

Návod k obsluze a montáži



Vitoclima 300-S CF2028M3
Vitoclima 300-S CF2035M3
Vitoclima 300-S CF2053M3
Vitoclima 300-S CF2070M3

Děkujeme, že jste si vybrali naši klimatizaci Viessmann.
Před instalací si prosím pečlivě přečtete tento návod.
Tento návod si uschovejte na bezpečném místě.

Obsah

1. Bezpečnostní opatření	3
Bezpečnostní aspekty	3
Zřeknutí se odpovědnosti	3
Chladivo	4
Provoz a údržba	5
2. Popis klimatizace	7
Obecné schéma konstrukce klimatizace	7
3. Obsluha bezdrátového ovladače	8
Výměna baterie v řídicí jednotce	14
4. Zásady bezpečného zacházení s R32	15
Pájení	15
Náplň chladiva	15
5. Poznámky k instalaci	16
Bezpečnostní opatření pro elektrickou instalaci	16
Požadavky na uzemnění	16
6. Instalace vnitřní jednotky	17
Výběr místa instalace vnitřní jednotky	17
Rozměry vnitřních jednotek	17
Instalace vnitřní jednotky	19
Příprava na zavěšení vnitřní jednotky	20
Vyrovnění vnitřní jednotky	22
Instalace potrubí pro odvod kondenzátu z vnitřní jednotky	22
Připojení potrubí pro odvod kondenzátu	23
Kontrola odvodu kondenzátu	25
Instalace dekorativního panelu	26
Bezpečnostní opatření při instalaci elektrických systémů	28
Bezpečnostní opatření při pokládání kabelů	28
Kabeláž na straně vnitřní jednotky	29
Připojení ovládacího kabelu pro drátový ovladač	30
7. Metoda tvarování trubek	31
Pískování potrubí	31
Pískování chladicích trubek	32
Ohýbání chladicích trubek	32
Připojení chladicího potrubí k vnitřní jednotce	33
Tepelná izolace na spojích potrubí	34
8. Kontrola po montáži	35
Pracovní test	35
9. Řešení problémů	36
Obecná analýza problémů	36
Poruchy a chybové kódy	37
10. Údržba	40
11. Odborná příručka	42

**Správná likvidace tohoto výrobku**

Tato značka označuje, že tento výrobek by neměl být likvidován společně s ostatním domovním odpadem v celé EU. Abyste zabránili škodlivým účinkům na životní prostředí a lidské zdraví v důsledku nekontrolované likvidace odpadu, recyklujte spotřebič za účelem opětovného použití materiálů. Chcete-li odevzdat použitý spotřebič, odevzdejte jej na sběrném místě pro použitá elektrická a elektronická zařízení EHHfil. Adresy těchto sběrných míst jsou uvedeny na webových stránkách veřejné správy.

Pokud potřebujete klimatizaci nainstalovat, přemístit nebo provést její servis, obraťte se nejprve na svého prodejce nebo místní servisní středisko. Instalaci, přemístění nebo servis klimatizace musí provádět odborná firma. V opačném případě může nesprávný nebo neodborný zásah způsobit vážné poškození jednotky, zranění osob nebo smrt.

1. Bezpečnostní opatření

Bezpečnostní poznámky

Zvláštní upozornění:

- ① Je třeba dodržovat národní předpisy pro instalaci plynu.
- ② Nepronážíjte potrubí chladicího systému a nepoužívejte v jeho blízkosti otevřený oheň.
- ③ Nepoužívejte jiné urychlovače odmrazování nebo čisticí prostředky než ty, které doporučuje výrobce.
- ④ Upozorňujeme, že chladiva mohou být bez zápachu.
- ⑤ Spotřebič by měl být uložen v místnosti bez trvale fungujících zdrojů vznícení (např.: zdroj otevřeného ohně, fungující plynový spotřebič nebo fungující elektrické topení).

Vysvětlení symbolů



VAROVÁNÍ:

Pokud nebudete striktně dodržovat doporučení, může dojít k vážnému poškození spotřebiče nebo osob.



POZNÁMKY:

Pokud nebudete striktně dodržovat doporučení, může dojít k menšímu nebo středně velkému poškození přístroje nebo osob.

DOPORUČENÍ:

Toto znamení označuje, že je třeba dodržovat určitá pravidla. Nesprávná manipulace může způsobit zranění osob nebo majetku.



POZNÁMKA

Spotřebič není určen k tomu, aby jej používaly (včetně dětí) osoby se sníženými duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými znalostmi a zkušenostmi, pokud jim odpovědné osoby neposkytly dohled nebo je nepoučily o používání spotřebiče, aby bylo zajištěno jeho bezpečné používání. Děti by měly být pod odpovídajícím dohledem a měly by být upozorněny na to, že spotřebič není určen k použití při hře.

Zřeknutí se odpovědnosti

Výrobce nenese odpovědnost v případě zranění osob nebo ztráty majetku způsobené z následujících důvodů.

- ① Poškození výrobku v důsledku nesprávného použití nebo nesprávného zacházení s výrobkem;
- ② Úpravy, změny, údržba nebo použití výrobku s jiným příslušenstvím bez dodržení pokynů výrobce pro použití;
- ③ Po ověření, že vady výrobku jsou přímo způsobeny korozivním plynem;
- ④ Po ověření, že vady výrobku jsou způsobeny nesprávným zacházením během přepravy výrobku;
- ⑤ Uvedení do provozu, opravy a údržba zařízení bez dodržení návodu k obsluze nebo souvisejících předpisů;
- ⑥ Po ověření, že problém nebo spor je způsoben specifikací kvality nebo výkonem dílů a součástí vyrobených jinými výrobci;
- ⑦ Škody způsobené přírodními katastrofami, mimořádně špatnými životními podmínkami nebo vyšší mocí.

1. Bezpečnostní opatření (pokračování)



Pozor



Jednotka je naplněna tzv. lehce hořlavým chladivem R32 (bezpečnostní třída A2L).



Před instalací a používáním zařízení si nejprve přečtete uživatelskou příručku.



Před opravou spotřebiče byste se měli nejprve seznámit s návodem k použití.

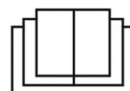


VAROVÁNÍ

Nepoužívejte jiné prostředky pro zrychlené odmrazování nebo čištění než ty, které doporučuje výrobce. V případě nutnosti opravy se obraťte na nejbližší autorizované servisní středisko Viessmann. Opravy prováděné nekvalifikovanými osobami mohou být nebezpečné. Spotřebič skladujte v místnosti bez trvale aktivního zdroje zapálení. (například: otevřený oheň, plynové spotřebiče, krby nebo provozované elektrické ohřívače). Spotřebič nepropichujte a nevystavujte přímému kontaktu s ohněm. Spotřebič instalujte, provozujte a skladujte v místnosti o rozloze větší než $X \text{ m}^2$. (Viz údaje v **tabulce a**, v části "Bezpečné zacházení s R32" v tomto návodu).

Chladivo

- V systému cirkuluje speciální chladivo, které zajišťuje fungování této moderní klimatizace. Používá se chladivo difluormethan neboli R32. Toto chladivo patří do nižší kategorie hořlavosti (třída 2L podle normy ISO 817) a je bez zápachu. V praxi není uživatel s chladivem R32 ohrožen; i kdyby veškeré chladivo v jednotce uniklo do místnosti, nedojde k jeho vznícení, protože jeho koncentrace v místnosti zůstane pod spodní hranicí hořlavosti ($0,306 \text{ kg/m}^3$, za předpokladu dodržení níže uvedených pokynů pro instalaci. Hořlavost chladiva R32 je velmi nízká. Může se vznítit pouze v důsledku přímého kontaktu s ohněm.
- V porovnání s typickými chladivy je R32 má mnoho výhod pro životní prostředí. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je ve srovnání s jinými látkami poškozujícími ozonovou vrstvu velmi nízký. Chladivo R32 má velmi dobré termodynamické vlastnosti, které vedou k velmi vysoké energetické účinnosti, a proto vyžaduje méně plnění než například chladivo R410A.



Tento spotřebič je určen k plnění chladivem R32 po připojení k venkovní jednotce. Při provádění oprav přísně dodržujte pokyny výrobce. Upozorňujeme, že toto chladivo je bez zápachu. Podrobně si přečtete pokyny k zacházení s chladivem R32 v tomto návodu k obsluze.

1. Bezpečnostní opatření (pokračování)



Poznámka: Provoz a údržba

- Tento spotřebič mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dohledem zkušené osoby nebo za předpokladu, že byly proškoleny v bezpečném používání spotřebiče a rozumí rizikům spojeným s jeho používáním.
- Děti si s přístrojem nesmí hrát.
- Čištění a údržbu spotřebiče během používání by neměly provádět děti bez dozoru dospělé osoby.
- Nepřipojujte klimatizaci k multifunkční elektrické zásuvce. V opačném případě může dojít k nebezpečí požáru.
- Při čištění vzduchu odpojte napájení klimatizace. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Pokud je přívodní kabel poškozen, musí jej vyměnit servisní oddělení výrobce nebo osoba s podobnou kvalifikací, aby se předešlo nebezpečí.
- Klimatizační jednotku neumývejte vodou, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
- Na vnitřní jednotku nestříkejte vodu. Mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem nebo poruchu.
- Po vyjmutí filtru se nedotýkejte hliníkových žebér výměníku, aby nedošlo ke zranění.
- K vysoušení filtru nepoužívejte oheň ani fén, aby nedošlo k deformaci filtru nebo nebezpečí požáru.
- Údržbu klimatizace musí provádět kvalifikovaný personál. V opačném případě může dojít ke zranění nebo poškození osob.
- Klimatizaci neopravujte sami. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem nebo poškození. Pokud je nutné klimatizaci opravit, obraťte se na svého prodejce.
- Nevkládejte prsty ani žádné předměty do přívodu nebo odvodu vzduchu. Mohlo by dojít ke zranění nebo poškození přístroje.
- Neblokujte výstup nebo přívod vzduchu. Mohlo by to způsobit poruchu.
- Dálkový ovladač nepolévejte vodou, jinak může dojít k jeho poškození.
- Pokud dojde k následujícím jevům, vypněte klimatizaci a okamžitě odpojte napájení. Poté se obraťte na prodejce nebo kvalifikovaného servisního pracovníka.
 - Napájecí kabel je přehřátý nebo poškozený.
 - Při provozu klimatizace je slyšet neobvyklý zvuk.
 - Jistič okruhu klimatizace často vypíná.
 - Klimatizace vydává zápach spáleniny.
 - Z vnitřní jednotky kape voda.
- Pokud klimatizace pracuje v nestandardních podmínkách, může dojít k poškození, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Při zapínání nebo vypínání spotřebiče nouzovým vypínačem stiskněte vypínač jiným než kovovým izolačním předmětem.
- Nestůjte na horním panelu venkovní jednotky a nepokládejte na něj těžké předměty. Může to způsobit poškození nebo zranění osob.

1. Bezpečnostní opatření (pokračování)



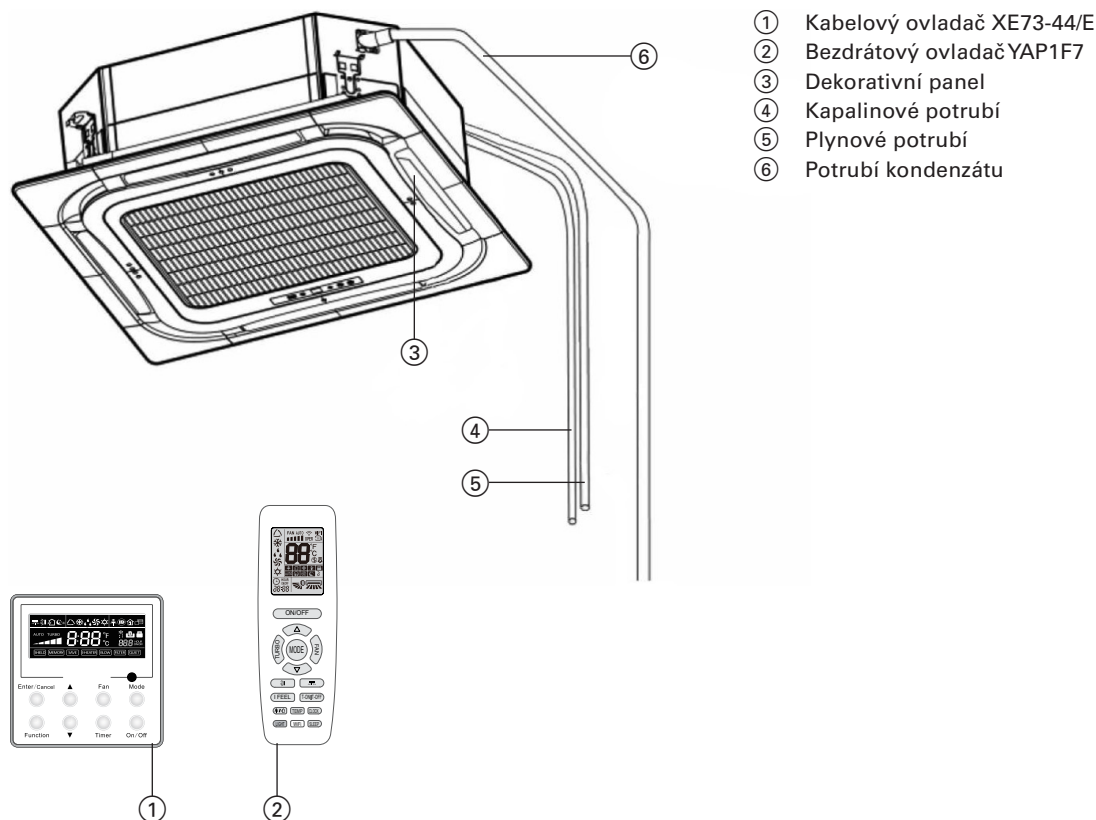
Poznámka:

- Elektrickou instalaci musí provádět kvalifikovaný personál. V opačném případě může dojít ke zranění nebo poškození osob.
- Při elektrické instalaci přístroje dodržujte bezpečnostní předpisy.
- V souladu s platnými bezpečnostními předpisy by měl být pro klimatizační jednotku zřízen samostatný napájecí obvod a v obvodu by měl být instalován odpojovač.
- V obvodu musí být použit oddělovací spínač. V opačném případě může dojít k selhání jednotky.
- V samostatném elektrickém obvodu by měla být klimatizace chráněna nadproudovým jističem a proudovým chráničem. Tato zařízení mají za úkol vypnout obvod (rozepnout své kontakty) v případě poruchy v obvodu nebo ve spotřebiči. Pracují však v různých rozsazích zemních proudů. Nadproudový jistič reaguje na proudy o velikosti několika desítek ampérů, a proto je účinný v případě kovových zkratů v napájecím obvodu, zabraňuje vzniku nebezpečného napětí a chrání obvod před přetížením. V případě nekovového zkratu na skříni (např. zkrat přes odpor zuhelnatělé izolace) může nastat situace, kdy nadproudový jistič nevypne (příliš nízký zkratový proud), což může vést k nebezpečnému napětí na obou evidencích. V takových případech by měl obvod vypnout proudový chránič, který je citlivý na proudy v řádu desítek mA.
- Takto by měly být vybrány chrániče proti přetížení, aby bylo napájení vypnuto (přerušení nadproudového toku) dříve, než hrozí poškození izolace, spojů, svorek nebo prostředí v důsledku nadměrného zvýšení teploty.
- Klimatizace by měla být správně uzemněna. Nesprávné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Nepoužívejte elektrické kabely, které nemají příslušná schválení a normy.
- Ujistěte se, že napájení odpovídá požadavkům uvedeným na výrobním štítku klimatizace. Nestabilní napájení nebo nesprávné připojení napájení může způsobit nesprávnou funkci nebo poruchu jednotky. Před použitím klimatizace používejte pouze správně dimenzované vodiče se správnou izolací.
- Správně připojte fázový, nulový a zemnicí vodič k zásuvce.
- Před jakoukoli prací s elektrickým proudem nezapomeňte z bezpečnostních důvodů vypnout napájení.
- Nepřipojujte elektrický přívod před dokončením instalace.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným servisním střediskem nebo kvalifikovanou osobou, aby se předešlo nebezpečí.
- Teplota chladicího okruhu bude vysoká, proto by měl být ovládací kabel položen v určité vzdálenosti od měděného chladicího potrubí.
- Spotřebič by měl být instalován v souladu s národními předpisy pro elektrické připojení.
- Instalaci musí provádět v souladu s požadavky NEC a CEC pouze oprávněný personál.
- Klimatizace patří do první třídy elektrických zařízení. Musí být řádně uzemněna připojením meta- vodivých částí spotřebiče k uzemňovací elektrodě se souřadnicovou vzdáleností od země a zkratovými ochrannými charakteristikami, aby byla zajištěna ochrana před úrazem elektrickým proudem. Dbejte na to, aby byl vždy účinně uzemněn, protože to může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Žlutozelený vodič napájení klimatizace je zemnicí vodič a nesmí se používat k jiným účelům.
- Uzemňovací odpor by měl být v souladu s národními elektrotechnickými předpisy.
- Přístroj musí být umístěn tak, aby byla přístupná zástrčka napájení.
- U klimatizace bez zástrčkového připojení musí být v napájecím obvodu instalován oddělovací rozdělovač s viditelným přerušením kontaktů.
- Všechny kabely vnitřních a venkovních jednotek by měly být připojeny profesionálními instalatéry.
- Pokud je délka síťového kabelu nedostatečná, obraťte se na svého prodejce, aby vám zakoupil nový kabel. Sami kabel neprodlužujte.
- Pokud potřebujete klimatizaci přemístit na jiné místo, měla by to provést pouze kvalifikovaná osoba. V opačném případě může dojít ke zranění nebo poškození.
- Pro montáž jednotky zvolte místo, které je mimo dosah dětí a mimo dosah zvířat nebo rostlin. Pokud je to nutné z bezpečnostních důvodů, omezte přímý přístup k jednotce.
- Vnitřní jednotka by měla být instalována blízko stěny.

2. Popis klimatizace

Obecné konstrukční schéma klimatizace

Vnitřní jednotka



POZNÁMKA

Kabelová řídicí jednotka XE73-44/E, chladicí potrubí, potrubí pro odvod kondenzátu, napájecí a komunikační kabel pro tuto jednotku nejsou součástí standardního vybavení a uživatel by si je měl dokoupit pro instalaci.

