

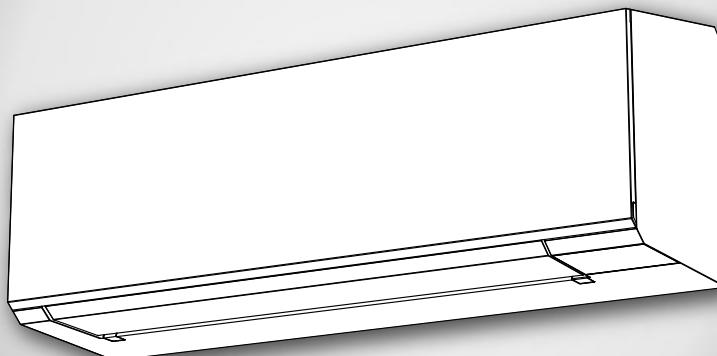
TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

R32 or R410A

INVERTER

SLOVENČINA



Indoor unit

RAS-B07, 10, 13, 16G3KVSG-E

RAS-B07, 10, 13, 16G3KVSGB-E

Outdoor unit

RAS-07, 10, 13, 16J2AVSG-E1

BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY	1
DIELY PRÍSLUŠENSTVA	5
INŠTALAČNÁ SCHÉMA VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY	6
■ Voliteľné inštalačné diely.....	6
VNÚTORNÁ JEDNOTKA	7
■ Miesto inštalácie	7
■ Zhotovenie diery a montáž inštalačnej lišty	7
■ Inštalačia rúrok a odvodňovacej hadice	8
■ Upevnenie vnútornej jednotky.....	8
■ Odvodňovanie	9
VONKAJŠIA JEDNOTKA	9
■ Miesto inštalácie	9
■ Upozornenie pre inštaláciu v oblastiach so snežením a nízkymi teplotami	9
■ Vypúšťanie vody	10
■ Spájanie chladiacich rúrok	10
■ Vyčerpanie vzduchu	11
ELEKTRONIŠTALAČNÉ PRÁCE	12
■ V prípade vnútornej jednotky pripojte vonkajšiu jednotku 1:1.....	13
■ V prípade vnútornej jednotky pripojenej na invertorový multisystém (IMS)	15
INÉ	16
■ Test unikania plynu	16
■ Volba A-B na diaľkovom ovládači	16
■ Testovacia prevádzka	16
■ Nastavenie funkcie automatického reštartu	16
DODATOK	17

BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY

	Pred použitím jednotky si pozorne prečítajte bezpečnostné pokyny v tomto návode.		Toto zariadenie je naplnené R32.
---	--	---	----------------------------------

■ Výstražné indikátory na jednotke klimatizačného zariadenia

Výstražný indikátor	Popis
	UPOZORNENIE NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU Pred uvedením zariadenia do prevádzky otvorte servisné ventily, pretože v opačnom prípade môže dôjsť k výbuchu.

- Pred inštaláciou si pozorne prečítajte tieto bezpečnostné pokyny.
 - Dodržujte bezpečnostné pokyny, ktoré sú tu uvedené, aby ste sa vyhli bezpečnostným rizikám. Nižšie sú uvedené symboly a ich význam.
- VÝSTRAHA** : Znamená, že nesprávne použitie tejto jednotky môže spôsobiť vážne poranenie alebo smrť.
- UPOZORNENIE** : Znamená, že nesprávne použitie tejto jednotky môže spôsobiť poranenie (*1), alebo materiálne škody (*2).
- *1: Poranenie znamená, menšiu nehodu, popáleninu alebo elektrický šok, ktoré nevyžadujú prijatie do nemocnice alebo opakovanú hospitalizáciu.
- *2: Materiálne škody znamenajú väčšie poškodenie majetku alebo zdrojov.

Na použitie pre širokú verejnosť

Elektrická šnúra a spojovací kábel zariadenia musí byť minimálne pružná šnúra s polychloroprénovou ochranou (vzor H07RN-F) alebo s označením 60245 IEC66. (Musí byť nainštalovaná v súlade s národnými elektroinštalačnými predpismi.)

UPOZORNENIE

Odpojenie zariadenia od prívodu elektrickej energie

Toto zariadenie musí byť pripojené k prívodu elektrickej energie prostredníctvom elektrického ističa alebo vypínača so vzdialenosťou kontaktov u všetkých pólov minimálne 3 mm.

NEBEZPEČENSTVO

- NA POUŽITIE LEN PRE OPRÁVNENÉ OSOBY.
- PRED ZAČATÍM KAŽDEJ PRÁCE NA ELEKTRICKOM ZARIADENÍ VYPNITE HLAVNÝ PRÍVOD PRÚDU. UISTITE SA, ŽE VŠETKY VYPÍNAče SÚ VYPNUTÉ. AK TO NEUROBÍTE, MÔŽE DÔJSŤ K ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM.
- SPRÁVNE ZAPOJTE ELEKTRICKÉ KÁBLE.
NESPRÁVNE ZAPOJENIE KÁBLA MÔŽE SPÔSOBIŤ POŠKODENIE ELEKTRICKÝCH SÚČASTÍ.
- PRED INŠTALÁCIOU SKONTROLUJTE, ČI NIE JE UZEMŇOVACÍ VODIČ ZLOMENÝ ALEBO ODPOJENÝ.
- NEINŠTALUJTE V BLÍZKOSTI KONCENTROVANÝCH HORĽAVÍN ALEBO PLYNOVÝCH VÝPAROV.
NEDODRŽANIE TOHTO POKYNU MÔŽE SPÔSOBIŤ POŽIAR ALEBO EXPLÓZIU.
- ABY SA PREDIŠLO PREHRIATIU VNÚTORNEJ JEDNOTKY A NEBEZPEČENSTVU VZNIKU POŽIARU, JEDNOTKU UMIESTNITE DO DOSTATOČNEJ VZDIALENOSTI (VIAC AKO 2 M) OD ZDROJA TEPLA, AKO SÚ RADIÁTORY, OHRIEVAČE, PECE, RÚRY ATĎ.
- PRI PREMIESTŇOVANÍ KLIMATIZAČNÉHO ZARIADENIA A JEHO INŠTALÁCII NA INOM MIESTE BUĎTE VEĽMI OPATRNÝ, ABY SA DO CHLADIACEHO OKRUHU NEDOSTAL S URČENÝMI CHLADIVOM (R32 ALEBO R410A) ŽIADEN INÝ PLYN. KEĎ SA Z CHLADIVOM ZMIEŠA VZDUCH ALEBO INÝ PLYN, TLAK PLYNU V CHLADIACOM OKRUHU SA ABNORMÁLNE ZVÝŠI, A TO MÔŽE VIESŤ K ROZTRHNUTIU RÚRKY A ZRANENIU OSÔB.
- V PRÍPADE ÚNIKU CHLADIACEHO PLYNU PRI INŠTALÁCII OKAMŽITE VPUSTITE DO MIESTNOSTI ČERSTVÝ VZDUCH. KEĎ SA CHLADIACI PLYN ZOHREJE OHŇOM ALEBO NIEČÍM INÝM, VYTVÁRA SA JEDOVATÝ PLYN.

VÝSTRAHA

- Nikdy túto jednotku neupravujte tak, že by ste odstránili niektoré bezpečnostné kryty alebo prepojili niektoré bezpečnostné spínače.
- Neinštalujte na miesto, ktoré nemôže uniesť váhu jednotky.
Pri páde jednotky môže dôjsť k zraneniu osôb alebo poškodeniu majetku.
- Pred začatím elektroinštalačných prác pripojte na elektrickú šnúru schválený typ zástrčky.
Uistite sa tiež, že zariadenie je správne uzemnené.
- Toto zariadenie inštalujte v súlade s národnými elektroinštalačnými predpismi.
Ak zistíte akokoľvek poškodenie, jednotku neinštalujte. Okamžite kontaktujte dílera spoločnosti.
- Nepoužívajte iné chladivo ako to, ktoré je uvedené na doplnenie alebo výmenu.
Inak sa môže vytvoriť v chladiacom cykle abnormálne vysoký tlak, ktorý môže mať za následok zlyhanie alebo explóziu výrobku, alebo môžete utrpieť zranenie vy.

- Nepoužívajte prostriedky na urýchlenie procesu odmrazovania alebo čistenia okrem tých, ktoré odporúča výrobca.
- Toto zariadenie musí byť uložené v miestnosti bez trvale pôsobiacich zdrojov vznetenia (napríklad otvorený oheň, zapnutý plynový spotrebič alebo zapnutý elektrický ohrievač).
- Uvedomte si, že chladivá nemusia mať žiadnené zápach.
- Neprepichujte ani nezapalujte, pretože spotrebič je pod tlakom. Nevystavujte zariadenie teplu, plameňu, iskrám alebo iných zdrojom vznetenia.
V opačnom prípade môže vybuchnúť a spôsobiť zranenie alebo smrť.
- Pri inštalácii je potrebný špeciálny nástroj pre chladivo R32 alebo R410A.
- Hrúbka medených rúrok používajúcich R32 musí byť väčšia ako 0,8 mm. Nikdy nepoužívajte medené rúrky tenšie ako 0,8 mm.
- Po dokončení inštalácie alebo servisu sa presvedčte, že nedochádza k úniku chladiaceho plynu. Keď sa chladivo dostane do kontaktu s ohňom, môže vzniknúť toxickejší plyn.
- Ak je interiérová jednotka spojená s exteriérovou jednotkou multi-split R32 typu 3M26, 4M27 a 5M34.
Pozrite si návod na inštaláciu exteriérovej jednotky IMS a obráťte sa na predajcu v otázke minimálnej podlahovej plochy.
- Dodržiavajte vnútrostátne predpisy týkajúce sa plynov.

