU***<br>↑<br>Toto písmeno označuje model série U.   | Iný ako séria U          |
| Diaľkový snímač                                      | TCB-TC**U***<br>↑<br>Toto písmeno označuje model série U. | Iný ako séria U          |

## ⚠ UPOZORNENIE

Pri pripájaní k centrálnemu ovládaciemu zariadeniu vyhradenému pre TCC-Link je potrebné prepnúť na TCC-Link pomocou kábového diaľkového ovládača. Nastavte podľa postupu Typ komunikácie v časti „9 Príslušné ovládacie prvky“.



### Max. počet pripojiteľných interiérových jednotiek a typ komunikácie

|                                     | Typ jednotky |           |         |   |
|-------------------------------------|--------------|-----------|---------|---|
| Interiérová jednotka                | RAV-HM***    | RAV-HM*** | *       | * |
| Diaľkový ovládač                    | Séria U      | *         | Séria U | * |
| Diaľkový snímač                     |              |           |         |   |
| Typ komunikácie                     | TU2C-Link    | TCC-Link  |         |   |
| Max. počet pripojiteľných jednotiek | 16           | 8         |         |   |

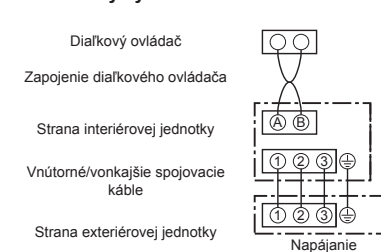
\*: Iné ako séria RAV-HM\*\*\* a U

## ■ Zapojenie medzi interiérovou a exteriérovou jednotkou

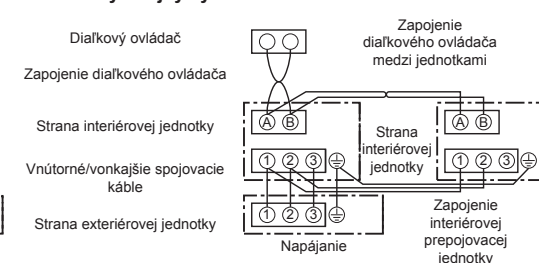
1. Na obrázku nižšie je znázornené prepojenie medzi interiérovou a exteriérovou jednotkou a medzi interiérovou jednotkou a diaľkovým ovládačom. Vedenia označené prerušovanou čiarou alebo čiarou z bodiek a pomlčiek sa dodávajú lokálne.
2. Pozrite si schému zapojenia pre interiérovú a aj exteriérovú jednotku.
3. Napájanie interiérovej jednotky sa privádza z exteriérovej jednotky.

### Schéma zapojenia

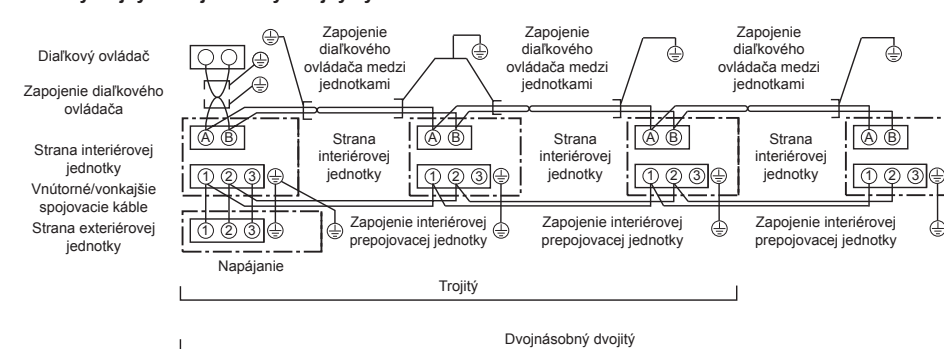
#### Samostatný systém



#### Simultánný dvojitý systém



#### Súbežný trojitý a dvojnásobný dvojitý systém



\* Na zapojenie diaľkového ovládača v simultánných dvojitých a simultánných trojitých systémoch použite 2-žilový tienený kábel (MVVS 0,5 až 2,0 mm² alebo viac), aby sa predišlo problémom so šumom. Nezabudnite pripojiť oba konce tieneného kábla k uzemňovacím vodičom.

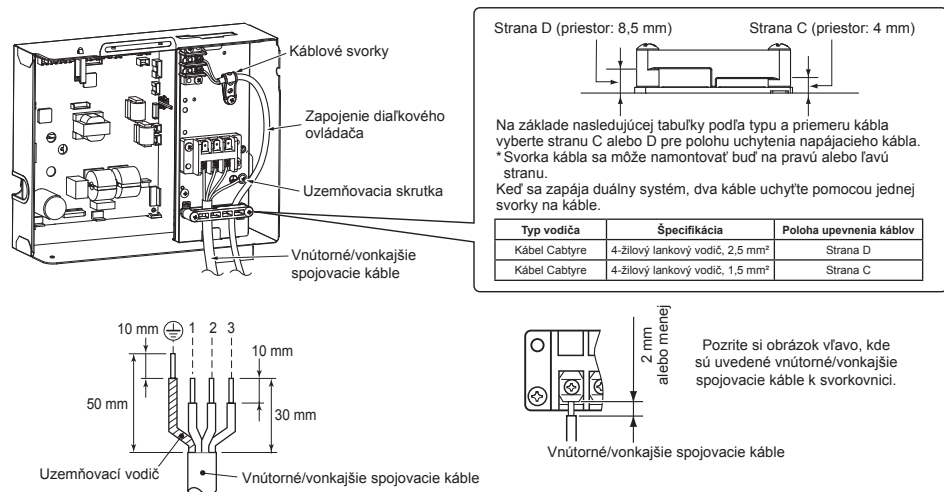
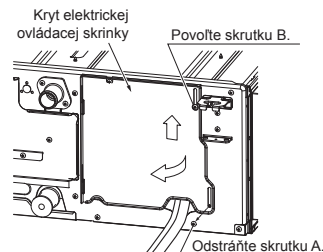
• Zapojte uzemňovacie vodiče každej interiérovej jednotky v súbežných dvojitých, súbežných trojitých a súbežných dvojnásobných trojitých systémoch.

## ■ Pripojenie vodičov

### POŽIADAVKA

- Zapojte kábel podľa čísel koncoviek. Nesprávne pripojenie spôsobí problémy.
- Vodiče pretiahnite cez priechodky otvorov pre pripojenie vodičov na interiérovej jednotke.
- V rámci vodiča ponechajte rezervu (asi 100 mm), ktorá umožní zvesenie elektrickej ovládacej skrinky počas vykonávania servisu a pod.
- Pre diaľkový ovládač slúži nízkonapäťový obvod. (Nepripájajte vysokonapäťový obvod)

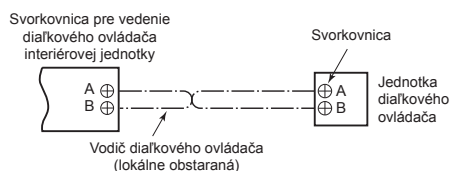
- Pred výkonom kabelážnych prác v elektrickej ovládacej skrinke odstráňte vzduchový filter a kryt skrinky (upevnený 2 skrutkami).
- Odstráňte skrutku A a povoľte skrutku B.
- Ťahajte nahor a otvorte kryt elektrickej ovládacej skrinky.
- Utiahnite skrutky na svorkovnici a upevnite vodiče so svorkami k elektrickej ovládacej skrinke. (Na časť svorkovnice slúžiacej na pripojenie nevyvíjajte napnutie.)
- Nasunutím nasadíte kryt elektrickej ovládacej skrinky. Nepřicviknite kábel a pri montáži krytu zabezpečte čo najmenšiu veľkosť medzery.



## ■ Zapojenie diaľkového ovládača

Odstráňte asi 9 mm izolácie z vodiča, ktorý budete pripájať.

### Schéma zapojenia



## 9 Použiteľné ovládače

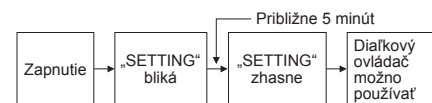
- Informácie o používaní káblového diaľkového ovládača RBC-AMS55E\* nájdete v návode na obsluhu priloženom ku káblovému diaľkovému ovládaču.

### POŽIADAVKA

- Pri prvom použití klimatizácie bude trvať asi 5 minút, pokiaľ budete môcť po zapnutí diaľkový ovládač používať. Ide o štandardnú situáciu.

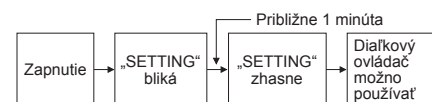
**<Po prvom zapnutí napájania po nainštalovaní>**

Trvá **približne 5 minút**, dokiaľ budete môcť diaľkový ovládač používať.



**<Po druhom (alebo ďalšom) zapnutí napájania>**

Trvá **približne 1 minútu**, dokiaľ budete môcť diaľkový ovládač používať.



- Štandardné nastavenia boli vykonané pri expedícii interiérovej jednotky z výrobného závodu. Podľa potreby nastavenia interiérovej jednotky zmeňte.
- Na zmenu nastavení použite káblový diaľkový ovládač.
- \* Nastavenia nemožno zmeniť pomocou bezdrôtového diaľkového ovládača, podriadeného diaľkového ovládača ani systémom bez diaľkového ovládača (iba pre centrálny diaľkový ovládač). Kvôli zmene nastavení nainštalujte káblový diaľkový ovládač.

## ■ Nastavenie použiteľných ovládačov (nastavenia na mieste inštalácie)

### Názov modelu diaľkového ovládača: RBC-ASCU1\*

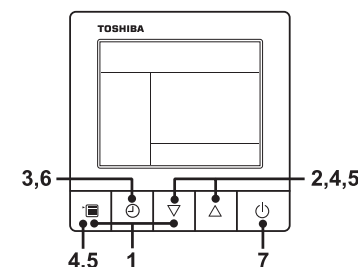
#### Základný postup

Pred vykonaním nastavení klimatizáciu zastavte. (Nastavenie zmeňte, keď nie je klimatizačné zariadenie v prevádzke.)