Teplotní rozsah klimatizace

	uvnitř DB/WB (°C)	vnější DB/WB (°C)
maximální chlazení	32/23	43/26
maximální ohřev	27/-	24/18

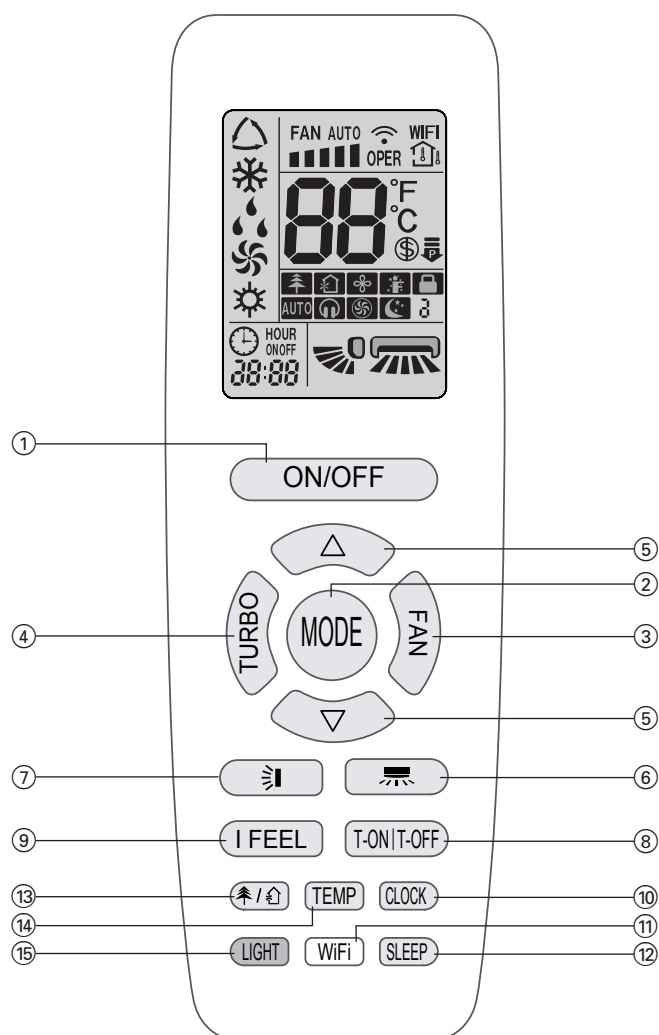
Informace o chladiivu

Provoz zařízení je závislý na fluorovaných skleníkových plynech *

* Tento spotřebič je určen k plnění chladiivem R32. Chemický název chladiiva R32 je difluorometan. Jedná se o ekologické chladiivo nové generace s vysokou úrovní energetické účinnosti.

3. Provoz bezdrátového ovladače

Popis tlačítek ovladače



- ① Tlačítko zapnutí/vypnutí
- ② Volba provozního režimu
- ③ Volba rychlosti ventilátoru
- ④ Režim Turbo
- ⑤ Nastavení teploty vzduchu/časovače
- ⑥ Pohyb naslepo vlevo/vpravo
- ⑦ Pohyb naslepo nahoru/dolů
- ⑧ Nastavení časovače
- ⑨ I Feel function
- ⑩ Nastavení hodin
- ⑪ Noční funkce
- ⑫ Funkce WiFi
- ⑬ Funkce plazmového ionizátoru
- ⑭ Funkce podsvícení panelu
- ⑮ Funkce zobrazení teploty

Popis ikon na displeji ovladače

- Funkce I Feel
- Nastavení rychlosti ventilátoru
- Turbo režim
- Vysílání řídicího signálu
- Provozní režim**
- Automatický režim
- Režim chlazení
- Režim odvlhčování
- Režim větrání
- Režim vytápění
- Noční provoz
- Funkce ohřevu +8°C
- Plazmový ionizátor
- Funkce výměny vzduchu
- Tichý provoz
- Funkce X-FAN
- Typ zobrazované teploty
- Nastavení teploty
- Vnitřní teplota
- Venkovní teplota
- Hodiny
- Nastavení teploty
- Funkce WiFi
- Nastavení času
- Časovač zapnutí/časovač vypnutí
- Pohyb lamel doleva/doprava
- Pohyb lamel nahoru/dolů
- Rodičovský zámek

3. Provoz bezdrátového ovladače (pokračování)



Pozor

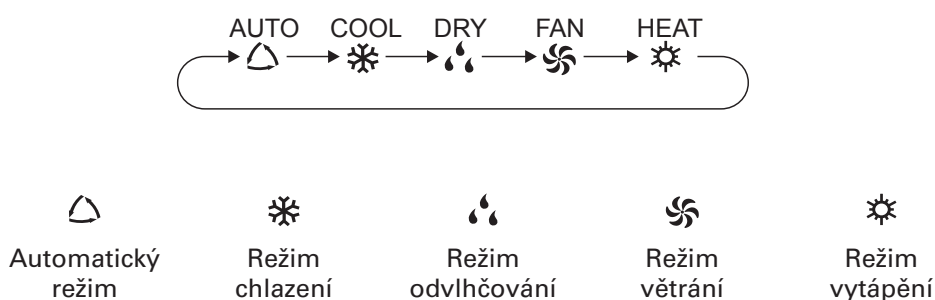
- Jedná se o univerzální bezdrátový ovladač pro různé typy klimatizací Viessmann. Některé funkce, kterými klimatizace nedisponuje, nebudou při stisknutí tlačítek ovladače fungovat. Řiďte se technickými údaji aktuálního modelu klimatizace.
- V zapnutém stavu jednotky se po stisknutí tlačítka na dálkovém ovladači jednou rozbliká ikona signálu "U" na displeji dálkového ovladače a klimatizace vydá zvuk, což znamená, že byl do klimatizace odeslán signál. Na panelu se zobrazí indikátor napájení "U".
- U modelů s funkcí WiFi nebo kabelového ovladače je nutné vnitřní jednotku nejprve ovládat standardním bezdrátovým ovladačem v automatickém režimu a poté lze funkci regulace teploty v automatickém režimu provádět pomocí aplikace nebo kabelového ovladače. Tento bezdrátový ovladač může regulovat teplotu v automatickém režimu. Při použití pro klimatizaci, která nemá funkci regulace teploty v automatickém režimu, nemusí být nastavená teplota v automatickém režimu správná nebo nastavená teplota zobrazená na jednotce nebude stejná jako na bezdrátovém ovladači v automatickém režimu.

1 Tlačítko ON / OFF

Stisknutím tlačítka ON/OFF se zařízení zapne nebo vypne. Dalším stisknutím tlačítka se zařízení vypne.

2 Tlačítko MODE

Stisknutím tlačítka MODA se cyklicky mění režim klimatizace v následujícím pořadí:



Pokud je zvolen **automatický** režim, klimatizace se spustí automaticky podle továrního nastavení v závislosti na okolní teplotě. Stisknutím tlačítka "FAN" lze nastavit rychlost ventilátoru. Stisknutím tlačítek "☰"/"☷" můžete nastavit úhel výstupu vzduchu z vnitřní jednotky.

Pokud je zvolen režim **chlazení**, klimatizace bude pracovat v režimu chlazení. Stiskněte tlačítko "△" nebo "▽" Tlačítkem nastavte požadovanou teplotu. Stisknutím tlačítka "FAN" lze nastavit rychlost ventilátoru. Stisknutím tlačítek "☰"/"☷", můžete nastavit úhel výstupu vzduchu z vnitřní jednotky.

Pokud je zvolen **odvlhčování** režim, klimatizace vždy běží na nízké otáčky v režimu odvlhčování. V režimu odvlhčování nelze nastavit rychlost ventilátoru. Stisknutím tlačítek "☰"/"☷" lze nastavit úhel výstupu vzduchu z vnitřní jednotky.

Pokud je zvolen režim **ventilátoru**, klimatizace bude pracovat pouze v režimu větrání, bez chlazení a vytápění. Všechny indikátory budou vypnuté. Stisknutím tlačítka "FAN" můžete nastavit rychlost ventilátoru. Stisknutím tlačítek "☰"/"☷" můžete nastavit úhel výstupu vzduchu z ventilátoru vnitřní jednotky.

Pokud je zvolen režim **vytápění**, klimatizace pracuje v režimu vytápění. Stisknutím tlačítka "△" nebo "▽" nastavte nastavenou teplotu. Stisknutím tlačítka "FAN" nastavte rychlost ventilátoru. Stisknutím tlačítek "☰"/"☷" nastavte úhel proudění vzduchu ventilátorem vnitřní jednotky. (Jednotka s funkcí pouze chlazení nebude v režimu vytápění přijímat signál. Pokud na ovladači zvolíte režim vytápění, stisknutím tlačítka ON/OFF se jednotka nespustí).



POZNÁMKA

- Aby se zabránilo vhánění studeného vzduchu, spustí se při aktivaci režimu vytápění ventilátor vnitřní jednotky se zpožděním 1-5 min. (konkrétní doba aktivace je určena teplotou vnitřního vzduchu).
- Rozsah regulace teploty na regulátoru: 16°C-30°C. Rozsah regulace otáček ventilátoru: automatická, nízká, středně nízká, střední, středně vysoká a vysoká rychlost.
- V automatickém režimu lze zobrazit teplotu; v automatickém režimu lze nastavenou teplotu upravit. Tato možnost je k dispozici pouze u některých modelů klimatizací.

3. Provoz bezdrátového ovladače (pokračování)

3 Tlačítko FAN

Toto tlačítko slouží k cyklickému nastavení rychlosti ventilátoru v následujícím pořadí:



POZNÁMKA

- V provozním režimu odvlhčování jsou otáčky ventilátoru vždy pouze nízké.
- Když je jednotka zapnuta v provozním režimu AUTO, otáčky ventilátoru vnitřní jednotky se nastavují automaticky v závislosti na teplotě v místnosti.
- Funkce X-FAN: Stisknutím tlačítka FAN v režimu chlazení nebo odvlhčování na dobu delší než 2 s se aktivuje funkce samočištění, která vysušuje výparník vnitřní jednotky. Po vypnutí jednotky bude několik minut pracovat pouze ventilátor vnitřní jednotky. Na displeji bezdrátového ovladače se zobrazí ikona "☼". V ostatních provozních režimech auto, větrání nebo vytápění není tato funkce k dispozici. Ve výchozím nastavení je při zapnutí napájení funkce X-FAN vypnutá.
- Když je aktivována funkce X-FAN: pokud je klimatizace vypnuta stisknutím tlačítka ON/OFF, ventilátor vnitřní jednotky bude nadále pracovat nízkou rychlostí, aby odstranil zbytkovou vlhkost z výměníku vnitřní jednotky. Během této doby podržte tlačítko rychlosti ventilátoru FAN stisknuté déle než 2 sekundy, aby se ventilátor vnitřní jednotky okamžitě zastavil.
- Když je funkce X-FAN vypnutá: Pokud je klimatizace vypnutá stisknutím tlačítka ON/OFF, umožní to úplné zastavení ventilátoru vnitřní jednotky.

4 Tlačítko TURBO

Tlačítko TURBO lze použít k aktivaci nebo deaktivaci funkce, když je klimatizace v režimu chlazení nebo topení. Za normálních okolností je režim turbo deaktivován. Na bezdrátovém ovladači se zobrazí ikona "⚡". Tato funkce se používá pro rychlé chlazení nebo topení s intenzivním prouděním vzduchu. Funkce TURBO není k dispozici v režimu odvlhčování, automatickém režimu nebo režimu větrání. Opětovným stisknutím tlačítka tuto funkci deaktivujete a ikona "⚡" zmizí z displeje bezdrátového ovladače.

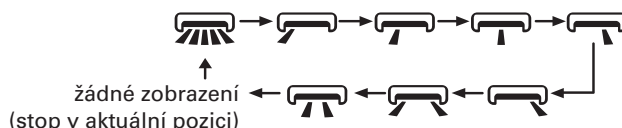
5 Tlačítko △/▽

Stisknutím tlačítka "△" zvýšíte nastavenou teplotu o 1°C. Stisknutím tlačítka "▽" se nastavení teploty sníží o 1°C. Podržením tlačítka "△" nebo "▽" po dobu alespoň 2 s se nastavení změní rychleji. Teplotu lze zvolit v rozmezí 16°C - 30°C. Při nastavování příslušných hodnot tlačítka "△" nebo "▽" a jejich uvolnění se změní ukazatel nastavené teploty na vnitřní jednotce.

V režimu nastavení časovače T-ON, T-OFF nebo CLOCK se stisknutím tlačítek "△" nebo "▽" nastavuje čas (viz popis tlačítek CLOCK, T-ON, T-OFF).

6 Tlačítko

Nastavte pohyb žaluzií doleva a doprava. Stiskněte tlačítko "" a stav pohybu žaluzií doleva a doprava se bude cyklicky měnit v pořadí, jak je uvedeno níže:



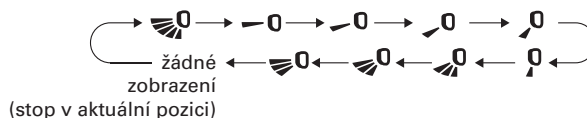
POZNÁMKA

- Stiskněte toto tlačítko nepřetržitě na dobu delší než 2 sekundy, vnitřní jednotka začne pohybovat vertikální žaluzií přívodu vzduchu zleva doprava, poté tlačítko uvolněte, pohyb vertikální žaluzie se zastaví a aktuální poloha žaluzie přívodu vzduchu se zachová v aktuální poloze.
- V režimu pohybu levé a pravé žaluzie, když je stav přepnut z vypnuto na "", pokud toto tlačítko stisknete znovu o 2 sekundy později, stav "" se okamžitě změní na vypnutý stav; pokud toto tlačítko stisknete znovu během 2 sekund, změna stavu pohybu žaluzie bude také záviset na pořadí oběhu nastavení znázorněném na výše uvedeném obrázku.
- Tato funkce je k dispozici pouze u některých modelů klimatizací.

3. Provoz bezdrátového ovladače (pokračování)

7 Tlačítko

Nastavení pohybu žaluzií nahoru a dolů. Stiskněte tlačítko "" a stav pohybu žaluzií nahoru a dolů se bude cyklicky měnit v níže uvedeném pořadí:



- Pokud je vybrána možnost "", bude klimatizace vyfukovat vzduch s automatickým nastavením žaluzií. Horizontální žaluzie se bude automaticky pohybovat nahoru a dolů s maximálním (a i) úhlem sklonu.
- Když ", , , , , " klimatizace odvádí vzduch s pevným nastavením polohy žaluzií. Horizontální žaluzie se zastaví v nastavené poloze.
- Po výběru možnosti ", , " klimatizace odvádí vzduch pod pevným úhlem nastavení žaluzie přívodu vzduchu. Horizontální žaluzie směřuje odváděný vzduch pod pevným úhlem.
- Podržením tlačítka "" po dobu delší než 2 s nastavíte požadovaný úhel vybití. Po dosažení požadovaného úhlu uvolněte tlačítko.



POZNÁMKA

- Nastavení ", , " nemusí být k dispozici. Když klimatizační jednotka přijme tento signál, bude klimatizační jednotka vyfukovat vzduch s automatickým nastavením.
- Stisknete toto tlačítko nepřetržitě na více než 2 sekundy, horizontální žaluzie vnitřní jednotky se budou pohybovat tam a zpět shora dolů, poté tlačítko uvolněte, horizontální žaluzie vnitřní jednotky se přestanou pohybovat a zachová se aktuální poloha žaluzií pro odvod vzduchu.
- V režimu pohybu žaluzií nahoru a dolů, když se stav přepne z vypnutého stavu na "", se při opětovném stisknutí tohoto tlačítka o 2 s později "" stav změní přímo na vypnutí; pokud toto tlačítko stisknete znovu během 2 s, bude změna stavu pohybu žaluzií záviset také na pořadí oběhu uvedeném ve výše uvedeném schématu.

8 Tlačítko T-ON /T-OFF

Tlačítko T-ON

Tlačítko "T-ON" umožňuje nastavit čas zapnutí časovače. Stiskněte tlačítko "T-ON", ikona "" zmizí a na displeji začne blikat nápis "ON". Stisknutím do 5 sekund tlačítka "" nebo "" při blikající ikoně lze nastavit požadovaný čas, každým stisknutím se nastavení zvýší nebo sníží o 1 minutu. Podržením tlačítka "" nebo "" po dobu delší než 2 sekundy můžete měnit hodnoty nastavení rychleji. Po nastavení času stiskněte do 5 sekund tlačítko T-ON. Provedené nastavení se potvrdí. Text "ON" přestane blikat a znovu se zobrazí ikona "". Chcete-li nastavení vymazat, stačí znovu stisknout tlačítko T-ON.

Tlačítko T-OFF

Tlačítko "T-OFF" umožňuje nastavit čas vypnutí časovače. Stiskněte tlačítko "T-OFF", ikona "" zmizí a na displeji začne blikat nápis "OFF". Pokud během 5 sekund, kdy ikona bliká, stisknete tlačítko "" nebo "", lze zadat čas vypnutí. Každým stisknutím se nastavení zvýší nebo sníží o 1 minutu. Podržením tlačítka "" nebo "" po dobu delší než 2 sekundy můžete měnit hodnoty nastavení rychleji. Po nastavení času stiskněte do 5 sekund tlačítko T-OFF. Nastavení se potvrdí. Text "OFF" přestane blikat a znovu se zobrazí ikona "". Chcete-li nastavení vymazat, stačí znovu stisknout tlačítko T-OFF.



POZNÁMKA

- Ve stavu zapnuto a vypnuto lze současně nastavit T-OFF nebo T-ON.
- Před nastavením funkce T-ON nebo T-OFF je třeba nastavit aktuální čas pomocí funkce CLOCK.
- Při aktivaci funkce T-ON nebo T-OFF se nastaví pevný cyklus zapnutí a vypnutí. Poté se klimatizace zapne nebo vypne v závislosti na nastaveném čase TIMER. Tlačítko ON/OFF, nebude mít na toto nastavení vliv. Pokud tuto funkci nepotřebujete, zrušte ji pomocí bezdrátového ovladače.

3. Provoz bezdrátového ovladače (pokračování)

9 Tlačítko I FEEL

Stisknutím tlačítka aktivujete funkci I FEEL (inteligentní regulace teploty). Na displeji regulátoru se zobrazí ikona ".". Přístroj automaticky nastaví přírodní teplotu podle údajů o okolní teplotě v blízkosti regulátoru. Opětovným stisknutím tohoto tlačítka se nastavení I FEEL zruší. Ikona "." zmizí z displeje regulátoru.

- Pokud je tato funkce zapnutá, umístěte ovladač do své blízkosti. Neumísťujte dálkový ovladač do blízkosti objektů s příliš vysokou nebo příliš nízkou teplotou, aby nedošlo k detekci nesprávných údajů o okolní teplotě

10 Tlačítko CLOCK

Stisknutím tlačítka CLOCK přejděte do režimu nastavení hodin. Na displeji se zobrazí blikající ikona "". Stisknutím tlačítek "△" nebo "▽" během 5 sekund můžete změnit nastavení času. Každým stisknutím tlačítek "△" nebo "▽" se nastavení času zvýší nebo sníží o 1 minutu. Pokud podržíme tlačítko stisknuté déle než 2 sekundy, budou se nastavené hodnoty měnit rychleji. Po nastavení potvrdíme nastavení opětovným stisknutím tlačítka CLOCK. Ikona "" se bude zobrazovat nepřetržitě.



POZNÁMKA

- Hodiny mají 24hodinový režim zobrazení. Interval mezi dvěma operacemi nesmí překročit 5 s. V opačném případě regulátor ukončí režim nastavení.
- Nastavení pro T-ON /T-OFF jsou stejná.