VÝSTRAHA

- Po dokončení inštalácie sa uistite, že pred spustením prevádzky sú splnené nižšie uvedené podmienky.
 - **Spojovacie rúrky sú správne pripojené a nie sú tam žiadne netesnosti.**
 - **Upchávkové ventily sú úplne otvorené.**

Prevádzka kompresora bez otvorených upchávkových ventilov môže spôsobiť abnormálne vysoký tlak a poruchu súčastií. Netesnosť spojovacieho potrubia môže viest' k nasávaniu vzduchu a ďalšie zvýšenie tlaku môže spôsobiť prasknutie a zranenie.
- Počas odčerpávania sa uistite, že je dodržaný nižšie uvedený postup.
 - **Nemiešajte vzduch do okruhu s chladivom.**
 - **Pred demontážou potrubia zastavte kompresor po úplnom zatvorení upchávkových ventilov.**

Demontáž potrubia s bežiacim kompresorom a otvorenými upchávkovými ventilmi môže viest' k nasatiu vzduchu a k abnormálnemu zvýšeniu tlaku v okruhu s chladiavom a to môže spôsobiť prasknutie alebo zranenie osôb.

UPOZORNENIE

- Keby bola jednotky pred inštaláciou vystavená vode alebo vlhkosti, mohlo by to viesť k zásahu elektrickým prúdom.
Neskladujte ju vo vlhkých pivničných priestoroch ani ju nevystavujte dažďu či vode.
- Po odbalení jednotku dôkladne prezrite, či nie je poškodená.
- Neinštalujte zariadenie na miesto, kde môže dojst' k úniku horľavého plynu.
Únik a hromadenie plynu v okolí zariadenia môže spôsobiť vznik požiaru.
- Neinštalujte na miesto, ktoré by mohlo viesť k zvýšeniu vibrácie jednotky.
Neinštalujte na miesto, ktoré môže zosilniť hladinu hluku jednotky, alebo tom, kde hluk a vypúšťaný vzduch môžu obťažovať susedov.
- Pri manipulácii s časťami s ostrými hranami budte opatrný, aby ste sa vyhli porananiu.
- Pred inštaláciou jednotky si pozorne prečítajte túto inštalačnú príručku.
Obsahuje aj ďalšie dôležité pokyny na správnu inštaláciu.
- Výrobca neprijíma žiadnu zodpovednosť za škodu spôsobenú nedodržaním postupu v tejto príručke.

HLÁSENIE MIESTNEMU DODÁVATEĽOVI ELEKTRICKEJ ENERGIE

Je absolútne nutné, aby ste inštaláciu tohto zariadenia nahlásili miestnemu dodávateľovi elektrickej energie ešte pred inštaláciou. Ak budete mať nejaké problémy alebo dodávateľ neschváli inštaláciu, servisná firma podnikne príslušné opatrenia.

■ Dôležité informácie o použitom chladive

Tento produkt obsahuje fluórované skleníkové plyny.

Nevypúšťajte plyny do atmosféry.

Typ chladiva: **R32**

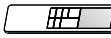
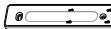
Hodnota GWP⁽¹⁾: **675 *** (napr. R32 ref. AR4)

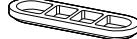
⁽¹⁾GWP = potenciál globálneho otepľovania

Množstvo chladiva je uvedené na výrobnom štítku jednotky

* Táto hodnota je založená na nariadení 517/2014 o fluórovaných skleníkových plynach

DIELY PRÍSLUŠENSTVA

Vnútorná Jednotka			
Č.	Názov dielov	Č.	Názov dielov
①	 Inštaláčny štítok × 1	②	 Bezdrôtový diaľkový ovládač × 1
③	 Batéria × 2	④	 Držiak diaľkového ovládača × 1
⑤	 Ultra čistý filter Toshiba × 2	⑥	 Upevňovacia skrutka × 6
⑦	 Skrutka do dreva s plochou hlavou × 2	⑧	 Návod na použitie × 1
⑨	 Návod na inštaláciu × 1	⑩	 Nálepka B × 1

Vonkajšia Jednotka			
Č.	Názov dielov	Č.	Názov dielov
⑪	 Odvodňovací kus × 1	⑫	 Vodotesný kryt × 2

Vzduchové filtre

Čistiť každé 2 týždne.

1. Otvorte mriežku prívodu vzduchu.
2. Vyberte vzduchové filtre.
3. Povysávajte alebo umyte a vysušte ich.
4. Namontujte filtre naspäť a zavrite mriežku prívodu vzduchu.

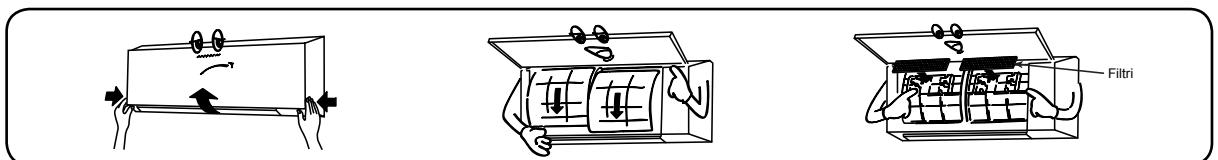
Filtri

Údržba a skladovacia doba.

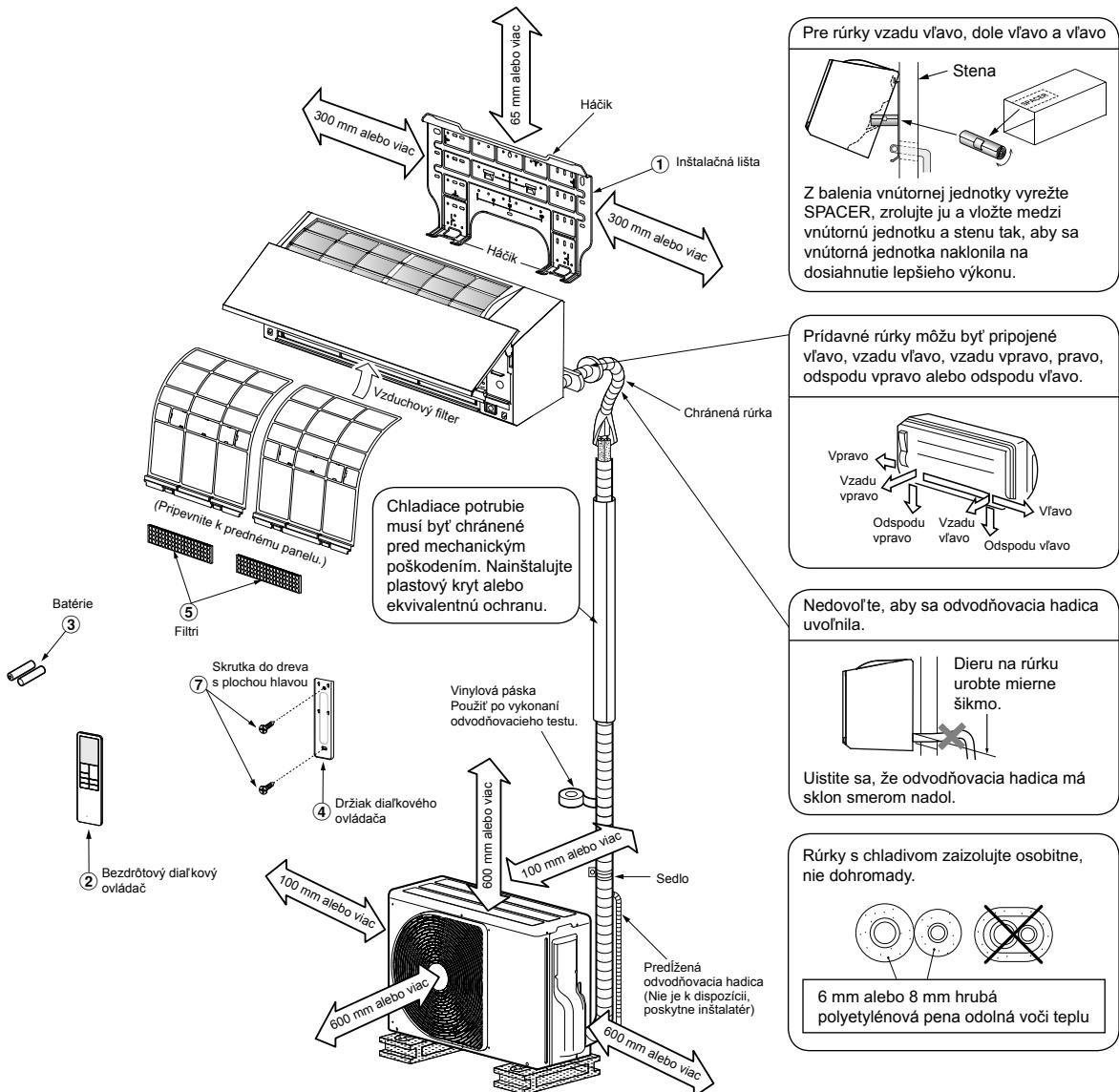
Čistite pravidelne každých 3-6 mesiacov, keď sa filter naplní prachom alebo na povrchu filtra sa nachádza prach.