### ⚠ UPOZORNENIE

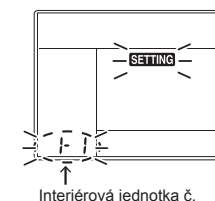
Nastavte len kódové číslo uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Nenastavujte žiadne iné kódové číslo. Ak je nastavené kódové číslo, ktoré nie je uvedené v zozname, nemusí byť možné klimatizačné zariadenie ovládať alebo môže nastať iný problém s výrobkom.



### 1 Stlačte a podržte tlačidlo ponuky a tlačidlo nastavenia [▽] súčasne po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie.

- Po chvíli začne displej blikáť tak, ako je zobrazené na obrázku. Pri úvodnej komunikácii ihneď po zapnutí napájania sa ako počet interiérových jednotiek zobrazí „ALL“.



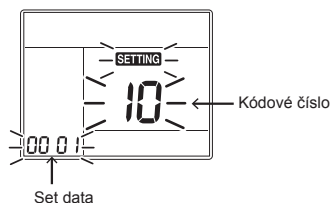
Interiérová jednotka č.



**2** Zakaždým, keď stlačíte tlačidlo nastavenia [▽] [△], čísla interiérových jednotiek v ovládaní skupiny sa cyklicky menia. Vyberte interiérovú jednotku, pre ktorú chcete zmeniť nastavenia.

- Ventilátor vybranej jednotky beží. Interiérovú jednotku, pre ktorú chcete zmeniť nastavenia, môžete potvrdiť.

**3** Stlačením tlačidla časovača vypnutia potvrdíte vybranú interiérovú jednotku.



**4** Stlačte tlačidlo ponuky, aby začalo kódové číslo [\*\*] blikať. Zmeňte kódové číslo [\*\*] pomocou tlačidla nastavenia [▽] [△].

**5** Stlačte tlačidlo ponuky, aby začalo Set data [\*\*\*\*] blikať. Zmeňte hodnotu Set data [\*\*\*\*] pomocou nastavovacích tlačidiel [▽] [△].

**6** Stlačte tlačidlo vypnutia časovača. Tým sa nastavenie dokončí.

- Pre zmenu iného nastavenia zvolenej interiérovej jednotky postup zopakujte od bodu 4.

**7** Po dokončení všetkých nastavení stlačte tlačidlo ON/OFF na uloženie nastavení.

Bliká „SETTING“ a potom obsah z displeja zmizne a klimatizačné zariadenie prejde do bežného režimu zastavenia. (Dialkový ovládač nie je k dispozícii, kým bliká „SETTING“.)

- Pre zmenu nastavenia inej interiérovej jednotky postup zopakujte od bodu 1.

## ■ Nastavenia vonkajšieho statického tlaku

Nastavte zmenu odbočky na základe vonkajšieho statického tlaku potrubia, ktoré má byť pripojené. Ak chcete nastaviť zmenu odbočky, postupujte podľa základného pracovného postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- V postupe 4 špecifikujte kódové číslo [5d].
- Pre SET DATA v postupe 5 vyberte SET DATA vonkajšieho statického tlaku, ktorý sa má nastaviť, z nasledujúcej tabuľky.

<Zmena na káblovom diaľkovom ovládači>

Séria HM561, 801BTP

| SET DATA | Vonkajší statický tlak |                    |
|----------|------------------------|--------------------|
| 0000     | 30 Pa                  | Výrobné nastavenie |
| 0001     | 50 Pa                  |                    |
| 0002     | 40 Pa                  |                    |
| 0003     | 100 Pa                 |                    |
| 0004     | 65 Pa                  |                    |
| 0005     | 120 Pa                 |                    |
| 0006     | 150 Pa                 |                    |

Séria HM901, 1101BTP

| SET DATA | Vonkajší statický tlak |                    |
|----------|------------------------|--------------------|
| 0000     | 40 Pa                  | Výrobné nastavenie |
| 0001     | 30 Pa                  |                    |
| 0002     | 50 Pa                  |                    |
| 0003     | 100 Pa                 |                    |
| 0004     | 65 Pa                  |                    |
| 0005     | 120 Pa                 |                    |
| 0006     | 150 Pa                 |                    |

Séria HM1401, 1601BTP

| SET DATA | Vonkajší statický tlak |                    |
|----------|------------------------|--------------------|
| 0000     | 50 Pa                  | Výrobné nastavenie |
| 0001     | 30 Pa                  |                    |
| 0002     | 40 Pa                  |                    |
| 0003     | 100 Pa                 |                    |
| 0004     | 65 Pa                  |                    |
| 0005     | 120 Pa                 |                    |
| 0006     | 150 Pa                 |                    |

Vyššie uvedený zoznam platí, keď sú SW501-1 a SW501-2 vypnuté.

## ■ Externý statický tlak

**Pri používaní bezdrôtového diaľkového ovládača**  
Ak chcete nastaviť externý statický tlak, použijete spínač DIP na doske s plošnými spojmi dielu bezdrôtového prijímu.

Podrobnosti nájdete v príručke k súprave bezdrôtového diaľkového ovládania. Prípadne použijte spínač na interiérovej mikro-počítačovej doske s plošnými spojmi podľa znázornenia na nasledujúcom obrázku a v tabuľke.

\* Po prepnutí je možné meniť nastavenia „0001“, „0003“ a „0006“, pričom však na reset na hodnotu „0000“ musíte spínač nastaviť do normálnej (východiskovej) polohy a použiť samostatne predávaný káblový diaľkový ovládač na prepis údajov na hodnotu „0000“.

|          |      |      |      |      |
|----------|------|------|------|------|
| SW501-1  | OFF  | ON   | OFF  | ON   |
| SW501-2  | OFF  | OFF  | ON   | ON   |
| SET DATA | 0000 | 0001 | 0003 | 0006 |

### Ak chcete obnoviť továrenské nastavenia

Pre návrat nastavenia prepínačov DIP na továrenské nastavenie nastavte SW501-1 a SW501-2 do polohy OFF, pripojte samostatne predávaný káblový diaľkový ovládač a potom nastavte hodnotu čísla KÓDU [5d] na „0000“.

## ■ Nastavenie signálu filtra

Na základe podmienok inštalácie je možné zmeniť podmienky signálu filtra (Upozornenie na potrebu vyčistenia filtra).

Konajte podľa základného prevádzkového postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pre CODE No. v rámci postupu 4 špecifikujte [01].
- Pre [SET DATA] v rámci postupu 5 vyberte SET DATA pre signál filtra z nasledujúcej tabuľky.

| SET DATA | Podmienka signálu filtra      |
|----------|-------------------------------|
| 0000     | Žiadna                        |
| 0001     | 150 H                         |
| 0002     | 2500 H<br>(Výrobné predvoľby) |
| 0003     | 5000 H                        |
| 0004     | 10000 H                       |

## ■ Ako zabezpečiť lepšiu účinnosť vykurovania

Pokiaľ je ťažké dosiahnuť uspokojivé vykurovanie kvôli miestu inštalácie interiérovej jednotky alebo konštrukcii miestnosti, je možné zvýšiť teplotu pre zapnutie vykurovania. Na cirkuláciu teplého vzduchu v blízkosti stropu môžete taktiež použiť zariadenie na cirkuláciu vzduchu alebo iné zariadenie.

Konajte podľa základného prevádzkového postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pre CODE No. v rámci postupu 4, špecifikujte [06].
- V prípade SET DATA (ÚDAJOV NASTAVENIA) v rámci postupu 5, zvolte SET DATA pre hodnotu posunu teploty spustenia vykurovania, ktorú chcete nastaviť, a to podľa nasledujúcej tabuľky.

| SET DATA | Hodnota posunu pre teplotu zapnutia vykurovania |
|----------|-------------------------------------------------|
| 0000     | Bez posunu                                      |
| 0001     | +1°C                                            |
| 0002     | +2°C<br>(Výrobné predvoľby)                     |
| 0003     | +3°C                                            |
| 0004     | +4°C                                            |
| 0005     | +5°C                                            |
| 0006     | +6°C                                            |

## ■ Snímač diaľkového ovládača

Snímač teploty interiérovej jednotky spravidla sníma teplotu v miestnosti. Snímač teploty diaľkového ovládača nastavte tak, aby snímал teplotu v okolí diaľkového ovládania. Vyberte položky podľa základného postupu (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- V postupe **4** špecifikujte kódové číslo [32].
- Pre set data v postupe **5** vyberte nasledovné dáta.

| SET DATA | Snímač diaľkového ovládača        |
|----------|-----------------------------------|
| 0000     | Nepoužíva sa (výrobné nastavenie) |
| 0001     | Používa sa                        |

Ak  bliká, snímač diaľkového ovládača je chybný. Vyberte set data [0000] (nepoužíva sa) alebo diaľkový ovládač vymeňte.

## ■ Typ komunikácie

Pri pripájaní k centrálnemu ovládaciemu zariadeniu vyhradenému pre TCC-Link je potrebné prepnúť na TCC-Link.

Postupujte podľa základného prevádzkového postupu (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- V postupe **4** špecifikujte kódové číslo [FC].
- V postupe **5** vyberte set data [0000] (TCC-Link).

| SET DATA | Typ komunikácie                |
|----------|--------------------------------|
| 0000     | TCC-Link                       |
| 0004     | TU2C-Link (výrobné nastavenie) |

## ■ Nastavenie otáčok ventilátora, keď je termostat vypnutý v režime chladenia

Nastavte otáčky ventilátora, keď teplota v miestnosti dosiahne nastavenú teplotu v režime chladenia.