11 Tlačítko SLEEP

Stisknutím tohoto tlačítka zvolíte funkci nočního režimu - Spánek 1 (""1), Spánek 2 (""2), Spánek 3 (""3) nebo zrušíte funkci nočního režimu, což se cyklicky opakuje podle výše uvedeného schématu. Po zapnutí přístroje je funkce nočního spánku standardně deaktivována. Spánek č. 1 funkce nočního provozu závisí na provozním režimu klimatizace. V provozním režimu chlazení se 1 hodinu po zapnutí funkce nočního spánku zvýší teplota o 1°C a po 2 hodinách o 2°C. Poté jednotka pracuje při této nastavené teplotě.

V režimu vytápění se teplota sníží o 1°C po 1 hodině od aktivace noční funkce a o 2°C po 2 hodinách. Poté jednotka pracuje při této nastavené teplotě.

- Režim spánku č. 2 funkce nočního provozu, kdy klimatizace pracuje podle algoritmu teplotního grafu nastaveného z výroby funkce nočního provozu.
- Režim spánku 3 je noční režim, kdy klimatizace pracuje podle nastavení uživatele podle algoritmu personalizované teplotní křivky:
- (1) V tomto případě stisknete tlačítko "Turbo" na delší dobu, regulátor vstoupí do ručního nastavení noční funkce, zobrazí se "1 hodina" a v poli, kde se zobrazuje nastavená teplota, se zobrazí "88", zobrazí se příslušná teplota poslední nastavené křivky noční funkce a bude blikat (při prvním vstupu do nastavení se zobrazí podle počátečního nastavení křivky z výroby).
- (2) Pomocí tlačítek "△" a "▽" nastavte hodnotu teploty, která odpovídá vašim potřebám; po změně stisknete tlačítko "Turbo" pro potvrzení nastavení.
- (3) Během této doby se nastavení časovače na bezdrátovém ovladači automaticky zvyšuje v krocích po 1 hodině (tj. např. "2 hodiny" nebo "3 hodiny" ... a "8 hodin"). V poli displeje, kde se obvykle zobrazuje nastavená teplota "88", se zobrazí odpovídající teplota poslední křivky noční funkce a na displeji bude blikat;
- (4) Opakujte výše uvedené kroky (2) ~ (3) operace, dokud není teplota nastavena 8 hodin do spánku, nastavení teplotní křivky nočního režimu je připraveno, v tomto okamžiku se regulátor vrátí k zobrazení standardního nastavení automatického časovače vypnutí; displej teploty se vrátí k zobrazení nastavené teploty přívodu.
- Spánek 3 - nastavení teplotní křivky funkce nočního chodu naprogramované uživatelem - kontrola nastavení: Uživatel může zkontrolovat vlastní nastavení teplotní křivky funkce nočního chodu, zadat stav uživatelského nastavení funkce nočního chodu, ale neměnit nastavení teploty. Poté stisknete tlačítko "Turbo" pro potvrzení nastavení.

Poznámka: pokud při výše uvedeném postupu nastavení nebo kontroly nestisknete tlačítko do 10 s, regulátor automaticky ukončí nastavení teplotní křivky a vrátí se ke standardnímu zobrazení údajů. Stisknutím tlačítka "ON/OFF", "Mode", "Sleep" rovněž ukončíte režim nastavení nebo kontrolu teplotní křivky noční funkce.

3. Provoz bezdrátového ovladače (pokračování)

12 Tlačítko WiFi

- Když je WiFi povoleno, na obrazovce bezdrátového ovladače se zobrazí ikona "WiFi";

Jak povolit WiFi: stiskněte tlačítko "WiFi".

Jak vypnout WiFi: podržením tlačítka "WiFi" po dobu 5 s vypnete funkci WiFi. Ve vypnutém stavu jednotky způsobí současné stisknutí tlačítek "MODE" a "WiFi" na dobu delší než 1 s odeslání kódu pro obnovení továrního nastavení bezdrátového ovladače.



POZNÁMKA

- Tato funkce je k dispozici pouze v případě, že je vnitřní jednotka připojena ke kabelovému ovladači XE73-44/E.

13 Tlačítko /

Stisknutím tohoto tlačítka aktivujete funkci výměny vzduchu (u tohoto modelu není k dispozici) nebo funkci plazmového ionizátoru. Stiskněte tlačítko poprvé pro aktivaci funkce výměny vzduchu, na displeji ovladače se zobrazí ikona "". Druhým stisknutím tohoto tlačítka aktivujete současně funkci plazmového ionizátoru a funkci výměny vzduchu; na displeji ovladače se zobrazí ikony "" a "".

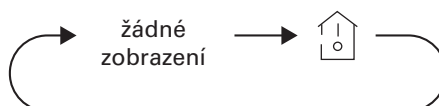
Třetím stisknutím tohoto tlačítka ukončíte funkci plazmového ionizátoru a výměny vzduchu současně. Čtvrtým stisknutím tohoto tlačítka aktivujete funkci plazmového ionizátoru; na displeji regulátoru se zobrazí ikona "".

14 Tlačítko LIGHT

Po stisknutí tlačítka se vypne funkce osvětlení displeje na panelu vnitřní jednotky. Ikona na ovladači " " zhasne. Opětovným stisknutím tlačítka se funkce zapne. Na dálkovém ovladači se zobrazí ikona "".

15 Tlačítko TEMP

Stisknutím tohoto tlačítka můžete na displeji vnitřní jednotky zkontrolovat nastavenou teplotu, teplotu vnitřního prostředí. Nastavení na bezdrátovém ovladači se cyklicky mění, jak je uvedeno níže:



Seznámení s funkcemi kombinace tlačítek

Funkce úspory energie

Současné stisknutí tlačítek "TEMP" a "CLOCK" v režimu chlazení aktivuje funkci úspory energie. Na displeji bezdrátového ovladače se zobrazí "SE". Opětovným stisknutím tlačítek se funkce deaktivuje. Po aktivaci funkce úspory energie se na dálkovém ovladači rozsvítí ikona "SE" a klimatizace automaticky upraví nastavení teploty podle továrního nastavení, aby bylo dosaženo co nejlepšího efektu úspory energie.



POZNÁMKA

- Během funkce úspory energie je rychlost ventilátoru ve výchozím nastavení automatická a nelze ji nastavit.
- Během funkce úspory energie nelze nastavit teplotu. Stisknutím tlačítka "TURBO" nebude bezdrátový ovladač schopen vyslat signál.
- Funkce nočního provozu a funkce úspory energie nemohou pracovat současně. Pokud byla funkce úspory energie nastavena v režimu chlazení, stisknutím tlačítka "Spánek" se funkce úspory energie zruší. Pokud byla funkce nočního provozu nastavena v režimu chlazení, spuštění funkce úspory energie zruší funkci nočního provozu.

3. Provoz bezdrátového ovladače (pokračování)

Funkce vytápění +8°C

V režimu ohřevu stisknete současně tlačítka "TEMP" a "CLOCK" pro spuštění nebo zastavení funkce ohřevu na +8°C. Když je tato funkce aktivována, na bezdrátovém ovladači se zobrazí ikona "Ⓢ" a "8°C" a klimatizace bude udržovat stav funkce vytápění +8°C. Opětovným současným stisknutím tlačítek "TEMP" a "CLOCK" ukončíte funkci ohřevu na +8°C.



POZNÁMKA

- U funkce vytápění +8°C je rychlost ventilátoru vnitřní jednotky ve výchozím nastavení automatická a nelze ji nastavit.
- U funkce ohřevu +8°C nelze nastavení teploty upravit. Stiskněte tlačítko "TURBO" a bezdrátový ovladač nebude vysílat signál.
- Funkce nočního provozu a vytápění +8°C nemohou pracovat současně. Pokud byla funkce vytápění +8°C nastavena během režimu chlazení, stisknutím tlačítka Spánek se funkce vytápění +8°C zruší. Pokud byla funkce nočního provozu nastavena během režimu chlazení, spuštění funkce vytápění +8°C zruší funkci nočního provozu SLEEP.
- Při zobrazení teploty ve stupních °F se na bezdrátovém ovladači zobrazí funkce vytápění +46°F.

Zámek klávesnice

Současným stisknutím tlačítek "△" a "▽" povolíte nebo zakážete funkci rodičovského zámku. Když je funkce rodičovského zámku povolena, zobrazí se na dálkovém ovladači ikona "🔒". Pokud se pokusíte stisknout tlačítka ovladače, ikona "🔒" třikrát zabliká, aniž by byl do zařízení vyslán signál.

Přepínání mezi stupni Celsia a Fahrenheita

Když je přístroj vypnutý, současným stisknutím tlačítek "▽" a "MODE" se přepne zobrazení teploty mezi °C a °F.

Funkce automatického čištění

Když je bezdrátový ovladač vypnutý, stiskněte současně tlačítka "MODE" a "FAN" po dobu asi 5 sekund, aby se spustila funkce automatického čištění, po které se na displeji klimatizace zobrazí kód "CL". Opakováním této operace automatické čištění ukončíte (pokud automatické čištění ukončíte tlačítkem, jednotka bude povinně pracovat na nízké otáčky, aby se výparník po určitou dobu vysušil). Provozní doba funkce automatického čištění je přibližně 30 minut.

Při automatickém čištění výparníku dochází k rychlému ochlazování nebo ohřívání, může se vyskytnout vyšší hladina hluku, což je zvuk proudění kapaliny a rozpínání a smršťování plastů; klimatizace může vyfukovat studený nebo horký vzduch a jedná se o normální jevy. Během procesu čištění udržujte místnost větranou, aby nedošlo ke zhoršení komfortu.



POZNÁMKA

- Funkci automatického čištění lze aktivovat pouze v běžném provozu při běžné okolní teplotě. Pokud je v domě vysoká prašnost, doporučujeme čistit jednou za měsíc; pokud tomu tak není, stačí čistit jednou za 3 měsíce. Po spuštění automatického čištění může uživatel opustit místnost; jednotka se po automatickém čištění automaticky přepne do pohotovostního režimu.
- Tato funkce je určena pouze pro vybrané modely klimatizací.

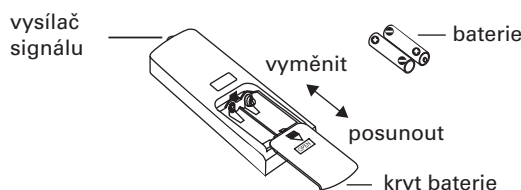
Výměna baterie v řídicí jednotce



POZNÁMKA

- Během provozu nasměrujte vysílač řídicího signálu na infračervený přijímač umístěný na vnitřní jednotce. Vzdálenost mezi vysílačem signálu a oknem infračerveného přijímače by neměla přesáhnout 8 m a neměly by mezi nimi být žádné překážky.
- V místnosti se zářivkami nebo fungujícími bezdrátovými telefony může být řídicí signál rušen; bezdrátový ovladač by měl být během provozu v přiměřené blízkosti vnitřní jednotky.
- V případě potřeby výměny vyměňte obě baterie za stejný model.
- Pokud bezdrátový ovladač delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie.
- Pokud je obraz na obrazovce bezdrátového ovladače rozmazaný nebo se vůbec nezobrazuje, vyměňte baterie.

- ① Stiskněte zadní stranu ovladače na označeném místě "OPEN", jak je znázorněno na obrázku, a poté posuňte klapku, pod kterou jsou baterie nainstalovány, ve směru šipky.
- ① Vyměňte obě baterie (typ AAA 1,5 V) a ujistěte se, že polarizace "+" a "-" jsou správné a odpovídají označení.
- ① Znovu nasadte kryt baterie.



4. Zásady bezpečného zacházení s R32

Kvalifikační požadavky na pracovníky instalace a údržby

- Všichni zaměstnanci, kteří provádějí kontrolu těsnosti a servis klimatizačních zařízení, by měli mít platné osvědčení pro F-plyny, jak vyžaduje polský zákon o regulovaných látkách a fluorovaných plynech z 15. května 2015. To se týká chladicích zařízení plněných regulovanými látkami (HCFC) a fluorovanými plyny (HFC). Takové osvědčení se vydává na jméno, registr vydaných osvědčení je k dispozici na internetu, na adrese <https://www.udt.gov.pl>.
- Zařízení lze opravovat pouze metodami navrženými výrobcem zařízení.

Poznámky k instalaci

- Klimatizace se nesmí používat v místnosti, kde je vystavena zdroji otevřeného ohně (např. krb, (plynový) průtokový ohříváč vody, plynový ohříváč vzduchu atd.).
- Nenechávejte vrtat otvor a nezahřívejte připojovací trubky plamenem hořáku.
- Klimatizace musí být instalována v místnosti, která je větší než minimální požadovaná podlahová plocha. Minimální plocha je uvedena na výrobním štítku venkovní jednotky klimatizace nebo v tabulce a níže.
- Po instalaci je nutné provést zkoušku těsnosti chladicího systému.

tabulka a – Minimální podlahová plocha (m²)

množství nabíjecího prostředku (kg)	≤ 1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
umístění opěry	/	14,5	16,8	19,3	22,0	24,8	27,8	31,0	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
montáž oken	/	5,2	6,1	7,0	7,9	8,9	10,0	11,2	12,4	13,6	15,0	16,3	17,8	19,3
umístění na stěně	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5	6,0
montáž na strop	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0

Poznámky ke službě

- Zkontrolujte, zda zóna údržby nebo prostor místnosti splňuje požadavky uvedené na výrobním štítku.
 - Údržbářské práce jsou povoleny pouze v prostorách, které splňují požadavky na
- Zkontrolujte, zda je prostor pro údržbu dobře větraný.
 - Při údržbě udržujte stálou ventilaci.
- Zkontrolujte, zda se v prostoru údržby nenachází žádný zdroj otevřeného ohně nebo potenciální zdroj požáru.
 - V prostoru údržby je zakázáno používat otevřený oheň, kouřit a další faktory (např. jiskry, používání hořlavých materiálů při čištění), které by mohly způsobit požár; musí být vyvěšena výstražná cedule "Zákaz kouření".
- Zkontrolujte, zda je výstražný nápis na výrobním štítku spotřebiče v dobrém stavu.
 - Výměna nečitelné nebo poškozené výstražné značky

Pájení

- Pokud servisní technik potřebuje při údržbě nebo opravě spotřebiče řezat nebo pájet chladicí potrubí, je třeba dodržet následující kroky:
 - a) Vypněte spotřebič a odpojte jej od elektrické sítě.
 - b) Odčerpajte chladivo z chladicího systému pomocí rekuperační stanice.
 - c) V chladicím systému vytvořte podtlak.
 - d) Vyfoukněte instalaci dusíkem.
 - e) Proveďte řezání nebo pájení.
 - f) Po pájení se vraťte do servisního prostoru.
- Chladivo by pak mělo být přečerpáno do speciální lahve určené k uchovávání recyklovaného chladiva.
- Ujistěte se, že v blízkosti výstupu vývěvy není žádný otevřený zdroj plamene a že je místnost dobře větraná.

Doplnění chladiva

- Používejte speciální plnicí zařízení a nástroje určené pro chladivo R32. Dbejte na to, aby se různé typy chladiva nemíchaly dohromady.
- Nádrž na chladivo by měla být při plnění nastavena jako nová.
- Po naplnění nalepte štítek s množstvím chladiva v systému.
- Množství chladiva doplněného do systému by mělo být v souladu s pokyny výrobce.
- Po naplnění proveďte postup pro zjištění netěsností v systému před zahájením zkušebního provozu klimatizace; pokud zjistíte netěsnost, opravte ji a vraťte se k plnění.

Bezpečnostní pokyny pro přepravu a skladování

- Před vyložením a otevřením lahve s chladivem R32 je nutné použít detektor hořlavých plynů.
- V blízkosti tlakové lahve nepoužívejte zdroj třeného plamene, zakázáno je rovněž kouření.
- Všechny činnosti by měly být v souladu s místními průmyslovými předpisy a v souladu se zákonem.

5. Poznámky k instalaci

Instalační opatření elektrická

- ① K obvodu klimatizace by neměly být připojeny jiné elektrické spotřebiče.
- ② Podrobné pokyny k technickým podmínkám instalace klimatizačního zařízení vám poskytne kvalifikovaný elektrikář.
- ③ Aktuální technické údaje naleznete na výrobním štítku jednotky.
- ④ Zajistěte, aby zapojení jednotky provedl elektrikář v souladu s platnými normami a předpisy a tímto návodem.
- ⑤ Průřez přívodního elektrického kabelu musí odpovídat technickým specifikacím.
- ⑥ Pokud je napájecí kabel poškozený, je nutné jej celý vyměnit za nový.
- ⑦ Veškeré materiály pro elektroinstalaci musí odpovídat normám a musí být certifikovány.
- ⑧ Všechna elektrická připojení musí být v souladu se schématem zapojení na vnitřním krytu venkovní jednotky.
- ⑨ Vzdálenost mezi kontakty vodičů připojených k jednotce musí být nejméně 3 mm.
- ⑩ Použití poškozeného napájecího kabelu je nebezpečné, hrozí nebezpečí požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- ⑪ Nesprávné připojení může způsobit riziko poškození spotřebiče.

Zařízení s požadavky na uzemnění

- ① Ujistěte se, že uzemňovací kabel bude řádně připojen k uzemňovací sběrnici v budově.
- ② Připojení by mělo být provedeno bezpečně a lze je odpojit pouze pomocí nářadí.
- ③ Odpojitelné prvky by měly být připojeny k hlavní uzemňovací svorce (sběrnici) tak, aby bylo možné měřit uzemňovací odpor.
- ④ Průřez každého ochranného vodiče by měl vydržet předpokládaný zkratový proud.
- ⑤ Zajistěte, aby byly na elektrický napájecí systém použity správné parametry ochrany.
- ⑥ Musí být použity proudové chrániče a nadproudová ochrana.
- ⑦ Následující kovové součásti není dovoleno používat jako ochranné vodiče nebo jako vyrovnávací ochranné vodiče:
 - vodovodní potrubí,
 - potrubí obsahující hořlavé plyny nebo kapaliny,
 - konstrukční části vystavené mechanickému namáhání během běžného provozu,
 - pružné nebo pevné kovové potrubí,
 - pružné kovové díly, instalační vaničky a žebříky.
- ⑧ Uzemňovací vodič je obvykle označen žlutozelenou barvou a neměl by se používat k jiným účelům.

6. Instalace vnitřní jednotky

Výběr místa instalace vnitřní jednotky



VAROVÁNÍ

- Pokud bude venkovní jednotka vystavena silnému větru, musí být bezpečně umístěna, jinak hrozí její pád.
- Klimatizační jednotku instalujte na místo, kde je sklon menší než 5°.
- Přístroj neinstalujte na přímém slunečním světle.
- Spotřebič neinstalujte na místech, kde hrozí únik hořlavých plynů.

Vyberte umístění podle následujících podmínek:

- ① Přívod a odvod vzduchu z vnitřní jednotky by měl být umístěn mimo překážky, aby proud vzduchu z jednotky dosáhl do celé místnosti. Jednotku neinstalujte do kuchyní nebo prádelny.
- ② Přístroj instalujte v místnosti bez otevřeného ohně, zdroje ohně nebo rizika vznícení média.
- ③ Vyberte místo, které unese čtyřnásobek hmotnosti stroje, aniž by se zvýšila hlučnost a vibrace při provozu.
- ④ Místo instalace musí být rovné.
- ⑤ Délka potrubí uvnitř budovy a délka kabeláže by měla být v přípustném rozsahu popsáném v příručce.
- ⑥ Vyberte místo, odkud může kondenzát snadno odtékat, a připojte jej k systému odvodu kondenzátu klimatizace.
- ⑦ Pokud k zavěšení používáte šrouby, zkontrolujte, zda je místo instalace dostatečně bezpečné. Pokud není bezpečné, zpevněte před instalací podklad.
- ⑧ Vnitřní jednotka, napájecí kabel, kabely k nástěnnému ovladači a komunikační kabely by měly být vzdáleny alespoň 1 metr od televizoru a rádia. To proto, aby se zabránilo rušení obrazu nebo šumu (i do vzdálenosti 1 m může docházet k elektromagnetickému rušení).