1. Pri čistení odporúčame vysávačom povysávať prach, ktorý sa zachytil na povrchu alebo vo vnútri filtra alebo fúkacím zariadením vyfúkať prach von z filtra.
2. V prípade, že je nutné mokré čistenie, vyperte filter v čistej vode a nechajte ho vyschnúť 3-4 hodiny na slnku alebo ho iným spôsobom úplne vysušte. Okrem toho dosušte filter fénom. Praním sa však môže znižovať účinnosť filtra.
3. Vymieňajte raz za 2 roky alebo častejšie. (Pre zakúpenie nového filtra kontaktujte svojho predajcu) (P/N : RB-A622DA)

Poznámka: Životnosť filtra závisí od množstva nečistôt v prevádzkovom prostredí. Vyššia koncentrácia nečistôt môže vyžadovať častejšie čistenie a výmenu. Vo všetkých prípadoch odporúčame ďalšiu súpravu filtrov na zlepšenie čistiacej a dezodoračnej účinnosti vašej klimatizácie.



INŠTALAČNÁ SCHÉMA VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY

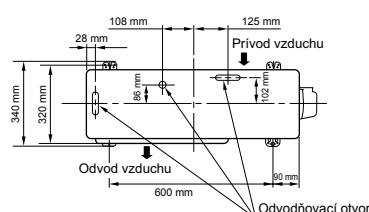


Voliteľné inštalačné diely

Kód dielu	Názov dielu	Množstvo
(A)	Chladacie rúrky Kvapalná strana : Ø6,35 mm Strana s plynom : Ø9,52 mm (RAS-B07, 10, 13G3KVSG-E) (RAS-B07, 10, 13G3KVSGB-E) : Ø12,70 mm (RAS-B16G3KVSG-E) (RAS-B16G3KVSGB-E)	Po jednom
(B)	Izolačný materiál na rúrky (polyetylénová pena, hrúbka 6 mm) Pre RAS-B07, 10, 13G3KVSG-E RAS-B07, 10, 13G3KVSGB-E (polyetylénová pena, hrúbka 8 mm) Pre RAS-B16G3KVSG-E RAS-B16G3KVSGB-E	1
(C)	Tmel, pásky z PVC	Po jednom

Usporiadanie upevňovacích skrutiek na vonkajšej jednotke

- Ak je pravdepodobné, že vonkajšia jednotka bude vystavené silnému vetru, zaistite ju upevňovacími skrutkami a maticami.
- Použite upevňovacie skrutky a matice Ø8 mm alebo Ø10 mm.
- Ak je nevyhnutné odvádzat rozmrznutú vodu, pripojte odvodňovací diel (11) a vodotesný uzáver (12) k spodnej lište vonkajšej jednotky ešte pred inštaláciou.



* Ak používate multisystémovú vonkajšiu jednotku, pozrite si inštalačnú príručku k príslušnému modelu.

VNÚTORNÁ JEDNOTKA

Miesto inštalácie

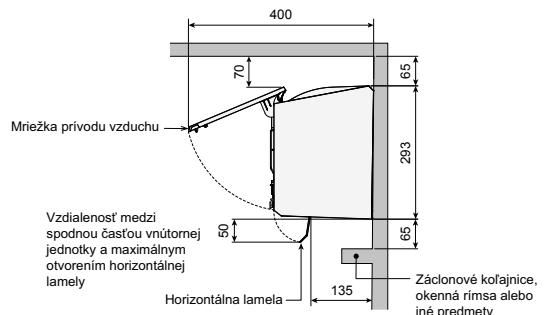
- Miesto, ktoré poskytuje priestor okolo vnútornej jednotky, ako je to zobrazené na schéme
- Miesto, kde nie sú prekážky v blízkosti prívodu alebo odvodu vzduchu
- Miesto, ktoré umožňuje ľahkú inštaláciu rúrok k vonkajšej jednotke
- Miesto, ktoré umožní otváranie predného panela
- Vnútorná jednotka musí byť nainštalovaná vo výške minimálne 2,5 m. Takisto sa nesmie na vrch vnútorej jednotky nič klásiť.

UPOZORNENIE

- Treba sa vyhnúť priamemu dopadu slnečných lúčov na bezdrôtový prijímač vnútorej jednotky.
 - Mikroprocesor vo vnútorej jednotke nesmie byť príliš blízko k zdrojom RF žiarenia.
- (Podrobnosti nájdete v Návode na použitie.)

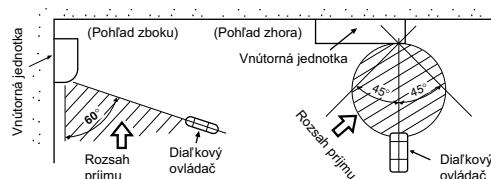
- Voľný priestor umožňujúci pohyb mriežky prívodu vzduchu a horizontálnej lamely pri prevádzke nad záclonovými koľajnicami, okennou rímsou alebo inými predmetmi.

(Jednotka: mm)



Diaľkový ovládač

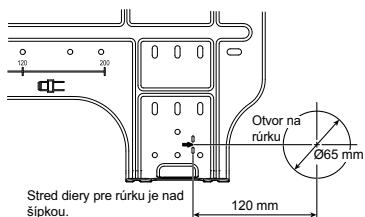
- Miesto, kde nie sú žiadne prekážky, napríklad závesy, ktoré by mohli blokovať signál z vnútorej jednotky
- Neinštalujte diaľkový ovládač na miesto vystavené priamemu slnečnému žiareniu alebo do blízkosti vykurovacího telesa, napríklad pece.
- Diaľkový ovládač majte aspoň 1 m od najbližšieho televízora alebo stereo zariadenia. (To je nutné, aby nedošlo k rušeniu obrazu alebo zvuku.)
- Umiestnenie diaľkového ovládača treba urobiť podľa nižšie uvedených zásad.



Zhotovenie diery a montáž inštalačnej lišty

Zhotovenie diery

Pri inštalácii chladiacich rúrok odzadu

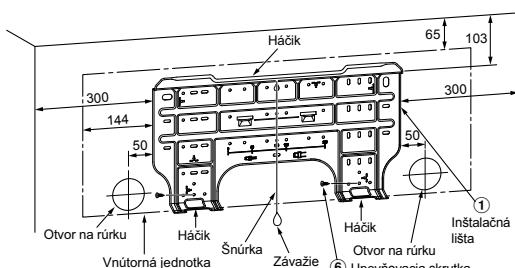


- Po určení miesta otvoru na rúrku na montážnej lište (➡) vyvŕtajte otvor (Ø65 mm) s miernym sklonom nadol smerom von.

POZNÁMKA

- Pri vŕtaní otvoru do steny, v ktorej je kovová výstuž, drôtená výstuž alebo kovový plát, použite prstencovú vložku do otvoru na rúrku, ktorá sa predáva osobitne.

Montáž inštalačnej lišty



UPOZORNENIE

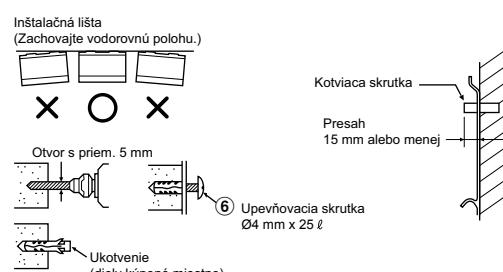
- Ak máte záclonové koľajnice, okennú rímsu alebo iné predmety, nechajte voľný priestor od vnútorej jednotky 65 mm alebo viac.
- Ak je voľný priestor menší ako 65 mm, môže to mať vplyv na otváranie a zatváranie mriežky prívodu vzduchu a horizontálnej lamely.
- V mieste výstupu vzduchu by však nemali byť žiadne predmety. Blokuje to smer prúdenia vzduchu a znižuje výkon.

Ked' je inštalačná lišta namontovaná priamo na stenu

- Bezpečne pripivte inštalačnú lištu na stenu tak, že je priskrutkujete vo vrchnnej a spodnej časti, aby sa dala na ňu zavesiť vnútornú jednotku.
- Pri montáži inštalačnej lišty na betónovú stenu pomocou kotviacich skrutiek použite otvory na kotviace skrutky, ako je to zobrazené na obrázku nižšie.
- Inštalačnú lištu namontujte na stenu vodorovne.

UPOZORNENIE

Ak inštalujete inštalačnú lištu s upevňovacími skrutkami, nepoužívajte otvory na kotviace skrutky. Inak môže jednotka spadnúť a spôsobiť niekomu zranenie alebo škodu na majetku.



UPOZORNENIE

Ak sa jednotka pevne nenainštaluje, môže to v prípade pádu jednotky viest k zraneniu alebo škode na majetku.

- V prípade stien z kvádrov, tehál, betónu alebo podobného materiálu vyvŕtajte do steny otvory s priem. 5 mm.
- Vložte hmoždinky pre príslušné upevňovacie skrutka (6).

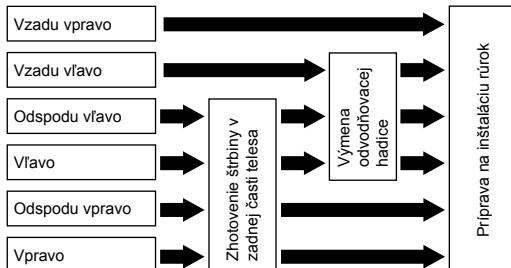
POZNÁMKA

- Namontujte inštalačnú lištu tak, že zaistíte jej štyri rohy a spodnú časť 4 až 6 upevňovacimi skrutkami.