Postupujte podľa základného prevádzkového postupu (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- V postupe **4** špecifikujte kódové číslo [9A].
- Pre set data v postupe **5** vyberte nasledovné dáta.

| SET DATA | Otáčky ventilátora, keď je termostat vypnutý v režime chladenia |
|----------|-----------------------------------------------------------------|
| 0000     | Nastavenie diaľkového ovládača                                  |
| 0001     | Extrémne nízka rýchlosť (UL) (Výrobné nastavenie)               |

## ■ Prevádzka pri 8 °C

Prevádzku predohrevu je možné nastaviť pre chladné oblasti, keď teplota v miestnosti klesne pod nulu.

Postupujte podľa základného prevádzkového postupu (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- V postupe **4** špecifikujte kódové číslo [d1].
- Pre set data v postupe **5** vyberte nasledovné dáta.

| SET DATA | Nastavenie prevádzky pri 8 °C |
|----------|-------------------------------|
| 0000     | Žiadne (Výrobné nastavenie)   |
| 0001     | Nastavenie prevádzky pri 8 °C |

## ■ Montáž doplnkových častí

Pri montáži doplnkových častí môže byť potrebné nastavenie údajov pomocou diaľkového ovládača. Údaje nastavte podľa Návodu na inštaláciu pre doplnkové časti.

## ■ Informácie

Nasledujúce funkcie vyžadujú spojenie s diaľkovým ovládačom RBC-AMTU\*\*\* a RBC-AMSU\*\*\*.

Podrobné informácie nájdete v návode pripojenom k diaľkovému ovládaču.

- Výber jednotlivých jednotiek počas skupinovej prevádzky
- Individuálne nastavenie polohy lamiel (smer fúkania)
- Nastavenie typu otáčania
- Nastavenie uzamknutia lamiel (bez otáčania)
- Prevádzka s úsporou energie (prevádzka pri úspore elektriny)
- Oznámenie o čase na čistenie filtra

## ■ Iné

Pri tomto modeli je možné používať nasledujúce funkcie. Ďalšie informácie nájdete v servisnej príručke.

- Otáčanie / zálohovanie
- Voľné chladenie
- Sekundárne vykurovanie
- Posun výkonu

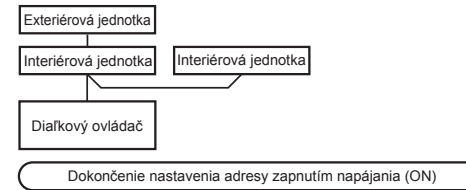
## ■ Skupinové ovládanie

### Simultánny dvojitý systém

Spojenie s exteriérovou jednotkou umožňuje súbežnú prevádzku interiérových jednotiek v zapnutom/vypnutom stave. K dispozícii sú nasledovné systémové schémy.

- Dve interiérové jednotky pre dvojitý systém

### ▼ Dvojitý systém



- Pre postup zapojenia a metódu zapojenia postupujte podľa časti „Elektrické pripojenie“ v tejto príručke.
- Po zapnutí napájania sa začne automatické nastavenie adresy, čo je na displeji znázornené blikaním adresy, ktorej nastavenie prebieha.

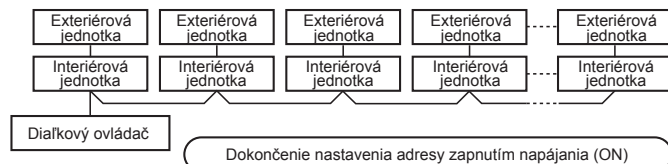
Počas automatického nastavenia adresy nie sú prijímané príkazy diaľkového ovládača.

**Požadovaná doba na dokončenie automatického nastavenia adresy je približne 5 minút.**

## Skupinové ovládanie systému s viacerými jednotkami

Jedným diaľkovým ovládačom je možné ovládať maximálne 16 (TU2C-Link) alebo 8 (TCC-Link) interiérových jednotiek ako skupinu. (Pozrite si Špecifikácie káblov)

### ▼ Skupinové ovládanie v rámci samostatného systému



- Informácie o postupe realizácie elektrického vedenia a spôsobe elektrického vedenia pre systém samostatného vedenia (identické vedenie chladiva) nájdete v časti „Elektrické pripojenie“.
- Elektrické vedenie medzi vedeniami sa zrealizuje v rámci nasledujúceho postupu. Pripojte svorkovnicu (A/B) interiérovej jednotky spojenú s diaľkovým ovládačom ku svorkovniciam (A/B) ďalších interiérových jednotiek spojením vedenia medzi jednotkami diaľkového ovládača.
- Po zapnutí napájania sa začne automatické nastavenie adresy, čo je na displeji znázornené približne 3- minútovým blikaním adresy, ktorej nastavenie prebieha. Počas automatického nastavenia adresy nie sú prijímané príkazy diaľkového ovládača.

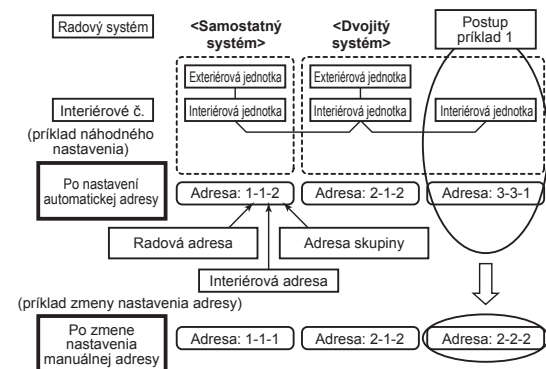
Požadovaná doba na dokončenie automatického nastavenia adresy je približne 5 minút.

### POZNÁMKA

V niektorých prípadoch je potrebné po automatickom nastavení adresy zmeniť adresu ručne, a to na základe konfigurácie systému pre skupinové ovládanie.

- Nasledujúca konfigurácia systému je určená pre prípad komplexných systémov, v ktorých sú systémy súbežnej dvojitej a súbežnej trojitej jednotky ovládané diaľkovým ovládačom ako skupina.

### (Príklad) Skupinové ovládanie pre komplexný systém



Vyššie uvedená adresa je nastavená automatickým nastavením adresy po zapnutí napájania. Radové adresy a interiérové adresy sú ale nastavené náhodne. Z tohto dôvodu zmeňte nastavenie tak, aby sa radové adresy zhodovali s interiérovými adresami.

## ■ Manuálne nastavenie adresy

- 1 Stlačte a podržte tlačidlo ponuky a tlačidlo nastavenia [▽] súčasne po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie.
- 2 Stlačením tlačidla časovača vypnutia potvrdíte vybranú interiérovú jednotku.

### <Adresa linky>

- 3 Stlačte tlačidlo ponuky, aby začalo kódové číslo blikať. A pomocou tlačidiel [▽] [△] zadajte kódové číslo [12].
- 4 Stlačte tlačidlo ponuky, kým nezačne Set data blikať. A pomocou tlačidiel [▽] [△] nastavte adresu linky.
- 5 Stlačením tlačidla vypnutia časovača potvrdíte Set data.

### <Adresa interiérovej jednotky>

- 6 Stlačte tlačidlo ponuky, aby začalo kódové číslo blikať. A pomocou tlačidiel [▽] [△] zadajte kódové číslo [13].
- 7 Stlačte tlačidlo ponuky, kým nezačne Set data blikať. A pomocou tlačidiel [▽] [△] nastavte adresu interiérovej jednotky.
- 8 Stlačením tlačidla vypnutia časovača potvrdíte Set data.

### <Adresa skupiny>

- 9 Stlačte tlačidlo ponuky, aby začalo kódové číslo blikať. A pomocou tlačidiel [▽] [△] zadajte kódové číslo [14].
- 10 Stlačte tlačidlo ponuky, kým nezačne Set data blikať. A pomocou tlačidiel [▽] [△] nastavte adresu skupiny. Ak je interiérová jednotka individuálna, nastavte adresu na 0000. (hlavná jednotka: 0001, vedľajšia jednotka: 0002)
- 11 Stlačením tlačidla vypnutia časovača potvrdíte Set data.
- 12 Po dokončení všetkých nastavení stlačte tlačidlo ON/OFF na dokončenie nastavení. (Návrat do normálneho režimu)

## ■ Na vyhľadanie polohy interiérovej jednotky z jej adresy

- 1 Stlačte a podržte tlačidlo ponuky a tlačidlo nastavenia [▽] súčasne po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie. Napr.) Na LCD displeji diaľkového ovládača sa zobrazí číslo jednotky 1-1. Na uvedenom čísle je zobrazená adresa linky (systému) a adresa interiérovej jednotky danej jednotky.
- 2 Keď sú k diaľkovému ovládaču pripojené 2 alebo viac interiérových jednotiek (skupinovo ovládané jednotky), pri každom stlačení tlačidiel [▽] [△] sa zobrazí niekoľko ďalších pripojených jednotiek.
- 3 Stlačte tlačidlo ON/OFF, vráťte sa do normálneho režimu.

# 10 Skúšobná prevádzka

## ■ Pred skúšobnou prevádzkou

- Pred zapnutím napájania vykonajte nasledujúci postup.
  - Pomocou testera izolácie (500VMΩ) skontrolujte, či je medzi svorkovnicou L až N a zemou (uzemnením) odpor 1MΩ alebo vyšší. Pokiaľ zistíte, že odpor je menší ako 1MΩ, jednotku nespúšťajte.
  - Skontrolujte, či je ventil exteriérovej jednotky plne otvorený.
- Na ochranu kompresora v čase aktivácie nechajte napájanie zapnuté aspoň 12 hodín pred prevádzkou.