Rozměry vnitřních jednotek

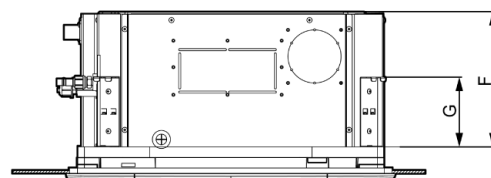
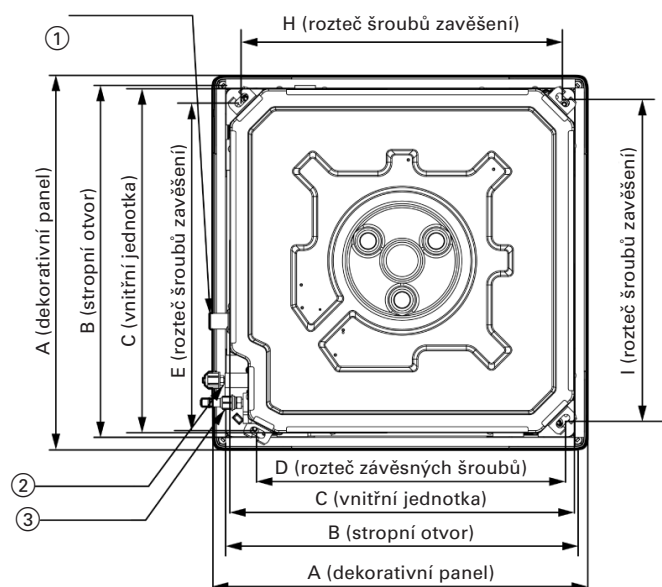


VAROVÁNÍ

- Vnitřní jednotku instalujte na místo, které unese alespoň pětínásobek hmotnosti jednotky a které nepřenáší ani nezesiluje zvuk nebo vibrace.
- Pokud není místo instalace dostatečně pevné, může vnitřní jednotka spadnout a způsobit zranění.
- Pokud jsou prováděny práce na instalaci panelu vnitřní jednotky, hrozí nebezpečí, že se jednotka uvolní. Při instalaci dbejte zvýšené opatrnosti.

6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

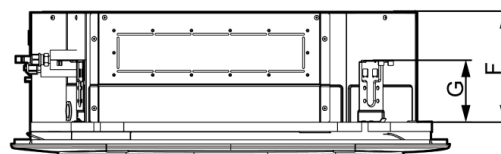
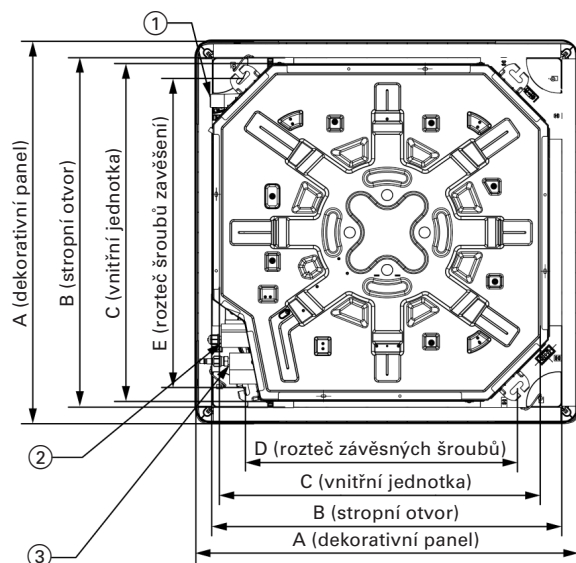
Vnitřní jednotka Vitoclima 300-S CF2028M3, Vitoclima 300-S CF2035M3, Vitoclima 300-S CF2053M3



- ① Potrubí kondenzátu
- ② Kapalinové potrubí
- ③ Plynové potrubí

Model	Rozměry (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Vitoclima 300-S CF3028M3	620	580	570	505	550	265	140	530	530
Vitoclima 300-S CF3035M3	620	580	570	505	550	265	140	530	530

Vnitřní jednotka Vitoclima 300-S CF2070M3



- ① Potrubí kondenzátu
- ② Kapalinové potrubí
- ③ Plynové potrubí

Model	Rozměry (mm)						
	A	B	C	D	E	F	G
Vitoclima 300-S CF3070M3	950	870	840	680	780	240	135

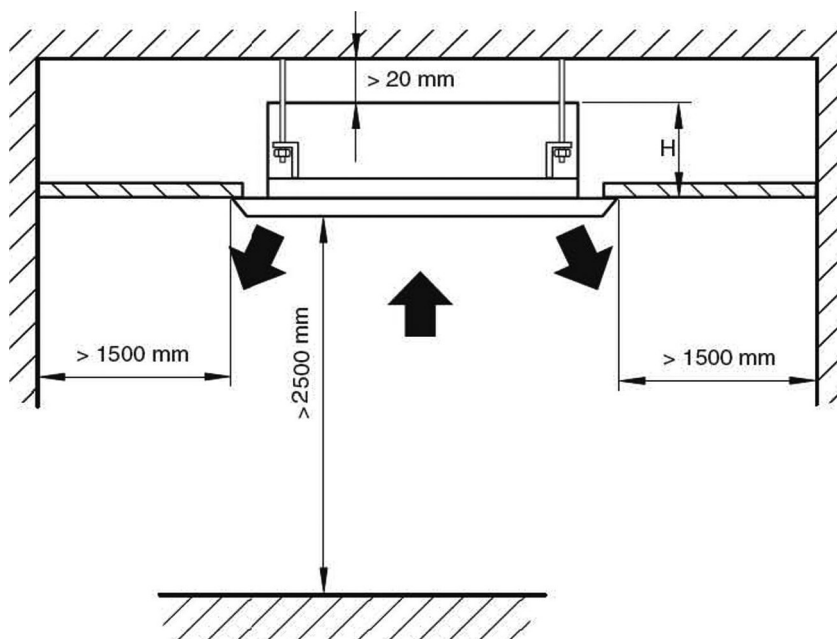
6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

Schéma umístění a prostoru pro instalaci vnitřní jednotky



POZNÁMKA

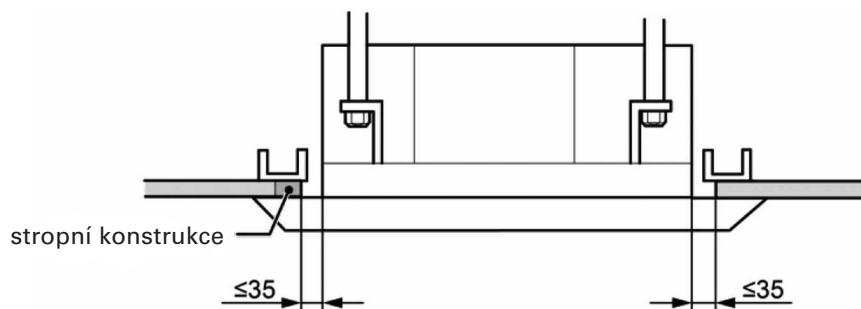
- Pro dosažení co nejlepšího výkonu vnitřní jednotky se ujistěte, že její instalační prostor odpovídá následujícím rozměrům pro instalaci).



Model	H (mm)
Vitoclima 300-S CF2028M3	295
Vitoclima 300-S CF2035M3	
Vitoclima 300-S CF2053M3	
Vitoclima 300-S CF2053M3	270

Instalace vnitřní jednotky

Aby bylo zajištěno, že dekorativní panel přesahuje 20 mm za vytvořený otvor v podhledu, měla by být vzdálenost mezi okrajem otvoru v podhledu a okrajem jednotky maximálně 35 mm. Pokud je tato vzdálenost větší než 35 mm, vyplňte mezeru materiálem podhledu, abyste zkrátili vzdálenost na požadovanou. Viz obrázek níže.



6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

Příprava na zavěšení vnitřní jednotky

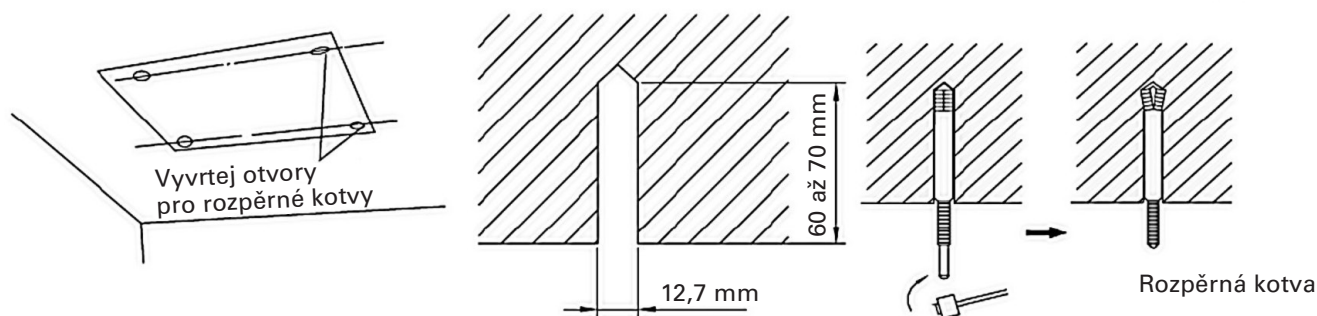


POZNÁMKA

- Utáhněte montážní matice a šrouby, abyste zabránili pádu klimatizace.

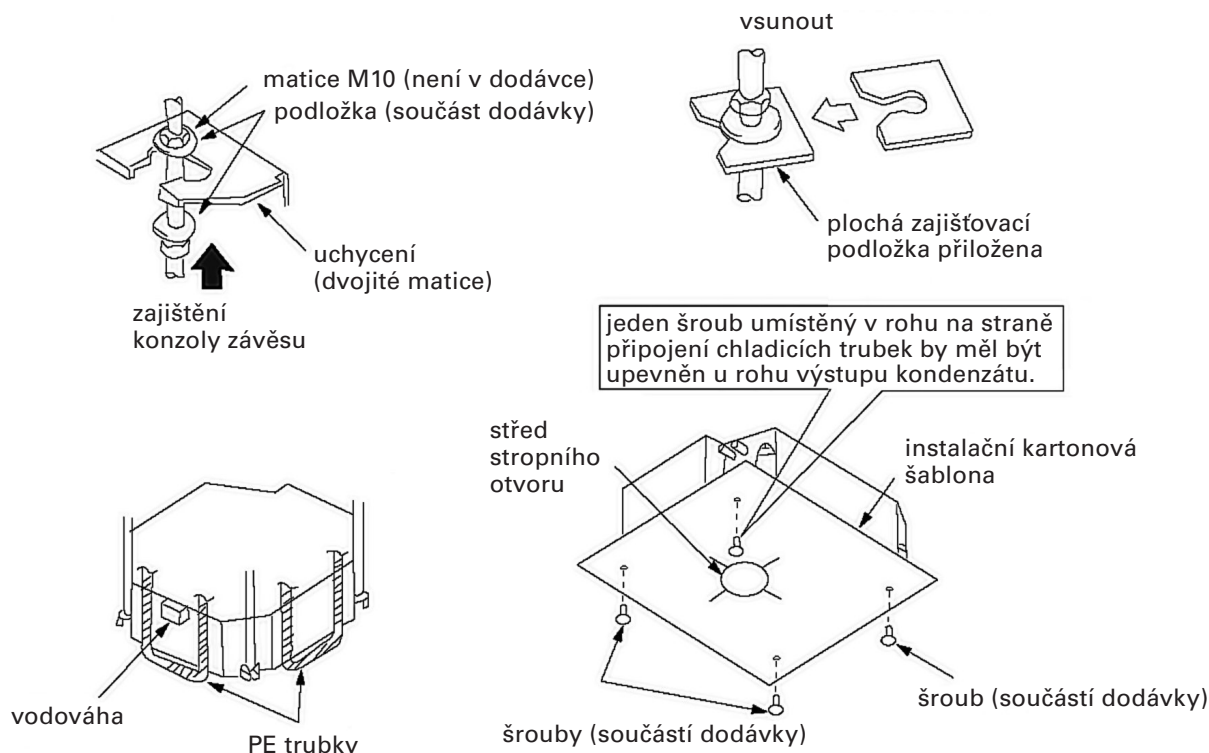
Instalace montážních kotev pro zavěšení jednotky

- ① Pomocí papírové šablony pro montáž jednotky vyvrtejte otvory pro kotvy (4 otvory).
- ② Upevněte kotvy ke stropu na dostatečně pevném místě, aby unesly hmotnost jednotky. Označte polohu kotev podle instalační šablony. Pomocí vrtáku do betonu vyvrtejte otvory o průměru 12,7 mm ($\frac{1}{2}$ ").
- ③ Kladivem zasuněte kotvu do vyvrtaného otvoru. Utáhněte momentovým klíčem. Ujistěte se, že podložka pod maticí je při roztažení kotvy pevně přitlačena k upevňovanému dílu.



6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

Instalace kazetové jednotky

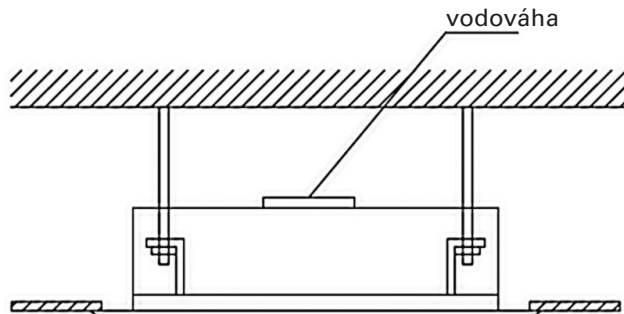


- ① Připevněte závitové tyče ke kotvám. Připevněte matice a podložky k závitové tyči ze spodní a horní strany držáku závěsu, jak je znázorněno výše. Plochá podložka (7) zabrání deformaci horní podložky. Nasaďte závěsnou konzolu a utáhněte matice, abyste zajistili jednotku proti posunutí.
- ② Změřte papírovou šablonu a vyznačte rozměr výřezu v podhledu. Pomocí dodaných šroubů (6) pevně přišroubujte papírovou šablonu k vnitřní jednotce na vyznačených místech.
- ③ Podle instalačního schématu umístěte jednotku do správné instalační polohy.
- ④ Zkontrolujte, zda je namontovaná jednotka ve všech směrech vodorovná, a nastavte ji pomocí dříve namontovaných matic a podložek.
- ⑤ Klimatizace je vybavena čerpadlem kondenzátu a plovákovým spínačem umístěným v jednom ze čtyř rohů jednotky. Je důležité, aby plovákový spínač odpovídal skutečné hladině vody. Hladinu kontrolujte pomocí polyethylenové hadičky. Pokud plovák není v úrovni, může dojít k jeho poruše a úniku vody.
- ⑥ Odstraňte zajišťovací podložku (7) a pevně utáhněte kolíky proti závěsnému držáku, čímž definitivně zafixujete polohu jednotky.
- ⑦ Vyjměte papírovou šablonu (5).

6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

Vyrovnění vnitřní jednotky

Po montáži vnitřní jednotky pomocí závitových tyčí ke stropu je třeba zkontrolovat vyrovnění vnitřní jednotky a v případě potřeby provést potřebné úpravy. Pravidlem je, že jednotka by měla viset vodorovně.



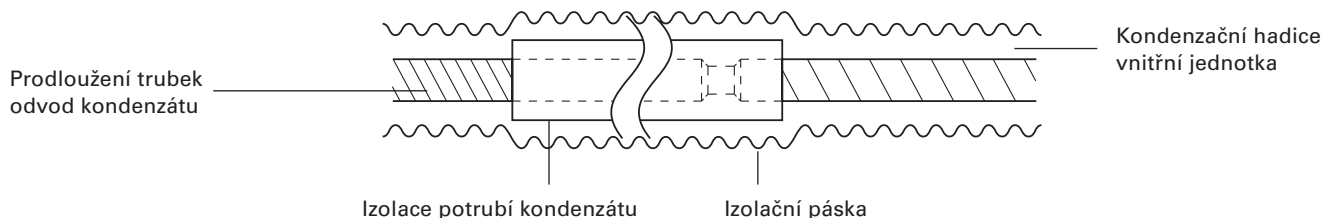
Instalace potrubí pro odvod kondenzátu z vnitřní jednotky



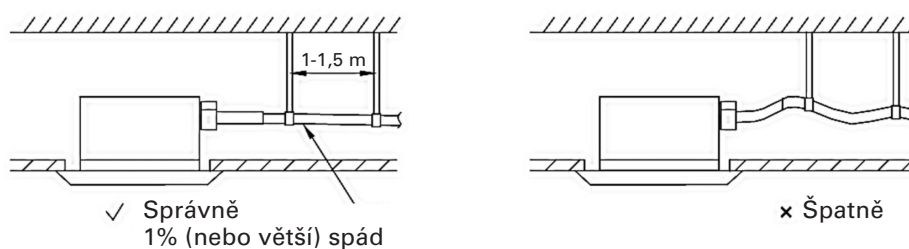
POZNÁMKA

- Instalujte kondenzační potrubí v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k instalaci, a pokud teplota v místnosti není dostatečná k zabránění kondenzace, izolujte kondenzační potrubí. Problémy s instalací odvodu kondenzátu mohou vést k únikům vody.

- ① Instalujte potrubí kondenzátu se sklonem směrem dolů ($1/50$ až $1/100$) a nepoužívejte žádné prudké ohyby nebo zvedání potrubí podél trasy instalace. Viz níže uvedené výkresy.
- ② Ujistěte se, že na vypouštěcí hadici nejsou žádné trhliny ani netěsnosti, abyste zabránili vzniku vzduchových kapes a problémům s odvodem kondenzátu. Viz níže uvedené výkresy.



- ③ Potrubí by mělo být co nejkratší a skloněné směrem dolů se sklonem alespoň $1/100$, aby se uvnitř potrubí nezadržoval vzduch.
- ④ Pokud není možné nainstalovat odtokové potrubí ve správném sklonu, je třeba v rámci možností zvýšit svislý úsek odtokového potrubí u jednotky ($< 1,0$ m).
- ⑤ Aby byla vypouštěcí hadice rovná, měly by být podpěry potrubí od sebe vzdáleny maximálně 1000 ~ 1500 mm.



- ⑥ Použijte hadici na kondenzát dodanou s přístrojem.
- ⑦ Připojte hadici kondenzátu k potrubí pro odvod kondenzátu.
- ⑧ Kolem kovové svorky kondenzační hadice navineme vhodnou vrstvu tepelné izolace.