Inštalácia rúrok a odvodňovacej hadice

Formovanie rúrok a odvodňovacej hadice

- * Kedže rosenie stážuje chod zariadenia, zaizolujte obe spojacie rúry. (Ako izolačný materiál použite polyetylénový penu.)



1. Zhotovenie štrbiny v zadnej časti telesa

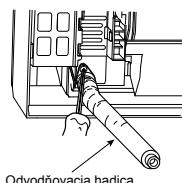
Štiepacími klieštami zhotovte štrbinu vľavo alebo vpravo v zadnej časti telesa na pripojenie vľavo alebo vpravo a štrbinu odspodu vľavo alebo vpravo v zadnej časti telesa na pripojenie odspodu vľavo alebo vpravo.

2. Výmena odvodňovacej hadice

Pri pripojení vľavo, pre pripojenie dolu vľavo alebo pre pripojenie vzadu vľavo je nutné zmeniť odvodňovaciu hadicu a uzáver.

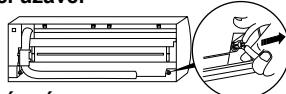
Ako demontovať odvodňovaci hadicu

- Odvodňovaci hadicu odmontujete tak, že uvoľníte skrutky, ktoré ju upevňujú, a potom hadicu potiahnete.
- Pri demontáži odvodňovacej hadice si dávajte pozor na ostré okraje oceľovej lišty. Okraje môžu spôsobiť zranenie.
- Pri inštalácii odvodňovacej hadice vsuňte hadicu pevne, až kým sa prípojná časť dostane k tepelnému izolátoru, a potom ho zaistite originálnou skrutkou.



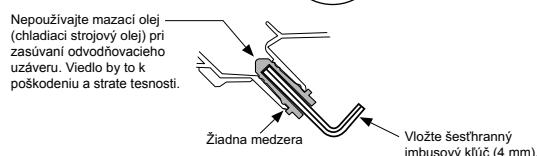
Ako demontovať odvodňovaci uzáver

Uchopte odvodňovací uzáver kliešťami a vytiahnite.



Ako namontovať odvodňovaci uzáver

- 1) Vložte šesthranný imbusový klúč (4 mm) do stredu hlavičky.
- 2) Pevne zasuňte odvodňovací uzáver.

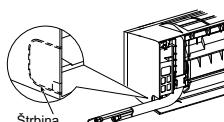


UPOZORNENIE

Pevne zasuňte odvodňovaci hadicu a odvodňovaci uzáver; v opačnom prípade môže dochádzať k prieniku vody.

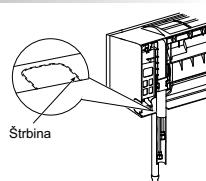
V prípade umiestnenia rúrok vpravo alebo vľavo

- Po naznačení štrbin v zadnej časti telesa nožom alebo rysovacou ihlou urobte štrbinu štiepacími klieštami alebo podobným nástrojom.



V prípade umiestnenia rúrok odspodu vpravo alebo odspodu vľavo

- Po naznačení štrbin v zadnej časti telesa nožom alebo rysovacou ihlou urobte štrbinu štiepacími klieštami alebo podobným nástrojom.

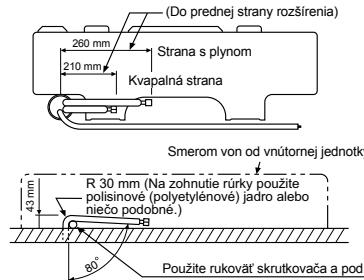


Lávne pripojenie k rúrkam

- Zohnite spojovaci rúrku tak, aby bolo do 43 mm nad povrchom steny. Ak je spojovacia rúra umiestnená viac ako 43 mm nad povrchom steny, vnútorná jednotka môže byť nestabilne opretá o stenu. Pri ohýbaní spojovacej rúrky používajte prípravok na ohýbanie, ktorý zabráni popraskaniu rúrky.

Zohýbajte spojovacie rúrky do polomeru 30 mm.

Pripojenie rúrky po inštalácii jednotky (obrázok)



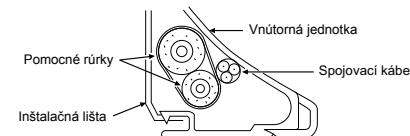
POZNÁMKA

V prípade nesprávne ohnutej rúrky môže byť vnútorná jednotka nestabilne opretá o stenu.

Po prestrečení spojovacej rúrky cez dieru na rúrku pripojte spojovaci rúru na pomocné rúrky a omotajte ich lepiacou páskou.

UPOZORNENIE

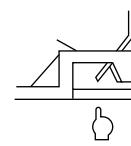
- Pevne spojte pomocnú rúrku (dve) a spojovací kábel lepiacou páskou. V prípade rúrok umiestnených vľavo alebo vzadu vľavo spojte pomocné rúrky (dve) len lepiacou páskou.



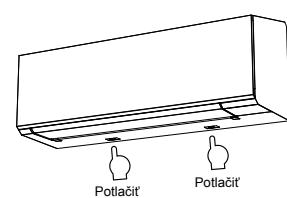
- Rúrky opatrnne usporiadajte tak, aby žiadna rúrka nevyčnievala spoza zadnej lišty vnútornéj jednotky.
- Pozorne spojte pomocné rúrky a spojovacie rúrky do seba a odrezte izolačnú pásku omotanú okolo spojovacej rúrky, aby ste sa vyhli dvom vrstvám pásky na spoji; okrem toho utesnite spoj vinylovou páskou atď.
- Kedže rosenie stážuje chod zariadenia, zaizolujte obe spojovacie rúrky. (Ako izolačný materiál použite polyetylénový penu.)
- Rúrky ohýbajte pozorne, aby sa nepopraskali.

Upevnenie vnútornej jednotky

1. Prestrečte rúrku cez dieru v stene a zaveste vnútornú jednotku a inštaláčnu lištu na horný háčik.
2. Pohybte vnútornú jednotku doľava a doprava, aby ste sa uistili, že je pevne zavesená na inštaláčnej lište.
3. Priláčte vnútornú jednotku k stene a zaveste ju na dolnú časť inštaláčnej lišty. Potiahnite vnútornú jednotku k sebe, aby ste sa uistili, že je pevne pripevnená na inštaláčnej lište.



- Ak chcete zvesiť vnútornú jednotku z inštaláčnej lišty, potiahnite vnútornú jednotku k sebe a pritom potláčte jej spodok nahor na vyznačených miestach.

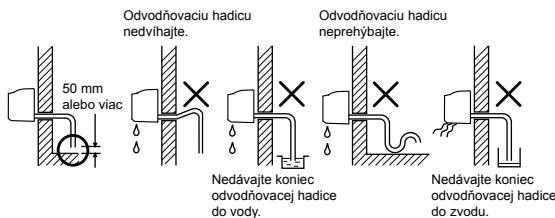


Odvodňovanie

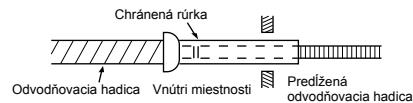
- 1. Odvodňovacia hadica nech má vždy sklon nadol.

POZNÁMKA

- Diera by mala mať mierny sklon nadol na vonkajšej strane.



2. Dajte do odvodňovacej nádoby vodu a uistite sa, či voda vyteká von.
3. Pri pripájaní predĺženia na odvodňovaciu hadicu použite ako izoláciu ochrannú trubku.



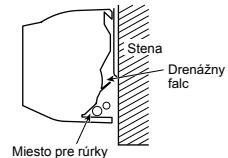
UPOZORNENIE

Odvodňovaciu rúrku umiestnite tak, aby správne odvádzala vodu z jednotky.

Nesprávne odvodňovanie môže viesť k vytiekaniu vody.

Toto klimatizačné zariadenie je navrhnuté tak, aby odvádzalo vodu vyzrážanú z par na zadnej časti vonkajšej jednotky do drenážnej nádoby.

Preté nekladte elektrickú šnúru alebo iné časti do výšky nad drenážny falc.



VONKAJŠIA JEDNOTKA

Miesto inštalácie

- Miesto, ktoré poskytuje priestor okolo vonkajšej jednotky, ako je to zobrazené na schéme
- Miesto, ktoré môže uniesť váhu vonkajšej jednotky a neumožňuje nárast hladiny hluku alebo vibrácií
- Miesto, kde prevádzkový hluk a vypúštaný vzduch neobťahuje susedov
- Miesto, ktoré nie je vystavené silnému vetru
- Miesto, kde neunikajú žiadne horľavé plyny
- Miesto, ktoré nebráni príechodu
- Ked' bude vonkajšia jednotka inštalovaná na vyvýšenom mieste, dbajte, aby bola dobre uprevená aj v spodnej časti.
- * Prípustná dĺžka pripájacieho potrubia.

Model	RAS-07J2AVSG-E1	RAS-10J2AVSG-E1	RAS-13J2AVSG-E1	RAS-16J2AVSG-E1
Bez napĺňania	Menej ako 15 m			
Maximálna dĺžka	20 m	20 m	20 m	20 m
Napĺňanie dodatočného chladiva	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)
Napĺňanie maximálneho množstva chladiva	0,65 kg	0,65 kg	0,90 kg	0,90 kg

- Prípustná výška miesta inštalácie vonkajšej jednotky.

Model	RAS-07J2AVSG-E1	RAS-10J2AVSG-E1	RAS-13J2AVSG-E1	RAS-16J2AVSG-E1
Maximálna výška	12 m	12 m	12 m	12 m

- Miesto, kde odtekajúca voda nespôsobí žiadne problémy

Bezpečnostné opatrenia pri pridávaní chladiva

Pri pridávaní chladiva použite stupnicu s presnosťou najmenej 10 g na dielik.