## ■ Vykonajte skúšobnú prevádzku

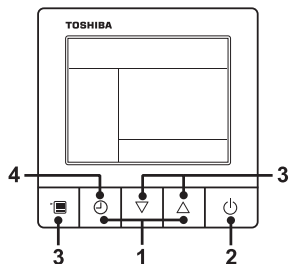
Jednotku ovládajte pomocou diaľkového ovládača obvyklým spôsobom. Pokyny na postup ovládania nájdete v Návode na použitie pripojenom k exteriérovej jednotke. Vynútenú skúšobnú prevádzku je možné vykonať v rámci nasledujúceho postupu, a to aj v prípade zastavenia prevádzky vypnutím termostatu. Aby sa predišlo sériovej prevádzke, vynútená skúšobná prevádzka je po 60 minútach ukončená a vráti sa do bežnej prevádzky.

### ⚠ UPOZORNENIE

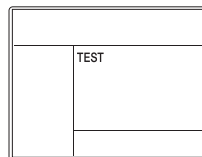
Nepoužívajte vynútenú skúšobnú prevádzku pre iné prípady, ako je skúšobná prevádzka, pretože nadmerne zaťažuje zariadenia.

### Káblový diaľkový ovládač

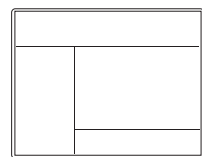
Pred vykonaním nastavení klimatizáciu zastavte. (Nastavenie zmeňte, keď nie je klimatizačné zariadenie v prevádzke.)



- Stlačte a podržte tlačidlo vypnutia časovača a tlačidlo nastavenia [△] súčasne po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie. Na displeji sa zobrazí [TEST] a skúšobná prevádzka je povolená.



- Stlačte tlačidlo ON/OFF.
- Stlačte tlačidlo ponuky a vyberte prevádzkový režim. Zvoľte [Cool] (chladenie) alebo [Heat] (kúrenie) pomocou tlačidla nastavenia [▽] [△] a potom znova stlačte tlačidlo ponuky (trikrát) na určenie prevádzkového režimu.
  - Klimatizačné zariadenie neprevádzkujte v inom režime ako [Cool] alebo [Heat].
  - Funkcia nastavenia teploty počas skúšobnej prevádzky nefunguje.
  - Kontrolný kód sa zobrazí ako zvyčajne.
- Po skúšobnej prevádzke stlačte tlačidlo vypnutia časovača, aby sa testovacia prevádzka zastavila. (Z displeja zmizne nápis [TEST] a klimatizácia sa vráti do normálneho režimu zastavenia.)



### Bezdrôtový diaľkový ovládač

- Zapnite napájanie klimatizácie. Po prvom zapnutí napájania po montáži trvá približne 5 minút, kým bude diaľkový ovládač dostupný. V prípade následného zapnutia napájania trvá približne 1 minútu, kým bude diaľkový ovládač dostupný. Po uplynutí vopred určeného času vykonajte skúšobnú prevádzku.
- Stlačte tlačidlo „ON/OFF“ na diaľkovom ovládači, pomocou tlačidla „MODE“ vyberte režim [Cool] alebo [Heat] a pomocou tlačidla „FAN“ vyberte možnosť [HIGH].

3

| Skúška chladenia                                                | Skúška kúrenia                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Pomocou tlačidiel na nastavenie teploty nastavte teplotu 17 °C. | Pomocou tlačidiel na nastavenie teploty nastavte teplotu 30 °C. |

4

| Skúška chladenia                                                                                                | Skúška kúrenia                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Po potvrdení prijatia signálu pípnutím ihneď nastavte teplotu pomocou tlačidiel na nastavenie teploty na 18 °C. | Po potvrdení prijatia signálu pípnutím ihneď nastavte teplotu pomocou tlačidiel na nastavenie teploty na 29 °C. |

5

| Skúška chladenia                                                                                                | Skúška kúrenia                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Po potvrdení prijatia signálu pípnutím ihneď nastavte teplotu pomocou tlačidiel na nastavenie teploty na 17 °C. | Po potvrdení prijatia signálu pípnutím ihneď nastavte teplotu pomocou tlačidiel na nastavenie teploty na 30 °C. |

- Zopakujte kroky 4 → 5 → 4 → 5. Kontrolky „V prevádzke“ (zelená), „Časovač“ (zelená) a „Pripravené“ (oranžová) v časti prijímača bezdrôtového ovládača budú blikať približne 10 sekúnd a klimatizácia sa zapne. Ak niektorá z kontroliek neblíka, zopakujte kroky 2 až 5.

- Po dokončení skúšobnej prevádzky vypnite klimatizáciu tlačidlom „ON/OFF“.

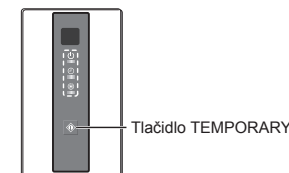
<Prehľad operácií v rámci skúšobnej prevádzky pomocou bezdrôtového diaľkového ovládača>

▼ Skúška chladenia:  
ON/OFF → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → (skúšobná prevádzka) → ON/OFF

▼ Skúška kúrenia:  
ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (skúšobná prevádzka) → ON/OFF

### Bezdrôtový diaľkový ovládač

- Keď tlačidlo TEMPORARY stlačíte na 10 alebo viac sekúnd, budete počuť zvuk „Píp!“ a prevádzka sa zmení na nútené chladenie. Po približne 3 minútach sa nútene začne chladenie. Skontrolujte, či začne prúdiť studený vzduch. Ak sa prevádzka nespustí, znovu skontrolujte zapojenie.
- Skúšobnú prevádzku zastavte opätovným stlačením tlačidla TEMPORARY (na približne 1 sekundu). Skontrolujte zapojenie/potruba interiérových a exteriérových jednotiek pri testovacej prevádzke.

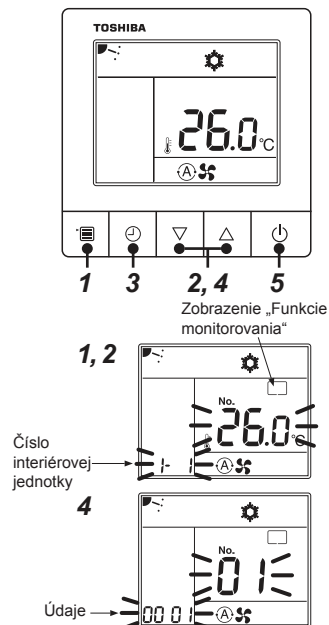


## ■ Keď sa skúšobná prevádzka nevykoná správne

- Keď sa skúšobná prevádzka nevykoná správne, v časti „Riešenie problémov“ si pozrite kód chyby a diel, ktorý sa má skontrolovať.
- Keď sa pred inštaláciou externej rúrky spustí testovacia prevádzka, môže sa aktivovať ochranný prostriedok, ktorý umožňuje jednotke zastaviť činnosť, pričom sa môže zobrazíť kód P12. (Toto nie je spôsobené poruchou, ale funkciou ovládania prúdu motora DC obsiahnutého v tejto jednotke.) Keď sa spustí testovacia prevádzka pred inštaláciou externej rúrky, pre úroveň rýchlosti ventilátora zvoľte možnosť „Low“ (Nízka), prípadne zakryte oblasť vývodu vzduchu.
- Okrem toho pred výmenou vysoko účinného filtra alebo otvorením servisného panelu nezabudnite zastaviť činnosť zariadenia. Po dokončení testovacej prevádzky resetujte istič interiérovej jednotky.

## Funkcia monitorovania

Táto funkcia sa môže použiť s cieľom vyvolať režim servisného monitora pomocou diaľkového ovládača počas skúšobnej prevádzky, a to na získanie teploty snímačov diaľkového ovládača, interiérovej jednotky a exteriérovej jednotky.



- 1 Stlačte a podržte tlačidlo ponuky po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie. Na obrazovke sa zobrazí „Funkcia monitorovania“.
- 2 Pri každom stlačení tlačidiel [▽] [△] sa čísla interiérových jednotiek v ovládaní skupiny zobrazujú postupne.
- 3 Stlačením tlačidla časovača vypnutia potvrdíte vybranú interiérovú jednotku.
- 4 Pri každom stlačení tlačidiel [▽] [△] sa kódové číslo položky postupne zmení.
- 5 Po dokončení kontroly sa stlačením tlačidla „ON/OFF“ vráťte do bežného režimu.

| Údaje o interiérovej jednotke |                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Kódové číslo                  | Názov údaj                                                      |
| 01                            | Teplota v miestnosti (diaľkový ovládač)                         |
| 02                            | Teplota na prívide vzduchu do interiérovej jednotky (TA)        |
| 03                            | Teplota na výmenníku tepla (cievka) interiérovej jednotky (TCJ) |
| 04                            | Teplota na výmenníku tepla (cievka) interiérovej jednotky (TC)  |
| 07                            | Otáčky ventilátora interiérovej jednotky (x1 ot/min)            |
| B9                            | Komunikačný protokol (0000: TCC-Link, 0001: TU2C-Link)          |
| F3                            | Kumulatívne hodiny pre ventilátor interiérovej jednotky (x1 h)  |
| F8                            | Teplota vzduchu na výstupe z interiérovej jednotky* 1           |

| Údaje o exteriérovej jednotke *2 |                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Kódové číslo                     | Názov údaj                                                     |
| 60                               | Teplota na výmenníku tepla (cievka) exteriérovej jednotky (TE) |
| 61                               | Teplota vonkajšieho vzduchu (TO)                               |
| 62                               | Teplota na výstupe z kompresora (TD)                           |
| 63                               | Teplota nasávania kompresora (TS)                              |
| 65                               | Teplota chladiča (THS)                                         |
| 6A                               | Prevádzkový prúd (x1/10)                                       |
| 6D                               | Teplota na výmenníku tepla (cievka) exteriérovej jednotky (TL) |
| F1                               | Kumulatívne prevádzkové hodiny kompresora (x100 h)             |

\*1 : Vyššie uvedené hodnoty teploty sa odhadujú na základe teploty výmenníka tepla. Môže sa líšiť od skutočnej teploty na výstupe.