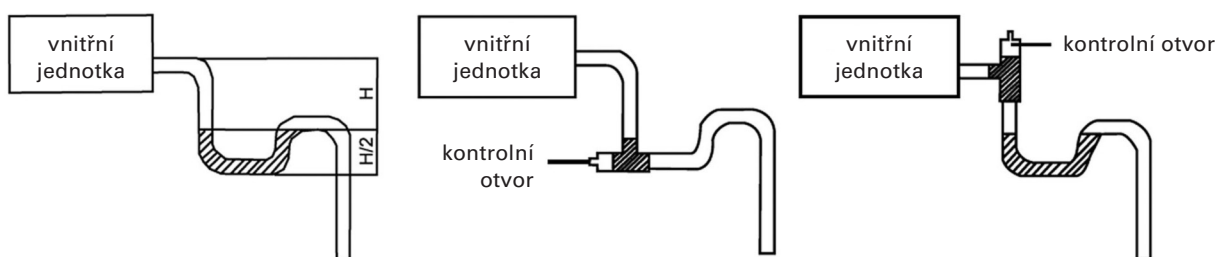
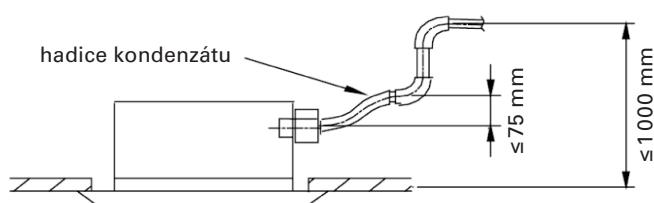
6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

- ③ Pokud potrubí pro odvod kondenzátu nedokáže udržet dostatečný sklon, je třeba upravit výšku stoupacího potrubí, pokud máme v kazetové jednotce použito čerpadlo kondenzátu (v zamýšleném rozsahu, jak je znázorněno na obrázku výše).
- ④ Pokud je průtok vzduchu ve vnitřní jednotce vysoký, může dojít k nasávání okolního vzduchu přes kondenzační potrubí vlivem indukovaného podtlaku vzduchu. Z důvodu ochrany nainstalujte na výstup kondenzátu každé vnitřní jednotky U-trap, jak je znázorněno na obrázku níže.
- ⑤ U každé vnitřní jednotky nainstalujte sifon.
- ⑥ Sifon by měl být instalován tak, aby se dal v případě ucpání odtoku snadno vyčistit.

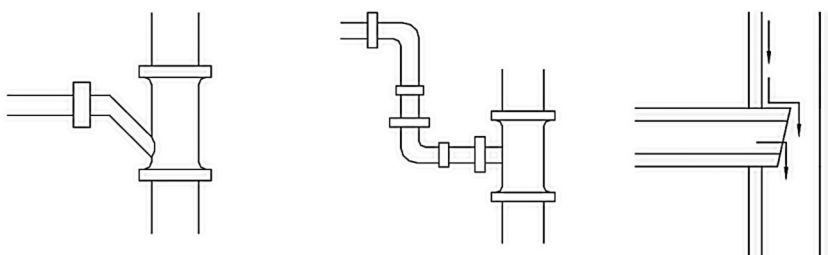


POZNÁMKA

- Výška vyústění hadice pro odvod kondenzátu by měla být přibližně 75 mm, jak je znázorněno na obrázku níže, aby výstupní otvor hadice kondenzátu z kanálové jednotky nebyl ovlivněn vnější silou.



- ⑦ Odtoková větev by měla být připojena ke svislé nebo vodorovné části hlavního potrubí pro odvod kondenzátu.
- ⑧ Různá vodorovná potrubí by neměla být připojena ke svislému svodu na stejné úrovni. Připojení ke stoupacímu potrubí by mělo být provedeno jedním z následujících tří způsobů:
 1. Připojení pomocí T-kusu
 2. Připojení pomocí vestavěných kolen
 3. Připojení s vodorovným připojovacím potrubím

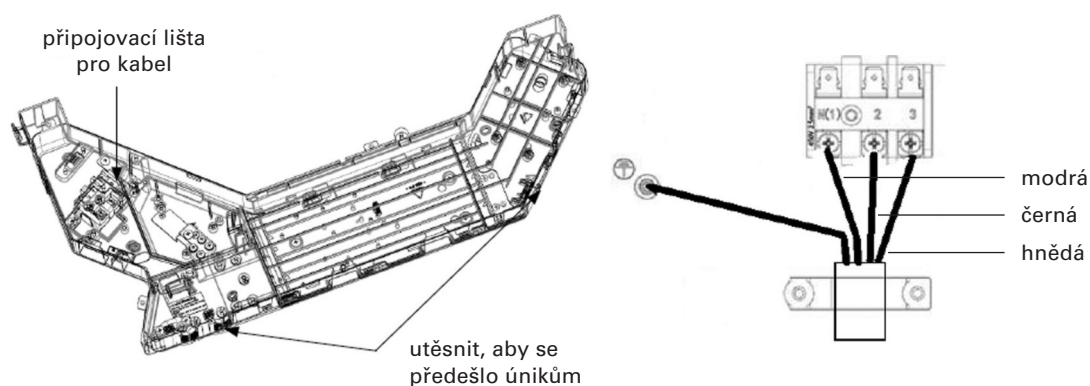


6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

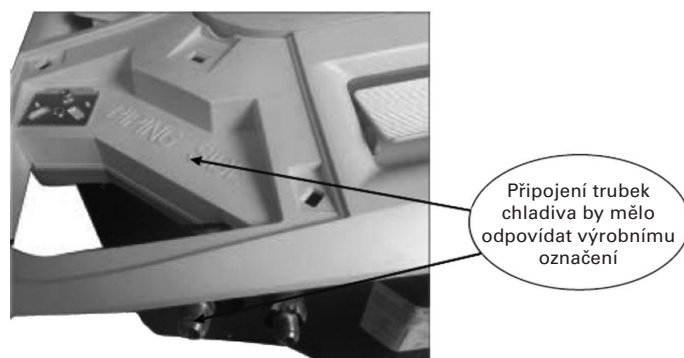
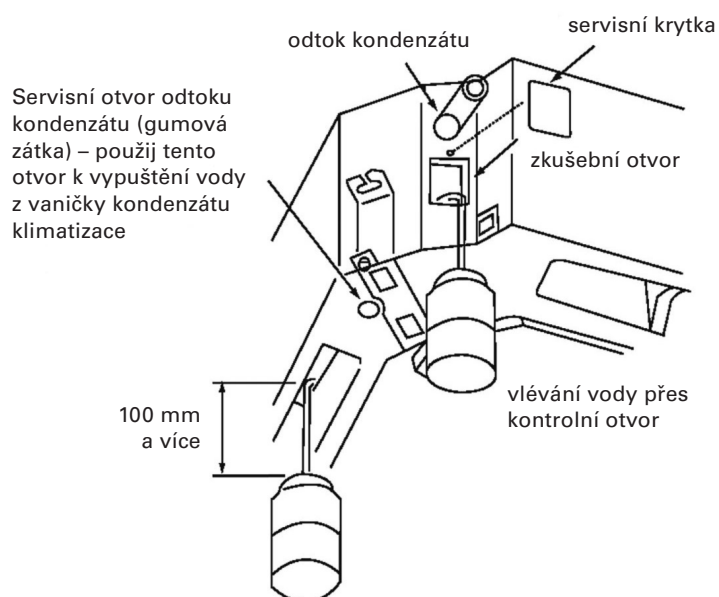
Kontrola odvodu kondenzátu

- ① Po dokončení instalace vnitřní jednotky zkontrolujte, zda byl správně proveden odvod kondenzátu. Do vaničky pro odvod kondenzátu vnitřní jednotky nalijte asi 1l vody. Vodu nalévejte pomalu a zkontrolujte těsnost provedeného odtoku a správnost odtoku vody.

Správnou funkci odvodu kondenzátu lze také zkontrolovat, když je klimatizace v režimu chlazení, když je ke klimatizaci připojen zdroj napájení a čerpadlo kondenzátu je v provozu.



- ② Podívejte se na níže uvedený obrázek, kde je uveden způsob plnění vodou pro zkoušku odtoku.

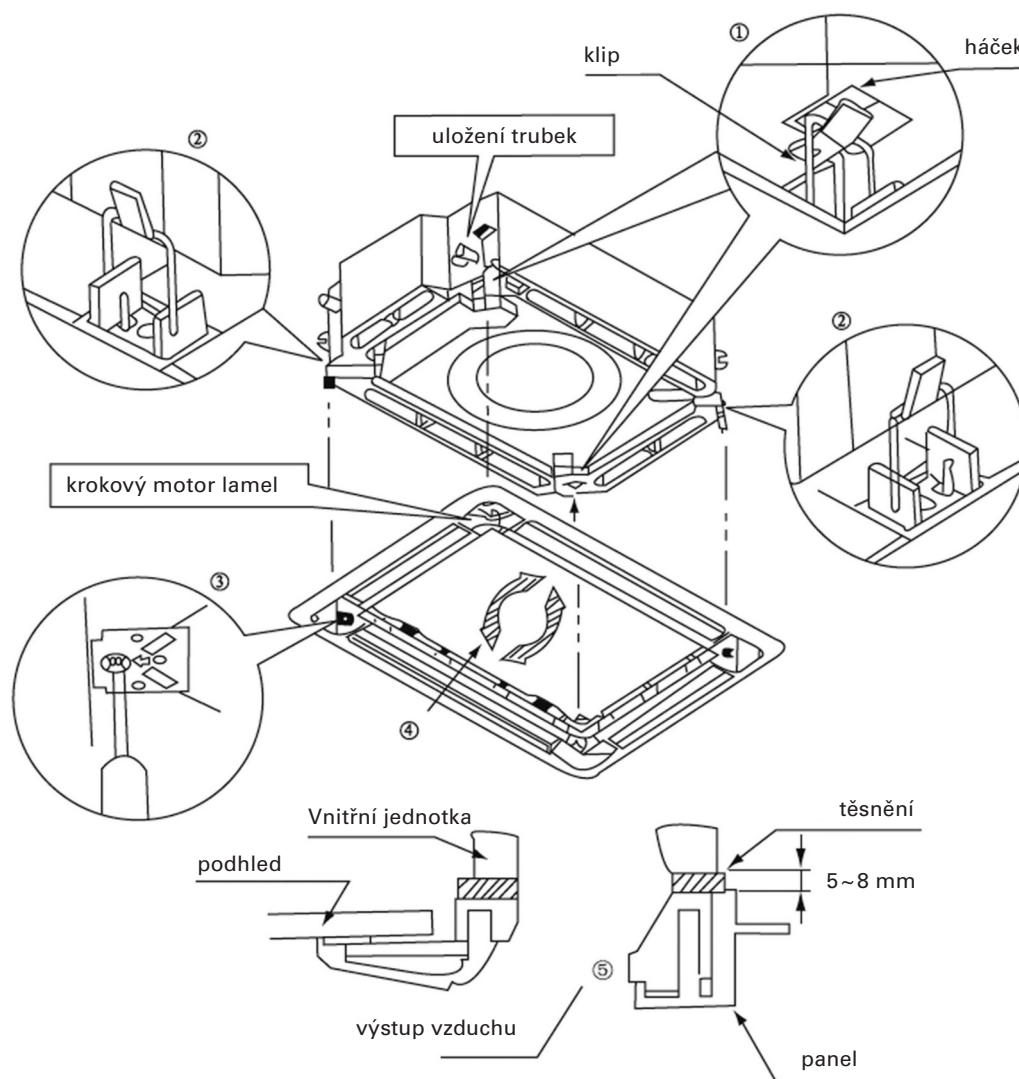


6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

Instalace dekorativního panelu

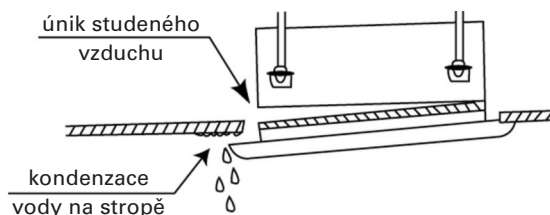
Jak je znázorněno níže, sejměte 4 rohové kryty z dekorativního panelu a maximálně povolte šestihranné šrouby na 4 háčích. Poloha označená -PIPING SIDE- na ozdobném panelu bude směřovat přímo k výstupu chladicího potrubí vnitřní jednotky.

- ① Dočasně zavěste 4 upevňovací oka na příslušné háčky na tělese vnitřní jednotky (nedovolte, aby se ovládací kabely dostaly pod těsnicí materiál).
- ② Utáhněte šestihranné šrouby pod 4 upevňovací prvky asi o 15 mm (přední panel se zvedne).
- ③ Jak je znázorněno níže, otočte dekorativní panel ve směru šipky tak, aby panel těsně přiléhal ke stropu.
- ④ Šrouby šroubujte tak dlouho, dokud tloušťka těsnicího materiálu mezi dekorativním panelem a stropem nebude 5-8 mm.

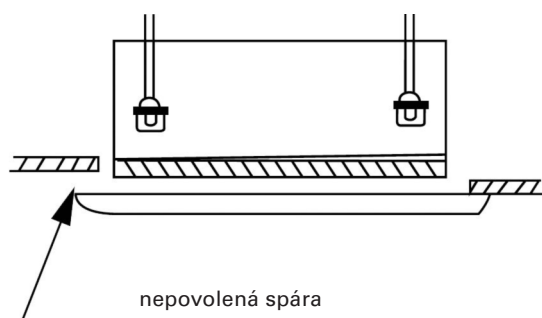


6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

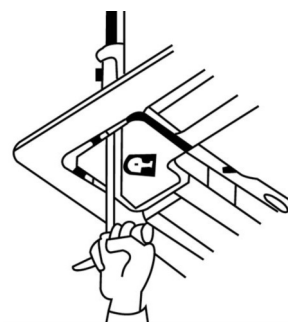
- ① Nesprávné utažení šroubů může vést k následujícímu problému.



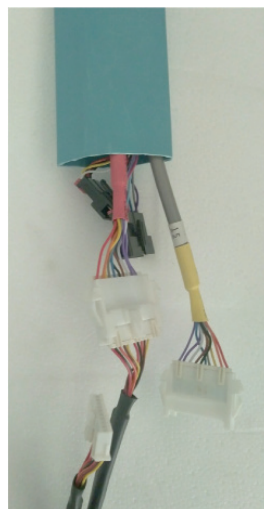
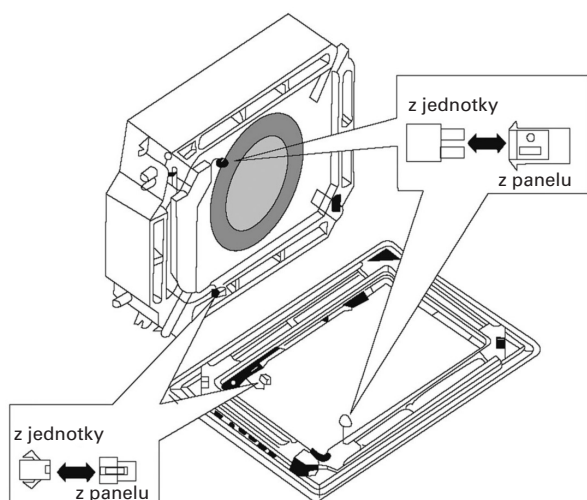
- ② Pokud po dotažení šroubů zůstane mezi stropem a dekorativním panelem jednotky mezera, upravte výšku jednotky (podle obrázku níže).



Výšku zavěšení vnitřní jednotky můžete nastavit pomocí otvoru v rohu dekoračního panelu kazety. Pokud je to možné, snažte se to provést opatrně, aby byl odtok kondenzátu správný.



- ③ Po instalaci dekorativního panelu se ujistěte, že mezi tělem vnitřní jednotky a předním panelem není žádná mezera.
④ Zapojení dekorativního panelu. Připojte dekorativní panel k hlavnímu tělesu jednotky příslušnými otvory. Zásuvky opatřete zástrčkami podle jejich velikosti.



POZNÁMKA

- Po instalaci dekorativního panelu použijte ochranný izolace kryt o tloušťce 1 mm (příslušenství), kterým obalte zástrčky a zásuvky kabeláže, přitiskněte obě strany krytu pokrytého lepidlem a nakonec jej zajistěte svorkami na obou stranách.

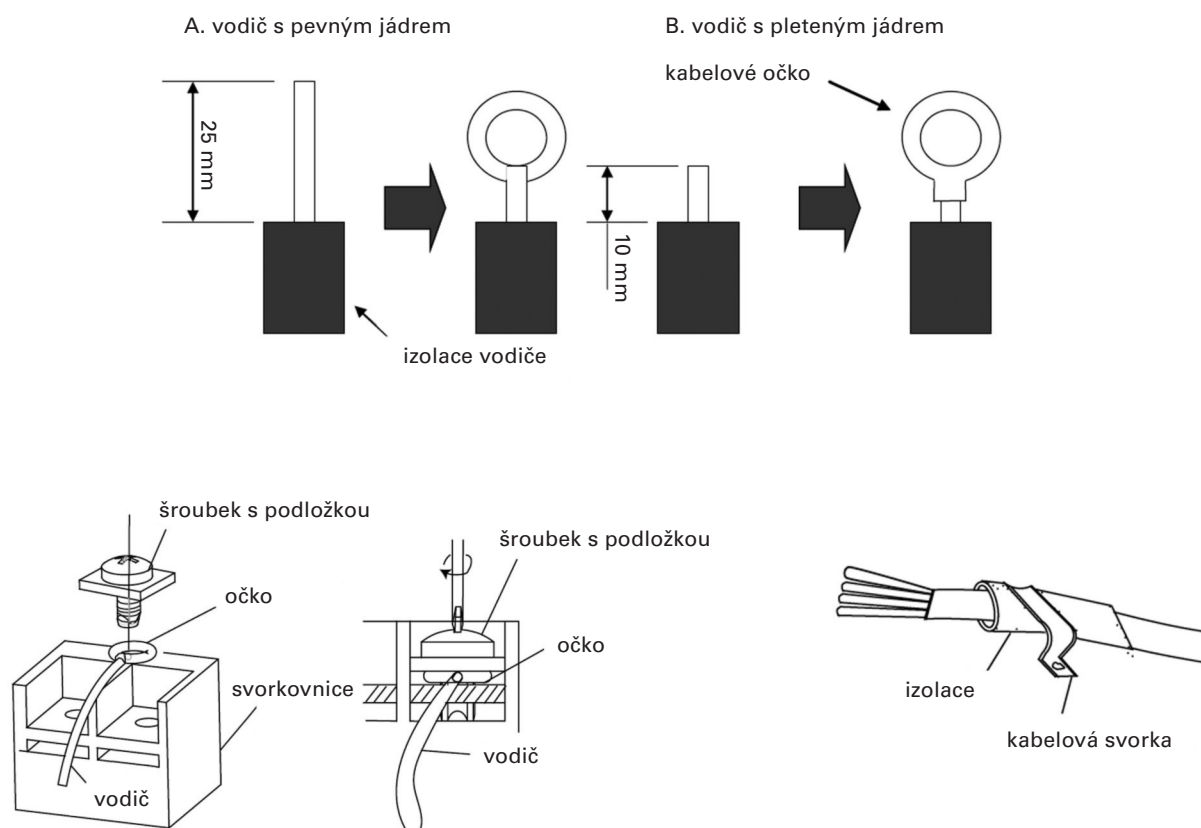
6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

Bezpečnostní opatření při instalaci elektrických zařízení

- Uzemnění by mělo být spolehlivé a ochranný vodič by měl být připojen na správné místo v budově kvalifikovaným elektrikářem.
- Elektrickou instalaci by měl provádět odborník v souladu s místními předpisy a zákonnými normami a měla by být provedena v souladu s tímto návodem.
- Napájecí obvod musí být vybaven instalačním jističem (nadproudovým jističem) v kombinaci s proudovým chráničem, musí mít dostatečnou kapacitu a funkci magnetické i tepelné spouště v případě zkratu nebo přetížení.
- Napájení externího zařízení a všech jednotek BU v systému by mělo být oddělené.
- Při provádění elektrických prací používejte dostatečně dlouhý kabel, aby pokryl celou vzdálenost od elektroinstalační skříně ke spotřebiči bez jakýchkoli spojů po cestě. V případě potřeby dbejte na to, aby spojení bylo pevné, aby na vodiče nepůsobily vnější síly a aby byly spoje řádně izolovány. V opačném případě může přímý kontakt s vodičem pod napětím způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár apod.
- Použijte kabel odpovídající jmenovitému napětí a pouze pro obvod určený pro klimatizaci.
- Po instalaci netahejte za napájecí kabel silou.