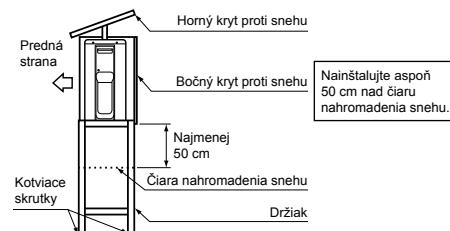
Nepoužívajte osobnú váhu alebo podobné zariadenie.

UPOZORNENIE

Ak je exteriérová jednotka inštalovaná na mieste, kde by odvádzaná voda mohla spôsobiť nejaké problémy, dôkladne utesnite miesto úniku vody pomocou silikónového lepidla alebo tesniacej hmoty.

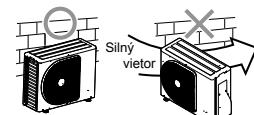
Upozornenie pre inštaláciu v oblastiach so snežením a nízkymi teplotami

- Nepoužívajte poskytnutú vsuvku na odvod ovanie. Vodu odvádzajte priamo z každej odvodnej vývode dierky.
- Ni ochranu vonkajšej jednotky pred snehom nainštalujte držiak a primontujte naň ochranné bočné kryty a horný kryt proti snehu.
- * Nepoužívajte dvojitú konštrukciu.



UPOZORNENIE

- Vonkajšiu jednotku nainštalujte tak, aby nič nebránilo vývodu vzduchu.
- V prípade umiestnenia vonkajšej jednotky na mieste, ktoré je trvale vystavené silnému vetru, napríklad na pobreží alebo vysoko na budove, zabezpečte normálnu funkciu ventilátora použitím rúry alebo ochranného krytu.
- V mimoriadne veterových oblastiach jednotku nainštalujte tak, aby vietor nevnikal dnu.
- Nainštalovanie v nasledujúcich miestach by mohlo spôsobiť problémy. Jednotky na také miesta neinštalujte.
 - Miesto s prítomnosťou veľkého množstva strojového oleja
 - Miesto s vysokým obsahom solí, napríklad pobrežie
 - Miesto s prítomnosťou veľkého množstva siričitých plynov
 - Miesto, kde je pravdepodobnosť výskytu vysokofrekvenčných vln, napríklad z audio zariadenia, zváračiek a lekárskych prístrojov



Vypúšťanie vody

- Na základovej doske exteriérovej jednotky sa nachádzajú otvory, ktoré zabezpečujú, že rozmrázaná voda vzniknuta počas vykurovacich procesov je efektívne odvádzana.

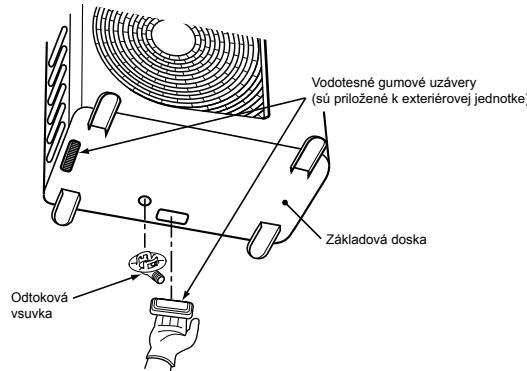
Ak pri inštalácii jednotky na balkón alebo stenu potrebujete centralizovaný odtok, postupujte podľa ďalej uvedených krokov a vypustite vodu.

- Pokračujte v ochrane proti vode tým, že v 2 podlhovastých otvoroch na základnej doske exteriérovej jednotky namontujete vodotesné gumové uzávery. [Inštalácia vodotesných gumových uzáverov]

1) Na jednotlivé uzávery položte štyri prsty a vložte uzávery do otvorov na vypúšťanie vody tak, že ich zatlačíte na miesto zo spodnej strany základovej dosky.

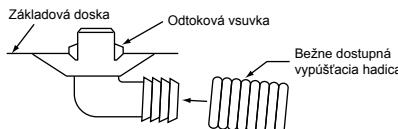
2) Zatlačte nadol vonkajšie obvody uzáverov, aby ste zaistili, že sú pevne zasunuté.

(Nebezpečenstvo úniku vody môže byť spôsobené tým, že uzávery nie sú vložené správne, ak sa ich vonkajšie obvody zdvihajú, alebo sa uzávery na niečom zachytia alebo zaseknú.)



- Namontujte odtokovú vsuvku a bežne dostupnú vypúšťaciu hadicu (s vnútorným priemerom 16 mm) a vypustite vodu.
(Pozičiu, na ktorej je namontovaná odtoková vsuvka, nájdete v schéme inštalácie interiérových a exteriérových jednotiek.)

• Skontrolujte, či je exteriérová jednotka vodorovná, a nasmerujte vypúšťaci hadicu do uhla sklonu smerom dolu a zároveň sa uistite, že je pripojená.



Nepoužívajte obyčajnú záhradnú hadicu, pretože sa môže spoštiť a zabrániť vode odtekať.

Spájanie chladiacich rúrok

Rozšírenie

- Rúrku režte pomôckou na rezanie rúrok.



- Vložte rozširovací trň do rúrky a rozšírite jej koniec.

• Vyčnievajúci okraj pri rozširovaní : A (jednotka : mm)

RIDGID (na zovrete)

Vonkajší priem. medenej rúrky	S použitím nástroja	S použitím bežného nástroja
Ø6,35	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Ø9,52	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Ø12,70	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Hrubka rúrky	0,8 mm alebo viac	

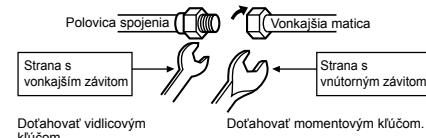
IMPERIAL (krídlová matica)	
Vonkajší priem. medenej rúrky	S použitím nástroja
Ø6,35	1,5 až 2,0
Ø9,52	1,5 až 2,0
Ø12,70	2,0 až 2,5
Hrubka rúrky	0,8 mm alebo viac

UPOZORNENIE

- Pri odstraňovaní ostrapkov nepoškribe vnútorný povrch rozšírenej časti.
- Vyhrotenie rozšírenia za prítomnosti škrabancov na vnútornom povrchu rozšírenej časti spôsobí únik chladiaceho plynu.

Dotiahnutie spoja

Dajte spájané rúrky do jednej priamky a dotiahnite maticu prstami, pokiaľ to ide. Potom dotiahnite maticu vidlicovým a momentovým kľúčom podľa obrázku.



UPOZORNENIE

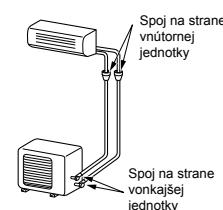
Nevyvíjajte nadmernú silu. Inak môže za určitých okolností matica prasknúť.

(Jednotka : N·m)

Vonkajší priem. medenej rúrky	Krútiaci moment
Ø6,35 mm	16 až 18 (1,6 až 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 až 42 (3,0 až 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 až 62 (5,0 až 6,2 kgf·m)

• Krútiaci moment pri dotáhovaní spojenia

Prevádzkový tlak R32 alebo R410A je vyšší ako u R22 (asi 1,6-krát). Preto je nutné pevne dotiahnuť spoj (ktorý spája vnútornú a vonkajšiu jednotku) až po dosiahnutie stanoveného krútiaceho momentu. Nesprávne spojenia môžu spôsobiť nielen unikanie chladiva, ale aj poškodenie chladiaceho okruhu.



Vyčerpanie vzduchu

Po pripojení potrubia na vnútornú jednotku môžete vykonať naraz vyčerpať zo systému vzduch.

VYČERPANIE VZDUCHU

Vyčerpajte vzduch zo spojovacích rúrok a z vnútorej jednotky pomocou vákuovej pumpy. Nepoužívajte chladivo vo vonkajšej jednotke. Detaily nájdete v návode k vákuovej pumpe.

Zásady manipulácie s bezpečnostným ventilom

- Úplne otvorte ventil, ale nesnažte sa ho otočiť až za doraz.

Dĺžka rúrky bezpečnostného ventila	Veľkosť imbusového kľúča
12,70 mm a menej	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

Proces odčerpávania

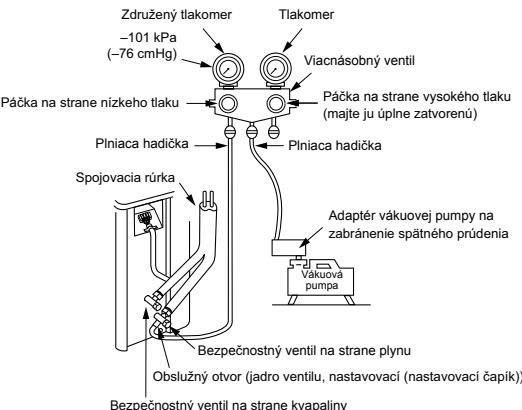
- Vypnite klimatizačný systém.
- Pripojte plniaci hadičku zo rozdeľovacieho ventiliu k servisnému otvoru upchávkového ventiliu na strane plynu.
- Zapnite klimatizačný systém v režime chladienia na viac ako 10 minút.
- Skontrolujte, či má prevádzkový tlak systému normálnu hodnotu.
- (Porovn. so špecifikáciou produktu)
- Uvoľnite uzáver vretena ventili oboch servisných ventilov.
- Pomocou šesthranného kľúča úplne zavorte vretený ventilu na strane kvapaliny. (*Uistite sa, že do systému nevníka vzduch)
- Pokračujte v prevádzke klimatizačného systému, kým hodnota na meradle rozbočovača neklesne do rozsahu 0,5 – 0 kgf/cm²
- Pomocou šesthranného kľúča úplne zavorte vretený ventilu na strane plynu.
- A ihneď potom vypnite klimatizačný systém.
- Odstráňte rozbočovač s meradlami zo servisného otvoru upchávkového ventiliu.
- Bezpečne utiahnite uzáver vretena ventili k obom servisným ventilom.