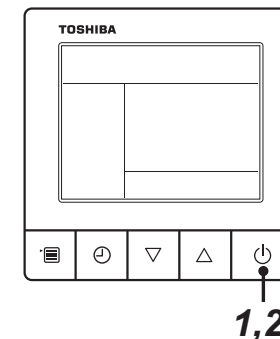
\*2 : Údaje o exteriérovej jednotke nájdete v Návode na inštaláciu a v Servisnej príručke exteriérovej jednotky.

## 11 Údržba

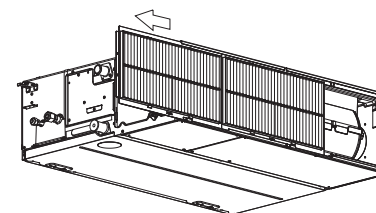
### <Každodenná údržba>

#### ▼ Čistenie vzduchového filtra

- 1 Stlačením tlačidla zastavte prevádzku a potom vypnite istič. Po chladení alebo suchej prevádzke bude ventilátor pokračovať v prevádzke, a to kvôli samočisteniu. Prevádzku zastavíte dvojitým stlačením tlačidla .



1. Vyberte vzduchový filter.
  - Nasuňte a odstráňte filter podľa znázornenia na nasledujúcom obrázku:



### ⚠ VAROVANIE

Keď prvý filter vyjde von bez pripojenia k druhému, vložte ho dnu znovu, aby sa oba filtre spojili dohromady a následne ich spolu vytiahnite von. Nesnažte sa druhý filter vybrať tak, že dnu strčíte ruky. Mohli by ste sa poraniť.

2. Čistenie vodou alebo vysávačom
  - Pokiaľ je zašpinenie silné, vzduchový filter vyčistite vlažnou vodou s pridaním neutrálneho detergentu alebo vodou.
  - Po vyčistení vodou nechajte filter dôkladne vyschnúť na zatienenom mieste.
3. Vzduchový filter namontujte.
  - \* Filtre vkladajte v smere šípok vyrazených na filtroch. (2 filtre sú rovnaké)

- 2 Zapnite istič, a prevádzku potom spustíte stlačením tlačidla na diaľkovom ovládači.

### ⚠ UPOZORNENIE

- Klimatizáciu nespúšťajte, pokiaľ je vzduchový filter (predávaný samostatne) vybratý.



### ▼ Periodická údržba

Kvôli ochrane životného prostredia sa odporúča, aby ste používané interiérové a exteriérové jednotky klimatizácie čistili a udržiavali v pravidelných intervaloch s cieľom zabezpečiť efektívnu prevádzku klimatizácie.

Pokiaľ klimatizáciu prevádzkujete dlhodobo, odporúča sa vykonanie periodickej (raz za rok) údržby.

Okrem toho, pravidelne kontrolujte exteriérovú jednotku z pohľadu výskytu hrdze a škrabancov a odstráňte ich alebo v prípade potreby vykonajte ošetrovanie proti hrdzi.

Všeobecným pravidlom pri pri každodennom prevádzkovaní interiérovej jednotky počas doby 8 hodín a viac je, že interiérovú aj exteriérovú jednotku je potrebné vyčistiť aspoň raz za 3 mesiace. O vykonanie činnosti čistenia/údržby požiadajte odborníka.

Takouto údržbou dokážete predĺžiť životnosť výrobku, aj keď si to vyžaduje náklady zo strany používateľa.

Opomenutie pravidelne čistiť interiérovú a exteriérovú jednotku bude mať za následok slabý výkon, zamŕzanie, unikanie vody a aj poruchy kompresora.

### Kontrola pred údržbou

Nasledovnú kontrolu musí vykonávať kvalifikovaný montér alebo kvalifikovaný servisný pracovník.

| Diely             | Spôsob kontroly                                                                                                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tepelný výmenník  | Pristúpte cez kontrolný otvor a odmontujte prístupový panel. Skontrolujte, či tepelný výmenník nie je upchatý alebo poškodený.                                     |
| Motor ventilátora | Pristúpte od prístupového panelu a skontrolujte, či počujete neobvyklé zvuky.                                                                                      |
| Ventilátor        | Pristúpte od prístupového panelu a odmontujte prístupový panel. Skontrolujte, či sa ventilátor nekýva, či nie je poškodený alebo či na ňom nie je prilepený prach. |
| Filter            | Cez kontrolný otvor skontrolujte, či sa na filtri nevyskytujú škvrny a či nie je narušený.                                                                         |
| Vypúšťacia miska  | Pristúpte od prístupového panelu a odmontujte prístupový panel. Skontrolujte, či tam nie sú žiadne upchania alebo či nie je znečistená voda.                       |

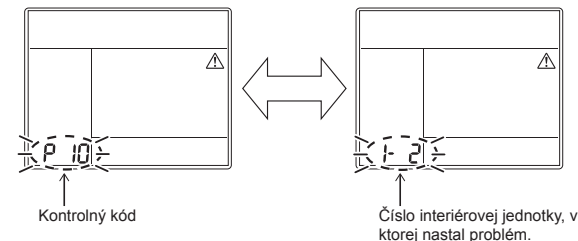
### ▼ Zoznam údržby

| Diel                              | Jednotka                  | Kontrola (vizuálna / posluhom)                                                                                            | Údržba                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tepelný výmenník                  | Interiérová / exteriérová | Zanesenie prachom / špinou, škrabance                                                                                     | V prípade zanesenia výmenníka tepla umyte.                                                                                                                                                       |
| Motor ventilátora                 | Interiérová / exteriérová | Zvuk                                                                                                                      | Pokiaľ dochádza k vydávaniu nezvyčajného zvuku, prijmite patričné opatrenia.                                                                                                                     |
| Filter                            | Interiérová               | Prach / špina, zlomenie                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>V prípade znečistenia filter umyte vodou.</li> <li>V prípade poškodenia vymeňte.</li> </ul>                                                               |
| Ventilátor                        | Interiérová               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vibrácie, vyváženie</li> <li>Prach / špina, vzhľad</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilátor vymeňte pokiaľ sú vibrácie alebo vyváženie nedostatočné.</li> <li>V prípade znečistenia vyčistite ventilátor kefkou alebo ho umyte.</li> </ul> |
| Mriežky prívodu / výpustu vzduchu | Interiérová / exteriérová | Prach / špina, škrabance                                                                                                  | V prípade zdeformovania alebo poškodenia vymeňte.                                                                                                                                                |
| Vypúšťacia miska                  | Interiérová               | Zanesenie prachom / špinou, znečistenie vypúšťanou tekutinou                                                              | Vypúšťaciu misku vyčistite a skontrolujte zostupný sklon pre dosiahnutie hladkého vypúšťania.                                                                                                    |
| Ozdobný panel, žalúzie            | Interiérová               | Prach / špina, škrabance                                                                                                  | Pokiaľ sú zašpinené, umyte ich alebo na ne naneste opravný náter.                                                                                                                                |
| Vonkajšok                         | Exteriérová               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hrdza, odlupovanie izolátora</li> <li>Odlupovanie / zdvíhanie izolátora</li> </ul> | Naneste opravný náter.                                                                                                                                                                           |

## 12 Riešenie problémov

### ■ Potvrdenie a kontrola

Ak sa vyskytne problém s klimatizačným zariadením, indikátor vypnutia časovača striedavo zobrazuje kontrolný kód a číslo interiérovej jednotky, v ktorej sa vyskytol problém.



### ■ História a potvrdenie riešenia problémov

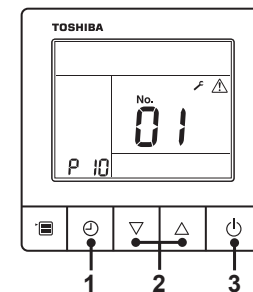
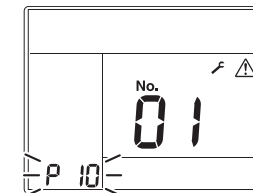
Ak sa vyskytne problém s klimatizačným zariadením, históriu riešenia problémov môžete skontrolovať pomocou nasledujúceho postupu.

(História riešenia problémov zaznamenáva až 4 incidenty.)

Môžete ju skontrolovať počas prevádzky alebo po zastavení prevádzky.