Bezpečnostní opatření při pokládání kabelů

- ① U drátových kabelů (podle obrázku níže):
 - Pomocí štípacích kleští odřízněte konec drátu a poté odloupněte přibližně 25 mm izolační vrstvy.
 - Pomocí šroubováku vyšroubujte upínací šroub na upínací liště.
 - Pomocí kleští ohněte pevný drát do kroužku, který zapadne do upínacího šroubu.
 - Vytvořte vhodný kroužek a umístěte jej na svorkovnici. Pomocí šroubováku utáhněte upínací šroub.
- ② Pro slané vodiče typu drátu (jak je uvedeno výše):
 - Pomocí štípacích kleští odřízněte konec drátu a poté odloupněte asi 10 mm izolační vrstvy.
 - Pomocí šroubováku vyšroubujte upínací šroub na svorkovnici.
 - Kulatou svorkou nebo svorkou pevně připevněte kulatou svorku na vyjmutý konec drátu.
 - Použijte kulaté kabelové oko. Pomocí šroubováku ji zajistěte a utáhněte upínací šroub (podle obrázku níže).



6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

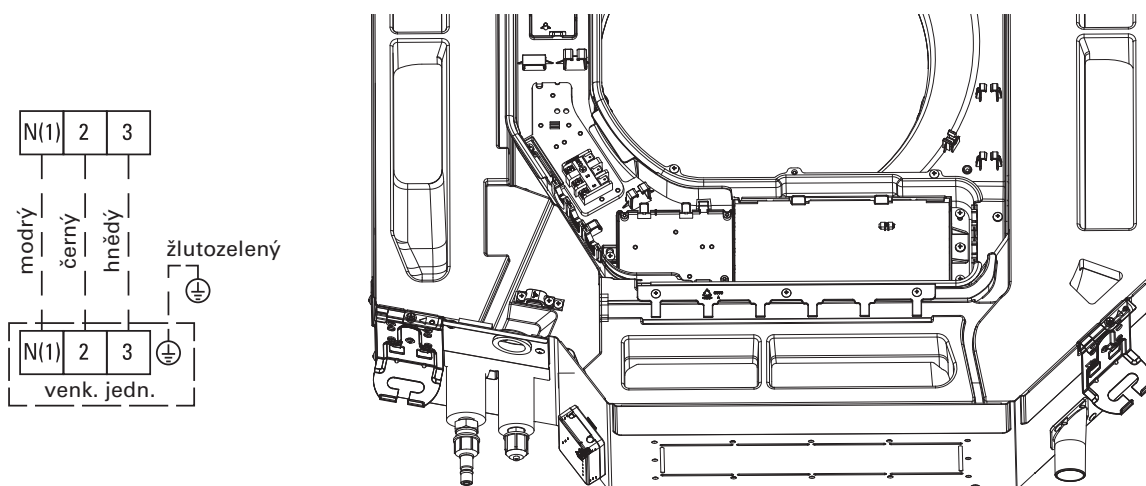


POZNÁMKA

- Komunikační a napájecí kabel musí být vedeny odděleně a ve vzdálenosti nejméně 2 cm od sebe, jinak může dojít k problémům s komunikací.
- Aby byl napájecí kabel a přenosové vedení chráněno před poškozením otvorem, musí být v otvoru umístěn pryžový kroužek. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru apod.
- Napájecí kabel a komunikační vedení musí být v dostatečné vzdálenosti od rozhlasových a televizních přijímačů, které mohou vyzařovat elektromagnetické vlny, aby nedocházelo k rušení a interferencím v dosahu větším než jeden metr. V opačném případě nemusí zařízení správně fungovat.
- Po dokončení elektrických prací pečlivě a bezpečně zkontrolujte upevnění každého kabelu připojeného ke svorkovnicím.
- Zemnicí kabel připojte samostatně k zemnicímu šroubu.
- Pokud je komunikační kabel připojen ke svorkám nesprávně, zařízení nebude fungovat správně.

Zapojení na straně vnitřní jednotky

Sejměte kryt elektrické skříně z podstavy elektrické skříně. Poté připojte vodiče. Připojte připojovací vodiče vnitřní jednotky podle příslušných značek.



Vnitřní jednotky	Napájení (V/f/Hz)	Pojistka (A)	Minimální přívodní kabel (mm ²)
2,8-5,3 kW	220-240 V ~ 50 Hz	3,15	4 × 0,75
7,0 kW		5,0	



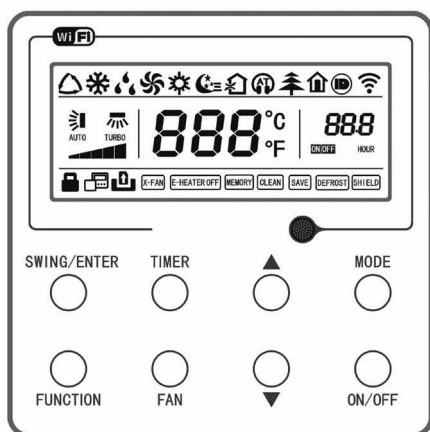
POZNÁMKA

- Pojistka se nachází na hlavní desce zařízení.
- Na každém napájecím obvodu v blízkosti zařízení (vnitřní a venkovní jednotky) musí být nainstalován automatický jistič (nadproudový jistič) s kontaktem alespoň 3 mm. Zařízení připojené k elektrické instalaci musí být schopno přerušit obvod, pokud proud tekoucí v obvodu překročí bezpečnou hodnotu pro daný obvod, a musí být zajištěno bezpečné odpojení napájení v případě servisu zařízení.
- Instalační spínače a specifikace napájecího kabelu uvedené v tabulce výše jsou určeny maximální spotřebou zařízení.
- Technické údaje pro napájecí kabely uvedené v tabulce výše platí v provozních podmínkách, kdy je teplota okolí 40°C a je použit vícežilový měděný kabel [např. instalační kabel YDY, s jednožilovými měděnými vodiči (D) v polyvinylchloridové izolaci (Y) a polyvinylchloridovým pláštěm (Y) se zelenožlutým ochranným vodičem (žo)], provozní teplota do +70°C (podle 60245 IEC 57).

6. Instalace vnitřní jednotky (pokračování)

Připojení ovládacího kabelu pro drátový ovladač

- ① Otevřete kryt elektrické skříňky vnitřní jednotky.
- ② Provlékněte ovládací kabel gumovým kroužkem.
- ③ Zasuňte ovládací kabel do čtyřkolíkové zásuvky na ovládací desce vnitřní jednotky vnitřní jednotky.
- ④ Pečlivě upevněte ovládací kabel pomocí upevňovací svorky.



Pro kazetové klimatizace:
Vitoclima 300-S CF2028M3
Vitoclima 300-S CF2035M3
Vitoclima 300-S CF2053M3
Vitoclima 300-S CF2070M3
volitelně je k dispozici pevně připojený
ovladač model XE73-44/E.

7. Metoda oplechování trubek

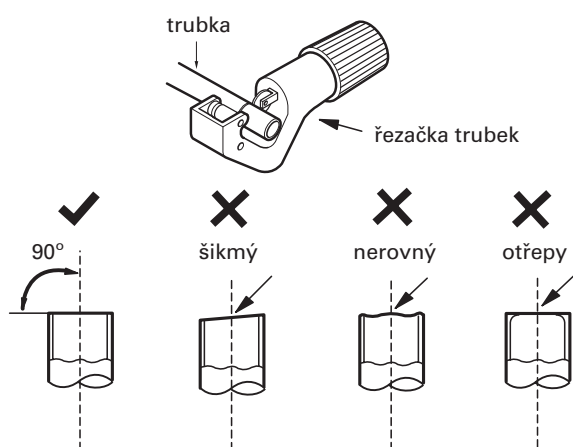
Obrubování potrubí



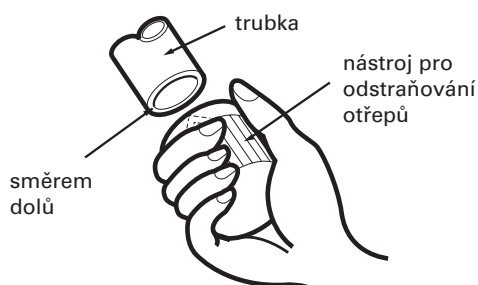
POZNÁMKA

Nesprávně odvzdušněné potrubí je hlavní příčinou úniku chladiva. Odvzdušnění potrubí chladiva proveďte podle následujících kroků:

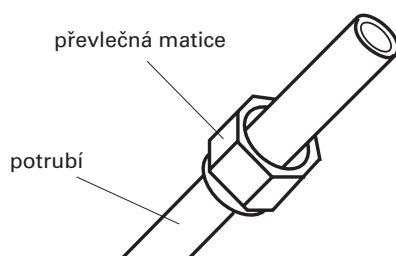
- Ⓐ Řezání chladicího potrubí
- Zkontrolujte délku potrubí podle vzdálenosti od vnitřní jednotky a venkovní jednotky.
 - Potřebnou délku trubky uřízněte pomocí řezačky na trubky.



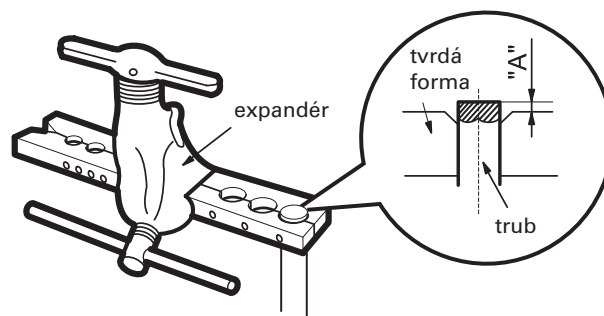
- Ⓑ Odstranění otřepů
- Odstraňte otřepy pomocí nástroje na odstraňování otřepů a zabraňte jejich vniknutí do trubky tím, že trubku budete držet ve svislé poloze otevřeným koncem dolů.



- Ⓒ Použijte vhodnou tepelnou izolaci chladicího potrubí
- Ⓓ Nasadte šestihrannou matici na trubku.
- Odšroubujte šestihrannou matici z připojovacího potrubí vnitřní jednotky a z ventilu venkovní jednotky; matici na potrubí vyměňte.



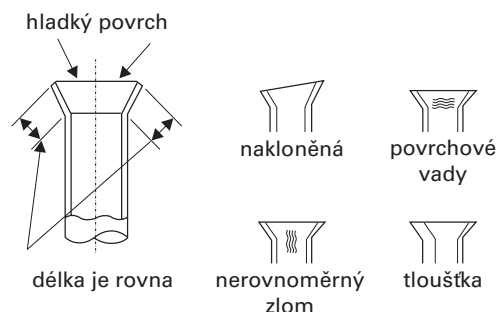
- Ⓔ Udělejte si šálek
- Pro měděné, chladicí trubky použijte hrnek.



Pozor:
Rozměr "A" se liší v závislosti na průměru potrubí, viz tabulka níže:

Průměr potrubí (mm)	A (mm)	
	Max	Min
Ø 6-6,35 (¼")	1,3	0,7
Ø 9,52 (⅜")	1,6	1,0
Ø 12-12,7 (½")	1,8	1,0
Ø 15,8-16 (⅝")	2,4	2,2

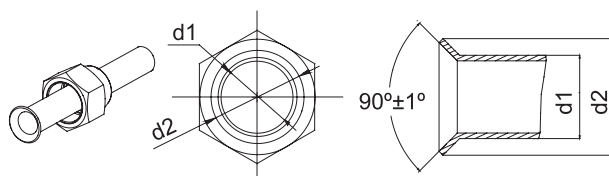
- Ⓕ Kontrola
- Zkontrolujte kvalitu zpracování šálku. Pokud se vyskytne závada, zkontrolujte šálek znovu podle výše uvedených kroků.



7. Metoda oplechování trubek (pokračování)

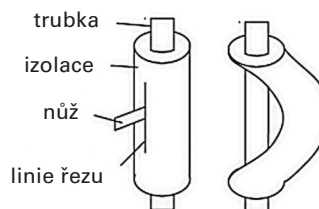
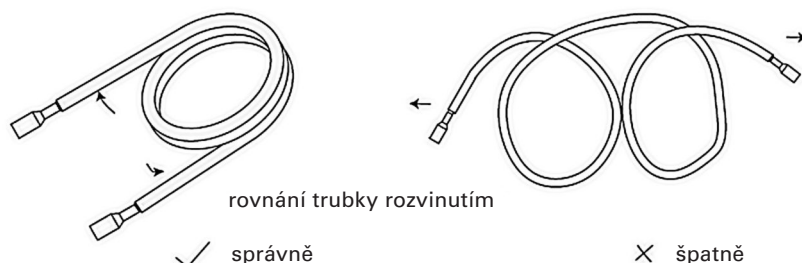
Pískování chladicích trubek

- ① Řezání chladicího potrubí
 - Zkontrolujte délku potrubí podle vzdálenosti od vnitřní jednotky a venkovní jednotky.
 - Potřebnou délku trubky uřízněte pomocí řezačky na trubky.
- ② Odstranění otřepů
 - Odstraňte otřepy nástrojem na odstraňování otřepů a zabraňte vniknutí otřepů do trubky tím, že trubku budete držet svisle otevřeným koncem dolů.
- ③ Použijte vhodnou tepelnou izolaci chladicího potrubí
- ④ Nasadte šestihrannou matici na trubku.
 - Odšroubujte šestihrannou matici z připojovacího potrubí vnitřní jednotky a z ventilu venkovní jednotky; matici na potrubí vyměňte.
- ⑤ Udělejte si šálek
 - Použijte šálek na měděné trubky, chladicí zařízení.
- ⑥ Kontrola
 - Zkontrolujte kvalitu zpracování šálku. Pokud se tam vyskytne vada, proveďte šálek znovu podle výše uvedených kroků.



Chlazení ohýbáním trubek

- ① Při ručním tvarování trubek dbejte na to, abyste je neohnuli.



- ② Neohýbejte trubky pod úhlem větším než 90°.
- ③ Při opakovaném ohýbání nebo natahování trubek materiál ztvdne, takže se obtížně ohýbá nebo natahuje. Trubky neohýbejte ani nenatahujte více než třikrát.
- ④ Při ohýbání trubky ji neohýbejte s izolací. Potrubí se pak pravděpodobně ohne nebo zlomí. V takovém případě nařízněte tepelnou izolaci ostrým nožem, jak je znázorněno na obrázku na protější straně, a ohněte ji, jakmile je trubka odkrytá. Jakmile trubku ohnete podle potřeby, umístěte tepelnou izolaci zpět na trubku a zajistěte ji páskou.

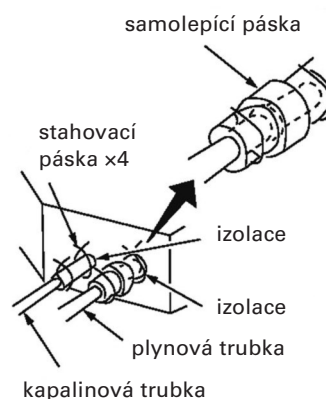
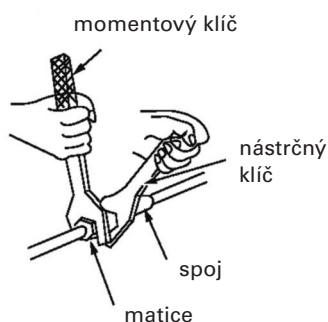
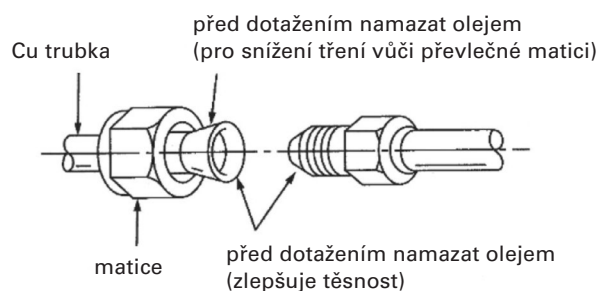
7. Metoda oplechování trubek (pokračování)

Připojení chladicího potrubí k vnitřní jednotce



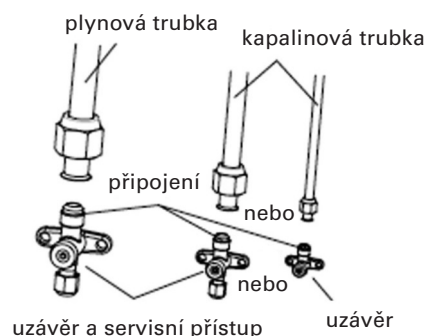
POZNÁMKA

- ① Připojte připojovací potrubí ke spotřebiči. Postupujte podle pokynů na níže uvedených obrázcích. Použijte klíč na matice a momentový klíč.
- ② Při připojování namažte vnitřní i vnější stranu matic chladicím olejem, utáhněte je rukou o 3-4 otáčky a poté je dotáhněte klíčem.
- ③ V tabulce v dolní části stránky zkontrolujte, zda jsou dobře utaženy momentovým klíčem (příliš velký tlak by mohl poškodit matici a vést k netěsnosti).
- ④ Zkontrolujte, zda připojovací potrubí netěsní, a poté na místo připojení plynového a kapalinového potrubí naneste tepelnou izolaci podle obrázku.
- ⑤ Naneste tepelnou izolaci kolem spoje plynového a kapalinového potrubí a zakryjte tepelnou izolací obě potrubí.
- ⑥ Nezapomeňte připojit plynové potrubí až po připojení kapalinového potrubí.