UPOZORNENIE

Počas procesu odčerpávania by sa mal skontrolovať prevádzkový stav kompresora. Nesmie byť počúť žiadny abnormálny zvuk, viac vibrácií. Keď sa objaví abnormálny chod, klimatizačné zariadenie sa musí okamžite vypnúť.

- Utiahnite uzáver ventila krútiacim momentom podľa nasledujúcej tabuľky:

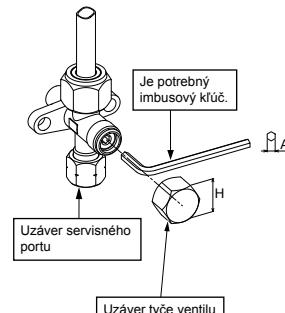
Uzáver	Veľkosť uzáveru (H)	Krútiaci moment
Uzáver tyče ventiliu	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 až 4,2 kgf·m)
Uzáver servisného portu	H14	8~12 N·m (0,8 až 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)



UPOZORNENIE

PRI INŠTALÁCIÍ RÚROK DODRŽUJTE TIETO 7 DÔLEŽITÉ ZÁSADY.

- Odstráňte prach a vlhkosť (zvnútra spojovacích rúrok).
- Spoj dobre dotiahnite (medzi rúrkami a jednotkou).
- Vzduch zo spojovacích rúrok vysajte pomocou VÁKUOVEJ PUMPY.
- Skontrolujte, či neuniká plyn (na spojoch).
- Pred uvedením do prevádzky sa uistite, že ste úplne otvorili bezpečnostné ventily.
- Opäťovne použiteľné mechanické spojky a flérové spoje nie sú v interéri povolené. Ak sa mechanické spojky používajú v interieri opakovane, tesniace časti musia byť obnovené. Ak sa flérové spoje používajú v interieri opakovane, rozšírená časť musí byť nanovo opracovaná.
- Nepoužívajte klimatizáciu, ak v systéme nie je chladivo.



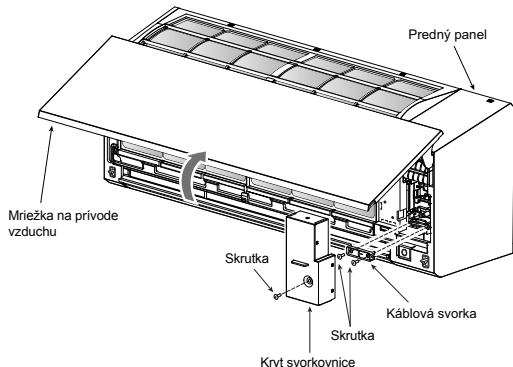
ELEKTROINŠTALAČNÉ PRÁCE

Model	RAS-B07G3KVSG-E RAS-B07G3KVSGB-E	RAS-B10G3KVSG-E RAS-B10G3KVSGB-E	RAS-B13G3KVSG-E RAS-B13G3KVSGB-E	RAS-B16G3KVSG-E RAS-B16G3KVSGB-E
Zdroj elektrického prúdu	50Hz, 220 – 240V jednofázový			
Maximálny prúd	4,50A	6,75A	7,50A	9,50A
Menovitý prúd ističa	10A	15A	15A	15A
Napájací kábel	H07RN-F alebo 60245 IEC66 (0,75 mm ² alebo viac)	H07RN-F alebo 60245 IEC66 (1,25 mm ² alebo viac)		H07RN-F alebo 60245 IEC66 (1,5 mm ² alebo viac)
Spojovací kábel				

Vnútorná jednotka

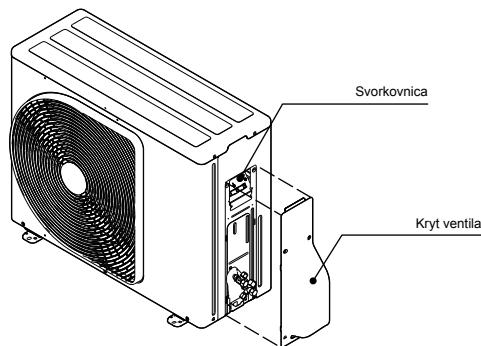
Spojovací kábel je možné pripojiť bez odmontovania predného panela.

1. Odmontujte mriežku na prívode vzduchu.
Otvorte mriežku na prívode vzduchu nahor a potiahnite k sebe.
2. Vyberte kryt svorkovnice a svorku kábla.
3. Vložte spojovaci káble (podľa miestnych predpisov na káble) do rúrkového otvoru v stene.
4. Vytihnite spojovaci kábel cez štrbinu na kábel v zadnom paneli, aby spredu vyčnieval asi 20 cm.
5. Zasuňte spojovaci kábel píne do telesa svorkovnice a pevne ho zaistite skrutkami.
6. Upevňovačí krútiaci moment : 1,2 N·m (0,12 kg·m)
7. Zaistite spojovaci kábel káblou svorkou.
8. Upevnite kryt svorkovnice, puzdro zadnej lišty a mriežku prívodu vzduchu na vnútornej jednotke.



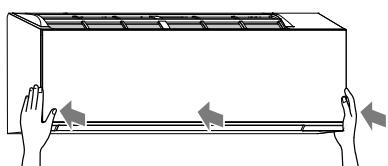
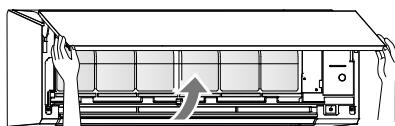
Vonkajšia jednotka

1. Vyberte kryt ventilu, kryt elektrických častí a kálovú svorku z vonkajšej jednotky.
2. Pripojte pripojovaci kábel do svorkovnice podľa označenia zodpovedajúcich čísel v telesu svorkovnice vnútornej a vonkajšej jednotky.
3. Pozorne zasuňte elektrickú šnúru a spojovací kábel do telesa svorkovnice a pevne ho zaistite skrutkami.
4. Na izoláciu kálov, ktoré sa nebudú používať, použite vinylovú pásku a pod.
5. Na izoláciu kálov, ktoré sa nebudú používať, použite vinylovú pásku a pod.
6. Zaistite elektrickú šnúru a spojovací kábel káblou svorkou.
7. Pripravte kryt elektrických častí a kryt ventilu na vonkajšiu jednotku.



Inštalačia mriežky prívodu vzduchu na vnútorej jednotke

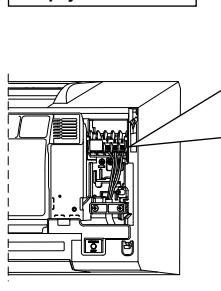
- Pri montáži mriežky prívodu vzduchu postupujte opačne ako pri demontáži.



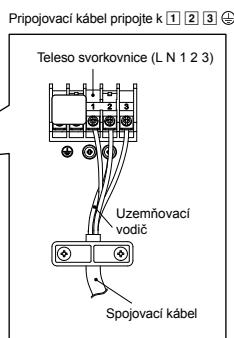
V prípade vnútornej jednotky pripojte vonkajšiu jednotku 1:1

Vstup napájania na svorkovnici vonkajšej jednotky (odporúčané)

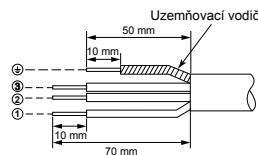
Spojovací kábel



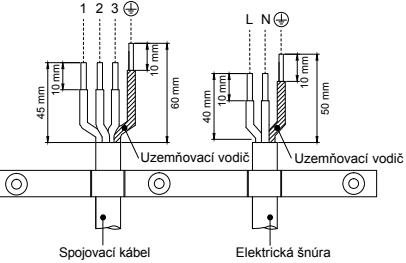
Vnútorná Jednotka



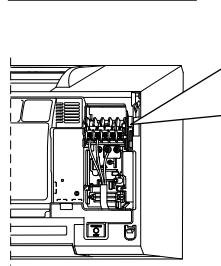
Dížka odizolovania spojovacieho kábla



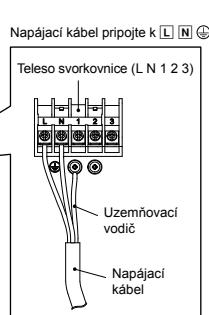
Vonkajšia Jednotka



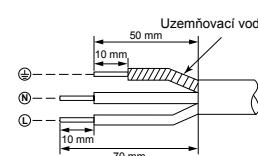
Napájací kábel



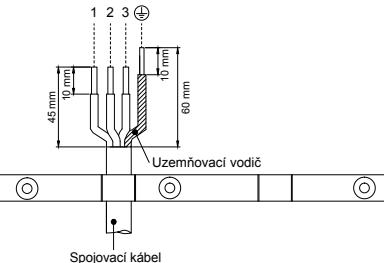
Vnútorná Jednotka



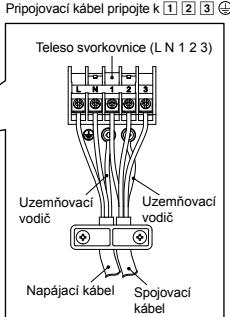
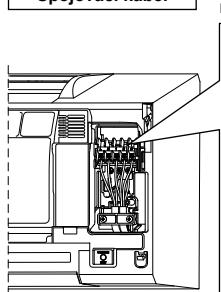
Dížka odizolovania napájacieho kábla