- Ak skontrolujete históriu riešenia problémov počas prevádzky časovača vypnutia, časovač vypnutia sa zruší.

| Postup | Popis činnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | <p>Stlačte tlačidlo vypnutia časovača na viac ako 10 sekúnd a zobrazia sa indikátory ako obrázok zobrazujúci, že bol zadán režim histórie riešenia problémov.</p> <p>Ak sa zobrazí [P 10] Servisná kontrola, režim prejde do režimu histórie riešenia problémov.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [01: Poradie histórie riešenia problémov] sa objaví na indikátore teploty.</li> <li>• Indikátor vypnutia časovača striedavo zobrazuje [kontrolný kód] a [číslo interiérovej jednotky], v ktorej sa vyskytol problém.</li> </ul> |
| 2      | <p>Po každom stlačení tlačidla nastavenia sa postupne zobrazí zaznamenaná história riešenia problémov. História riešenia problémov sa zobrazuje v poradí od [01] (najnovšie) do [04] (najstaršie).</p> <p><b>UPOZORNENIE</b></p> <p>V režime histórie riešenia problémov NESTLÁČAJTE tlačidlo ponuky na dlhšie ako 10 sekúnd, lebo by ste vymazali celú históriu riešenia problémov interiérovej jednotky.</p>                                                                                                                                |
| 3      | <p>Po dokončení kontroly sa stlačením tlačidla ON/OFF vráťte do bežného režimu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ak je klimatizačné zariadenie v prevádzke, zostane v prevádzke aj po stlačení tlačidla ON/OFF. Ak chcete prevádzku zastaviť, znova stlačte tlačidlo ON/OFF.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |





## ■ Kontrolné kódy a časti, ktoré treba skontrolovať

| Displej<br>kábelového<br>diaľkového<br>ovládača | Bezdrôtový diaľkový<br>ovládač Zobrazenie<br>blokovania snímača<br>prijímajúcej jednotky |       | Hlavné problémové časti                                                                  | Posudzované<br>zariadenie | Súčasti, ktoré treba skontrolovať /<br>Skontrolujte popis kódov                                                                                                                                                                                                                           | Stav<br>klimatizácie       |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                 | Prevádzka<br>Časovač<br>Prípravené<br>GR GR OR                                           | Bliká |                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| Signalizácia                                    |                                                                                          |       |                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| E01                                             | ☉ ● ●                                                                                    |       | Žiadny hlavný diaľkový ovládač<br>Problém komunikácie<br>diaľkového ovládača             | Diaľkový<br>ovládač       | Nesprávne nastavenie diaľkového ovládača<br>— Hlavný diaľkový ovládač nebol nastavený<br>(vrátane dvoch diaľkových ovládačov).<br>Z interiérovej jednotky nemožno prijať žiadny signál.                                                                                                   | *                          |
| E02                                             | ☉ ● ●                                                                                    |       |                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| E03                                             | ☉ ● ●                                                                                    |       | Problém bežnej komunikácie<br>diaľkového ovládača                                        | Diaľkový<br>ovládač       | Vnútné / vonkajšie spojovacie káble, P.C. doska interiérovej jednotky, diaľkový ovládač—<br>Z interiérovej jednotky nemožno prijať žiadny signál.                                                                                                                                         | *                          |
| E04                                             | ● ● ☉                                                                                    |       | Problém sériovej komunikácie<br>interiérovej jednotky —<br>Chyba komunikácie<br>IPDU-CDB |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| E08                                             | ☉ ● ●                                                                                    |       | Duplicitné adresy<br>interiérovej jednotky ako<br>zariadenia ★                           | Diaľkový<br>ovládač       | Problém nastavenia adresy diaľkového<br>ovládača — Dva diaľkové ovládače sú<br>nastavené ako hlavné v rámci zdvojeného<br>ovládania diaľkovým ovládačom.<br>(* Hlavná interiérová jednotka prestane<br>vysielat alarm a nasledujúce interiérové<br>jedinoty budú pokračovať v prevádzke.) | *                          |
| E09                                             | ☉ ● ●                                                                                    |       | Duplicitné hlavné<br>diaľkové ovládače                                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| E10                                             | ☉ ● ●                                                                                    |       | Chyba komunikácie<br>CPU-CPU                                                             | Interiérová               | P.C. doska interiérovej jednotky — Chyba<br>komunikácie medzi hlavným MCU a MCU<br>mikropočítača motora                                                                                                                                                                                   | Automatické<br>resetovanie |
| E11                                             | ☉ ● ●                                                                                    |       | Chyba v komunikácii medzi<br>ovládacou súpravou aplikácie<br>a interiérovou jednotkou    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| E18                                             | ☉ ● ●                                                                                    |       | Problém bežnej komunikácie<br>medzi hlavnou jednotkou a<br>vedľajšou jednotkou           | Interiérová               | P.C. doska interiérovej jednotky — Bežná<br>komunikácia nie je možná medzi hlavnou a<br>nasledujúcou interiérovou jednotkou alebo<br>medzi zdvojenou hlavnou a nasledujúcimi<br>(podriadenými) jednotkami.                                                                                | Automatické<br>resetovanie |
| E31                                             | ● ● ☉                                                                                    |       | Problém komunikácie IPDU                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| F01                                             | ☉ ☉ ●                                                                                    | ALT   | Problém snímača (TC.J)<br>výmenníka tepla interiérovej<br>jedinoty                       | Interiérová               | Snímač výmenníka tepla (TC.J), P.C. doska<br>interiérovej jednotky — Bol zistený otvorený<br>obvod alebo skrat snímača výmenníka tepla<br>(TC.J).                                                                                                                                         | Automatické<br>resetovanie |
| F02                                             | ☉ ☉ ●                                                                                    | ALT   | Problém snímača (TC)<br>výmenníka tepla interiérovej<br>jedinoty                         |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| F04                                             | ☉ ☉ ○                                                                                    | ALT   | Problém snímača teploty na<br>výstupe z exteriérovej jednotky<br>(TD)                    | Exteriérová               | Snímač teploty exteriérovej jednotky (TD),<br>P.C. doska exteriérovej jednotky — Bol<br>zistený otvorený obvod alebo skrat snímača<br>teploty na výstupe.                                                                                                                                 | Úplné<br>zastavenie        |
| F06                                             | ☉ ☉ ○                                                                                    | ALT   | Problém snímača teploty (TE/<br>TS) exteriérovej jednotky                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| F07                                             | ☉ ☉ ○                                                                                    | ALT   | Problém senzora TL                                                                       | Exteriérová               | Snímač TL mohol byť premiestnený,<br>odpojený alebo skratovaný.                                                                                                                                                                                                                           | Úplné<br>zastavenie        |
| F08                                             | ☉ ☉ ○                                                                                    | ALT   | Problém snímača teploty<br>vonkajšieho vzduchu na<br>exteriérovej jednotke               |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |

| Displej<br>kábelového<br>diaľkového<br>ovládača | Bezdrôtový diaľkový<br>ovládač Zobrazenie<br>blokovania snímača<br>prijímajúcej jednotky |                                                | Hlavné problémové časti                                                         | Posudzované<br>zariadenie | Súčasti, ktoré treba skontrolovať /<br>Skontrolujte popis kódov                                                                                                                                | Stav<br>klimatizácie       |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                 | Signalizácia                                                                             | Prevádzka<br>Časovač<br>Prípravené<br>GR GR OR |                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| F10                                             | ☉ ☉ ●                                                                                    | ALT                                            | Problém snímača teploty v<br>miestnosti na interiérovej<br>jedinote (TA)        | Interiérová               | Snímač teploty v miestnosti (TA), P.C. doska<br>interiérovej jednotky — Bol zistený otvorený<br>obvod alebo skrat snímača teploty v miestnosti<br>(TA).                                        | Automatické<br>resetovanie |
| F12                                             | ☉ ☉ ○                                                                                    | ALT                                            | Problém senzora TS                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| F13                                             | ☉ ☉ ○                                                                                    | ALT                                            | Problém snímača chladiča                                                        | Exteriérová               | Snímač teploty na chladiči IGBT nasnímal<br>nadmerne vysokú teplotu.                                                                                                                           | Úplné<br>zastavenie        |
| F15                                             | ☉ ☉ ○                                                                                    | ALT                                            | Problém pripojenia snímača<br>teploty                                           |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| F29                                             | ☉ ☉ ●                                                                                    | SIM                                            | Interiérová jednotka, iný<br>problém P.C. dosky                                 | Interiérová               | P.C. doska interiérovej jednotky — problém<br>s EEPROM                                                                                                                                         | Automatické<br>resetovanie |
| F30                                             | ☉ ☉ ○                                                                                    | SIM                                            | Problém so snímačom<br>prítomnosti                                              |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| F31                                             | ☉ ☉ ○                                                                                    | SIM                                            | P.C. doska exteriérovej<br>jedinoty                                             | Exteriérová               | P.C. doska exteriérovej jednotky — v prípade<br>problému s EEPROM.                                                                                                                             | Pokračujúca<br>prevádzka   |
| H01                                             | ● ☉ ●                                                                                    |                                                | Porucha kompresora<br>exteriérovej jednotky                                     |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| H02                                             | ● ☉ ●                                                                                    |                                                | Zablokovanie kompresora<br>exteriérovej jednotky                                | Exteriérová               | Obvod zistenia prúdu, sieťové napätie — Po<br>priamom buzení bolo zistené dosiahnutie<br>minimálnej frekvencie v rámci ovládania<br>uvolňovania prúdu alebo bol zistený skratový<br>prúd (Idc) | Úplné<br>zastavenie        |
| H03                                             | ● ☉ ●                                                                                    |                                                | Problém obvodu zistenia prúdu<br>exteriérovej jednotky                          |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| H04                                             | ● ☉ ●                                                                                    |                                                | Prevádzka skriňového<br>termostatu                                              | Exteriérová               | Chyba skriňového termostatu                                                                                                                                                                    | Úplné<br>zastavenie        |
| H06                                             | ● ☉ ●                                                                                    |                                                | Problém nízkotlakového<br>systému exteriérovej jednotky                         |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| L03                                             | ☉ ● ☉                                                                                    | SIM                                            | Duplicitné hlavné<br>interiérové jednotky ★                                     | Interiérová               | Problém nastavenia adresy interiérovej<br>jedinoty — V skupine sú dve alebo viac<br>hlavných jednotiek.                                                                                        | Úplné<br>zastavenie        |
| L07                                             | ☉ ● ☉                                                                                    | SIM                                            | Skupinové vedenie v<br>samostatnej interiérovej<br>jedinote ★                   |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| L08                                             | ☉ ● ☉                                                                                    | SIM                                            | Nie je nastavená adresa<br>skupiny interiérových jednotiek<br>★                 | Interiérová               | Problém nastavenia adresy interiérovej<br>jedinoty — Nebola nastavená adresa skupiny<br>interiérových jednotiek.                                                                               | Úplné<br>zastavenie        |
| L09                                             | ☉ ● ☉                                                                                    | SIM                                            | Nie je nastavená kapacita<br>interiérovej jednotky                              |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| L10                                             | ☉ ○ ☉                                                                                    | SIM                                            | P.C. doska<br>exteriérovej jednotky                                             | Exteriérová               | V prípade problému nastavenia spojovacieho<br>vedenia (pre vykonanie servisu) P.C. dosky<br>exteriérovej jednotky                                                                              | Úplné<br>zastavenie        |
| L20                                             | ☉ ○ ☉                                                                                    | SIM                                            | Problém komunikácie LAN                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |
| L29                                             | ☉ ○ ☉                                                                                    | SIM                                            | Iný problém exteriérovej<br>jedinoty                                            | Exteriérová               | Iný problém exteriérovej jednotky<br>1) Problém komunikácie medzi IPDU MCU a<br>CDB MCU<br>2) Snímačom teploty chladiča v rámci IGBT<br>bola zistená neštandardná teplota.                     | Úplné<br>zastavenie        |
| L30                                             | ☉ ○ ☉                                                                                    | SIM                                            | Neštandardný externý vstup<br>do interiérovej jednotky<br>(vzájomné blokovanie) |                           |                                                                                                                                                                                                |                            |