Průměr měděné trubky	Točivý moment
1/4"	15-30 (N·m)
3/8"	35-40 (N·m)
5/8"	60-65 (N·m)
1/2"	45-50 (N·m)
3/4"	70-75 (N·m)
7/8"	80-85 (N·m)

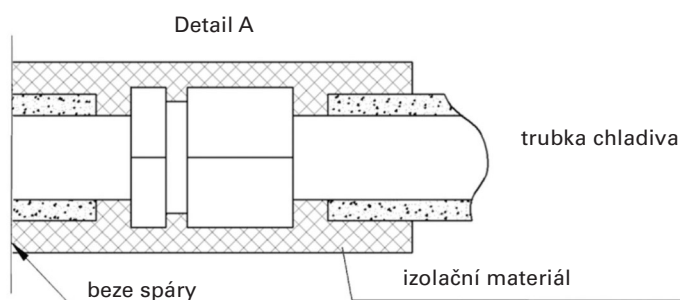
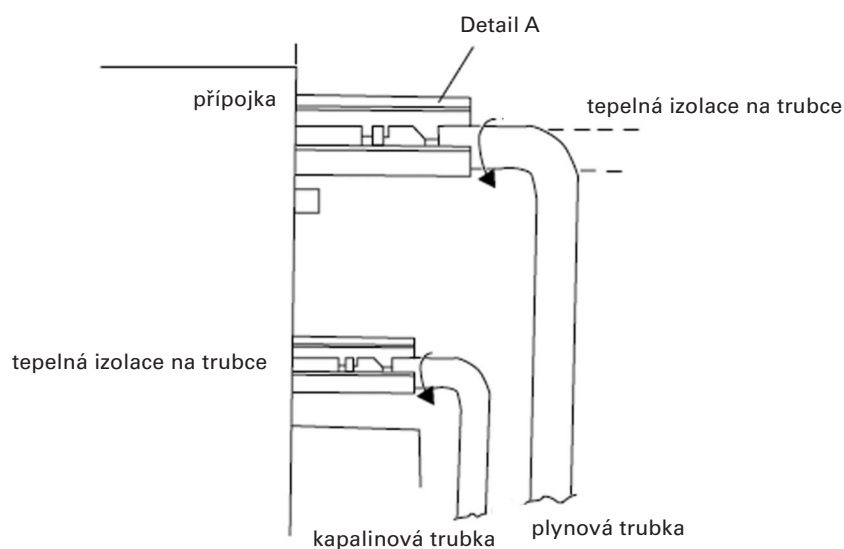
Utáhněte matici připojovacího potrubí na ventilové přípojce venkovní jednotky. Způsob utahování je stejný jako u vnitřní jednotky.



7. Metoda oplechování trubek (pokračování)

Tepelná izolace na spojích potrubí

Omotejte a přelepte tepelnou izolaci z příslušenství (větší a menší průměr) na chladicí potrubí v místě připojení u vnitřní jednotky.



Technické požadavky na instalaci

Omotejte a přelepte tepelnou izolaci z příslušenství (větší a menší průměr) na chladicí potrubí v místě připojení u vnitřní jednotky.

Model	Průměr chladicího potrubí (palce)		Potrubí kondenzátu (vnější průměr x tloušťka stěny) (mm)
	Kapalina	Plyn	
Vitoclima 300-S CF2028M3 Vitoclima 300-S CF3035M3	¼	⅜	Ø 25 x 1,5
Vitoclima 300-S CF3053M3		½	
Vitoclima 300-S CF3070M3		⅝	

8. Kontrola po instalaci

Po dokončení instalace klimatizace zkontrolujte následující požadavky:

Položky, které je třeba zkontrolovat	Možné nesrovnalosti
Je zařízení stabilně namontováno?	Jednotka může spadnout, kymáčet se nebo vydávat hluk.
Byla provedena zkouška těsnosti?	Nedostatečný chladicí nebo topný výkon.
Je tepelná izolace dostatečná?	Možnost kondenzace a kondenzace na povrchu.
Je odvod kondenzátu správný?	Možnost kondenzace a kondenzace na povrchu.
Odpovídá napájení klimatizace údajům na výrobním štítku?	Možné poškození klimatizace nebo spálení elektronických součástí.
Je chladicí a elektrická instalace provedena správně?	Možné poškození klimatizace nebo spálení elektronických součástí.
Je uzemnění klimatizace správné?	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
Má napájecí kabel ke klimatizaci správnou velikost?	Možné poškození klimatizace nebo spálení elektronických součástí.
Nejsou přívody a odvody vzduchu z vnitřní a venkovní jednotky ucpané?	Nedostatečný chladicí nebo topný výkon.
Byly odstraněny nečistoty a různé odpady vzniklé při instalaci?	Možné poškození klimatizace nebo spálení elektronických součástí.
Jsou plynový ventil a kapalinový ventil pro připojovací chladicí potrubí ve venkovní jednotce zcela otevřené?	Nedostatečný chladicí nebo topný výkon.
Byly konce připojovacích trubek u jednotek izolovány?	Nedostatečný chladicí nebo topný výkon; plýtvání elektřinou.

Zkušební práce

- ① **Příprava na pracovní zkoušku**
 - Napájecí zdroj nepřipojujte před dokončením instalace.
 - Poskytněte uživateli důležité informace o provozu klimatizace.
- ② **Pracovní zkušební metoda**
 - Připojte napájecí zdroj a stisknutím tlačítka ON/OFF na dálkovém ovladači zapněte klimatizaci.
 - Stiskněte tlačítko MODA na bezdrátovém ovladači, zvolte příslušný provozní režim, například chlazení, vytápění nebo větrání, a sledujte, zda klimatizace pracuje správně.
 - Při okolní teplotě nižší než 16°C se klimatizace ve funkci chlazení nespustí.

9. Řešení problémů

Obecná analýza problémů

Před vyžádáním servisu zkontrolujte následující položky. Pokud problém přetrvává, obraťte se na autorizované servisní středisko Viessmann. Nesprávná oprava může mít za následek úraz elektrickým proudem.

Problém	Možné příčiny	Řešení
Vnitřní jednotka nepřijímá signál bezdrátového ovladače nebo nefunguje.	Je vážně narušen (např. statická elektřina, nestabilní napětí)?	Vytáhněte zástrčku. Přibližně po 3 minutách zástrčku znovu zasuněte a přístroj znovu zapněte.
	Je přijímač řídicího signálu umístěn v provozním dosahu bezdrátového ovladače?	Dosah příjmu signálu je 8 m.
	Existují nějaké překážky?	Odstraňte překážky.
	Je bezdrátový ovladač otočen směrem k okénku přijímače řídicího signálu?	Zvolte vhodný úhel a nasměrujte dálkový ovladač na okno přijímače vnitřní jednotky.
	Je citlivost bezdrátového ovladače nízká; obraz na displeji je rozmazaný nebo se nezobrazuje?	Zkontrolujte baterie. Pokud je výkon baterií příliš nízký, vyměňte je.
	Při ovládání bezdrátového ovladače se nezobrazuje obrazovka?	Pokud se bezdrátový ovladač jeví jako vadný, vyměňte jej.
	Je v místnosti zářivka?	Přiblížte bezdrátový ovladač k vnitřní jednotce. Vypněte zářivku 1 a zkuste to znovu.
Vzduch nevystupuje z jednotky uvnitř klimatizace.	Je zablokován přívod nebo odvod vzduchu z vnitřní jednotky?	Odstraňte překážky.
	Bylo v režimu vytápění dosaženo nastavené teploty v místnosti?	Po dosažení nastavené teploty přestane vnitřní jednotka přivádět vzduch.
	Je na bezdrátovém ovladači aktuálně povolen režim vytápění?	Aby se zabránilo vyfukování studeného vzduchu ven, spustí vnitřní jednotka přívod vzduchu s několikaminutovým zpožděním, což je běžný jev.
Klimatizace se nespustí	Došlo k výpadku proudu?	Vyčkejte na obnovení napájení.
	Je uvolněná zástrčka?	Znovu zasuněte zástrčku.
	Je nastavení funkce bezdrátového ovladače správné?	Obnovení nastavení funkce.
	Je kabeláž poškozená?	Požádejte odborníka o výměnu.
	Vypnul nadproudový jistič nebo se přepálila pojistka?	Požádejte odborníka o výměnu jističe nebo pojistky.
	Restartoval se přístroj ihned po zastavení provozu?	Počkejte 3 minuty a poté zařízení znovu zapněte.
Na výstupu vzduchu z vnitřní jednotky se objevuje vlhkost.	Je v místnosti vysoká teplota a vlhkost?	Vzduch uvnitř se rychle ochlazuje. Po chvíli se teplota a relativní vlhkost v místnosti sníží a mlha zmizí.
Nastavenou teplotu nelze nastavit	Překračuje požadovaná teplota v místnosti nastavený teplotní rozsah?	Nastavte rozsah napájecí teploty v rozmezí 16°C ~ 30°C.
	Není napětí příliš nízké?	Počkejte, dokud se napětí nevrátí do normálu.
Chladicí (topný) výkon je nedostatečný	Je filtr znečištěný?	Vyčistěte vzduchový filtr.
	Jsou dveře a okna otevřená?	Zavřete dveře a okna.
	Je nastavená přívodní teplota ve správném rozsahu?	Nastavte teplotu na vhodný rozsah.
	Příliš nízké napětí?	Počkejte, dokud se napětí nevrátí do normálu.
Poruchy klimatizace	Dochází k rušení, například bleskem, bezdrátovými zařízeními atd.?	Odpojte napájení, obnovte napájení, a restartujte zařízení.
Je slyšet "zvuk vody"	Je klimatizace zapnutá nebo vypnutá?	Hluk je způsoben zvukem proudícího chladiva uvnitř jednotky, což je normální.
Je slyšet praskání nebo praskání	Je klimatizace zapnutá nebo vypnutá?	Jedná se o zvuk tření způsobený roztaháním a/nebo smrštěním panelu nebo jiných částí.

9. Řešení problémů (pokračování)



POZNÁMKA

Pokud klimatizace po výše uvedené první kontrole a servisu nadále špatně funguje, obraťte se na místní autorizované servisní středisko klimatizací Viessmann.

Autorizovaný poskytovatel služeb by měl mít:

- a) platný certifikát Viessmann (vydaný na určitou dobu, obvykle na 2 roky).
- b) Certifikát F-plynů vydaný UDT v souladu s požadavky zákona ze dne 15. května 2015 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a některých fluorovaných skleníkových plynech (tj. Sbírka zákonů 2017, položka 1951).

Poruchy a chybové kódy

- Vypněte klimatizaci a okamžitě odpojte napájení, pokud:
 - Napájecí kabel se přehřívá nebo je poškozený.
 - Nadproudový jistič (pojistka) v elektrickém napájecím obvodu často vypíná.
 - Klimatizace vydává během provozu pronikavý zvuk.
 - Klimatizace během provozu vydává zápach spáleniny.
 - Z vnitřní jednotky uniká voda.
- Klimatizaci sami neopravujte, nemontujte ani nedemontujte.
- Pokud klimatizaci provozujete ve výše uvedených situacích, může dojít k vážnému poškození jednotky, úrazu elektrickým proudem nebo nebezpečí požáru. Okamžitě se obraťte na autorizovaný servis klimatizace a požádejte o pomoc.

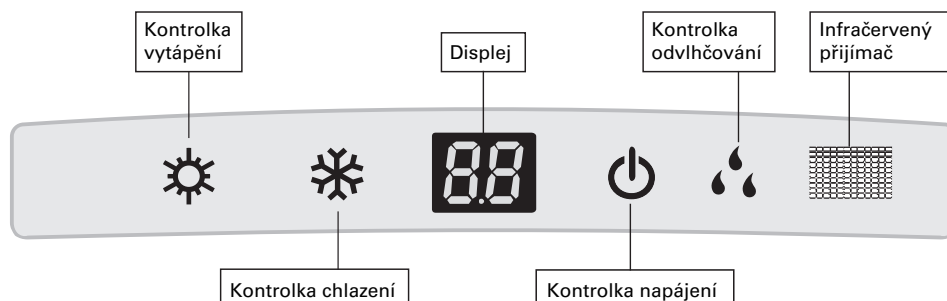
Tabulka chybových kódů pro vnitřní jednotku

L.p.	Kód chyby	Význam chybového kódu
1	E1	Ochrana v důsledku vysokého tlaku kompresoru
2	E2	Ochrana proti zamrznutí
3	E3	Ochrana kompresoru v důsledku nízkého tlaku, režim úniku chladiva nebo rekuperace chladiva.
4	E4	Ochrana kompresoru proti přehřátí
5	E5	Nadproudová ochrana AC
6	E6	Chyba komunikace
7	E7	Konflikt režimů
8	E8	Ochrana proti vysokým teplotám
9	E9	Porucha čerpadla kondenzátu, vysoká hladina kondenzátu
10	F1	Obvod čidla okolní teploty vnitřní jednotky je otevřený/zkratovaný.
11	F2	Obvod čidla teploty výparníku vnitřní jednotky je otevřený/zkratovaný
12	F3	Obvod čidla okolní teploty venkovní jednotky je otevřený/zkratovaný
13	F4	Obvod čidla teploty kondenzátoru venkovní jednotky je otevřený/zkratovaný
14	F5	Obvod čidla okolní teploty venkovní jednotky je otevřený/zkratovaný
15	C5	Porucha sepnutí propojky vnitřní jednotky IDU
16	EE	Chyba paměti EEPROM hlavní řídicí desky vnitřní jednotky

9. Řešení problémů (pokračování)

Kontrolky na ozdobném panelu kazetové jednotky

Pro Vitoclima 300-S CF2028M3, Vitoclima 300-S CF2035M3, Vitoclima 300-S CF2053M3



- **Kontrolka ohřevu:**
Pokud tento indikátor svítí, znamená to, že je zapnutý režim vytápění.
- **Kontrolka chlazení:**
Pokud tento indikátor svítí, znamená to, že je zapnutý režim chlazení.
- **Kontrolka odvlhčování:**
Pokud tento indikátor svítí, znamená to, že je zapnutý režim odvlhčování.
- **Kontrolka zapnutí/vypnutí:**
Svítí červeně, když je jednotka zapnutá, a bíle, když je jednotka v provozu.
- **Displej z tekutých krystalů:**
Pokud během provozu nedojde k chybě, zobrazí se na displeji z tekutých krystalů nastavená hodnota teploty. Po přijetí příkazu k zobrazení teploty v místnosti z řídicí jednotky, dálkového ovládání, zobrazí displej z tekutých krystalů na 3 s hodnotu teploty v místnosti a poté se znovu zobrazí nastavená teplota. Pokud během provozu jednotky dojde k chybě, zobrazí se příslušný kód chyby. Pokud se vyskytne více chyb, budou se chybové kódy zobrazovat cyklicky za sebou.

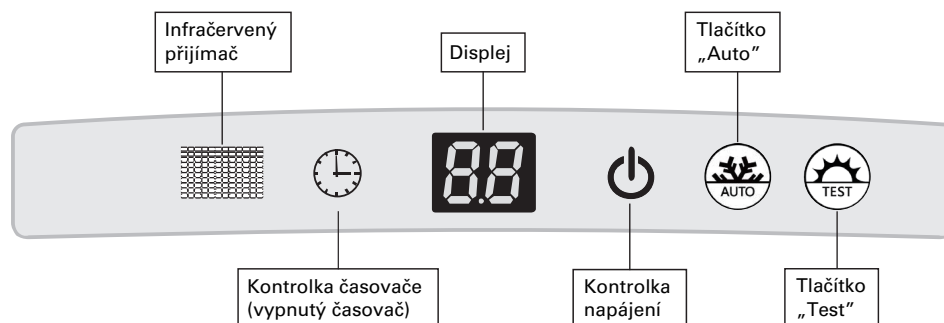


POZNÁMKA

- Pokud je při odeslání povelového signálu během provozu bezdrátového ovladače vypnuto podsvícení panelu vnitřní jednotky, displej na ozdobném panelu se rozsvítí na 3 s a poté se vypne.
- Pokud je připojen kabelový ovladač, displej vnitřní jednotky nebude aktivní a jednotka nebude přijímat příkazy dálkového ovládání.

9. Řešení problémů (pokračování)

Pro Vitoclima 300-S model CF2070M3



- **Kontrolka zapnutí/vypnutí:**
Svítil červeně, když je jednotka zapnutá, a bíle, když je jednotka v provozu.
- **Kontrolka časovače (časový spínač):**
Tento indikátor na vnitřní jednotce bude svítit, když je časovač ON nastaven ve vypnutém stavu jednotky a časovač OFF je nastaven v zapnutém stavu jednotky.
- **Displej z tekutých krystalů:**
Pokud během provozu nedojde k chybě, zobrazí se na displeji z tekutých krystalů nastavená hodnota teploty. Po přijetí příkazu k zobrazení teploty v místnosti z řídicí jednotky, dálkového ovládání, zobrazí displej z tekutých krystalů na 3 s hodnotu teploty v místnosti a poté se znovu zobrazí nastavená teplota. Pokud během provozu jednotky dojde k chybě, zobrazí se příslušný kód chyby. Pokud se vyskytne více chyb, budou se chybové kódy zobrazovat cyklicky za sebou.
- **Tlačítko "Auto":**
Slouží k zapnutí nebo vypnutí spotřebiče. Když tímto tlačítkem přístroj zapnete, přístroj přejde do automatického provozního režimu.
- **Tlačítko "Test":**
Slouží pouze k testování provozu jednotky. Toto tlačítko je aktivní pouze do 3 minut po zapnutí jednotky.



POZNÁMKA

- Pokud je při odeslání povelového signálu během provozu bezdrátového ovladače vypnuto podsvícení panelu vnitřní jednotky, displej na ozdobném panelu se rozsvítí na 3 s a poté se vypne.
- Pokud je připojen kabelový ovladač, displej vnitřní jednotky nebude aktivní a jednotka nebude přijímat příkazy dálkového ovládání.

10. Údržba

Standardní údržba

- ① Zkontrolujte, zda není zablokován přívod/odvod vzduchu vnitřní/venkovní jednotky;
- ② Zkontrolujte, zda je uzemnění správné;
- ③ Zkontrolujte, zda jsou vyměněny baterie bezdrátového ovladače;
- ④ Zkontrolujte, zda je vzduchový filtr správně namontován;
- ⑤ Při opětovném spuštění po delší odstavce nastavte vypínač obvodu klimatizace do polohy "ON" nejméně 8 hodin před spuštěním, aby se předešlo oleji v kompresoru venkovní jednotky;
- ⑥ Zkontrolujte, zda je venkovní jednotka stabilně namontována, v opačném případě se obraťte na servisní středisko určené distributorem spotřebičů Viessmann.

Standardní údržba

Údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný servisní personál. Před přístupem do vnitřku krytu jednotky je nutné odpojit všechny napájecí obvody. K čištění vzduchových filtrů a dekorativních panelů nepoužívejte vodu ani stlačený vzduch o teplotě 50°C nebo vyšší.



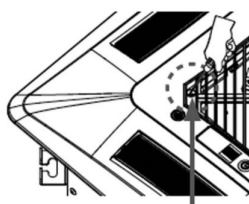
POZNÁMKA

- ① Nepoužívejte klimatizaci s nenainstalovaným filtrem, jinak se do jednotky dostane prach.
- ② Vzduchový filtr vyjma čištění nevyjímejte. Zbytečné vyjmutí z krytu může vést k poškození filtru.
- ③ K čištění spotřebiče nepoužívejte benzín, benzen, ředidla, lešticí prášky ani tekuté insekticidy, jinak může dojít ke změně barvy a deformaci krytu filtru nebo spotřebiče.
- ④ Vnitřní jednotku nestříkejte vodou, protože to může způsobit úraz elektrickým proudem, poškodit elektronické součásti a způsobit nebezpečí požáru.