Vonkajšia Jednotka



Spojovací kábel



Dížka odizolovania spojovacieho kábla

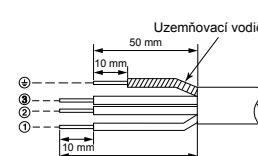
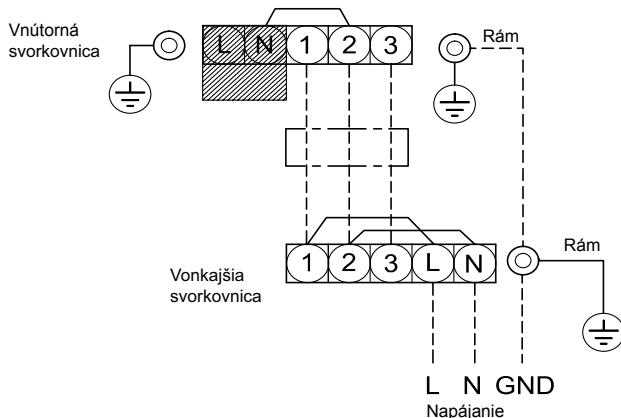
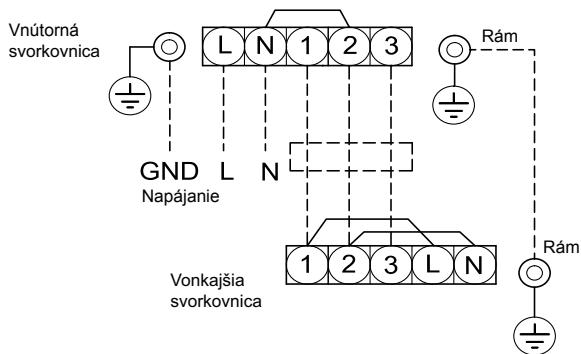


Schéma zapojenia vstupného napájania pre vonkajšiu jednotku 1:1

Napájanie na vonkajšej svorkovnici (odporúčané)



Napájanie na vnútorej svorkovnici (voliteľné)



UPOZORNENIE

1. Napájanie musí mať rovnaký menovitý prúd ako klimatizačné zariadenie.
2. Pripravte zdroj napájania na vyhradné použitie pre klimatizačné zariadenie.
3. Na vodič napájania tohto klimatizačného zariadenia sa musí použiť istič.
4. Uistite sa, že napájanie a prepojovací kábel zodpovedajú veľkosti a spôsobu zapojenia.
5. Každý vodič musí byť pevne zapojený.
6. Vykonalte elektroinstalačné práce tak, aby sa využila celková kapacita zapojenia.
7. Chybné zapojenie môže spôsobiť vypálenie niektornej elektrickej časti.
8. Nesprávne alebo neúplné zapojenie spôsobí vznietenie lebo dymenie.
9. Tento produkt môže byť pripojený k hlavnému napájaciemu zdroju.
Pripojenie k pevnému vedeniu : Do pevného vedenia musí byť zapojený spínač, ktorý odpája všetky póly a má vzdialenosť medzi kontaktmi najmenej 3 mm.

V prípade vnútornej jednotky pripojenej na invertorový multisystém (IMS)

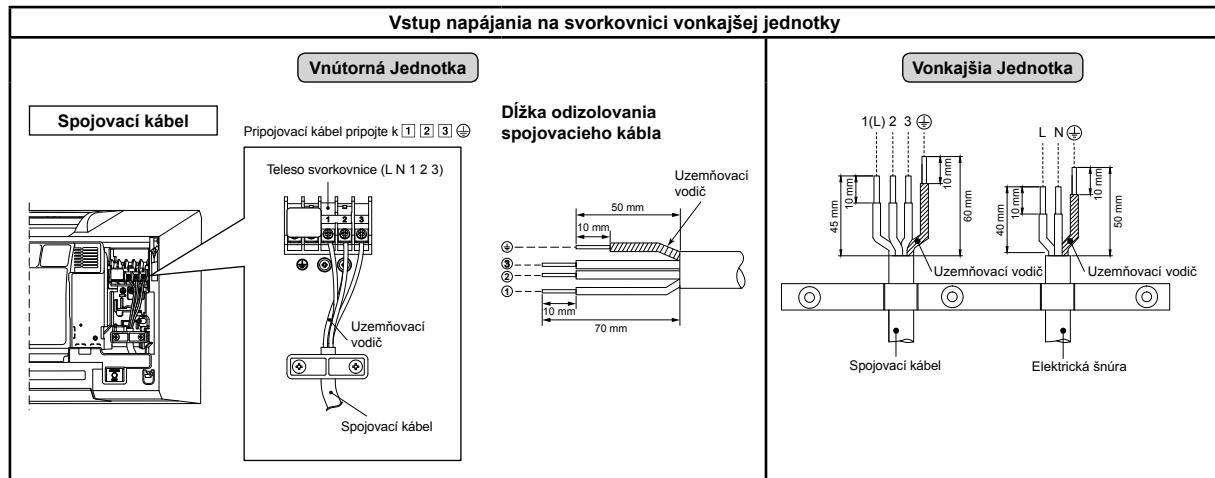
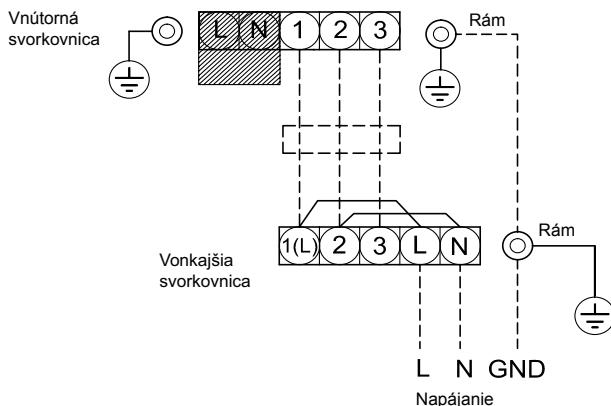


Schéma zapojenia vstupného napájania pre invertorový multisystém (IMS)

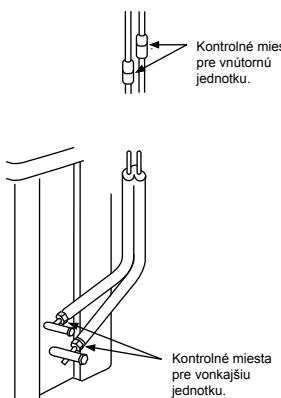
Napájanie na vonkajšej svorkovnici



UPOZORNENIE

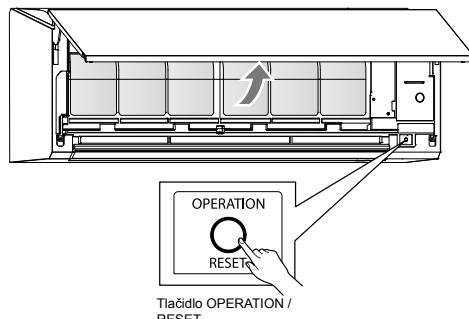
1. Napájanie musí mať rovnaký menovitý prúd ako klimatizačné zariadenie.
 2. Pripravte zdroj napájania na výhradné použitie pre klimatizačné zariadenie.
 3. Na vodič napájania tohto klimatizačného zariadenia sa musí použiť istič.
 4. Uistite sa, že napájanie a prepojovací kábel zodpovedajú veľkosti a spôsobu zapojenia.
 5. Každý vodič musí byť pevne zapojený.
 6. Vykonalte elektroinštalačné práce tak, aby sa využila celková kapacita zapojenia.
 7. Chybné zapojenie môže spôsobiť vypálenie niektornej elektrickej časti.
 8. Nesprávne alebo neúplné zapojenie spôsobi vznielenie lebo dymenie.
 9. Tento produkt môže byť pripojený k hlavnému napájaciemu zdroju.
- Pripojenie k pevnému vedeniu : Do pevného vedenia musí byť zapojený spínač, ktorý odpája všetky póly a má vzdialenosť medzi kontaktmi najmenej 3 mm.

Test unikania plynu



Testovacia prevádzka

Na nastavenie testovacieho režimu TEST RUN (COOL), stlačte tlačidlo [RESET] na 10 sekúnd. (Budeťte počuť krátke pípnutie.)



Nastavenie funkcie automatického reštartu

Tento výrobok je navrhnutý tak, že po výpadku elektrického prúdu sa môže automaticky reštartovať v rovnakom pracovnom režime, v akom bol pred výpadkom prúdu.

Informácia

Produkt sa dodáva s funkciou automatického reštartovania v polohe zapnuté (ON). Ak nie je táto funkcia potrebná, vypnite ju.

Vypnutie funkcie automatického reštartu

- Stlačte a podržte tlačidlo [OPERATION] na vnútorej jednotke po dobu 3 sekúnd (3 pípnutia, ale kontrolka OPERATION neblikne).

Zapnutie funkcie automatického reštartu

- Stlačte a podržte tlačidlo [OPERATION] na vnútorej jednotke po dobu 3 sekúnd (3 pípnutia a kontrolka OPERATION blikne 5 ráz za sekundu počas 5 sekúnd).

POZNÁMKA

- Ak je nastavený časovač ON (zapnutie) alebo OFF (vypnutie), potom sa neaktívuje FUNKCIA AUTOMATICKÉHO REŠTARTU.