| Displej káblového diaľkového ovládača | Bezdrôtový diaľkový ovládač Zobrazenie blokovania snímača prijímajúcej jednotky |                                       | Hlavné problémové časti                               | Posudzované zariadenie    | Súčasti, ktoré treba skontrolovať / Skontrolujte popis kódov                                                                                                                                 | Stav klimatizácie                     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                       | Signalizácia                                                                    | Prevádзка Časovač Pripravené GR GR OR |                                                       |                           |                                                                                                                                                                                              |                                       |
| L31                                   | ⊙ ○ ⊙                                                                           | SIM                                   | Problém sledu fáz a pod.                              | Exteriérová               | Fázová sekvencia napájania, P.C. doska exteriérovej jednotky --- Neštandardná fázová sekvencia 3 fázového napájania                                                                          | Pokračujúca prevádzka (termostat OFF) |
| P01                                   | ● ⊙ ⊙                                                                           | ALT                                   | Problém ventilátora interiérovej jednotky             | Interiérová               | Motor ventilátora interiérovej jednotky, P.C. doska interiérovej jednotky --- Bol zistený problém AC ventilátora interiérovej jednotky (aktivované tepelné relé motora ventilátora).         | Úplné zastavenie                      |
| P03                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Problém teploty na výstupe z exteriérovej jednotky    | Exteriérová               | V rámci ovládania uvoľňovania teploty na výstupe bol zistený problém                                                                                                                         | Úplné zastavenie                      |
| P04                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Problém vysokotlakového systému exteriérovej jednotky | Exteriérová               | Vysokotlakový prepínač --- Došlo k aktivovaniu IOL alebo bol zistený problém v rámci ovládania uvoľňovania vysokého tlaku pomocou TE.                                                        | Úplné zastavenie                      |
| P05                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Bola zistená otvorená fáza                            | Exteriérová               | Vodič napájania môže byť nesprávne pripojený. Skontrolujte otvorenú fázu a napätia sieťového privodu.                                                                                        | Úplné zastavenie                      |
| P07                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Prehriatie zariadenia pre odvod nepotrebného tepla    | Exteriérová               | Snímač teploty na chladiči IGBT nasnímal nadmerne vysokú teplotu.                                                                                                                            | Úplné zastavenie                      |
| P10                                   | ● ⊙ ⊙                                                                           | ALT                                   | Zistené pretekание vody interiérovej jednotky         | Interiérová               | Vypúšťacie potrubie, zanesenie vypúšťania, obvod plavákové spínača, P.C. doska interiérovej jednotky --- vypúšťanie nefunguje alebo došlo k aktivovaniu plavákového spínača.                 | Úplné zastavenie                      |
| P12                                   | ● ⊙ ⊙                                                                           | ALT                                   | Problém ventilátora DC interiérovej jednotky          | Interiérová               | Bol zistený problém ventilátora DC interiérovej jednotky (nadprúd alebo zablokovanie). Chyba v nastavení vonkajšieho statického tlaku.                                                       | Úplné zastavenie                      |
| P15                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Bolo zistené unikanie plynu                           | Exteriérová               | Môže dochádzať k unikaniu plynu z potrubia lebo spojovacích častí. Skontrolujte unikanie plynu.                                                                                              | Úplné zastavenie                      |
| P19                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Problém 4 cestného ventilu                            | Exteriérová (Interiérová) | 4-cestný ventil, snímače teploty interiérovej jednotky (TC/TCJ) --- Bol zistený problém v dôsledku poklesu teploty snímača výmenníka tepla interiérovej jednotky pri ohreve.                 | Automatické resetovanie               |
| P20                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Prevádзка nízkotlakovej ochrany                       | Exteriérová               | Vysokotlaková ochrana                                                                                                                                                                        | Úplné zastavenie                      |
| P22                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Problém ventilátora exteriérovej jednotky             | Exteriérová               | Motor ventilátora exteriérovej jednotky, P.C. doska exteriérovej jednotky --- Bol zistený problém (nadprúd, zablokovanie a pod.) v rámci budiaceho obvodu ventilátora exteriérovej jednotky. | Úplné zastavenie                      |
| P26                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Došlo k aktivovaniu meniča Idc exteriérovej jednotky  | Exteriérová               | IGBT, P.C. doska exteriérovej jednotky, vedenie meniča, kompresor --- Bola aktivovaná protiskratová ochrana zariadení kompresora s hnacím obvodom (G-Tr/IGBT).                               | Úplné zastavenie                      |
| P29                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Problém polohy exteriérovej jednotky                  | Exteriérová               | P.C. doska exteriérovej jednotky, vysokotlakový spínač --- Bol zistený problém polohy motora kompresora.                                                                                     | Úplné zastavenie                      |
| P31                                   | ⊙ ● ⊙                                                                           | ALT                                   | Iný problém interiérovej jednotky                     | Interiérová               | Iná interiérová jednotka v rámci skupiny vyvolala alarm.                                                                                                                                     | Úplné zastavenie                      |
|                                       |                                                                                 |                                       |                                                       |                           | Miesta kontroly alarmov E03 / L07 / L03 / L08 a popis problémov                                                                                                                              | Automatické resetovanie               |

○ : Svieti ⊙ : Bliká ● : OFF (VYP.) ★ : Klimatizácia automaticky prejde do režimu automatického nastavenia adries.  
 ALT : Keď blikajú dve diódy LED, blikajú striedavo. SIM : Keď blikajú dve diódy LED, blikajú súčasne.  
 Displej prijímajúcej jednotky OR : Oranžový GR : Zelený

## 13 Technické údaje

| Model           | Hladina akustického tlaku (dBA) |         | Hmotnosť (kg) |
|-----------------|---------------------------------|---------|---------------|
|                 | Chladenie                       | Kúrenie |               |
| RAV-HM561BTP-E  | *                               | *       | 23            |
| RAV-HM801BTP-E  | *                               | *       | 31            |
| RAV-HM901BTP-E  | *                               | *       | 41            |
| RAV-HM1101BTP-E | *                               | *       | 41            |
| RAV-HM1401BTP-E | *                               | *       | 41            |
| RAV-HM1601BTP-E | *                               | *       | 41            |

\* Menej ako 70 dBA

## Vyhlásenie o zhode

Výrobca: Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.  
144/9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon road, Tambol Bangkadi,  
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

Držiteľ TCF: TOSHIBA CARRIER EUROPE S.A.S  
Route de Thil 01120 Montluel FRANCE

Týmto vyhlasuje, že nižšie opísané strojové zariadenie:

Generické  
pomenovanie: Klimatizačné zariadenie

Model/typ: RAV-HM561BTP-E,  
RAV-HM801BTP-E,  
RAV-HM901BTP-E,  
RAV-HM1101BTP-E,  
RAV-HM1401BTP-E,  
RAV-HM1601BTP-E

Obchodný názov: Klimatizácia série s digitálnym prevodníkom / série so super digitálnym prevodníkom

Vyhovuje ustanoveniam Smernice týkajúcej sa strojových zariadení (Directive 2006/42/EC) a predpisom  
zavedeným do vnútroštátnych zákonov

Meno: Masaru Takeyama  
Pozícia: Generálny riaditeľ, oddelenie zabezpečenia kvality  
Dátum: 5. apríla 2022  
Miesto vydania: Thajsko

### POZNÁMKA

Toto vyhlásenie stráca platnosť, ak sú vykonané technické alebo prevádzkové úpravy bez súhlasu výrobcu.

## Vyhlásenie o zhode

Výrobca: Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.  
144/9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon road, Tambol Bangkadi,  
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

Držiteľ TCF: TOSHIBA CARRIER UK LTD.  
Porsham Close Belliver Industrial Estate Roborough Plymouth Devon  
PL6 7DB United Kingdom

Týmto vyhlasuje, že nižšie opísané strojové zariadenie:

Generické  
pomenovanie: Klimatizačné zariadenie

Model/typ: RAV-HM561BTP-E,  
RAV-HM801BTP-E,  
RAV-HM901BTP-E,  
RAV-HM1101BTP-E,  
RAV-HM1401BTP-E,  
RAV-HM1601BTP-E

Obchodný názov: Klimatizácia série s digitálnym prevodníkom / série so super digitálnym prevodníkom

Je v súlade s ustanoveniami predpisov o dodávke strojových zariadení (bezpečnosť) z roku 2008

Meno: Masaru Takeyama  
Pozícia: Generálny riaditeľ, oddelenie zabezpečenia kvality  
Dátum: 5. apríla 2022  
Miesto vydania: Thajsko

### POZNÁMKA

Toto vyhlásenie stráca platnosť, ak sú vykonané technické alebo prevádzkové úpravy bez súhlasu výrobcu.