Pokud je jednotka instalována v místnosti, kde je vzduch obzvláště vystaven znečištění, zvyšte četnost čištění. (Jako minimální kritérium zvažte čištění filtru jednou za šest měsíců.) Pokud se nečistoty nedají vyčistit, vyměňte vzduchový filtr.

Jak vyčistit vzduchový filtr

- ① Jak otevřít mřížku ozdobného panelu kazetové jednotky?
 - Šrouby povolte šroubovákem podle obrázku na protější straně.
 - Stiskněte obě západky a otevřete mřížku panelu.

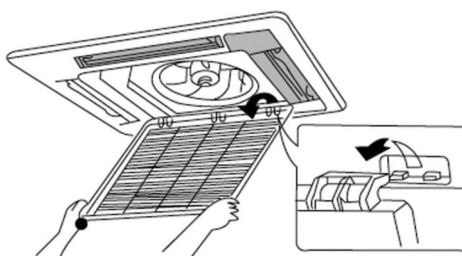


uvolnit šroub



stisknout západku

- ② Otevřete mřížku sání vzduchu pod úhlem 45°, zvedněte ji a vyjměte mřížku.

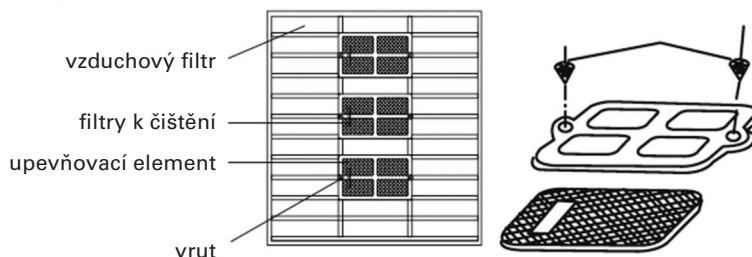


10. Údržba (pokračování)

- ③ Vytáhněte filtr a vyčistěte jej.



- ④ Vyměňte sestavu vzduchového filtru
Vysuňte vzduchový filtr a poté jej vytáhněte zpod upevňovacích ok.

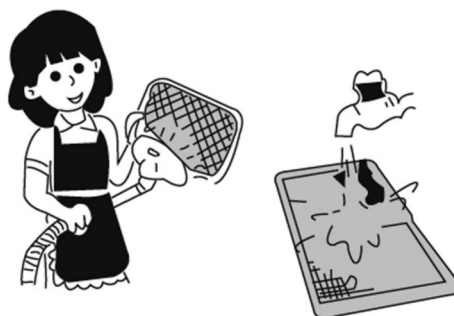


- ⑤ Čištění vzduchového filtru. Vzduchový filtr vyčistěte vysavačem nebo jej umyjte pod tekoucí vodou. Při silném znečištění použijte měkký kartáč a slabý roztok čistícího prostředku a vody. Nakonec mřížku opláchněte vodou a přirozeně ji vysušte na stinném místě.



POZNÁMKA

Nikdy nepoužívejte horkou vodu o teplotě vyšší než 45°C, protože by mohlo dojít ke změně barvy nebo deformaci pouzdra.



- ⑥ Vložte vzduchový filtr.

Stejný krok jako u bodu 3

- ⑦ Namontujte mřížku sání vzduchu.

Stejně kroky jako v bodech 1 a 2



POZNÁMKA

- Před čištěním klimatizace vždy zkontrolujte, zda je vypnuto napájení. Pokud tak neučiníte, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Vlhkost může způsobit úraz elektrickým proudem. Při čištění klimatizačního zařízení nikdy nestříkejte na něj vodu.
- Hořlavé kapaliny (např. rozpouštědlo nebo benzín) mohou klimatizaci poškodit. (K čištění jednotky používejte pouze měkký a suchý hadřík nebo hadřík mírně navlhčený vodou a jemným čistícím prostředkem.
- Výrobce varuje před používáním chemikálií obsahujících organickou sloučeninu 2-butoxyethanol (2-butoxyethanol) a dalších sloučenin z této organické skupiny, které mohou způsobit poškození součástí spotřebiče.
- Společnost Free Polska Sp. z o.o. si vyhrazuje právo neposkytnout záruku na součásti poškozené korozivními chemikáliemi, zejména těmi, které obsahují organickou sloučeninu 2-butoxyethanol.

11. Odborná příručka

■ Požadavky na dovednosti servisního technika

Veškeré opravy smí provádět pouze autorizovaný servisní technik společnosti Viessmann. Tento návod obsahuje podrobné informace pro servisní pracovníky, kteří by měli být poučeni o správném postupu při manipulaci se zařízením s hořlavými chladivými. Před zahájením prací na zařízeních s hořlavými chladivými je nutné provést bezpečnostní kontroly, aby se minimalizovalo riziko vznícení. Při opravách chladicího systému je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy a před zahájením prací na systému provést všechna nezbytná opatření.

Práce musí být prováděny kontrolovaným postupem, aby se minimalizovalo riziko přítomnosti hořlavých plynů nebo výparů během práce.

Všichni pracovníci údržby a další osoby pracující v oblasti by měli být poučeni o typu prováděných prací.

■ Příprava na bezpečnou práci

Žádná osoba provádějící práce na chladicím systému, které zahrnují vystavení hořlavému chladivu v zařízení, které obsahuje nebo obsahovalo takové chladivo, nesmí používat žádný zdroj zapálení takovým způsobem, aby vzniklo nebezpečí požáru nebo výbuchu.

Všechny možné zdroje vznícení, včetně kouření, by měly být v dostatečné vzdálenosti od místa, kde je jednotka instalována, opravována, přemísťována nebo demontována, při čemž může snadno dojít k úniku hořlavého chladiva do okolí. Před zahájením prací by měl být prostor kolem jednotky prohlédnut, aby se zajistilo, že v něm nehrozí nebezpečí vznícení nebo vzplanutí. Měly by být umístěny vhodné výstražné značky "Zákaz kouření". Vyvarujte se práce v uzavřených prostorech.

Prostor kolem pracovního místa by měl být ohraničen. Zajistěte, aby byly zkontrolovány podmínky pracovního prostoru pro ochranu a kontrolu před možným únikem hořlavého média.

■ Následující kontroly se vztahují na zařízení používající hořlavá chladiva:

- množství chladiva v systému odpovídá velikosti místnosti, ve které jsou instalovány součásti systému obsahující chladivo;
- větrací zařízení a vývody vzduchu fungují správně a nejsou ucpané;
- pokud se používá nepřímý chladicí okruh, je třeba zkontrolovat přítomnost chladiva v sekundárním okruhu;
- označení na přístroji jsou stále viditelná a čitelná. Značky a nápisy, které jsou nečitelné, musí být opraveny;
- chladicí potrubí nebo chladicí součásti jsou instalovány na místě, kde je nepravděpodobné, že budou vystaveny působení jakékoli látky, která by mohla způsobit korozi součástí obsahujících chladivo, pokud nejsou součástí vyrobeny z materiálů, které jsou ze své podstaty odolné proti korozi, nebo nejsou proti účinkům takové koroze dostatečně chráněny.

■ Opravy a údržba elektrických komponentů zahrnují počáteční bezpečnostní kontroly 1 postupy kontroly dílčích sestav. Pokud se vyskytne závada, která může ohrozit bezpečnost, nepřipojujte elektrické napájení do obvodu klimatizace, dokud nebude uspokojivě vyřešena. Pokud závadu nelze odstranit okamžitě, ale je nutné pokračovat v provozu, je třeba použít vhodné dočasné řešení. To by mělo být nahlášeno vlastníkovvi zařízení, aby byly informovány všechny strany.

■ Počáteční bezpečnostní kontroly zahrnují:

- Jsou kondenzátory vybity: mělo by se to provádět bezpečným způsobem, aby se zabránilo možnosti jiskření;
- Aby při doplňování, zpětném získávání chladiva nebo proplachování systému nebyly viditelné žádné elektrotechnické a elektrické součásti a vedení;
- Je zajištěna kontinuita izolace.

■ Kontrola přítomnosti chladiva

Před zahájením provozu a během něj by měl být prostor zkontrolován vhodným detektorem chladiva, aby si byl technik vědom potenciálně hořlavého prostředí. Ujistěte se, že použitý detektor úniku je vhodný pro použití s hořlavými chladivými, tj. v nejiskřivém, řádně utěsněném nebo vnitřně bezpečném provedení.

■ Vybavení hasicím přístrojem

Pokud je nutné provádět pájení na chladicím systému nebo souvisejících součástech jednotky, zajistěte vhodné hasicí zařízení. V blízkosti prostoru pro doplňování chladiva umístěte práškový nebo CO₂ hasicí přístroj.

■ Větraná místnost

Před zásahem do chladicího systému nebo pájením se ujistěte, že je prostor otevřený nebo dostatečně větraný. Stupeň větrání by měl být zachován po celou dobu práce. Větrání by mělo bezpečně rozptýlit uvolněné chladivo a pokud možno ho odvést ven do atmosféry.

■ Metody detekce úniků

Kapaliny pro detekci úniků jsou vhodné pro použití s většinou chladiv, ale je třeba se vyhnout prostředkům obsahujícím chlor, protože chlor může reagovat s chladivem a způsobit korozi měděných trubek. K detekci úniku chladiva lze použít elektronické detektory úniku, ale v případě hořlavých chladiv může být citlivost nedostatečná nebo může být nutná jejich recalibrace. Detekční zařízení by mělo být uloženo v prostoru bez chladiva.

Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a je vhodný pro používané chladivo. Zařízení pro detekci úniku musí být nastaveno na procento LFL chladiva a musí být kalibrováno na použité chladivo a musí být potvrzeno odpovídající procento plynu (maximálně 25%). Při podezření na únik musí být odstraněn/uhášen veškerý otevřený oheň.

11. Odborná příručka (pokračování)

■ Kontrola chladicích zařízení

Pokud jsou elektrické součásti vyměněny, měly by odpovídat zamýšlenému použití a správné specifikaci. Vždy je třeba dodržovat pokyny výrobce pro údržbu a servis. V případě pochybností se obraťte na technické oddělení výrobce.

■ Opravy utěsněných součástí

Během oprav utěsněných součástí by měly být odpojeny všechny zdroje elektrické energie. Od zařízení, na kterém se pracuje, před jakýmkoli odstraněním utěsněných vík apod. pokud je elektrické zařízení během servisních prací nezbytně nutné, měla by být v nejkritičtějších místě trvale funkční forma detekce úniku, která by v této potenciálně nebezpečné situaci varovala před nebezpečím.

Zajistit, aby při práci na elektrických součástech nedošlo ke změně stínění součástí tak, aby byla ovlivněna úroveň ochrany. To zahrnuje poškození kabelů, nadměrné zapojení, svorky, které nejsou určeny v původní specifikaci, poškození těsnění, nesprávnou instalaci tlumivek atd.

Ujistěte se, že je spotřebič bezpečně upevněn. Ujistěte se, že těsnění nebo těsnicí materiály nejsou znehodnoceny tak, že již neslouží k zabránění uvolňování a pronikání hořlavých plynů.

Náhradní díly by měly odpovídat specifikacím výrobce.

Poznámka: Použití silikonového tmelu může snížit účinnost některých typů zařízení pro detekci netěsností. Jiskrově bezpečné součásti není třeba před prací na nich izolovat.

■ Opravy jiskrově bezpečných součástí

Nepřipojujte do obvodu žádné trvalé induktivní nebo kapacitní zátěže, aniž byste se ujistili, že nepřekračují přípustné napětí a proud povolený pro používané zařízení.

Jiskrově bezpečné komponenty jsou jediné typy, na kterých lze pracovat v hořlavém prostředí. Přístroje pro následné měření by měly mít správnou třídu měření.

Vyměňujte pouze součásti určené výrobcem. Komponenty od jiného Výrobce mohou v důsledku netěsnosti způsobit vznícení chladiva v atmosféře.

■ Zapojení

Zkontrolujte, zda kabeláž není opotřebená, zkorodovaná, zda na ni nepůsobí nadměrný tlak, vibrace, ostré hrany nebo jiné nepříznivé vlivy prostředí. Kontrola by měla zohlednit také účinky stárnutí materiálu nebo neustálých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

■ Detekce hořlavých chladiv

K vyhledávání nebo zjišťování úniku chladiva se v žádném případě nesmí používat potenciální zdroje vznícení. Nepoužívejte halogenový hořák (ani žádný jiný detektor s otevřeným plamenem).

Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje pájení, mělo by být veškeré chladivo ze systému odstraněno nebo izolováno (pomocí izolačních ventilů) v části systému vzdálené od místa úniku. U zařízení obsahujících hořlavá chladiva by měl být systém před pájením i během něj proplachován dusíkem bez obsahu kyslíku (OFN).

Proces odstranění chladiva by měl být proveden před odesláním kompresoru k dalšímu použití nebo likvidaci. K urychlení tohoto procesu by se mělo používat pouze elektrické ohřívání tělesa kompresoru. Po vypuštění oleje ze systému by měl být bezpečně odebrán a předán vhodné firmě k likvidaci.

Při otevírání chladicího okruhu za účelem opravy - nebo za jakýmkoli jiným účelem - je třeba dodržovat standardní postupy. Je však důležité dodržovat osvědčené postupy, protože se bere v úvahu hořlavost. Je třeba dodržovat následující postup:

- obnovit chladivo;
- pročistěte instalaci inertním plynem, například dusíkem;
- vytvořit v instalaci vakuum;
- znovu vyfoukněte inertním plynem;
- rozpojit obvod řezáním nebo pájením.

Náplň chladiva by měla být odebrána do vhodných regeneračních lahví. Systém by měl být pročištěn dusíkem, aby byla jednotka a instalace bezpečná. Tento proces může být nutné několikrát opakovat. K tomuto účelu by se neměl používat stlačený vzduch nebo kyslík.

Vyfukování se provádí v několika fázích, po počátečním vyfukování se v systému naplněném dusíkem vytvoří podtlak, následuje plnění dusíkem až do dosažení provozního tlaku, poté se vypustí do atmosféry a provede se konečné vakuum. Tento postup se opakuje, dokud v systému není žádné chladivo. Po konečném naplnění dusíkem by měl být systém uveden do atmosférického tlaku, aby mohl být provozován. Tato operace je naprosto nezbytná, pokud mají probíhat pájecí operace na potrubí. Zajistěte, aby výstup vývěvy nebyl v blízkosti zdrojů vznícení a aby bylo zajištěno dostatečné větrání.

11. Odborná příručka (pokračování)

■ Demontáž zařízení

Před provedením tohoto postupu je důležité, aby byl technik plně seznámen se zařízením a všemi jeho detaily. Jako správný postup se doporučuje, aby byla všechna chladiva bezpečně regenerována. Před provedením úkolu je důležité odebrat vzorek oleje a chladiva pro případ, že by před opětovným použitím regenerovaného chladiva byla nutná analýza. Je důležité, aby bylo před zahájením úkolu zajištěno elektrické napájení:

- a) Seznamte se s vybavením a jeho obsluhou;
- b) Izolujte elektrické obvody;
- c) Před pokračováním se ujistěte, že:
 - v případě potřeby je k dispozici mechanické manipulační zařízení pro přepravu lahví s chladivem.
 - aby byly k dispozici všechny osobní ochranné prostředky a aby byly správně používány.
 - na proces obnovy vždy dohlíží osoba kvalifikovaná pro obnovu agenta.
 - rekuperační zařízení a lahve splňují příslušné normy.
- d) Pokud je to možné, vypusťte chladicí systém pomocí stanice pro zpětné získávání chladiva.
- e) Pokud není možné zpětné získávání připojením k servisnímu portu, je třeba zhotovit rozdělovač, aby bylo možné odebírat chladivo z různých částí systému.
- f) Před zahájením regenerace se ujistěte, že je láhev na váze.
- g) Spusťte stanici pro zpětné získávání chladiva a pracujte s ní podle pokynů výrobce.
- h) Nepřeplňujte láhev s chladivem (naplňte ji maximálně na 80% objemu chladiva).
- i) Nepřekračujte maximální provozní tlak lahve, a to ani dočasně.
- j) Po řádném naplnění lahví zajistěte, aby byly lahve a zařízení rychle odstraněny z místa instalace a aby byly uzavřeny všechny uzavírací ventily na jednotce.
- k) Zpětně získané chladivo by se nemělo plnit do jiného chladicího systému, pokud nebylo vyčištěno a zkontrolováno.

■ Označování

Zařízení musí být opatřeno štítkem, na kterém je uvedeno, že bylo vyřazeno z provozu a že z něj bylo vypuštěno chladivo. Štítek musí být opatřen datem a podpisem. Zajistěte, aby na zařízení byly nálepky s informací, že zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

■ Zpětné získávání chladiva

Při odstraňování chladiva ze systému z důvodu údržby nebo vyřazení z provozu se doporučuje, aby bylo veškeré chladivo bezpečně zlikvidováno.

Při přečerpávání chladiva do lahví používejte pouze lahve vhodné pro regeneraci chladiva. Ujistěte se, že je k dispozici dostatečný počet lahví pro znovuzískání celkového množství chladiva ze systému. Všechny lahve, které mají být použity pro znovuzískané chladivo a měly by být označeny symbolem pro dané chladivo (tj. měly by to být speciální lahve pro znovuzískání).

Tlakové lahve by měly být vybaveny bezpečnostním ventilem a dalšími uzavíracími ventily v dobrém stavu. Prázdný regenerační zásobník musí být před regenerací vyprázdněn a pokud možno ochlazen.

Zařízení pro regeneraci by mělo být v dobrém stavu, měl by být k dispozici soubor návodů k použití zařízení a mělo by být vhodné pro regeneraci hořlavých chladiv. Kromě toho by měla být k dispozici kalibrovaná váha v dobrém stavu. Hadice k tlakoměrům by měly být kompletní s rozpojovacími šroubeními a v dobrém stavu. Před použitím stanice pro znovuzískávání chladiva zkontrolujte, zda je v dobrém provozním stavu, zda byla řádně udržována a zda jsou všechny související elektrické součásti izolovány, aby se zabránilo vznícení v případě úniku chladiva. V případě pochybností se obraťte na výrobce zařízení.

Zpětně získané chladivo by mělo být vráceno dodavateli chladiva ve správné rektifikační lahvi a měl by být vypracován příslušný protokol o odpadu. Chladiva by se neměla míchat na stanicích pro regeneraci chladiv a zejména ne v lahvích.

Pokud mají být kompresory nebo kompresorové oleje zlikvidovány, zajistěte, aby byly vypuštěny na přijatelnou úroveň, aby v mazi-
vuzu nezůstalo hořlavé chladivo.

Proces odstranění chladiva by měl být proveden před odesláním kompresoru k dalšímu použití nebo likvidaci. K urychlení tohoto procesu by se mělo používat pouze elektrické ohřívání tělesa kompresoru. Po vypuštění oleje ze systému by měl být bezpečně odebrán a předán vhodné firmě k likvidaci.

Technické změny vyhrazeny

Viessmann, spol. s r.o.
Plzeňská 189
252 19 Chrástany
Tel.: +420 257 090 900
www.viessmann.cz