Voľba A-B na diaľkovom ovládači

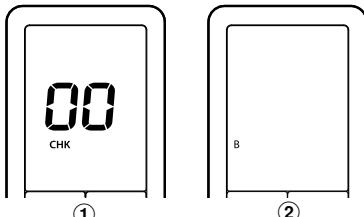
- Ak sú dve vnútorné jednotky nainštalované v tej istej alebo vo dvoch susedných miestnostiach, môže dôjsť pri ovládani niektornej jednotky k tomu, že signál dostanú súčasne obe jednotky a začnú pracovať. V takom prípade je možné zabezpečiť funkčnosť systému prepnutím jedného z diaľkových ovládačov na nastavenie B (Z výroby je oboje nastavené na A).
- Keď sú nastavenia vnútorej jednotky a diaľkového ovládača odlišné, signál diaľkového ovládača nebude prijatý.
- Medzi nastavením A / B a miestnosťou A / B nie je žiadna súvislosť pri spájaní rúrok alebo kálov.

Na samostatné používanie diaľkového ovládača pre každú vnútornú jednotku, ak sú 2 klimatizácie nainštalované blízko seba.

Nastavenie B na diaľkovom ovládači.

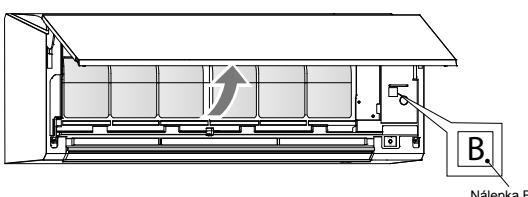
1. Stlačte tlačidlo [RESET] na vnútorej jednotke, a tým spustite chod klimatizačného zariadenia.
2. Namierte diaľkový ovládač na vnútornú jednotku.
3. Stlačte a podržte tlačidlo na diaľkovom ovládači hrotom ceruzy. Na displeji sa objaví „00“ (Obr. ①).
4. Stlačte zatiaľ čo držíte . Na displeji sa objaví „B“ a „00“ zmizne, a klimatizačné zariadenie sa vypne. Diaľkový ovládač B je naprogramovaný (Obr. ②).

Poznámka: 1. Opakujte vyššie uvedený krok, aby ste nastavili diaľkový ovládač na A.
2. Diaľkový ovládač A nemá „A“ displej.
3. Základné nastavenie diaľkového ovládača od výrobcu je A.

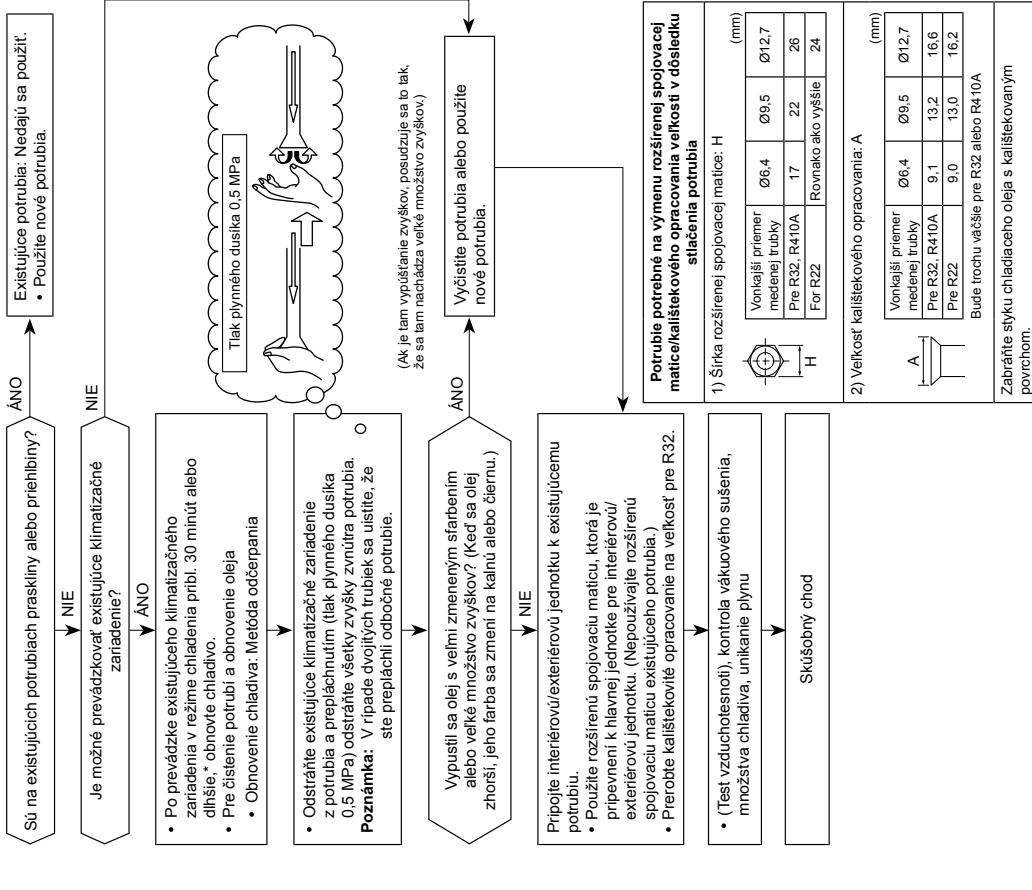


Prilepenie štítku B (pri nastavení na B)

- Prilepte štítek B ⑩ na kryt svoriek tak, ako je uvedené na obrázku nižšie.



DODATOK



Pracovné noky

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

Ανέστραν

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

VÝSTRAHA

Kontrola výskytu prasklin alebo príehlbín na existujúcom potrubí a overenie spôsobilnosti nového potrubia sa bežne vykonáva na mieste. Ak sa stanovené podmienky dajú dodržať, je možné prispôsobiť existujúce potrubie pre chladivo R22 a R410A na model potrubia pre chladivo R32.

Základné podmienky potrebné pre opäťovnú použitie existujúceho potrubia

Opäťovnú použitie a riadenie sa priľomnosťou troch podmienok pri práci na potrubí pre chladivo.

1. **Suché?** (vo vnútri potrubia sa nemacháda žiadna vlnkosť).
2. **Cisté?** (vo vnútri potrubia sa nemacháda žiadny prach).
3. **Tesné?** (nedochádza k žiadnym únikom chladiva).

Obmedzenia týkajúce sa použitia existujúceho potrubia

V nasledujúcich prípadoch by sa existujúce potrubie nemalo znova použiť v stave, v akom sa nachádza. Vyučtuje existujúce potrubie alebo ho

5. Ak je k existujúcomu potrubiu pripojená bežné dostupná sušička.
 - Existuje možnosť, že sa na medzi vytvoria zeler hrázda.
6. Ak sa existujúce klimatizačné zariadenie premiestní do obnovenej chladívna.
 - Skontrolujte, či sú olej až posúdit ako zjavne odlišné.
7. Ak sa existujúce klimatizačné zariadenie premiestní do obnovenej chladívna.
 - Chladivo olej má farbu zelenej hrázde od medu alebo peňznej oleja.
 - Existuje možnosť, že sa vlnkosť zmiešala s olejom a vo vnútri potrubia sa vytvorila hrázda.
 - Vyskytuje sa olej so zmeneným starobiním, veľkonočným zvyškom alebo nepripraveným zápacom.
 - V chladiacom oleji môžno pozorovať veľké množstvo leskivého kovového prachu alebo iných zvyškov po opotrebovaní.
8. Ak v klimatizačnom zariadení došlo v minulosti k poruche a výmenu komprezora.
 - Ak spozorovali olej so zmeneným sfarbením, vlnkosťou, leskivým kovovým prachom alebo inými zvyškami po opotrebovaní, pripadne zmes cudzicího oleja, možno opakovaná porucha zariaadenia.
9. Ak je typ chladivového oleja existujúceho klimatizačného zariadenia iný ako nasledujúci olej (minerálny olej), Suniso Freo-S, MS (symetický alkylbenzenol), Barcol (HAB, Barcol-freeze), esterový rad a len PVE, éterofluoridový radu,

vymenite za nové.

1. Ak je praskalina alebo priehľadina veľká, v každom prípade použite nové potrubie pre prácu s chladivom
2. Ak je hrubšia existujúceho potrubia menšia, než je stanovený „Premier“ a hrubšia potrubia „zabezpečte použitie nového potrubia pre prácu s chladivom.

- Prevádzkový tak pri použíti chladiva R32 alebo R410A je vysoký 1,6-násobok tlaku, ktorý je pri chladivo R22). Ak sa použije potrubie, na ktorom je praskalina alebo priehľadina, alebo jeho stena je

* Priemer a hrúka potrubia (mm)		Vonkajší priemer potrubia	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Hrúka	Rúčka	R32, R41 ØA	0,8	0,8	0,8

3. Ak sa exteriérová jednotka ponechala s odpojeným potrubím alebo z potrubia unikol plyn a potrubie nebol opravené a znovu napojené.
 - Existuje možnosť, že do potrubia vnikne dažďová voda alebo vzduch, vrátane vlnkostí.
4. Ak sa pomocou zariadenia na opatovné získanie chladiva niečo chladivo obnoví.

- Existuje možnosť, že vo vnútri potrubia zostalo veľké množstvo znečisteného oleja alebo vlhkostí.



The background features a light gray gradient with several semi-transparent, overlapping circles of varying sizes scattered across the surface, creating a sense of depth and motion.

TOSHIBA