# 14 Dodatok

## Pracovné pokyny

Existujúce potrubie pre chladivo R22 a R410A sa dá znovu použiť pre inštaláciu našich výrobkov s chladivom R32 a invertorom.

## VAROVANIE

Kontrola výskytu prasklín alebo priehlbín na existujúcom potrubí a overenie spoľahlivosti pevnosti potrubia sa bežne vykonáva na mieste. Ak sa stanovené podmienky dajú dodržať, je možné prispôbiť existujúce potrubie pre chladivo R22 a R410A na model potrubia pre chladivo R32.

## Základné podmienky potrebné pre opätovné použitie existujúceho potrubia

Skontrolujte a riadte sa prítomnosťou troch podmienok pri práci na potrubí pre chladivo.

1. **Suché** (Vo vnútri potrubia sa nenachádza žiadna vlhkosť.)
2. **Čisté** (Vo vnútri potrubia sa nenachádza žiadny prach.)
3. **Tesné** (Nedochádza k žiadnym únikom chladiva.)

## Obmedzenia týkajúce sa použitia existujúceho potrubia

V nasledujúcich prípadoch by sa existujúce potrubie nemalo znovu použiť v stave, v akom sa nachádza. Vyčistite existujúce potrubie alebo ho vymeňte za nové.

1. Ak je prasklina alebo priehlbina veľká, v každom prípade použite nové potrubie pre prácu s chladivom.
2. Ak je hrúbka existujúceho potrubia menšia, než je stanovený „Priemer a hrúbka potrubia“, zabezpečte použitie nového potrubia pre prácu s chladivom.
  - Prevádzkový tlak chladiva je vysoký. Ak sa použije potrubie, na ktorom je prasklina alebo priehlbina, alebo jeho stena je tenká, odolnosť voči tlaku môže byť nedostatočná, čo v najhoršom prípade môže spôsobiť roztrhnutie potrubia.

### \* Priemer a hrúbka potrubia (mm)

| Vonkajší priemer potrubia |            | Ø6,4 | Ø9,5 | Ø12,7 | Ø15,9 |
|---------------------------|------------|------|------|-------|-------|
| Hrúbka                    | R32, R410A | 0,8  | 0,8  | 0,8   | 1,0   |
|                           | R22        |      |      |       |       |

3. Ak sa exteriérová jednotka ponechala s odpojeným potrubím alebo z potrubia unikol plyn a potrubie nebolo opravené a znovu naplnené.
  - Existuje možnosť, že do potrubia vnikne dažďová voda alebo vzduch, vrátane vlhkosti.
4. Ak sa pomocou zariadenia na opätovné získanie chladiva nedá chladivo obnoviť.
  - Existuje možnosť, že vo vnútri potrubia zostalo veľké množstvo znečisteného oleja alebo vlhkosti.

5. Ak je k existujúcemu potrubiu pripojená bežne dostupná sušička.
  - Existuje možnosť, že sa na medi vytvorila zelená hrdza.
6. Ak sa existujúce klimatizačné zariadenie premiestnilo po obnove chladiva. Skontrolujte, či sa olej dá posúdiť ako zjavne odlišný od bežného oleja.
  - Chladiaci olej má farbu zelenej hrdze od medi: Existuje možnosť, že sa vlhkosť zmiešala s olejom a vo vnútri potrubia sa vytvorila hrdza.
  - Vyskytuje sa olej so zmeneným sfarbením, veľké množstvo zvyškov alebo nepríjemný zápach.
  - V chladiacom oleji možno pozorovať veľké množstvo lesklého kovového prachu alebo iných zvyškov po opotrebovaní.
7. Ak v klimatizačnom zariadení došlo v minulosti k poruche a výmene kompresora.
  - Ak spozorujete olej so zmeneným sfarbením, veľké množstvo zvyškov, lesklý kovový prach alebo iné zvyšky po opotrebovaní, prípadne zmes cudzích látok, možno očakávať poruchu zariadenia.
8. Ak sa opakuje dočasná inštalácia a premiestňovanie klimatizačného zariadenia, keď je prenajaté atď.
9. Ak je typ chladiaceho oleja existujúceho klimatizačného zariadenia iný ako nasledujúci olej (minerálny olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej), alkyl-benzénový (HAB, Barrel-freeze), estérový rad a len PVE éterového radu.
  - Kvalita izolácie vinutia kompresora sa môže zhoršiť.

## POZNÁMKA

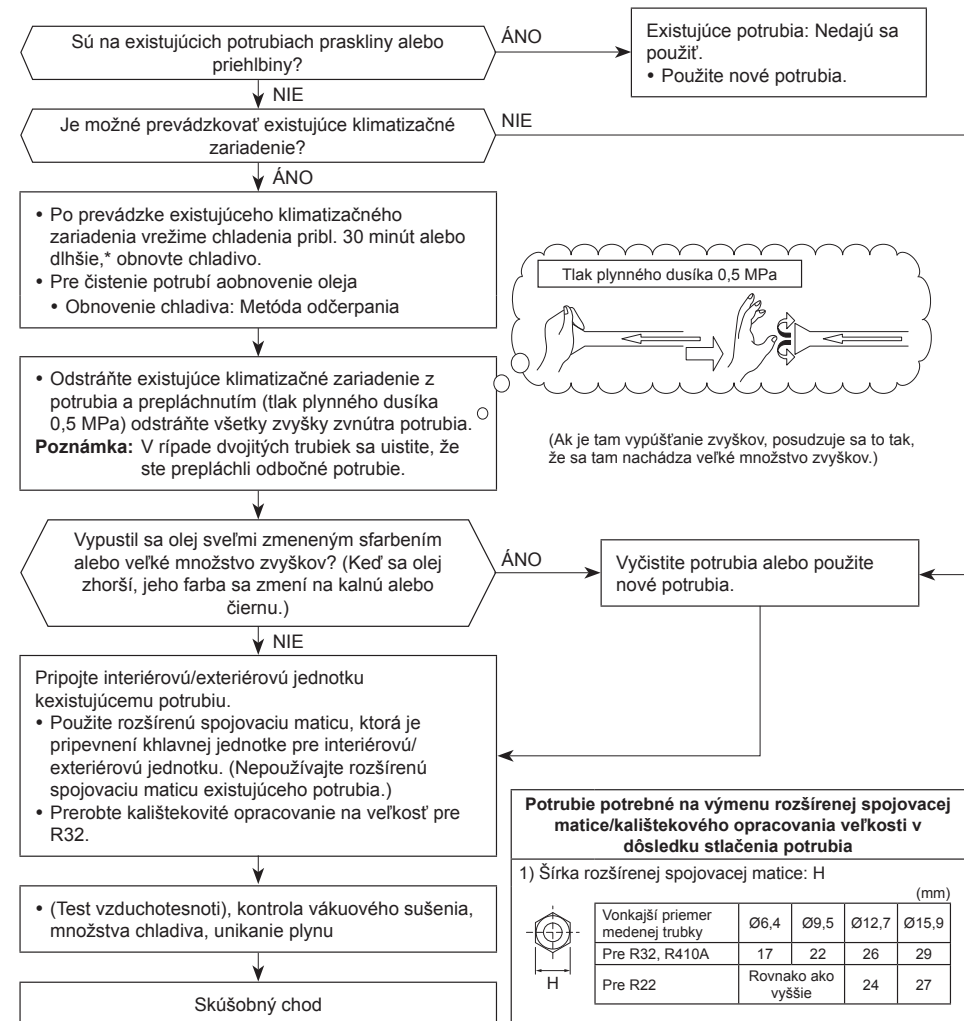
Vyššie uvedené popisy sú výsledkami, ktoré potvrdila naša spoločnosť a predstavujú náš názor na klimatizačné zariadenia, nezaručujú však používanie existujúceho potrubia klimatizačných zariadení od iných výrobcov, ktoré používajú chladivo R32.

## Ošetrovanie potrubia

Pri dlhodobom premiestňovaní a otváraí interiérovej a exteriérovej jednotky vykonajte ošetrovanie potrubia nasledujúcim spôsobom:

- Inak sa môže vytvoriť hrdza v prípade, že sa kvôli kondenzácii dostane do potrubia vlhkosť alebo cudzia látka.
- Táto hrdza sa nedá odstrániť vyčistením, a preto je potrebné nové potrubie.

| Miesto umiestnenia | Termín                | Spôsob ošetrovania          |
|--------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Vonku              | 1 mesiac alebo dlhšie | Obalenie                    |
|                    | Menej než 1 mesiac    | Obalenie alebo bandážovanie |
| Interiér           | Zakaždým              |                             |



## Potrubie potrebné na výmenu rozšírenej spojovacej matice/kalištekového opracovania veľkosti v dôsledku stlačenia potrubia

| 1) Šírka rozšírenej spojovacej matice: H | (mm)               |      |       |       |
|------------------------------------------|--------------------|------|-------|-------|
| Vonkajší priemer medenej trubky          | Ø6,4               | Ø9,5 | Ø12,7 | Ø15,9 |
| Pre R32, R410A                           | 17                 | 22   | 26    | 29    |
| Pre R22                                  | Rovnako ako vyššie |      | 24    | 27    |

| 2) Veľkosť kalištekového opracovania: A | (mm) |      |       |       |
|-----------------------------------------|------|------|-------|-------|
| Vonkajší priemer medenej trubky         | Ø6,4 | Ø9,5 | Ø12,7 | Ø15,9 |
| Pre R32, R410A                          | 9,1  | 13,2 | 16,6  | 19,7  |
| Pre R22                                 | 9,0  | 13,0 | 16,2  | 19,4  |

Bude trochu väčšie pre R32

Zabráňte styku chladiaceho oleja s kalištekovaným povrchom.

# **Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.**

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

1128950185